

±0,000 = 380,400 B.p.v.

INDEX	ZMĚNA/CHANGE	JMÉNO/NAME	DATUM/DATE

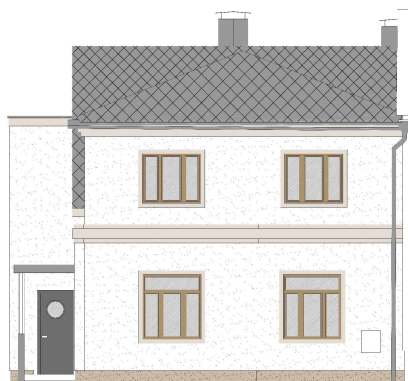
STAVBA

Rekonstrukce rodinného domu - Josefy Kolářové 377/9

Josefy Kolářové 377/9, 370 05, České Budějovice

Katastrální území České Budějovice 2 [621943]; parc. č. 756/1

RAZÍTKO



PARE

DOKUMENTACE PRO SPOLEČNÉ OZNÁMENÍ ZÁMĚRU

INVESTOR	Julie Watzko a Tomáš Volek Josefy Kolářové 377/9 370 05, České Budějovice		
GENERÁLNÍ PROJEKTANT, ARCHITEKT		m3w s.r.o. Na Skalce 277 381 01 Český Krumlov - Horní brána Tel. +420 723 557 934	Ing. Karel WATZKO
STAVEBNÍ ČÁST, KOORDINACE, HIP		m3w s.r.o. Na Skalce 277 381 01 Český Krumlov - Horní brána Tel. +420 723 557 934	Ing. Karel WATZKO

STUPEŇ PD	OBJEKT	DATUM	KÓD ČÁSTI
DSOZ	SO.01	04.2022	B
ČÁST	B - SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA		

Obsah

B.	Souhrnná technická zpráva	4
B.1.	Popis území stavby.....	4
a)	Charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území	4
b)	Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci	4
c)	Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území	4
d)	Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů	5
e)	Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.....	5
f)	Ochrana území podle jiných právních předpisů	5
g)	Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.....	6
h)	Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území	7
i)	Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin.....	7
j)	Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa.....	7
k)	Územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě.....	7
l)	Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.....	8
m)	Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí	8
n)	Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.....	9
B.2.	Celkový popis stavby.....	9
B.2.1	Základní charakteristika stavby a jejího užívání	9
a)	Nová stavba nebo změna dokončené stavby, u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí.....	9
b)	Účel užívání stavby	9
c)	Trvalá nebo dočasná stavba	9
d)	Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby	10
e)	Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů	10
f)	Ochrana stavby podle jiných právních předpisů	10
g)	Navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.	10

h)	Základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.....	11
i)	Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy	14
j)	Orientační náklady stavby	14
B.2.2	Celkové urbanistické a architektonické řešení	14
a)	Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení	14
b)	Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení ..	14
B.2.3	Celkové provozní řešení, technologie výroby	15
B.2.4	Bezbariérové užívání stavby. Zásady řešení přístupnosti a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace včetně údajů o podmínkách pro výkon práce osob se zdravotním postižením.	15
B.2.5	Bezpečnost při užívání stavby.....	15
B.2.6	Základní charakteristika objektů	15
a)	Stavební řešení	17
b)	Konstrukční řešení a materiálové řešení	30
B.2.7	Základní charakteristika technických a technologických zařízení.....	33
a)	Technické řešení	33
b)	Výčet technických a technologických zařízení.....	33
B.2.8	Zásady požárně bezpečnostního řešení.....	52
B.2.9	Úspora energie a tepelná ochrana	57
B.2.10	Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí. Zásady řešení parametrů stavby – větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod., a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí – vibrace, hluk, prašnost apod.....	57
B.2.11	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	58
a)	Ochrana před pronikáním radonu z podloží.....	58
b)	Ochrana před bludnými proudy	58
c)	Ochrana před technickou seizmicitou	58
d)	Ochrana před hlukem	58
e)	Protipovodňová opatření.....	58
f)	Ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.	58
B.3.	Připojení na technickou infrastrukturu	59
a)	Napojovací místa technické infrastruktury.....	59
b)	Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky	59
B.4.	Dopravní řešení.....	59
a)	Popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace	59
b)	Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu	60
c)	Doprava v klidu	60

d)	Pěší a cyklistické stezky.....	60
B.5.	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav.....	60
a)	Terénní úpravy.....	60
b)	Použité vegetační prvky.....	Chyba! Záložka není definována.
c)	Biotechnická opatření.....	Chyba! Záložka není definována.
B.6.	Popis vlivu stavby na životní prostředí a jeho ochrana.....	60
a)	Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda.....	60
b)	Vliv na přírodu a krajinu – ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.....	61
c)	Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.....	61
d)	Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem	62
e)	V případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno	62
f)	Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů	62
B.7.	Ochrana obyvatelstva	63
B.8.	Zásady organizace výstavby	63
a)	Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění.....	63
b)	Odvodnění staveniště	63
c)	Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu	64
d)	Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky	64
e)	Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin	65
f)	Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště	66
g)	Požadavky na bezbariérové obchozí trasy.....	66
h)	Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace	66
i)	Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin.....	68
j)	Ochrana životního prostředí při výstavbě	69
k)	Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi.....	69
l)	Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb.....	72
m)	Zásady pro dopravní inženýrská opatření	72
n)	Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby – provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.....	72
o)	Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny	73
B.9.	Celkové vodohospodářské řešení	74

B. Souhrnná technická zpráva

B.1. Popis území stavby

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

Řešený objekt v ulici Josefy Kolářové č.p. 377/9 se nachází na pozemku p.č. 756/1, v katastrálním území České Budějovice 2 [621943], v zastavěném území. Ze severní strany přímo navazuje na sousední rodinný dům, z jižní strany je mezi sousedním objektem dvorní proluka. Na jižní straně navazuje řešený objekt na dvorní vestavbu v majetku investora. Pozemek je rovinatý.

Předmětná budova, je napojena na inženýrské sítě (vodovod, jednotná kanalizace, elektro – NN) a přímo sousedí s místní komunikací.

Stávající využití: V přízemí je menší provozovna prodejny, v patře je bytová jednotka.

Zastavěnost území: oblast je zastavěna rodinnými domy, je vybavena inženýrskými sítěmi a dopravní infrastrukturou.

Základní charakteristiky území:

Nadmožská výška:	387 m n. m. (výškový systém Balt p.v.)
Teplotní oblast:	Teplotní oblast III. Výpočtová teplota vnějšího prostředí v zimě $T_e = -16^{\circ}\text{C}$
Větrná oblast:	Klimatické zatížení větrem pro II. oblast
Sněhová oblast:	Klimatické zatížení sněhem pro II. oblast
Určení objemové aktivity radonu v půdním vzduchu:	Radonový index pozemku: Nízký (dle radonové mapy České geologické služby)
Ochrana území:	území nepodléhá zvláštní ochraně

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

Dle Územního plánu města České Budějovice se předmětné pozemky nachází ve funkční ploše: IN-2 (Území pro bydlení individuální – Předměstí). Pro tuto funkční plochu uvádí textová část Územního plánu toto funkční využití: „Obvyklé a přípustné jsou činnosti, děje a zařízení s výraznou převahou obytnou a s nimi související činnosti, děje a zařízení poskytující služby pro bydlení, a to v individuálních domech, jimiž se pro tento účel rozumí rodinné domy, popřípadě bytové (nájemní) vily nebo bytové domy (bodové domy) s bydlením individuálního charakteru.“

Návrh rekonstrukce rodinného domu počítá s využitím budovy pro obytné účely.

Návrh je v souladu s požadavkem ÚP.

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

Pro stavbu nejsou vydány rozhodnutí o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území.

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

Projektová dokumentace je zpracována podle obecně závazných platných právních předpisů, technických norem. Požadavky orgánů státní správy budou zapracovány v čístopise dokumentace pro vydání společné oznámení záměru.

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

Stavebně-technický průzkum:

Při stavebně technickém zhodnocení stávajícího stavu objektu bylo zjištěno následující:

- Fasádní omítka je na vícero místech zvětralá a odpadává
- Sokl fasády ve styku s terénem vykazuje známky vztlínající vlhkosti
- Vnitřní stěny jsou mírně zavlhlé ve své spodní části. Zejména pak v rohových oblastech místností, kde dochází k nejsilnějšímu působení „tepelných mostů“.
- Konstrukce stěn a stropů nevykazují známky statické nestability či poškození. Bylo provedeno několik sond do trámových stropů a nebylo odhaleno žádné fatální poškození stropních nosných trámů. Po odstranění skladeb podlah na dřevěných trámových stropech bude však nutné provést ještě zevrubnou kontrolu stávajících trámů včetně jejich zhlaví (uložení do nosných stěn).
- Konstrukční prvky krovu jsou z větší části bez poškození. Nicméně některé prvky (zejména několik krokví) bude potřeba repasovat.
- Stávající prkenný záklop na krokvích je povětšinou v pořádku. Na některých prknech jsou však zbytky kůry, některá prkna vykazují poškození červotočem. Na prkenném záklopu je položena asfaltová lepenka.
- Střešní krytina z eternitových šablon je místy mírně poškozena, celkově však ještě plní svou funkci. Do objektu nezateká, pouze ve spáře okolo středového komínu mírně proniká voda a stéká po komínovém tělese.

Určení objemové aktivity radonu v půdním vzduchu:

Radonový index pozemku: **Nízký** (převzato z radonové mapy České geologické služby)

Na základě odečtených hodnot radonového indexu pozemku není potřeba řešit žádná zvláštní stavební či technologická opatření.

f) Ochrana území podle jiných právních předpisů

Předmětná stavba se nachází v území bez zvláštní ochrany.

V řešeném území se nalézají stávající inženýrské sítě a dopravní infrastruktura. Souhrnně platí, že ochranná a bezpečnostní pásma inženýrských sítí a komunikací jsou dána příslušnými normami a obecně technickými požadavky na výstavbu a budou výstavbou respektována. Ochranná a bezpečnostní pásma jsou dána takto:

Silniční ochranná pásma zajišťují ochranu dálnic, silnic i místních komunikací a bezpečný provoz na nich. U dálnic a rychlostních komunikací je šíře ochranného pásma 100m od osy krajního jízdního pruhu. U silnic I.tř. je ochranné pásmo 50m, u silnic II.tř.,III.tř. a u místních komunikací II.tř. 15m.

V ochranném pásmu lze povolit zřizování a provozování reklamních poutačů, světelných zdrojů, barevných ploch, jen pokud nemohou být zaměněny s dopravními značkami nebo zařízeními. Povolení vydává příslušný silniční správní úřad. Výjimku tvoří stavby, které jsou součástí dopravního systému (čekárny, zastávky apod.).

Silniční ochranná pásma v zastavěném území obce pozbývají platnosti.

Telekomunikační ochranná pásma jsou stanovena zákonem č. 127/2005 Sb. Ochranné pásmo podzemních telekomunikačních vedení činí 1,5 m po stranách krajního vedení (kabelu). Ochranná pásma ostatních telekomunikačních zařízení vznikají dnem nabytí právní moci územního rozhodnutí o ochranném pásmu.

Vodohospodářská ochranná pásma. Ochranné pásmo vodovodů a kanalizací dle Zákona o vodovodech a kanalizacích č. 274/2001Sb u řadů a stok do DN 500 mm včetně přípojek činí 1,5 m od vnějšího líce potrubí, u řadů a stok nad DN 500 činí 2,5 m od vnějšího líce potrubí. Při větší hloubce vedení než 2,5 metru se ochranné pásmo zvětšuje na 2,5 m od vnějšího líce potrubí.

Ochranné pásmo podzemního vedení do 110kV činí 1m po obou stranách krajního kabelu, nad 110 kV 3m po obou stranách krajního kabelu. V ochranném pásmu podzemního vedení je zakázáno: provádět bez souhlasu jeho vlastníka zemní práce, zřizovat stavby či umisťovat konstrukce a provádět činnosti, které by znemožňovaly nebo podstatně znesnadňovaly přístup k podzemnímu vedení, vysazovat trvalé porosty a přejíždět mechanismy o hmotnosti nad 3t.

Ochranné pásmo elektrické stanice je vymezeno svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti: u vestavěných elektrických stanic 1 m od obestavení. V ochranném pásmu je zakázáno provádět činnosti, které by mohly ohrozit bezpečnost a spolehlivost jeho provozu, vysazovat trvalé porosty a přejíždět mechanismy o celkové hmotnosti nad 3t.

Ochranná pásma plynárenských zařízení (plynovodů, přípojek a technologických objektů) jsou stanovena zákonem č.458/2000 Sb. Plynárenská zařízení se v předmětném území nenalézají.

Požárně nebezpečný prostor je třeba považovat za speciální druh ochranného pásma, neboť je to prostor vně hořícího objektu, ve kterém je nebezpečí přenesení požáru na jiný objekt nebo požární úsek sáláním tepla nebo padajícími hořícími částmi konstrukcí. Vztahuje se tudíž na něj ustanovení odst. 2 vyhlášky jako na nezbytný odstup vymezený požárně nebezpečným prostorem (část 10 Odstupy ČSN 73 0804 a část 9 Odstupy ČSN 73 0802) a činí podle příl. H ČSN 73 0802, podle výpočtového požárního zatížení, od 2,0m do 50m.

Ochranná pásma dotčená stavbou

V území se nachází ochranná pásma běžných inženýrských sítí.

Odstupové vzdálenosti sítí technického vybavení

Pro vedení technického vybavení jsou předepsány normou ČSN 73 6005 minimální vzdálenosti pro vedení tras paralelních nebo vzájemně se křížujících sítí. Hodnoty uvedené v této normě budou při koordinaci tras technického vybavení respektovány.

Normou jsou rovněž předepsány hodnoty minimálního a maximálního dovoleného krytí podzemních vedení. Rovněž tyto normové hodnoty budou respektovány.

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

Řešené pozemky nejsou v záplavovém ani v poddolovaném území.

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

Vliv stavby na okolní stavby:

Rekonstrukce budovy je navržena tak, aby stavba po provedení prací splňovala architektonické, hygienické a požární požadavky. Užíváním stavby nebude docházet k negativnímu ovlivňování sousedních staveb a pozemků. Za hlavní vlivy působení na okolí lze považovat zvýšenou hlučnost a prašnost během stavební činnosti. Tyto průvodní jevy stavební činnosti budou v maximální možné míře eliminovány a v případě velmi hlučných prací jejich co nejkratším trváním. Užívanou komunikaci pro dopravu stavebních materiálů bude dodavatel stavby udržovat po celou dobu stavební činnosti v čistém stavu.

Řešení ochrany ovzduší:

Z hlediska znečištění ovzduší nebude výstavba ani provoz posuzovaného záměru představovat riziko pro životní prostředí. Jako hlavní zdroj energie pro vytápění objektu bylo zvolené tepelné čerpadlo typu vzduch-voda, které nemá negativní dopad na ovzduší.

Ochrana okolí – řešení ochrany proti hluku:

Ochrana okolí stavby proti negativními vlivům při provozu stavby a při realizaci stavby jsou popsány v bodě B.6 Souhrnné technické zprávy a v příslušných samostatných částech dokumentace. Stavba bude prováděna běžnými technologiemi s použitím standardních stavebních materiálů. Pro hluk ze stavební činnosti budou u chráněného venkovního prostoru staveb splněny požadované hygienické limity. Stavební dodavatel musí použít vhodné mechanismy a takové pracovní postupy, které zajistí dodržení výše uvedených podmínek. Stavební činnost musí být soustředěna pouze do prostoru vymezeného zařízení staveniště. Veškeré stavební materiály budou po přivezení na stavbu zpracovány. Předpokládáme užití hotových betonových směsí.

Vliv stavby na odtokové poměry v území:

Vzhledem k morfologii území nepředpokládáme, že by provedení navrhované stavby mělo za následek jakékoli změny v odtokových poměrech v území. Způsob likvidace dešťových vod nebude oproti stávajícímu stavu změněn - tzn. Bude zachován odvod do jednotné kanalizace.

Navržená stavba nebude mít ve svém důsledku negativní vliv na okolní stavby a pozemky.

i) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Stavba nevyžaduje asanace ani kácení dřevin. Demolice jsou pouze malého charakteru a omezují se na drobné bourací práce, odstranění krytiny střechy, vybourání podlahových skladeb, apod.

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

Stavba nevyvolává žádné požadavky na zábor zemědělského ani lesního půdního fondu.

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

Pozemek, na kterém se stavba nachází je připojen jak na dopravní, tak i na technickou infrastrukturu - veřejný vodovod, veřejnou jednotnou kanalizaci, přípojku k síti elektrické energie NN. Podrobnější údaje jsou uvedeny v kapitole B.3 - Připojení na technickou infrastrukturu.

Není požadováno zřízení bezbariérového přístupu do budovy. Nicméně přístup do bytu v přízemí skrze vstup ve dvorní přístavbě je možné v budoucnu řešit bezbariérově, neboť výška podlahy je vůči niveletě přiléhající zpevněné plochy dvora pouze 0,15cm a lze tedy bez větších problémů provést bezbariérovou rampu k tomuto vstupu.

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

Stavba není podmíněna žádnými souvisejícími investicemi a není věcně ani časově nijak vázána.

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

Katastrální území České Budějovice 2; 621943

Tabulka pozemků a staveb dotčených stavbou dle KN – ve vlastnictví investora:

Parcelní číslo KN	Výměra (m ²)	Typ stavby / parcely	Druh pozemku	Vlastník
756/1	371	Parcela katastru nemovitostí	Zastavěná plocha a nádvoří	Watzko Julie, Josefy Kolářové 377/9, České Budějovice 2, 37005 České Budějovice

Katastrální území České Budějovice 2; 621943

Tabulka pozemků a staveb sousedících se stavbou dle KN – ve vlastnictví investora:

Parcelní číslo KN	Výměra (m ²)	Typ stavby / parcely	Druh pozemku	Vlastník
756/2	22	Parcela katastru nemovitostí	Zastavěná plocha a nádvoří	Watzko Julie, Josefy Kolářové 377/9, České Budějovice 2, 37005 České Budějovice
757	451	Parcela katastru nemovitostí	Zahrada	Watzko Julie, Josefy Kolářové 377/9, České Budějovice 2, 37005 České Budějovice

Katastrální území České Budějovice 2; 621943

Tabulka pozemků a staveb sousedících se stavbou dle KN – ve vlastnictví jiných subjektů:

Parcelní číslo KN	Výměra (m ²)	Typ stavby / parcely	Druh pozemku	Vlastník
753	295	Parcela katastru nemovitostí	Zastavěná plocha a nádvoří	Šinák Michal, Jizerská 1084/3, České Budějovice 2, 37011 České Budějovice
758	303	Parcela katastru nemovitostí	Zastavěná plocha a nádvoří	Mácha Jiří, Josefy Kolářové 379/5, České Budějovice, 37005 České Budějovice

Katastrální území České Budějovice 2; 621943

Tabulka pozemků a staveb sousedících se stavbou, dotčených dočasným zábořem stavbou dle KN:

Parcelní číslo KN	Výměra (m ²)	Typ stavby / parcely	Druh pozemku	Vlastník
782	1814	Parcela katastru nemovitostí	Ostatní plocha	Statutární město České Budějovice, nám. Přemysla Otakara II. 1/1, České Budějovice 1, 37001 České Budějovice

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

Vyjma běžných ochranných pásem inženýrských sítí nebude nutné na žádných pozemcích zřizovat nová ochranná nebo bezpečnostní pásma.

B.2. Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

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

Předmětem dokumentace je rekonstrukce stávajícího rodinného domu – jde tedy o změnu dokončené stavby. Stavba je v současné době neobývaná, konstrukce nejsou v havarijním stavu, ale pro trvalé obývání potřebuje objekt kompletní rekonstrukci.

Výsledky stavebně-technického průzkumu:

Při stavebně technickém zhodnocení stávajícího stavu objektu bylo zjištěno následující:

- Fasádní omítka je na vícero místech zvětřalá a odpadává
- Sokl fasády ve styku s terénem vykazuje známky vztlínající vlhkosti
- Vnitřní stěny jsou mírně zavlhlé ve své spodní části. Zejména pak v rohových oblastech místností, kde dochází k nejsilnějšímu působení „tepelných mostů“.
- Konstrukce stěn a stropů nevykazují známky statické nestability či poškození. Bylo provedeno několik sond do trámových stropů a nebylo odhaleno žádné fatální poškození stropních nosných trámů. Po odstranění skladeb podlah na dřevěných trámových stropech bude však nutné provést ještě zevrubnou kontrolu stávajících trámů včetně jejich zhlaví (uložení do nosných stěn).
- Konstrukční prvky krovu jsou z větší části bez poškození. Nicméně některé prvky (zejména několik krokví) bude potřeba repasovat.
- Stávající prkenný záklop na krokvích je povětšinou v pořádku. Na některých prknech jsou však zbytky kůry, některá prkna vykazují poškození červotočem. Na prkenném záklopu je položena asfaltová lepenka.
- Střešní krytina z eternitových šablon je místy mírně poškozena, celkově však ještě plní svou funkci. Do objektu nezatéká, pouze ve spáře okolo středového komínu mírně proniká voda a stéká po komínovém tělese.

b) Účel užívání stavby

Objekt bude využíván pro bydlení ve dvou bytových jednotkách.

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Objekt rodinného domu je stavba trvalá.

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

V rámci předkládaného projektu není nutné žádat o vydání rozhodnutí týkající se povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby.

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

Projektová dokumentace je zpracována podle obecně závazných platných právních předpisů, technických norem a vyhlášek. Požadavky orgánů státní správy budou zpracovány v čistopise dokumentace pro vydání společného povolení.

f) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Netýká se.

g) Navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.

Objekt SO 01 – Rodinný dům:

- Zastavěná plocha – nadzemní část:

Celkem: 88,5 m²

- Užitná plocha:

Byt v 1.NP: 71,7 m²

Byt v 2.NP: 56,4 m²

Celkem: 128,1 m²

- Hrubá podlažní plocha všech podlaží:

1.NP: 85,7 m²

2.NP: 86,3 m²

Celkem: 172,0 m²

- Obestavěný prostor:

653 m³

- Předpokládaný počet obyvatel:

Byt v 1.NP: 2 osoby

Byt v 2.NP: 2 osoby

- **Celkem: 4 osoby**

- Počet parkovacích stání:

2 parkovací stání ve vnitřním průjezdu + 1 parkovací stání ve stávající garáži

h) Základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.

BILANCE POTŘEBY VODY (dle Vyhl.č.120/2011):

Rodinný dům - dvorní část 3 obyv.

Směrná roční spotřeba	92	m3/rok
Průměrná denní spotřeba	252	l/den
Maximální denní spotřeba	296	l/den
Průměrná hodinová spotřeba	25	l/hod
Maximální hodinová spotřeba	36	l/hod

Rodinný dům - rekonst. část 4 obyv.

Směrná roční spotřeba	153	m3/rok
Průměrná denní spotřeba	419	l/den
Maximální denní spotřeba	493	l/den
Průměrná hodinová spotřeba	42	l/hod
Maximální hodinová spotřeba	59	l/hod

Rodinný dům - celkem 7 obyv.

Směrná roční spotřeba	245	m3/rok
Průměrná denní spotřeba	671	l/den
Maximální denní spotřeba	789	l/den
Průměrná hodinová spotřeba	67	l/hod
Maximální hodinová spotřeba	95	l/hod

POTŘEBA TEPLÉ VODY TUV:

RD dvorní část

počet jednotek	3 obyv.
potřeba teplé vody	50l/os. den

Potřeba teplé vody za den celkem	150 l/den

RD rekonstruovaná část

počet jednotek	4 obyv.
potřeba teplé vody	50l/os. den

Potřeba teplé vody za den celkem	200 l/den

PRŮTOKY VODY DLE ČSN 755455:

Rekonstruovaná část:

Špičkový průtok pro běžnou spotřebu	$Q_s = 0,60 \text{ l/s (2,16 m}^3/\text{h)}$
Špičkový průtok pro teplou vodu	$Q_t = 0,49 \text{ l/s (1,76 m}^3/\text{h)}$

Celkem - rekonstruovaná a dvorní část:

Špičkový průtok pro běžnou spotřebu	$Q_s = 0,87 \text{ l/s (3,13 m}^3/\text{h)}$
Špičkový průtok pro teplou vodu	$Q_t = 0,75 \text{ l/s (2,7 m}^3/\text{h)}$

BILANCE SPLAŠKOVÝCH ODPADNÍCH VOD (dle ČSN EN 12056):

Splaškové vody $Q_{sk} = 2,31 \text{ l/s}$

BILANCE DEŠŤOVÝCH VOD:

Dešťová kanalizace zůstává stávající. Odvodňované plochy nejsou navyšovány - bilance dešťových odpadních vod zůstane po dokončení rekonstrukce nezměněna oproti původnímu stavu.

POTŘEBA A SPOTŘEBA TEPLA A CHLADU:

Tepelná ztráta objektu byla spočtena dle ČSN EN 12831 pro venkovní výpočtovou teplotu -17°C

Tepelná bilance objektu:

ztráty prostupem $\Phi_{(Tb)} = 2\,698 \text{ W}$

ztráty výměnou vzduchu $\Phi_{(Vb)} = 2\,088 \text{ W}$

součet $\Phi_{(cb)} = 4\,786 \text{ W}$

podíl výměny vzduchu na celkových ztrátách $\Phi_{(Tb)}/\Phi_{(cb)} = 0,44$

podíl ztrát prostupem na celkových ztrátách $\Phi_{(Vb)}/\Phi_{(cb)} = 0,56$

Hodnoty součinitelů prostupu tepla stavebních konstrukcí:

Obvodová konstrukce. $U = 0,174 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

Podlahová konstrukce obytné části: $U = 0,263 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

Střešní plášť: $U = 0,133 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

Výplně otvorů: $U = 0,900 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

Výpočet tepelných ztrát uvažuje s intenzitou větrání $0,5 \text{ h}^{-1}$

Roční potřeba tepla na vytápění: $7,34 \text{ MWh/rok} \Rightarrow 26,4 \text{ GJ/rok}$

Tepelná ztráta	$Q =$	4 786 W
Výpočtová venkovní teplota	$t_e =$	$-17,0 \text{ }^{\circ}\text{C}$
Průměrná vnitřní teplota	$t_{is} =$	$18,0 \text{ }^{\circ}\text{C}$
Počet topných dnů	$d =$	244
Střední teplota venkovního vzduchu	$t_{es} =$	$4,0 \text{ }^{\circ}\text{C}$
Vliv nesusčasnosti výpočtových hodnot	$f_1 =$	0,75
Vliv režimu vytápění	$f_2 =$	0,84
Vliv zvýšení vnitřní teploty	$f_3 =$	1,07
Vliv regulace	$f_4 =$	0,98
Palivo	Tepelné čerpadlo	
Průměrný roční faktor		2,85

Účinnost systému $\eta = 85,0 \%$

Rozložení potřeby energie E_V a paliva B_V

měsíc	počet dnů	tes °C	E_V kWh	E_V GJ	E_V %	E kWh
8	0	15,0	0	0,0	0,0	0,0
9	14	13,1	149	0,5	2,0	61,4
10	31	8,3	652	2,3	8,9	269,1
11	30	3,0	976	3,5	13,3	402,7
12	31	-0,5	1 243	4,5	16,9	513,3
1	31	-2,5	1 378	5,0	18,8	568,7
2	28	-0,8	1 141	4,1	15,5	471,1
3	31	3,0	1 008	3,6	13,7	416,2
4	30	8,6	611	2,2	8,3	252,4
5	17	13,0	184	0,7	2,5	76,1
6	0	15,0	0	0,0	0,0	0,0
	243		7 342	26,4	100,0	3 031,0

E_V - potřeba energie

E - potřeba elektrické energie

BILANCE ELEKTRICKÉ ENERGIE:

Pro vytápění objektu a ohřev TUV bude osazeno tepelné čerpadlo, vaření bude na elektřině.
 Pro stupeň elektrizace C (byty s elektrickým vybavením jako mají byty stupně elektrizace A nebo B a v nichž se pro vytápění, klimatizaci nebo ohřev TUV používají elektrické spotřebiče) je jistič před elektroměrem dle ČSN 33 2130 ed. 3 čl. 7.6.10 nutno dimenzovat podle soudobého příkonu objektu.

Název	Intal. příkon	Soudobost	Soudobý příkon
Byt 1.NP + společná spotřeba+ objekt dvorní vestavby	40 kW	0,6	24 kW
Byt 2.NP	24 kW	0,6	14,4 kW

Objekt bude rozdělen na celkem dva fakturační elektroměry:

1. Byt 1.NP + společná spotřeba objektu a objekt dvorní vestavby – jistič 3x40 A / B
2. Byt 2.NP – jistič 3x25 A / B

Do rozváděče +RT bude osazeno podružné měření, které bude sloužit pro měření společné spotřeby a následné rozpočítání nákladů mezi oba byty. Vzhledem k přítomnosti tepelného čerpadla se předpokládá použití distribuční sazby D57d.

TŘÍDA ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY:

Dle průkazu energetické náročnosti budovy, zpracovaném Energetickým specialistou Ing. Petrem Kandlem (číslo oprávnění: 1761) vydaného dne 29.06.2022 je objekt klasifikován klasifikační třídou **C – Úsporná**.

ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ:

Popis situace

Počet uživatelů rekonstruovaného domu	4
Počet uživatelů dvorní vestavby	3

7x 28l odpadu / osobu za týden = 196 l **2x 120 l nádoba při svozu 1x týdně**

Druhy odpadů vznikající v domácnostech:

15 01 Obaly (včetně odděleně sbíraného komunálního obalového odpadu)
20 01 Složky z odděleného sběru (kromě odpadů uvedených v podskupině 15 01))
20 03 Ostatní komunální odpady

Podrobně viz Katalog odpadů ve znění vyhlášky č. 503/2004 Sb.

i) Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy

Předpokládá se, že stavba bude realizována jako jedna etapa včetně souvisejících částí základního technického vybavení, úpravy zpevněných ploch aj.

Předpokládané zahájení stavby: Říjen 2022

Předpokládané dokončení stavby: Červen 2023

j) Orientační náklady stavby

Předpokládané náklady na stavbu v této fázi dokumentace nebyly stanoveny. Celkový náklad stavby bude určen dodavatelem stavby po uzavření výběrového řízení.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Řešený objekt v ulici Josefy Kolářové č.p. 377/9 se nachází na pozemku p.č. 756/1, v katastrálním území České Budějovice 2 [621943], v zastavěném území. Z jedné strany přímo navazuje na sousední rodinný dům, z druhé strany je mezi sousedním objektem dvorní proluka. Předkládaný projekt se zabývá rekonstrukcí stávajícího objektu rodinného domu. Nevnáší do území novou funkci, ani zásadně nemění vzhled či objem stavby. Funkční náplň budovy a navrhovaný stav je v souladu s platnou územně-plánovací dokumentací. Kompozice prostorového řešení stavby se realizací záměru nezmění.

b) Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Vzhled a konstrukční řešení předmětné budovy vychází z běžné typologie rodinných domů konce 40. a začátku 50. let. 20. století. Jedná se o dvoupodlažní rodinný dům se sedlovou střechou tvaru T s valbou směrem do ulice. Původní objekt z 20.let 20.století byl v 50. letech dostavěn do

současné podoby a dále byl v 90. letech částečně rekonstruován. V rámci této rekonstrukce byly obytné místnosti v přízemí přebudovány na malou prodejnu se zázemím. Při dostavbě v 50. letech byla mimo jiné vystavěna tzv. veranda, která slouží jednak jako hlavní vstup a dále v sobě obsahuje ve své zadní části sociální zařízení – v přízemí je to koupelna + WC, ve 2.NP je to pouze WC. Veranda má jehlancovitou střechu přisazenou z jedné strany k hmotě hlavní budovy. Objekt není podsklepený, pouze pod hlavním schodištěm je sklípek, jehož podlaha je mírně zapuštěna pod úroveň terénu. V roce 2010 byl k původnímu objektu přistavěn nový dvorní trakt.

Tento projekt si klade za cíl maximálně zachovat původní charakter stavby. Dojde pouze k drobným úpravám, které jsou nezbytné vzhledem k budoucímu užívání a technické způsobilosti stavby. V uliční fasádě bude navrácen okenní parapet do místa dveřního otvoru. Před vstupem do verandy bude zbudováno nové závětrí místo stávajícího. Římsa verandy bude mírně navýšena a střecha verandy bude upravena ze šikmé na plochou. Fasáda objektu bude opatřena kontaktním zateplovacím systémem, při zachování a doplnění hlavních fasádních prvků jako jsou římsy či šambrány oken. Stejně bude provedena rekonstrukce střešního pláště – nová krytina bude zachovávat původní strukturu maloformátových šablon.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Rekonstruovaný objekt bude sloužit pro bydlení a bude rozdělen na dvě samostatné bytové jednotky. Obytné místnosti v 1.NP budou nadále dispozičně propojeny s dvorní přístavbou a budou sloužit jako rozšíření její obytné plochy. Dále bude v 1.NP vstup se zádveřím (slouží pro byt ve 2.NP), technická místnost, skladové prostory a průchod na schodiště, které vede k bytu ve 2.NP. Byt v druhém patře bude samostatná bytová jednotka o dispozici 2+1 a samostatnou koupelnou s WC. Ze stávající půdy vznikne kuchyně propojená otvorem ve stěně s obývacím pokojem.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby. Zásady řešení přístupnosti a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace včetně údajů o podmínkách pro výkon práce osob se zdravotním postižením.

U rodinného domu není požadováno zřízení bezbariérového přístupu do budovy. Nicméně přístup do bytu v přízemí vstupem ve dvorní přístavbě je možné v budoucnu řešit bezbariérově, neboť výška podlahy bytu je vůči niveletě přiléhající zpevněné plochy dvora pouze 0,15cm a lze tedy bez větších problémů provést bezbariérovou rampu k tomuto vstupu.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba bude realizována a zprovozněna s ohledem na všechny související platné vyhlášky a normy. Rovněž všechna zařízení umístěná v objektu, musí splňovat veškeré požadavky na ně kladené z hlediska platných norem a vyhlášek, a musí být atestována.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

Principem projektového řešení rekonstrukce objektu je dosáhnout výše uvedeného provozního řešení, výrazně zlepšit tepelně-technické vlastnosti objektu jako celku a současně provádět zásahy do stávajících konstrukcí jen v nezbytně nutném rozsahu.

Současný stavebně-technický stav objektu:

- a) Na objektu nejsou patrné žádné zásadní statické poruchy.
- b) Objekt je nezateplený, s původními špaletovými okny.
- c) Na části stěn v 1.NP je patrná vztlínající vlhkost. V exteriéru budovy (zejména ve dvorní části budovy) dochází k odpadávání soklové omítky. V interiéru se objevují v méně vytápěných prostorách či za nábytkem vlhké mapy, vyboulení omítky a znaky krystalizace solí.
- d) Nad 1.NP jsou trámové stropy se spodním záklopem a omítkami provedenými na rákosové rohože. Skladby podlah (nad vrchním prkenným záklopem) jsou ve 2.NP provedeny dvěma základními způsoby:
 - i) prkenná podlaha na polštářích ve škarovém zásypu
 - ii) různé typy dlažeb kladené na slabou vrstvu hubeného betonu, který je vylit na škvárovém podsypuVrchní prkenný záklop byl ve většině plochy 2.NP zachycen v provedených sondách v dobrém stavu. Pouze na vrchní podestě schodiště a v části sociálního zázemí byl vrchní záklop ve špatném technickém stavu. Stav nosných stropních trámů byl v provedených sondách shledán jako dobrý, nicméně bude nutné po odstranění pochozích vrstev a zásypů provést komplexní revizi technického stavu stropních trámů (případně provést adekvátní úpravu u trámů, které budou ve špatném technickém stavu).
- e) Střešní plášť byl rekonstruován cca v 80. letech 20.století. Lokálně jsou patrná místa s drobným zatékáním (zejména v okolí komínu). Prvky krovní konstrukce jsou až na výjimky v dobrém stavu, stejně tak vrchní prkenný záklop na krokách.
- f) Objekt je připojen na veřejnou technickou infrastrukturu. V provozu je přípojka vodovodu, přípojka jednotné kanalizace, přípojka silnoproudu. Vjezd na pozemek je realizován z uliční komunikace přes chodníkový přejezd.
- g) V části 1.NP byly provedeny v druhé polovině 90.let nové rozvody vody, kanalizace a elektro rozvodů. Zbytek objektu obsahuje staré instalační rozvody.
- h) Současný způsob vytápění je v převážné části 1.NP i 2.NP tuhými palivy. Komerční prostory v 1.NP jsou vytápěny kachlovými kamny, sociální zázemí pak elektrickým přímotopem. Ve 2.NP jsou v místnosti kuchyně instalována krbová kamna, sociální zázemí je temperováno elektrickým přímotopem.
- i) Z napojovacího místa v uliční fasádě (skříňka HUP) vede přes místnost prodejny a místnost chladírny do zadní obytné budovy plynovodní potrubí (zadní obytná budova je vytápěna plynovým kotlem).

Souhrn navrhovaných stavebních a technologických úprav:

- a) Zabránění vztlínání zemní vlhkosti do stěn (vnější drenáž, vnitřní odvětraný šterkový polštář pod podlahami, injektážní clona v patě zdiva).
- b) Provedení nových podlah v 1.NP (od rostlého terénu až po pochozí vrstvy)
- c) Nové podlahy na trámových stropech ve 2.NP – suchá výstavba (např. systém Fermacell)
- d) Zvýšení světlé výšky ve 2.NP bočního traktu – záměna šikmé stříšky za plochou střechu + nadezdění stávající obvodové stěny
- e) Nový střešní plášť, včetně střešních oken, výlezu na střechu, střešních pochozích kompletů, sněhových zábran, okapního systému, atd.
- f) Kompletní zateplení objektu (podlahy na terénu, obvodové stěny, střecha)
- g) Výměna oken a vstupních dveří
- h) Nové vstupní schůdky a stříška nad vstupem
- i) Provedení zadržek, dozdivek a instalačních předstěn (viz. výkresy půdorysů a řezů)

- j) Kompletně nové domovní instalace: kanalizace, vodovod, topení, elektrické rozvody silnoproudé i slaboproudé,
- k) Nový primární zdroj vytápění – tepelné čerpadlo vzduch voda
- l) V 1.NP bude zachován sekundární zdroj tepla – kachlová kamna.
- m) Opravy a doplnění vnitřních povrchů stěn a stropů – omítky, podhledy, atd.
- n) Interiérové dveře – část dveří bude repasovaná, část nová – viz výkresy půdorysů.

a) Stavební řešení

Předkládaná projektová dokumentace pro společné oznámení záměru nenahrazuje prováděcí dokumentaci ani dokumentaci dílenskou. Projektem navrhovaná řešení je potřeba vždy konfrontovat s reálným stavem na stavbě. V případě, že skutečnost na stavbě neodpovídá předpokladům uváděným v projektové dokumentaci, je nutné řešení příslušně upravit a seznámit s touto úpravou projektanta. Veškeré rozměry je potřeba na stavbě ověřit, zejména před výrobou jednotlivých konstrukcí a kompletačních dílů.

Příprava území, demolice, demontáž zařízení:

Vzhledem k tomu, že předkládaný projekt řeší pouze rekonstrukci samotného objektu a bez nutnosti změn či úprav okolí, bude příprava území spočívat pouze v instalaci zařízení staveniště a výstražných tabulek, které budou během stavebních prací upozorňovat chodce na nutnost přejít na druhý chodník.

Bourací práce jsou navrženy v příložené PD – Výkresy – Demolice. Veškeré bourací práce budou prováděny odborně způsobilou firmou. Je nutné v průběhu bouracích prací zajistit stabilitu všech bouracími pracemi dotčených konstrukcí i konstrukcí na ně navazujících. Obecné technologické postupy bouracích prací nosných konstrukcí jsou předepsány statikem v části D.1.2 Stavebně konstrukční řešení. V průběhu provádění bouracích prací bude průběžně odvážena stavební suť. Stavební suť nebude hromaděna v objektu.

Největší rozsah bouracích prací se vztahuje k podlahovým konstrukcím. V úrovni 1.NP je nutné stávající podlahy vybourat, aby bylo možné provést na rostlém terénu šterkovou vrstvu, která v kombinaci s vnější drenáží a injektáží v patě zdiva zabrání vztlínání zemní vlhkosti do stěn. Zároveň budou nové podlahy opatřeny hydroizolací a tepelnou izolací.

Další bourací práce se týkají odstranění části skladeb podlah ve 2.NP – jedná se o vrstvy nad vrchním dřevěným záklopem trámových stropů (škvárový záryp, hubený beton, pochozí vrstvy).

Odstraněna bude také stávající střešní krytina (eternitové šablony) na celé střeše objektu, včetně pojistné hydroizolace z asfaltových pásů. Odstraněna bude také šikmá stříška a strop nad částí půdorysu, kde se nachází sociální zázemí ve 2.NP (prostor má v současném stavu velice nízkou světlou výšku a byl by tak pro budoucí provoz nevyužitelný). Odstranění eternitových šablon bude realizovat odborná firma způsobilá pro nakládání s výrobky s obsahem azbestu. Pracovníci budou krytinu odstraňovat pod kontrolou odborně způsobilého stavebního dozoru a budou postupovat dle příslušných nařízení o ochraně životního prostředí a dle metodických pokynů. Základním principem práce s materiálem s obsahem azbestu je zajištění dostatečné ochrany pracovníků, maximální zajištění neprašnosti při snášení materiálu, skladování materiálu v zakrytém kontejneru a odvoz k likvidaci na specializovanou skládku odpadu.

Bourací práce se týkají také svislých konstrukcí. Jedná se například o probourání otvoru ve stěně 2.NP, a to mezi současnou půdou a současnou ložnicí. Dále bude odstraněna konstrukce stávajícího závětrří, vybourány stávající schůdky a podesta před vstupem do objektu, a to z důvodu nevyhovující dimenze nutnosti provedení vnější drenáže a z důvodu potřeby zateplení objektu až na patu zdiva. Bourací práce se rovněž dotknou některých stávajících otvorů (zejména dveřních), kde je navrženo rozšíření, zvýšení či posun stávajícího otvoru.

Bourací práce se dále týkají těchto konstrukcí a prvků:

- Úprava velikostí otvorů některých oken a dveří – viz výkresová část
- Odstranění všech stávajících výplní otvorů ve fasádách a některých vnitřních dveří
- Nadstřešní část obou komínů bude rozebrána (krajní komín trvale, středový komín bude nově vyzděn)
- Odstranění poškozených prvků krovu – viz. výkresová dokumentace.
- Odstranění stávajících vnitřních omítek. a to v rozsahu narušené vlhkostí či v rozsahu jiného viditelného poškození.
- Demontáž stávajících zařizovacích předmětů
- Odstranit stávající rozvody elektro slaboproud a silnoproud, kanalizace, vodovod
- Provedení prostupů stěnami a stropy pro vedení domovních instalací, drážkování apod. (tyto drobné bourací práce nejsou ve výkresové části značeny)

Veškeré bourací práce budou prováděny ručně s použitím malé mechanizace. Při bourání je třeba dbát na dodržování všech v současnosti platných předpisů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, používání ochranných pomůcek a dodržování postupů při bourání jednotlivých částí. Na staveništi nesmí být v žádném případě pálen hořlavý odpadní materiál (dřevo, asphaltová lepenka, igelit apod.). Bourací práce musí být prováděny v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby a s vyhláškou č. 324/1990 Sb. Českého úřadu bezpečnosti práce.

Zemní práce, výkopy:

Kolem celého objektu bude provedena odkopávka na úroveň základové spáry pro provedení vnějších sanačních, drenážních a hydroizolačních opatření na obvodovém zdivu. Zemní práce a výkopy budou provedeny pro tyto stavební celky:

- Drenáž – po obvodu budovy + zasakovací těleso 1,5 x 0,75 x 0,75
- Nové areálové trasy kanalizace, vodovodu, kabeláže elektro, potrubí pro tepelné čerpadlo
- Výkop pro základy venkovního schodiště a stříšky nad vchodem

Při výkopech bude dbáno na to, aby nedošlo k porušení stávajících sítí. Zpevněné plochy budou po provedení stavebních a instalačních prací uvedeny do původního stavu.

Základy:

Primárně bude ověřena hloubka stávající základové spáry po celém obvodu objektu a zjištěná hloubka bude porovnána s předpokladem, že hloubka stávajících základů je minimálně 0,8m pod terénem (vyjma sklípku, kde se očekává hloubka základové spáry cca 1,1m pod stávajícím terénem. Pokud bude průzkumem zjištěno, že stávající základy nejsou v některém místě plošně uloženy na rostlém terénu a mají tendenci poklesnout, nebo bude základ příliš mělce pod U.T., pak bude provedeno podchycení (podezdění, podbetonování) stávajících základů.

Nové základové pasy budou provedeny pro přístřešek nad vstupem a schůdky ke vstupu. Zeď a parapet vymezující závětrří budou vyzděny z betonových prolévacích tvárnic tl. 200mm (viz kapitola B.5). Základ pod stěnovým pilířem a zídka bude z betonových prolévacích tvárnic tl.400mm, pod zbytkem schodiště budou základy z tvárnic tl. 200mm (pevnost betonových tvárnic min. 20 MPa, zálivka bude provedena z betonu C20/25-XC2.). Základy budou vyzděny na podkladní beton tl.80mm (z betonu C12/15 – X0 s přesahy 100 mm na každou stranu) s vloženou sítí KARI s oky 100x100x5 mm. V úrovni základového pasu provázat se základy hlavní budovy (do zdiva kotvit vodorovnými armovacími pruty na chemickou kotvu, prostupy hydroizolačním pásem vodotěsně ošetřit). Nad základovým pasem nové zdivo odsadit od stávající obvodové stěny (tepelná izolace XPS - EPS v separaci min. 80mm), propojit vodorovnými armovacími pruty do stávajícího zdiva na chemické kotvy.

Schůdky a podesta budou ze železobetonové desky min.tl. 150 mm z mrazuvzdorného, vodonepropustného betonu C20/25-XC2. Deska bude vyztužena Kari sítí s oky 6/100-6/100. Před

provedením desky se musí prostor mezi pasy zasypat a zhutnit. Zásyp a hutnění je nutné provádět vždy z obou stran základového pasu. Zásyp a hutnění pod základovou deskou a zpětné zásypy obvodových pasů budou prováděny po vrstvách standartním způsobem. Pro hutnění zemin dodržet technologické podmínky hutnění vycházející z použitých zemin (soudržná, nesoudržná). V souladu s ČSN 72 1006- Kontrola hutnění zemin a sypanin musí být dodržena podmínka $E_{def2}/E_{def1}=2$, přičemž $E_{def2}>25\text{MPa}$ – viz statika. Pod podestou a schůdky bude 150mm vrstva štěrku frakce 16/32, obaleno v geotextílii.

Základy pro konstrukce v exteriéru - hloubka založení bude vždy minimálně 0,9m pod upraveným terénem. Tvar základů je patrný z výkresové části. Základová spára bude přehutněna a nesmí přemrznout.

Samostatný základek bude zbudován pro jednotku tepelného čerpadla Vzduch – Voda (umístění – viz Koordinační situace). Základek bude rozměru 850x800mm výška 150mm. Použitý beton bude mrazuvzdorný, třídy C20/25-*XC2*, vyztuženo Kari sítí s oky 6/100-6/100. Základek bude na zhutněném štěrkovém loži min. výšky 0,5m, aby nedocházelo vlivem mrazu k pohybům základu.

Sanace vlhkosti, izolace spodní stavby:

Stávající podlahy na terénu a vnější stěny pod terénem nejsou vybaveny komplexním hydroizolačním opatřením. Paty obvodových stěn jsou provlhlé od zemní vlhkosti a dotací ze srážkových vod. Proto je nutné v rámci stavebních úprav provést několik opatření, která povedou k dlouhodobému vysušení těchto konstrukcí. Jedná se o následující opatření:

Obvodová drenáž:

Drenáž bude tvořena drenážní tyčovou trubkou Optidrän DN100 položenou na spádovaný betonový žlábek na dně výkopu. Hloubka výkopu pro drenáž nesmí být v žádném místě níže, nežli základová spára přilehlých základů. Drenážní trubka bude zasypána ve filtračním a ochranném balu průměru cca 500mm. Obsyp bude z praného říčního kameniva bez jemných částí frakce 16/22, které bude obaleno filtrační geotextílií Filtek 300 (300g/m²). Drenážní trubky budou spádovány ve sklonu 1,5% směrem k jihozápadnímu rohu objektu – k vsakovacímu tělesu drenáže (pozice viz Koordinační situace). Velikost vsakovacího tělesa je navržena 1,5x0,75x0,75m (d x š x v). V lomech drenážních trubek budou zřízeny revizní a proplachovací šachty DN 315. Na obvodové stěně objektu (na tepelné izolaci XPS), pod úrovní zeminy, pak bude nopová folie G8 s ukončovací lištou. Nopová folie bude chráněná z vnější strany geotextílií Filtek 300. Ukončovací lišta nopové folie bude těsně pod U.T. (v místě uličního chodníku s asfaltovým povrchem bude lišta kryta přisazeným betonovým obrubníkem tl. 5cm, ke kterému bude po dokončení zemních prací dotažen opravený asfaltový povrch.

Injektáž proti vztlínající vlhkosti v patě zdiva:

Pro přerušení toku vztlínající zemní vlhkosti, prostupující ze základových konstrukcí do nadzemních částí stěn a podlah, bude použita injektážní vodooodpudivá clona – např. SikaMur Injectocream-100. Systém vyžaduje vyvrtat ve vodorovné linii otvory o průměru 12 mm, otvory nesmí být umístěny více jak 120 mm od sebe. Hloubka otvoru by měla být max. o 40 mm menší než tloušťka zdiva. Otvor bude vrtán horizontálně přímo do maltové spáry, nejlépe těsně pod spodním okrajem cihel. Výškové umístění řady otvorů pro injektáž = -0.400 (v rozsahu polozapuštěného sklípku to bude výška cca = -1.200): clona pro přerušování vztlínající vlhkosti musí výškově navazovat na štěrkový polštář pod vnitřními podlahami na terénu. Každý otvor po skončení vrtání bude důkladně vyčištěn proudem stlačeného vzduchu. Samotná aplikace výrobku bude provedena dle technického listu a manuálu výrobce.

Hydroizolační asfaltový pás:

Svisle: Hydroizolační asfaltový pás (např. Glastek 40 Special Mineral) bude aplikován na vnějších svislých částech obvodového zdiva – do výšky min. 300mm nad U.T. a do hloubky min. 200mm pod řadu injektážních otvorů (viz výše). Aplikace asfaltového pásu na vyrovnaný podklad

zbavený nesoudržných a degradovaných částí, podklad opatřen asfaltovou penetrační emulzí. Ochrana hydroizolačního pásu a zateplení soklu tepelnou izolací XPS tl. 160mm.

Vodorovně: Hydroizolační asfaltový pás (např. Glastek 40 Special Mineral) bude aplikován na podkladní betonovou desku opatřenou asfaltovou penetrační emulzí. Ve styku se stávajícími svislými konstrukcemi bude hydroizolační pás nataven na vyrovnaný povrch (opět s nátěrem asfaltové emulze) a to do výšky 120mm (tj. do výšky horní hrany tepelné izolace v podlaze).

Vodorovné prostupy stěnami pod úroveň terénu (např. prostupy pro potrubí kanalizace, vodovodu, apod.) a svislé prostupy podlahou budou ošetřeny natavením systémové manžety z asfaltového pásu, která bude propojena s navazujícím asfaltovým pásem. Prostup těchto instalací skrze svislou vnější drenáž (konkrétně skrze nopovou folii) bude systémově utěsněna a stabilizována proti posunu.

Štěrkový polštář + odvětrávací potrubí okolo obvodových stěn – podlahy na terénu:

Pro separaci vnitřního povrchu stávajících stěn a nových podlah od vztlínající zemní vlhkosti bude pod novými podlahami na terénu proveden štěrkový polštář (frakce 16/32, výška vrstvy 100mm), který bude uložen na stabilizovaný a dostatečně zhutněný podklad (při hutnění nutno ochránit nové instalace vedoucí pod novými podlahami – kanalizace, vodovod, atd.). Štěrkový polštář bude vyrovnán a zhutněn, aby tvořil dostatečně nosnou vrstvu pro podkladní betonovou desku.

Pro odvětrání prostupující vlhkosti do štěrkového lože bude podél obvodových stěn uloženo do štěrkového polštáře děrované, flexibilní, plastové potrubí Ø 100mm. Provětrání potrubí bude zajištěno přívodem vzduchu z fasády v 1.NP a odvodem vzduchu nad střechu v tělese stávajícího komína – pozice viz. výkresová dokumentace.

Ve stejné vrstvě (štěrkový polštář) bude uloženo neděrované, flexibilní, plastové potrubí Ø 100mm pro přívod spalínového vzduchu kachlová kamna. Příslušnou úpravu topeniště a jeho napojení na potrubí přivádějící spalínový vzduch provede odborná kamnářská firma.

Vnitřní sanační omítky ve sklípku:

Aplikace sanační omítky je chápána jako doplňkové opatření k hlavním protivlhkostním opatřením, která jsou uvedena v textu výše a je navržena proto, že ve sníženém prostoru sklípku lze očekávat intenzivnější působení zemní vlhkosti nežli ve zbytku prostor přízemí objektu. Před započítáním stavebních prací bude proveden průzkum salinity zdiva s cílem stanovení správného složení sanační omítky v prostoru polozapuštěného sklípku pod schody. Sanační omítky budou provedeny v rozsahu dle zjištěného zasažení konkrétních stěn vlhkostí a to min. 300 mm nad zasaženou úroveň.

Svislé nosné konstrukce:

Stávající budova je postavena zděnou technologií, z plných cihel. Tloušťka nosného zdiva se pohybuje mezi 0,5m a 0,3m. V nosném zdivu nejsou patrné trhliny statického charakteru.

Nové svislé nosné konstrukce nejsou vyjma pilíře pro stříšku nad vstupem navrhovány. Pilíř a parapet vymezující závětrčí budou vyžděny z betonových prolévacích tvárnic tl. 200mm, s výztuží Ø14mm a budou od zdiva stávající budovy odděleny mezerou 80mm, aby byla zachována celistvost tepelné izolace hlavní budovy. Stabilizace pilíře bude provedena vložením vodorovné výztuže do ložné spáry betonových tvárnic, provázáním se svislou výztuží a přikotvením vodorovné výztuže ke stávajícímu zdivu (do vyvrtaných otvorů ve zdivu – na chemickou kotvu). Pilíř bude opatřen kontaktním zateplovacím systémem – EPS 40mm (sokl deskami XPS tl. 20mm), pro sjednocení povrchové úpravy s hlavní budovou.

Parapet bude svrchu krytý betonovou deskou s hlazeným povrchem, s přesahy min. 25mm s rýhou na spodním okraji (okapničkou) a s oblými rohy na čelní hraně. Povrchová úprava parapetní desky - hydrofobní nátěr, transparentní.

Z cihel plných jsou rovněž navrženy dozdívky, které budou se stávajícím zdivem řádně provázány – pozice dozdívek jsou patrné z výkresové části dokumentace.

V některých nosných stěnách dojde k úpravě stávajících otvorů (půdorysný posun či rozšíření otvoru, zvýšení nadpraží otvoru), nebo k vytvoření otvorů nových. Konkrétní pozice a návrhy úprav jsou definovány ve výkresové části dokumentace a ve statickém výpočtu. Při úpravách stávajících či tvorbě nových otvorů v nosných stěnách je nutné dodržovat přísná bezpečnostní opatření a postupovat dle návodu uvedeného ve statické části. Důležité je zejména podstojkování, vybourání stávajících překladů až po osazení překladů nových, správné a odborné osazení nových překladů s dostatečnou ložnou plochou v okolním zdivu (obecně min. 150mm), zajištění aktivace nových překladů ocelovými klínky, apod. V případě, že skutečnost na stavbě nebude odpovídat předpokladům uvedeným v projektu, bude neprodleně kontaktován projektant, případně bude přizván autorizovaný statik a bude navrženo alternativní řešení.

Jako součást nových svislých nosných konstrukcí považujeme provedení navýšení obvodového zdiva „verandy“ (bočního traktu budovy se vstupem v 1.NP a s koupelnou ve 2.NP). Navýšení bude provedeno z betonových prolévacích tvárnic tl. 150mm s vloženou výztuží prokotvenou do nového věnce (viz níže). Výška navýšení je 0,5m a tvoří atiku „verandy“ (viz řez B-B). Tvárnice budou uloženy na korunu stávajícího zdiva, která bude vyrovnána betonovou mazaninou. Svislá výztuž vložená do betonových tvárnic bude prokotvena svrchu do stávajícího zdiva tak, aby vznikl kompaktní, prostorově tuhý celek. Stejně tak je potřeba zajistit propojení mezi betonovými tvárnicemi a navazující stávající štítovou stěnou. Výztuž bude do stávajícího zdiva kotvena na chemické kotvy.

Komíny:

Stávající budova má dva komíny. Projektem zakreslený průběh průduchů a návrh využití jednotlivých průduchů bude detailně prověřen na stavbě.

Krajní komín (blíže k sousední budově) není v současné době napojen na žádný otopný prvek, ale slouží pro umělé odvětrání komerčního prostoru v 1.NP (v komínovém průduchu je osazeno VZT potrubí a pod stropem 1.NP je ventilátor). Tento komín bude využit pro odvětrání podlah na terénu – viz. kapitoly výše. Nadstřešní část tohoto komínu bude rozebrána až pod úroveň střešního pláště a vyústění odvětrání podlah bude realizováno systémovou větrací hlavici.

Středový komín je dvuprůduchový. Jeden průduch slouží pro napojení stávajících kachlových kamen v přízemí a druhý průduch je určen pro napojení volně stojících, menších křbových kamen ve 2.NP. Kachlová kamna v 1.NP zůstanou zachována v současném stavu a funkci, kamna ve 2.NP budou při rekonstrukci demontována, ale zůstane zachována možnost budoucího připojení na komínový průduch. Nadstřešní část komínového tělesa bude rozebrána, znovu vyzděna a opatřena železobetonovým věncem. Vzhledem k navýšení skladby střechy bude nutné provést také navýšení komínu o min. 10cm oproti současnému stavu. Koruna komínu vůči nové výšce hřebene musí být dle normového požadavku o min. 650mm výše. Komínové těleso pak bude v nadstřešní části opláštěno Al plechem (dtto. systém střešní krytiny Prefa) a krycí komínovou stříškou. Napojení komínu na střešní krytinu bude provedeno systémovým límcem a dle detailů z technického manuálu výrobce střešní krytiny. Komín bude během stavebních prací zrevidován, případně lokálně opraven a revize bude předložena při kolaudaci.

Těleso komínu bude sloužit pro upevnění antény a jímací tyče hromosvodu. Přikotvení těchto prvků bude provedeno na systémovou konzoli. Případně lze anténu a jímací tyč upevnit samostatně do konstrukce střechy. Prostupy skrze střešní plášť by pak byly systémové (např. ze sortimentu výrobce Prefa).

Vodorovné nosné konstrukce:

Stávající nosná konstrukce stropů je tvořena dřevěnými stropními trámy uloženými do nosných stěn. Jejich dimenze se v jednotlivých místnostech liší podle rozponu, který překonávají. Stávající skladby podlah jsou převážně tvořeny prkenným záklopem na nosných trámech, zásypem ze škváry a stavebního rumu a nášlapnou vrstvou, kterou tvoří buď dlažba uložená do vrstvy hubeného betonu, nebo prkenná podlaha na „polštářích“ (dřevěných trámčích) osazených příčně na směr prken

do škvárového zásypu. Projekt uvažuje s odstraněním skladeb stávajících podlah až na úroveň prkenného záklopu. Pokud bude prkenný záklop v dobrém technickém stavu, pak bude zachován (tento předpoklad platí pro místnosti 2.03, 2.04, 2.05, u místností 2.01 a 2.02 bude muset být horní prkenný záklop pravděpodobně proveden nově). Po odstranění příslušných vrstev stávajících podlah bude zkontrolován technický stav všech nosných podlahových trámů a jejich zhlaví (čela trámů osazených do nosných stěn) – pro posouzení stavu trámů bude přizván statik a mykolog. V případě špatného technického stavu budou trámy adekvátně opraveny (příložkováním, protézováním) nebo v případě potřeby zcela vyměněny. Pokud budou trámy vykazovat znaky napadení dřevokaznými houbami nebo škůdci, pak bude horní záklop odstraněn a trámy ošetřeny ochranným fungicidním nátěrem a nátěrem proti dřevokazným škůdcům. Rovněž bude ověřen soulad skutečných rozměrů nosných prvků s předpoklady uvedenými v projektové dokumentaci.

Posílení stropní konstrukce nad místnostmi 2.03 a 2.05 – nad těmito místnostmi je podlaha půdičky tvořena pouze škvárovým zásypem a hubeným betonem na horním prkenném záklopu. Tyto vrstvy budou odstraněny, pokud bude horní prkenný záklop v dobrém stavu, pak bude ponechán. Na něj bude provedena nová skladba podlahy, která počítá s posílením únosnosti stropních trámů a to tak, že nad každý stropní trám a také do středu osově vzdálenosti stávajících trámů budou položeny dřevěné hranoly 80/60 a v místě stropních trámů budou s nimi prošroubovány. Na tyto hranoly pak bude proveden a roznášecí vrstva z OSB desek.

Z akustických důvodů, z důvodů užitnosti půdičky nad 2.NP a z důvodu zavěšení podhledu rovné části stropu místnosti 2.04 bude doplněna stropní konstrukce nad částí místnosti 2.04. Nosná konstrukce stropu bude provedena tak, že mezi nosnou stěnou (oddělující místnosti 2.05 a 2.04) a vazným trémem krovu budou položeny a přikotveny hranoly 80/60, a to v rastru dle výkresové dokumentace.

Stříška nad vstupem - nosná konstrukce bude tvořena zděným pilířem z betonových prolévaných tvárnic (orientace delší strany kolmo na stěnu se vstupními dveřmi), na který bude uložen ocelový svařenec z profilů 2xU100 svařených do krabice. Kolmo na ocelový svařenec budou přikotveny nosníky 3x IPE 100. Ocelové profily budou uloženy do obvodových stěn přes patní plech na tepelně-izolační bloky (např. Propasiv block A, šrouby Ø 12mm - do zdiva na chem. kotvy). Veškeré ocelové prvky budou opatřeny antikorozií základovou barvou. Nosné profily budou opláštěny deskami Cetris tl. 20mm. Korpus stříšky na bocích a spodním líci opláštěn KZS s omítkou (EPS 40mm). Konstrukce nové ploché střechy nad bočním traktem „verandou“: trámký 160/80 osadit na jedné straně do kapsy ve stávajícím zdivu štítové stěny (podklad vyrovnat betonovou mazaninou - 2 až 3cm) a na straně druhé na nově provedený ŽB věnec – viz níže. Délka uložení trámků min. 150mm, přikotvení trámků k ŽB věnci pomocí ocelových L profilů. Trámký vždy podložit asfaltovým pásem.

Překlady a věnce:

Překlady do stávajících stěn - pro posun či rozšíření stávajících otvorů a pro nové otvory ve stávajících stěnách budou použity ocelové profily – konkrétní dimenze a použití viz. výkresová část a projekt statiky. Všechny ocelové profily budou opatřeny antikorozií nátěrem. Při úpravách stávajících či tvorbě nových otvorů v nosných stěnách je nutné dodržovat přísná bezpečnostní opatření a postupovat dle návodu uvedeného ve statické části. Důležité je zejména podstojkování, vybourání stávajících překladů až po osazení překladů nových, správné a odborné osazení nových překladů s dostatečnou ložnou plochou v okolním zdivu (obecně min. 150mm), zajištění aktivace nových překladů ocelovými klínky, apod. V případě, že skutečnost na stavbě nebude odpovídat předpokladům uvedeným v projektu, bude neprodleně kontaktován projektant, případně bude přizván autorizovaný statik a bude navrženo alternativní řešení.

Na koruně zdiva bočního traktu („verandy“) bude proveden nový ŽB věnec. (věnec na šířku zdiva, výška věnce 15cm, výztuž 6xØ12mm, třmínky 6mm á 0,3m, beton C20/25-XC1). ŽB věnec provázat v místě styku se štítovou stěnou.

Konstrukce schodišť:

- Původní hlavní schodiště z 1.NP do 2.NP - železobetonové stupně s protiskluznou profilací na horním povrchu: bude zachováno.
- Původní betonové stupně do sklípku – budou vybourány a provedeny nově v rámci provádění nových podlah na terénu. Povrchová úprava – protiskluzná epoxidová stěrka.
- Stávající schůdky ke vstupu – budou odstraněny a vytvořeny nově (popis viz předchozí kapitoly). Povrchová úprava – nášlapná vrstva z mrazuvzdorné, protiskluzné keramické dlažby, určené do exteriéru, konkrétní typ dle výběru investora na základě vzorkování. Provedení včetně spárovací vodotěsné hmoty, lepicí, izolační, dilatační a drenážní vrstvy – systém Schlüter.
- Schůdky z půdičky nad 2.NP do střešního výlezu – dřevěné, z fošen tl. 25mm. Dřevo impregnováno proti dřevokazným houbám a škůdcům.
- Na půdičku nad 2.NP bude nově vytvořen přístup pomocí sklápěcích půdních schodů (např. Fakro LSF 60x90). Tyto schody budou osazeny do nově vytvořeného otvoru ve stropu nad 2.NP (nad podestou schodiště). Součástí dodávky budou všechny potřebné prvky (krycí lišty, půdní madlo, lemovací rám apod.)

Příčky, instalační předstěny, zaplentování otvorů, dozdívký:

Stávající vnitřní příčky jsou provedeny z klasických, plných keramických cihel a z příčkovek Ytong. Nové vnitřní příčky projekt primárně nenavrhuje.

Příčka mezi místnostmi 1.01 a 1.02 je vyžděna z Ytongových tvárnic. U příčky chybí pravděpodobně hlubší základ a stojí pouze na podlahové desce. Při odstraňování okolních podlah je nutno dbát na zachování stability příčky. V případě nemožnosti zachování stability příčky, bude nutné ji odstranit a postavit znovu (použita bude skladba SDK příčky Rigips typ 3.40.04 – dvojitě opláštěná, ze strany koupelny s impregnovanými deskami, s vloženou minerální izolací tl. 50mm, nosný profil CW 50, tl. příčky 100mm, půdorysně bude zachována šířka koupelny dle výkresové dokumentace – tzn. zvětšila by se místnost 1.01).

Instalační předstěny v tl. 100 a 150 mm budou řešeny ze systému lehčených bloků (např. Hebel, Ytong) Je nutno uvažovat s instalací systémů pro zavěšené zařizovací předměty. Instalační předstěny jsou na celou výšku místnosti (v koupelně ve 2.NP pod oknem je výška parapetu jen 1,25m – bude vyžadovat instalaci snížené varianty vestavěné nádržky WC – Geberit).

- Lokální vyzdívký a dozdívký ze systému Ytong – v místnosti 1.01 bude vyzděn pilíř pro elektro-rozvaděč, ve 2.NP na podestě 2.01 záda pro vestavěnou skříň a bok pilířku pro elektro-rozvaděč.
- SDK Předstěna (skladba L04, L03a) s instalační a akustickou funkcí v místnosti 1.03 (vůči stěně k sousednímu objektu – zlepšení vzduchové neprůzvučnosti dělicí konstrukce). Příprava instalací pro budoucí osazení kuchyňské linky (vodovod, kanalizace, kabeláž elektro).
- SDK příčka s akustickou funkcí (skladba L02a, L02b, L05) pro zaplentování stávajících otvorů.
- Vyzdívký z plných cihel – vyzdění parapetu ve stávajícím dveřním otvoru uliční fasády, dozdívký parapetů oken do výšky min. 850mm na finální podlahu, vyzdění jedné strany ostění vstupních dveří (nosné zdivo – provázat se stávajícím zdivem), zardění okenních otvorů v místnosti č.1.08 a č.2.02.

Rozsah a materiálové určení nového zdiva je patrný z jednotlivých půdorysů a legend materiálů.

Krov:

Konstrukční prvky stávajícího krovu nad hlavní budovou budou v maximální možné míře zachovány, budou podrobně a pečlivě zrevidovány a impregnovány proti dřevokazným houbám a škůdcům. Dle statického výpočtu je nutné provést zvýšení únosnosti krokví, a to pomocí hranolů

60x60 přišroubovaných shora přes bednění do stávajících krokví (orientace ztužujícího hranolu – po spádu krokví).

Návrh počítá s odstraněním pásků v části krovu v úrovni 2.NP (stávající pásy omezují dispoziční využitelnost prostoru). Odstranění stávajících pásků bude možné, až po osazení ztužujícího profilu U120 – viz níže.

Na základě statického výpočtu bude stávající krov doplněn o ztužující prvky.

- a) Ocelový profil U120 bude na vaznici připojen svorníkem profilu 12 mm s podložkou a´500 mm. Vždy nad osami dvou svislých sloupků by mělo být připojení zesíleno - provedeno pomocí 2 vrutů a´ 150 mm. Ocelový profil U120 bude dotažen až k obvodové (štítové) stěně a opřen do stávajícího ztužujícího pilíře (koruna pilíře bude dozděna do roviny).
- b) Dřevěný trámek 100/100 mm.
- c) Dřevěný trámek 80/120 mm - prošroubování se stávajícím sloupkem.

Část stávající krokve, která se přímo dotýká komínového tělesa bude odstraněna a bude nahrazena přisazením hranolu o stejném profilu ke zbývajícím částem původní krokve. Vzájemný přesah hranolů - min. 300mm. Nový a stávající hranol budou na obou koncích prošroubovány 3xM12. Mezi hranoly bude vsazena ocelová styčnicková deska (s oboustrannými hroty), která bude v celém rozsahu překryvu hranolů.

Styk krokví uličního krovu a krokví hlavního krovu (ve dvou protilehlých úžlabích) – ve stávajícím stavu je provedeno pouze pomocí úžlabního prkna. Toto prkno bude nutné zesílit hranolem 60/60 mm přibitým na prkno.

Stávající bednění z prken na krokvích bude po odstranění stávající krytiny a asfaltové lepenky zrevidováno, budou odstraněny zbytky kůry, poškozené prvky budou odstraněny a nahrazeny novými. Následně bude celá plocha prkenného bednění (z obou stran) impregnována proti dřevokazným houbám a škůdcům.

Dva sloupky, vzpěry a vodorovná ztužidla, které budou viditelné v dispozici kuchyně ve 2.NP budou povrchově zbrušeny do hladka, vizuálně vyspraveny a opatřeny ochranným nátěrem (odstín a typ nátěru bude vybrán investorem na základě vzorkování).

Malý krov nad bočním křídlem budovy („verandou“) bude rozebrán a bude nahrazen plochou střechou. Konstrukce ploché střechy je popsána v kapitole B.7. Vodorovné nosné konstrukce.

Střešní plášť:

Stávající i nové skladby střešních plášťů jsou uvedeny v samostatné příloze - *D.1.1.1_002 Skladby konstrukcí*.

Při návrhu skladeb střech byl kladen důraz na tepelně-technické parametry konstrukcí a na odolnost proti povětrnostním vlivům. Důležitou funkcí skladeb střešních plášťů je také zajištění dokonalé parotěsnosti vůči interiéru (pro ochranu souvrství proti kondenzaci vodních par).

Stávající střešní plášť rekonstruované budovy je tvořen eternitovými šablonami, pod nimiž je pojistná hydroizolace z asfaltové lepenky na prkenném bednění. Eternitové šablony a asfaltová lepenka budou odstraněny, prkenné bednění zůstane v maximální možné míře zachováno (viz kapitola B.9. Krov). Stávající střešní plášť i konstrukce malé krovu nad bočním křídlem budovy („verandou“) budou odstraněny a nahrazeny plochou střechou.

Krytina hlavní šikmé střechy:

Skládanou střešní krytinu hlavní střechy objektu bude tvořit hliníková falcovaná šablona 29x29, barevnost P10 19 – tmavě šedá (např. systém Prefa). Veškeré prvky střešní krytiny budou systémové a při provádění budou použity konstrukční detaily dle výrobce krytiny (provedení hřebene, oplechování štítu, oplechování komína, oplechování střešních oken atd.) Střešním pláštěm rovněž prostupují svislé trasy technologií (VZT, ZTI, Elektro, atd.) - veškeré prostupy budou hydroizolačně a

tepelně utěsněny systémovými manžetami, objímkami, apod. Mezi plechovou krytinou a nadkrokevním bedněním bude položen separační a pojistný pás asfaltový pás se samolepicími spoji se spodním a vrchním povrchem z rouna z umělých vláken (např. BauderTOP UDS 1,5 - položeno kolmo k okapní hraně).

Návaznost střešního pláště na sousední objekt bude koordinována s majitelem sousední stavby. Obecně je potřeba ochránit svislé konstrukce proti odstříkující vodě vytažením oplechování do výšky min. 200mm.

Střešní plášť bude proveden jako ucelený výrobek, s použitím systémových výrobků (okapnic, oplechování, protihmyzových mřížek, provětrávacích tvarovek, hřebenových tvarovek, oplechování štítových hran, atd.). Součástí dodávky budou také doplňkové prvky jako stoupací komplety (střešní lávky) pro přístup ke komínu včetně bezpečnostního zábradlí, střešní schůdky pro přístup na plochou střechu, příslušné systémové tvarovky pro odvětrání VZT, kanalizace či pro prostup pro anténu a kabely. Systémovým oplechováním budou opatřeny rovněž prostupy pro střešní okna a střešní výlez. Na hlavní střeše budou použity sněhové zábrany (dle sněhové oblasti a sklonu střechy: bude použito schéma háků R1).

Odvodnění šikmých střech zajišťují okapové žlaby napojené přes kotlíky do vertikálních svodů. Okapy a svody budou provedeny ze stejného systému jako střešní plášť (např. výrobce Prefa), včetně všech systémových prvků a doplňků. Okapový systém je navržen v dimenzi 333/100 pro hlavní objekt a 250/80 pro stříšku nad vstupem.

Stříška nad vstupem:

Krytina nové stříšky nad vstupem je navržena z hliníkového plechu s dvojitou stojatou drážkou, barevnost P10 19 – tmavě šedá (např. systém Prefalz ze sortimentu výrobce Prefa). Skladba střechy je uvedena v příloze - *D.1.1.1_002 Skladby konstrukcí*. Navazující svislé konstrukce budou ochráněny proti odstříkující vodě oplechováním do výšky min. 150mm.

Plochá střecha nad „verandou“:

Skladba ploché střechy je podrobně popsána v části *D.1.1.1_002 Skladby konstrukcí*. Hydroizolační vrstva bude tvořena fólií TPO/FPO (MAPEPLAN TM, barva tmavě šedá), která bude mechanicky kotvená. Při realizaci hydroizolace střechy budou použity systémové tvarovky, natavovací a ukončovací poplastované plechy a okapničky, kotvící prvky apod. Na navazujících svislých konstrukcích bude hydroizolace vytažena min. 300mm nad vodorovný povrch. Hydroizolační systém bude vytažen na atiku (až na vnější líc fasády) a nataven na systémový poplastovaný plech s okapničkou. Prostupy instalací plochou střechou budou ošetřeny systémovými manžetami.

Odvod vody z ploché střechy – prostup atikou pomocí systémového prvku atikového chrliče Topwet (s integrovanou hydroizolační manžetou) – typ TWC 100x100 PVC. Chrlič bude ústit do okapního kotlíku a voda bude svislým svodem odváděna na přilehlou šikmou střechu.

Veškeré detaily budou provedeny dle technických podkladů výrobce. Po dokončení montáže hydroizolace ploché střechy bude provedena zátopová zkouška. Vnitřní SDK pohled pod konstrukcí střechy může být proveden až po úspěšném dokončení zátopové zkoušky.

Stávající střecha dvorní stavby:

Stávající oplechování a povlaková hydroizolace na ploché střeše dvorní stavby bude z důvodu zateplení obvodové stěny rekonstruovaného objektu upravena – musí být provedeno nové vytažení hydroizolace na navazující svislou konstrukci. Použity budou systémové hydroizolační tvarovky a systémové oplechování.

Povrchové úpravy obvodového pláště budovy:

Obvodový plášť rekonstruované budovy byl navržen s důrazem na tepelně-technické parametry a maximální difuzní otevířenost konstrukcí. Stávající fasáda objektu je nezateplená, pouze omítnutá. Nesoudržné části omítek budou odstraněny, větší nerovnosti je nutné vyrovnat. Místní

vyrovnání nebo místní reprofilace podkladu provádět hmotou vhodnou k zajištění soudržnosti min. 250 kPa. Jako kontaktní fasádní zateplovací systém byl zvolen komplexní systém Baumit Open tl. 180 mm (podrobný popis skladby systému je uveden v části *D.1.1.1_002 Skladby konstrukcí*. Ozdobné prvky fasády (římasy, šambrány, atd.) budou provedeny z identického systému, pouze v jiné barevnosti. Sokl objektu bude zateplen extrudovaným polystyrenem tl. 160 mm. Místa s předpokladem vyššího povětrnostního či mechanického namáhání (např. rohy, přechody podkladů apod.) budou opatřeny zdvojenou výztužnou síťovinou a systémovými rohovými profily. Napojení na okna a dveře bude pomocí systémových, samolepících lišt s těsnícím páskem pro trvale pružné napojení fasádního systému na výplně otvorů. Založení fasádního systému nad soklovou částí bude provedeno pomocí systémového zakládacího profilu s okapničkou. Horní vodorovné plochy říms a šambrán budou natřeny hydrofobním, transparentním nátěrem. Kontaktní zateplovací systém bude proveden dle technického předpisu výrobce a s použitím certifikovaných materiálů a systémových prvků.

Struktura a barevnost povrchu obvodového pláště bude před provedením vzorkována. Předběžný návrh je následující (dle vzorníku barev Baumit):

- Kontaktní zateplovací systém vrchní stavby - omítka Baumit Nanoportop, kód struktury K1,5
barva hlavní plochy - 0018
barva dekorativních prvků fasády (šambrány, římsy) – 0185
- sokl (min.výšky 300mm nad upraveným terénem) - soklová omítka Baumit Mosaiktop (na tep. izolaci XPS)
barevný odstín m 319

Povrchové úpravy vnitřních konstrukcí:

Povrchové úpravy vnitřních stěn:

Stávající vnitřní omítky budou zachovány všude tam, kde nebyly zasaženy vlivy vztlínající vlhkosti, nebo nejsou poškozeny jiným způsobem (praskliny, výdutě, apod.). Tam kde jsou stávající omítky poškozené, budou oklepany až na zdivo. Po realizaci nových yzdívek, po úpravách otvorů, po osazení nových překladů, po dokončení instalačních prací, po provedení sanačních úprav (viz kapitola B.4) a vyschnutí zdiva budou chybějící omítky nahrazeny novou jádrovou a štukovou vápenocementovou omítkou. Povrch bude sjednocen s částmi, kde bude stávající omítka zachována. Doplnění omítek bude realizováno před provedením skladeb podlah (míněny jsou části skladeb podlah nad nosnými vrstvami).

Návrh skladby pro doplnění omítek:

- jádrová minerální vápenocementová omítka na očištěné zdivo, dobře paropropustná (např. Baumit Manu 2)
- roztok křemičitanu draselného pro zpevnění pískujících minerálních povrchů (např. Baumit PutzFestiger)
- sjednocení povrchů - paropropustná, hydrofobizovaná, minerální jemná omítková stěrka (např. Baumit MultiFine)
- Vysoce paropropustná, jednosložková, vnitřní silikátová barva, odstín dle vzorkování (např. Baumit Klimabarva)

Ve skřípku pod schody, kde se vyskytuje zvýšená vlhkost, budou stávající omítky nahrazeny sanačními omítkami na základě průzkumu salinity zdiva. V plochách, kde budou použity sanační omítky, se nesmí v žádném případě použít sádra (elektroinstalace apod.), případně je třeba ji odstranit.

Na SDK konstrukcích (L02b, L05), které tvoří zaplentování stávajících otvorů a navazují v ploše na stěny se štukovou omítkou, bude povrch SDK desek napenetrován, opatřen vrstvou lepidla s perlínkou, (v místě přechodu mezi zděnou stěnou a SDK deskou bude místo klasické perlínky použita dvojité pancéřová síťovina) a následně bude zděný povrch a SDK povrch sjednocen štukovou omítkou.

Na SDK konstrukcích, které tvoří ucelené plochy (stěny, předstěny, podhledy, apod.) bude provedena klasická úprava sádkartonu – tzn. vyztužení rohů a spojů desek, přetmelení, přebroušení, penetrace, interiérový nátěr.

Při provádění nových omítek budou použity systémové výztužné a napojovací prvky (rohové výztužné profily, Apu-lišty pro napojení na okenní a dveřní profily apod.). V místech přechodu podkladních materiálů nebo v místech s předpokladem většího namáhání bude ve skladbě omítky použita výztužná síťovina.

Obklady stěn:

Výška obkladů v koupelnách bude obecně do výšky zárubní vstupních dveří do místnosti (cca 2,15m). Finální spároveň bude závislý na výběru konkrétního typu a rozměru obkladů. Ve sprchových koutech bude provedena na podlaze a na stěnách do výšky obkladu hydroizolační stěrka včetně výztužných bandáží ve styku stěna-podlaha a systémových manžet pro prostupy. Vnější rohy obkladů budou opatřeny kovovými lištami – typ dle výběru investora.

Povrchové úpravy stropů:

Stávající povrchy stropů jsou většinou původní omítky na rákosových rohožích. Tyto omítky budou doplněny a opraveny stejným způsobem jako stávající omítky na stěnách.

V koupelnách bude proveden nový podhled ze sádkartonových desek, připevněných na zavěšeném jednoúrovňovém roštu z ocelových CD profilů. V koupelně ve 2.NP bude pro zaklopení podhledu použita protipožární a impregnovaná SDK deska RFI 12,5 mm, v koupelně v 1.NP bude použita impregnovaná deska RI 12,5mm. Povrchová úprava SDK desek podhledu bude provedena klasickým způsobem – přetmelení, zbroušení, penetrace, nátěr.

Výmalby interiéru:

Výmalba bude realizována po provedení nových omítkových vrstev. Výmalba bude provedena bílým paropropustným oteřuvzdorným materiálem s bělostí min 86%. Případná jiná barevnost bude určena na základě požadavků investora.

Podlahové konstrukce:

Skladby podlah a finální povrchy podlah pro jednotlivé místnosti jsou definovány v tabulkách místností ve výkresech půdorysů. Skladby podlah jsou pak podrobně popsány v části *D.1.1.1_002 Skladby konstrukcí*.

- Po obvodu místností budou podlahy s betonovou mazaninou ukončeny vůči stěnám páskem Mirelon tl. 10mm.
- Přechody jednotlivých druhů podlah, dilatační spáry podlahových konstrukcí, budou odděleny lemujícími a dilatačními lištami.
- Podlahové konstrukce, betonové mazaniny budou dilatovány dle ČSN a doporučení výrobců.
- Požadavek na rovinnost povrchu betonových mazanin jako podklad pro finální podlahovou konstrukci je + 2 mm na kontrolní 2 m lati.
- Obklady soklů, resp. soklové lišty budou definovány a vybrány investorem na základě konkrétního výběru podlahové krytiny.
- U finálních povrchů bude dbáno na dodržení požadavků ČSN na protiskluznost.

Izolace tepelné a zvukové:

Tepelné a akustické funkce konstrukcí jsou popsány v kapitolách výše a v části *D.1.1.1_002 Skladby konstrukcí*.

Níže jsou popsány obecné požadavky na tepelně-technické a akustické parametry konstrukcí. Projektem řešená budova není v současné době opatřena tepelnými izolacemi. Akustické a kročejové izolace jsou reprezentovány pouze zásypy v podlahových souvrstvích (zásyp je tvořen škvárou a stavebním rumem). Dělicí stěna v úrovni přízemí (mezi místností 1.03 a sousedním objektem) nemá dostatečnou vzduchovou neprůzvučnost.

Tepelně-technické parametry konstrukcí:

Izolace podlahy vůči terénu, izolace obvodového pláště, izolace střechy a tepelně-technické parametry oken a dveří jsou navrženy tak, aby splňovaly požadavky na ČSN 73 0540-2 *Tepelná ochrana budov - Část 2: Požadavky*. Navržené konstrukce navíc splňují i doporučené normové hodnoty součinitele prostupu tepla Urec výše uvedené normy. Komplexní posouzení objektu z hlediska tepelně-technického je v samostatné části Průkaz energetické náročnosti budovy (PENB) v dokladové části dokumentace (E).

Akustické izolace:

Vzduchová neprůzvučnost dělicí stěny v úrovni přízemí (mezi místností 1.03 a sousedním objektem) bude vylepšena doplněním SDK volně stojící předstěny s akustickou funkcí. Navržena je systémová skladba Rigips typ 3.22.00 MA (desky Rigips MA (DF) 2x 12,5 mm + profily R-CW 75 pnuto mezi podlahu a strop + minerální izolace 50mm (30kg/m³)). Dle technických podkladů výrobce bude hodnota vážené stavební neprůzvučnosti konstrukce stávající stěny spolu s novou předstěnou R'w = 63dB (požadavek na mezibytové stěny je dle ČSN 73 0532 Akustika - Ochrana proti hluku v budovách je R'w = min. 53dB).

Ve skladbách podlah ve 2.NP je navržena kročejová a akustická izolace – systémová voštinová deska se suchým zásypem Fermacell.

V podhledu nad kuchyní ve 2.NP je navržena akustická izolace z minerální vlny tl. 80mm (např.: Rockwool TOPROCK PLUS), aby nedocházelo k přenosu hluku mezi jednotlivými místnostmi ve 2.NP přes prostor půdičky nad 2.NP.

Výplně otvorů (okna, dveře):

Okna:

Stávající okna jsou původní, dřevěná, špaletová, ve špatném technickém stavu a budou demontována. Veškerá okna budou dřevěná z lepených profilů (dřevo modřín, barva lazury – bude vzorkováno). Dimenze, členění oken a způsob otevírání - dle výkresu pohledů. Vnější parapety budou z Al plechu (viz níže) – součástí dodávky oken. Okapničky integrované do rámu oken budou stejně barevné jako vnější hliníkové parapety. Zasklení oken: trojsklo, čiré. Celoobvodové kování se zvýšenou bezpečností, na otevíravých (výklopných) částech bude umožněna funkce mikroventilace. V oknech bude integrována přivětrávací štěrbina pro zajištění vzduchu pro provětrání obytných místností (podtlakové větrání – viz. návrh VZT). Kování oken bude hliníkové, matný (kartáčovaný) povrch – kování bude vzorkováno.

Parametry výplní okenních otvorů:

- Minimální součinitel prostupu tepla oken jako celku: $U_w=0,85 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Sklo: izolační trojsklo, čiré
- Solární faktor skla: $g = \text{max. } 0,6$; Světelná propustnost skla: $LT = \text{min } 80\%$
- Okna do obytných místností v 1.NP (1.03 a 1.04) budou mít na vnější straně bezpečnostní sklo VSG (min. 44.2)
- Bezpečnostní třída v úrovni celého 1.NP: minimálně RC2

Vnější parapety – tažený hliník, eloxovaný, barva dle výběru investora (dle vzorkování), včetně bočních krytek a lišt pro dotažení omítky. Barva dle výběru investora (předběžně – světle šedá).

Střešní okna a střešní výlez:

Navrženy jsou střešní okna Velux GLU MK06 78x118, se spodním ovládacím madlem, v bezúdržbovém provedení. Součástí dodávky budou veškeré kompletační a osazovací prvky. Z hlediska provádění je důležité, aby byly pečlivě provedeny detaily napojení střešních oken na parozábranu, na pojistnou hydroizolaci, na tepelnou izolaci, na systémové vnější oplechování.

Parametry střešních oken:

- Minimální součinitel prostupu tepla oken jako celku: $U_w=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Sklo: izolační trojsklo, čiré
- Solární faktor skla: $g = \max. 0,4$; Světelná propustnost skla: $LT = \min 70\%$
- Integrovaná ventilační klapka
- Filtr proti prachu a hmyzu
- Systém izolace ThermoTechnologyTM

Pro servisní přístup na střechu je navržen střešní výlez Fakro FWU U3 60x90.

Vstupní dveře:

Vstupní dveře v 1NP budou zateplené, ocelové (nebo hliníkové) s kruhovým prosklením z bezpečnostního skla (průměr prosklení – cca 400mm). Hliníková zárubeň o tloušťce 80 mm s přerušeným tepelným mostem. Zámek mechanický, kování klika-koule (design kování – dle výběru investora). Povrchová úprava vnější: lakovaný nebo eloxovaný povrch (barva bude vzorkována - předběžně tmavě šedá dtto. střešní krytina).

Parametry vstupních dveří:

- Minimální součinitel prostupu tepla dveří jako celku: $U_w=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Sklo: izolační trojsklo, na vnější straně bezpečnostní sklo VSG (min. 44.2)
- Bezpečnostní třída: minimálně RC2

Vážená laboratorní neprůzvučnost oken a vstupních dveří: $R_w = \min. 32\text{dB}$

Vnitřní dveře:

Část vnitřních dveří bude repasována a použita buď na původní pozici, nebo přemístěna na pozici jinou. Část vnitřních dveří bude nová. Rozdělení je patrné dle výkresu půdorysů.

Repase stávajících dveří bude spočívat v odstranění původního laku z křídla i zárubní, obroušení, nalazurování transparentní lazurou (typ lazury dle vzorkování) a v opravě kování.

Nové vnitřní dveře jsou navrženy jako plné, výplň profilovaná podobně jako dveře stávající (kasetové), s obložkovou zárubní, povrchová vrstva dýha (dekor dtto. lazura repasovaných dveří), kování dle výběru investora (maximálně podobné původnímu mosaznému kování na stávajících dveřích). Dveře do koupelen budou mít kování se zamykacím „ořechem“ a budou v provedení klima II, tedy dveře určené pro oddělení prostorů se středním rozdílem klimatu.

Zámečnické, klempířské a truhlářské výrobky:

Zámečnické výrobky:

- Schůdky na půdu – typ Fakro LSF 60x90: přesná pozice otvoru pro půdní schody – upravit podle průběhu stropních trámů.
- 2x Bezpečnostní mříže na oknech v 1.NP orientovaných do ulice – 1,4 x 1,6 m. Mříže budou žárově zinkované a následně opatřené komaxitovou barvou – kovářská čern.
- Systémová čistící zóna vnější (např. GAPA TOPWELL 17 EXTRA) – 1,0 x 0,55m; pozice viz. výkresová dokumentace.

- Revizní dvířka a poklopy pro přístup k instalacím a technologiím - pozice definovány v profesních částech.
- Kotevní a pomocné profily pro kompletační konstrukce (dveře, okna, podhledy, ukončení podlah, technologická zařízení, pro sanitární výrobky a dalšího vybavení, atd.)

Ocelové konstrukce budou náležitě ošetřeny proti korozi speciálním, vysoce odolným nátěrem s dlouhou životností.

Klempířské výrobky:

Střešní oplechování, dešťové žlaby a svody (popsáno v kapitole B.10. Střešní plášť). Součástí dodávky budou kotevní prvky a napojení na okolní konstrukce (dotěsnění klempířským tmelem, spojovací materiál apod.). Provedení klempířských prvků bude odpovídat ČSN 733610.

Truhlářské výrobky:

Vnitřní parapetní dřevěné desky (lakovaná spárovka – v barvě okenních profilů), schodišťové madlo. Nábytek, interierové vybavení, kuchyně, skříně apod. budou řešeny samostatným projektem interiéru.

Jednotlivé prvky budou provedeny dle platných ČSN.

b) Konstrukční řešení a materiálové řešení

o Popis navrženého konstrukčního systému stavby:

Založení:

Stávající základy hlavní nosné konstrukce tvoří základové pasy. Tvarové a hloubkové řešení stávajících základů není známo. Protože nedochází ke změně zatížení, nebudou základy posuzovány, ani dále popisovány.

Betonové konstrukce:

Ve stávajícím objektu se žádné železobetonové konstrukce nevyskytují, snad kromě ztužujících věnců. Tyto konstrukce nebudou dále popisovány.

Ocelové konstrukce:

Jedná se o překlady nad novými nebo posunutými otvory a zesílení části stávajícího krovu. Další ocelovou konstrukcí je stříška nad hlavním vstupem. Výkresově je obsaženo ve stavební části.

Dřevěné konstrukce:

jedná se o stávající střechu objektu, stávající stropy a novou plochou střechy nad koupelnou.

Zděné konstrukce:

stávající zdivo je provedeno z plných cihel. Nové dozdivky v otvorech jsou provedeny z plných cihel. Protože nedochází ke změně zatížení, nebudou zděné konstrukce posuzovány ani dále popisovány.

o Navržené výrobky, materiály, hlavní konstrukční prvky

Ocelové konstrukce:

Překlady nade dveřmi resp. posunutými otvory jsou tvořeny:

- vstupní dveře v 1.NP— 2xU65
- překlad v příčce nade dveřmi do tech. Zázemí v 1 NP — 2xL40/40/5
- překlad nade dveřmi do koupelny ve 2 NP — 2xU65
- překlad nade dveřmi z podesty do kuchyně ve 2. NP — 2x 50x50x5
- překlad nade dveřmi z pokoje do kuchyně 2xU80

Způsob ukládání překladů do stávajícího zdiva je popsán v bodě f)

Zesílení stolice hlavního krovu (kvůli vypuštění pásků) je provedeno z boku přiloženým profilem z U100 na části vaznice a sloupků. Stabilita proti vodorovnému zatížení je zajištěna výztuhami z plechu.

Stříška nad vstupem je řešena jako rošt z IPE 80 podepřená sloupkem z Jeklu 100/100/8. Nosníky jsou kvůli zamezení tepelného mostu do zdiva kotveny přes prvky Propasiv A s kotevními prvky lepenými do zdiva profilu 12 mm.

Ocelové konstrukce budou řešeny z oceli pevnostní třídy S235 dle ČSN EN 10025+A1. Dle ČSN 73 2601 - Provádění ocelových konstrukcí jsou konstrukce zařazeny do výrobní skupiny „B“, z čehož plynou výrobní odchylky dle ČSN 73 2611 - Mezní úchytky rozměrů OK.

Dřevěné konstrukce:

Jedná se o stávající nosnou konstrukci uliční části střechy – krokve 110/140, vrcholová vaznice 100/130 mm, sloupky 100/100 resp. 120/120, pásky 100/100. Krokve vyhoví, pokud do jejich profilu započteme i část záklopu, vaznici je nutno podepřít vzpěrou 100/100 a krajní sloupek 120/120 zesílit příložkou 60/120.

Stávající nosná konstrukce hlavního krovu je složena z krokví 120/140, vaznice 140/170, sloupků 140/140 pásků 100/100 a vzpěry 130/100. Je požadavek na odstranění pásků a vzpěry. Pásky lze odstranit za předpokladu částečného zesílení vaznice a sloupků ocelovou příložkou U100. Vzpěru nelze bez zesílení stropní konstrukce odstranit. Krokve vyhoví za předpokladu započtení části záklopu.

Nová střecha nad koupelnou má nosnou konstrukci z trámků 80/160 mm.

Stávající stropy vyhovují na upravené skladby podlah. Pouze po stropní trám zatížený sloupkem hlavního krovu je nutno ponechat vzpěry, které část svislé síly přenášejí přímo k podpoře. Stropní trámy strůpku nad 2.NP mají snížené užité zatížení na 0,25 kN/m². Dřevěné konstrukce jsou provedeny ze dřeva C22 dle EN 338.

Zděné konstrukce:

Dozdění otvorů je z plných cihel pevnosti min. P10 na cementovou maltu MC5. Výkresově je obsaženo ve stavební části

- Hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce

Konstrukce je navržena na následující užité zatížení:

Střecha:

- zatížení sněhem dle ČSN EN 1991-1-3 zatížení sněhem na zemi je dle digitální mapy 0,64 kN/m² - dle „Pokynu“ se uvažuje 0,70 kN/m²
- zatížení větrem dle ČSN EN 1991-1-4, základní rychlost větru je 25 m/s, terén typu 3
- užité zatížení střech dle ČSN EN 1991-1-1 0,75 kN/m²

Podlaha půdy (2.NP):

- užité zatížení 0,25 kN/m² bez uskladňování jen s občasným přístupem jednotlivých osob

Podlaha 1.a2.NP:

- užité zatížení bytu 1,50 kN/m²
- schodiště 3,0 kN/m²
- Návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí, konstrukčních detailů, technologických postupů

Ocelové konstrukce: jedná se o standardní provedení.

Dřevěné konstrukce: jedná se o standardní provedení

Zděné konstrukce: jedná se o standardní provedení.

- Technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce

Ocelové konstrukce:

Ochrana proti korozi: bude navržena pro korozní stupeň agresivity C1 pro vnitřní konstrukce, C3 pro venkovní konstrukce dle ČSN EN ISO 12 444-2. Ochrana bude provedena nátěry na otryskaný povrch Sa 2.5. Druhy nátěrových hmot a barevnost budou dle stavebního řešení .

Požární odolnost: konstrukce je navržena bez požadavku na požární odolnost. Na požadovanou požární odolnost je nutno provést požární obklad, zadržování.

Dřevěné konstrukce:

Prvky střešní konstrukce je nutno řádně zakotvit jak na tlak, tak i na sání větru.

Zásady pro provádění bouracích a podchyčovacích prací a zpevňovacích prací a postupů

Navrhovaný postup pro provádění otvorů ve zdivu:

- Provizorní podepření stropní konstrukce v okolí bouraného otvoru
- Vysekání drážky pro ocelové nosníky z jedné strany zdi. Hloubka drážky závisí na tl. zdiva - a to tl. zdi do 300 mm bude z každé strany 1 profil
- Osazení nosníku a jeho doklínování ke zdivu. Zaomítnutí drážky.
- Po zatvrdnutí malty a aktivaci nosníku (např. podklínováním v uložení) bude provedena drážka z druhé strany
- Osazení druhého nosníku a jeho doklínování ke zdivu. Zaomítnutí drážky.
- Po zatvrdnutí a aktivaci opatrné vybourání otvoru. Pro zamezení roztřesení zdiva doporučuji otvor před bouráním obříznout pilou.
- Odstranění provizorního podepření

Navrhovaný postup při „posunu otvoru ve zdi“:

- Provizorní podepření stropní konstrukce v okolí posunovaného otvoru.
- Vyzdění části ostění, které je u nového otvoru doplněné.
- Osazení překladu nad novou polohu otvoru dle předchozího popisu
- Vybourání nového otvoru
- Odstranění provizorního podepření

Před započítáním bouracích a podchyčovacích prací zpracuje dodavatel technologický a pracovní postup v němž bude zohledněna jednak statika objektu, jednak hlavní normy a předpisy pro bezpečnou práci ve stavebnictví a to zejména:

- Zák.č. 309/2006 Sb. — Zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a zdraví při práci
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. — O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi
- Nařízení vlády č. 262/2005 Sb. — O bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

Bourání zdí bude prováděno ručně za použití přiměřených nástrojů s proříznutím spáry hlavně na rozhraní bourané a ponechávané zděné konstrukce (aby nedošlo k narušení ponechávané konstrukce).

Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí

Nejsou požadovány.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

- a) Technické řešení**
- b) Výčet technických a technologických zařízení**

D.1.1.4.1 ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE

VODOVOD

Vodovodní přípojka:

Vodovodní přípojka zůstává stávající. Na pozemku investora je zavedena vodovodní přípojka, která je zakončena ve vodoměrné šachtě vodoměrnou sestavou.

Nově bude za vodoměrem v šachtě provedeno rozdělení na dvě větve. Stávající větev je vedena do dvorního přistavovaného objektu.

Potrubí vedené v zemi bude uloženo na pískovém loži 0,1m. Obsyp potrubí bude 0,3m nad horní hranu potrubí. Trasa bude opatřena výstražnou folií, signalizačním vodičem a výkop bude následně zasypan.

Vnitřní vodovod:

Nová větev bude zavedena do řešeného objektu v zemi do technické místnosti. Zde bude na potrubí osazen uzávěr vody, který bude sloužit jako domovní uzávěr.

Vodovod bude zásobovat pitnou vodou jednotlivé zařizovací předměty a doplňování vody do systému vytápění. Rozvody k jednotlivým zařizovacím předmětům budou vedeny v drážkách ve zdivu, v přízdívkách, v podhledu nebo v podlaze. Jako uzávěry budou použity kulové uzávěry. Rozvody studené vody (SV), teplé vody (TV) budou provedeny z plastových trub PPR-CT. Veškeré rozvody budou opatřeny tepelnou izolací.

Jednotlivé spotřeby vody v řešeném objektu budou měřeny podružnými vodoměry s dálkovými odečty. Potrubí studené vody bude v technické místnosti rozděleno na dvě větve a každá větev bude osazena podružným vodoměrem s dálkovým odečtem. Jedna větev bude pitnou vodou zásobovat 1NP a druhá 2NP.

Podružné měření vody bude také osazeno na doplňování do systému vytápění a na přívodu studené vody k ohřivači TV.

Na fasádě objektu je osazen výtokový ventil, který bude nahrazen nezámrazným ventilem Kemper.

Fakturační měření spotřeby vody:

Fakturační vodoměr je stávající, umístěný ve vodoměrné šachtě na pozemku investora.

Ohřev TV:

Zásobování řešeného objektu teplou vodou TV bude řešeno centrálně. V technické místnosti v 1NP bude umístěno tepelné čerpadlo s integrovaným zásobníkem TV o objemu 190l - AirModul E9(dod. UT). Rozvody k jednotlivým zařizovacím předmětům budou vedeny v drážkách ve zdivu, v přízdívkách, podhledech nebo v podlaze. Jako uzávěry budou použity kulové uzávěry. Ohřev TV bude přednostní. Vzhledem ke vzdálenostem jednotlivých spotřebičů od ohřevu TV, bude potrubí teplé vody opatřeno cirkulací. Rozvody teplé vody (TV) a cirkulace (C) budou provedeny z plastových trub PPR-CT. Veškeré rozvody budou opatřeny tepelnou izolací. Jednotlivé spotřeby teplé vody v řešeném objektu budou měřeny podružnými vodoměry s dálkovými odečty. Vzhledem k řešení rozvodu TV s cirkulačním potrubím vzdálenostem odběrných míst, bude v objektu více měření TV.

Bilance:

Spotřeba vody dle Vyhl.č.120/2011:

Rodinný dům - **dvorní část** 3 obyv.

Směrná roční spotřeba	92	m ³ /rok
Průměrná denní spotřeba	252	l/den
Maximální denní spotřeba	296	l/den
Průměrná hodinová spotřeba	25	l/hod
Maximální hodinová spotřeba	36	l/hod

Rodinný dům - **rekonst. část** 4 obyv.

Směrná roční spotřeba	153	m ³ /rok
Průměrná denní spotřeba	419	l/den
Maximální denní spotřeba	493	l/den
Průměrná hodinová spotřeba	42	l/hod
Maximální hodinová spotřeba	59	l/hod

Rodinný dům - **celkem** 7 obyv.

Směrná roční spotřeba	245	m ³ /rok
Průměrná denní spotřeba	671	l/den
Maximální denní spotřeba	789	l/den
Průměrná hodinová spotřeba	67	l/hod
Maximální hodinová spotřeba	95	l/hod

Potřeba teplé vody TV:

RD dvorní část

počet jednotek 3 obyv.
potřeba teplé vody 50l/os. den

Potřeba teplé vody za den celkem 150 l/den

RD rekonstruovaná část

počet jednotek 4 obyv.
potřeba teplé vody 50l/os. den

Potřeba teplé vody za den celkem 200 l/den

Průtoky vody dle ČSN 755455:

Rekonstruovaná část:

Špičkový průtok pro běžnou spotřebu $Q_s = 0,60 \text{ l/s (2,16 m}^3\text{/h)}$

Špičkový průtok pro teplou vodu $Q_t = 0,49 \text{ l/s (1,76 m}^3\text{/h)}$

Celkem - rekonstruovaná a dvorní část:

Špičkový průtok pro běžnou spotřebu $Q_s = 0,87 \text{ l/s (3,13 m}^3\text{/h)}$

Špičkový průtok pro teplou vodu $Q_t = 0,75 \text{ l/s (2,7 m}^3\text{/h)}$

Po dokončení montáže vnitřního vodovodu se před napojením na vodovodní řad provede prohlídka nezakrytého potrubí. Po prohlídce potrubí se provede tlaková zkouška potrubí a konečná tlaková zkouška potrubí. O prohlídce a tlakových zkouškách se vyhotoví protokol.

KANALIZACE

Kanalizační přípojka:

Kanalizační přípojka je stávající. Na pozemek investora je přivedena stávající přípojka kanalizace, která je zakončena revizní šachtou ve dvoře za oplocením. Do této šachty ústí v současném stavu odpadní vody jak z objektu určeného k rekonstrukci, tak z dvorní vestavby. Projekt navrhuje nově provést trasu odpadního potrubí, které vede z objektu určeného k rekonstrukci do revizní šachty.

Stávající kanalizace uvnitř rekonstruovaného objektu bude v rámci stavebních úprav demontována.

Splašková kanalizace:

Splašková kanalizace bude odvádět splaškové odpadní vody od jednotlivých zařizovacích předmětů, kondenzát od pojistných ventilů a od VZT potrubí. Před zaústěním kondenzátního potrubí na odpadní potrubí splaškové kanalizace bude na kondenzátním potrubí osazena zápachová uzávěrka nebo bude potrubí s kondenzátem do splaškové kanalizace svedeno přes vtok se zápachovou uzávěrkou.

Připojovací potrubí od zařizovacích předmětů bude vedeno v drážce ve zdivu nebo v přizdívice. Odpadní potrubí bude vedeno v drážce ve zdivu nebo v zákrytu. V 1NP budou na tomto potrubí osazeny čistící kusy.

Svodné potrubí splaškové kanalizace bude vedeno v zemi pod podlahou objektu. Vedlejší svodná potrubí budou napojena pomocí jednoduchých odboček 45°. Změna směru potrubí bude provedena pomocí 30° kolen.

Odvětrání kanalizačního potrubí bude zajištěno vyvedením větracího potrubí nad střechu objektu, kde bude ukončeno větrací hlavicí.

Připojovací, odpadní a větrací potrubí bude provedeno z plastových trub HT, svodné potrubí zakopané v zemi bude provedeno z plastových trub KG. Potrubí vedené základy a pod základy bude opatřeno chráničkou.

Trasa kanalizace v zemi bude vedena ve výkopu v hloubce dle spádu potrubí, na pískovém loži tl. 0,1m. Obsyp potrubí bude 0,3m nad horní hranu potrubí. Následně bude výkop zakopán a zhutněn.

Potrubí vedené základy a pod základy bude opatřeno chráničkou.

Dešťová kanalizace:

Dešťová kanalizace zůstává stávající. Odvodňované plochy nejsou navyšovány - bilance dešťových odpadních vod zůstává nezměněna.

Bilance:

Odpadní vody dle ČSN EN 12056:

Splaškové vody $Q_{sk} = 2,31 \text{ l/s}$

Po dokončení montáže kanalizačního potrubí před zakrytím (zazdění, zasypání) se provede technická prohlídka kanalizace. Po technické prohlídce bude provedena zkouška vodotěsnosti potrubí a zkouška plynotěsnosti potrubí. O technické prohlídce a zkouškách se vyhotoví protokoly.

PLYNOVOD

Plynovodní přípojka:

Objekt je napojen jednou přípojkou STL plynovodu, která je zakončena ve skříni ve fasádě rekonstruované části objektu. V nice je osazen hlavní uzávěr plynu (HUP), regulátor tlaku plynu a fakturační plynoměr.

Vzhledem ke stavebním úpravám – zateplení objektu – bude poloha této skříně upravena tak, aby lícovala s novou fasádou (musí být odsouhlaseno se správcem sítě EG.D a.s.).

Vnitřní plynovod:

Ze skříně ve fasádě je veden NTL plynovod po omítce pod stropem 1NP do dvorní části objektu, kde je umístěn plynový spotřebič.

Nově bude v rekonstruované části veden NTL plynovod za SDK předstěnou. Napojení na stávající NTL plynovod bude pod stropem stávajícího vstupu – místn. Č. 1.00.

Plynovod musí splňovat následující:

NTL plynovod bude proveden z vícevrstvého potrubí Alpexgas vedeného v chrániče. Na potrubí nebudou žádné rozebíratelné spoje a minimální množství lisovaných spojů. Potrubí nesmí být vedeno pod stabilně zabudovanými předměty (kuchyňská linka apod.). Potrubí nesmí sloužit jako nosná konstrukce!

SDK předstěna, ve které bude NTL plynovod veden, bude odvětrána (větrací otvory např. formou mřížky 150x150mm) pod stropem protilehle.

Montážní práce na navrhovaném plynovém zařízení mohou provádět pouze firmy s odbornou způsobilostí v souladu s TPG 923 01 a musí být dodrženy veškeré příslušné normy ČSN, technické podmínky TPG, TIN a podmínky provozovatele distribuční sítě.

Materiály:

Materiál NTL plynovodu vedeného v objektu bude potrubí vícevrstvé Alpex-gas vedené v ochranné truce, potrubí spojované lisovanými spoji.

Trubky a tvarovky musí být v souladu s ČSN a TPG a doloženy certifikáty o použitelnosti pro NTL plynovodní potrubí uvnitř objektu.

Pokyny pro montáž:

Při montážních pracích je nutné dodržovat ustanovení příslušných ČSN EN 1775, ČSN EN 12279, TPG 704 01, TPG 934 01.

Před zahájením montážních prací bude provedena kontrola trubních materiálů, tvarovek a armatur. (dimenze, poškození apod.). Nedostatky budou odstraněny.

Montážní práce na navrhovaném plynovém zařízení mohou provádět pouze firmy s odbornou způsobilostí v souladu s TPG 923 01 a musí být dodrženy veškeré příslušné normy ČSN, technické podmínky TPG a TIN.

Veškeré spoje musí být bez pnutí.

Tlaková zkouška

Po ukončení montáže bude provedena tlaková zkouška potrubí.

Tlaková zkouška plynovodu bude provedena podle TPG 702 01, ČSN EN 12007-2 a ČSN EN 12 327 dodavatelem montáže za účasti budoucího provozovatele. Tlaková zkouška musí být provedena technikem s příslušným oprávněním. Technologický postup tlakové zkoušky vypracuje revizní technik pověřený jejím provedením.

Technologický postup obsahuje zejména:

- Odkazy na příslušnou projektovou dokumentaci;
- vymezení zkoušeného úseku;
- pokyny pro bezpečnou manipulaci s měřícími a uzavíracími zařízeními;
- způsob kontroly zkoušeného úseku;
- zajištění odečtů kontroly hodnot měřících přístrojů;
- podmínky, za kterých je zkouška uznána za úspěšnou

Tlaková zkouška bude provedena na smontovaném úseku potrubí.

Předání a převzetí plynovodu:

Předání a převzetí plynovodu, uvedení plynovodu do provozu bude provedeno podle TPG 702 01 a ČSN EN 12327. Předávaná část plynovodu musí mít suchý a čistý vnitřní povrch. Musí být provedeny veškeré tlakové zkoušky a provedena výchozí revize.

O předání a převzetí plynovodu bude proveden zápis.

Bilance:

Stávající

D.1.1.4.2 VYTÁPĚNÍ

Tepelná potřeba objektu:

Jednotlivé vytápěné místnosti jsou ve výkresové dokumentaci vyznačeny spolu s označením výpočtové teploty pro výpočet návrhové tepelné ztráty a výkonu. Tepelná ztráta objektu byla spočtena dle ČSN EN 12831 pro venkovní výpočtovou teplotu -17°C v programu fy. Protech.

Tepelná ztráta objektu byla spočtena dle ČSN EN 12831 pro venkovní výpočtovou teplotu -17°C .

Tepelná bilance objektu:

ztráty prostupem $\Phi_{(Tb)} = 2\,698\text{ W}$

ztráty výměnou vzduchu $\Phi_{(Vb)} = 2\,088\text{ W}$

součet $\Phi_{(cb)} = 4\,786\text{ W}$

podíl výměny vzduchu na celkových ztrátách $\Phi_{(Tb)}/\Phi_{(cb)} = 0,44$

podíl ztrát prostupem na celkových ztrátách $\Phi_{(Vb)}/\Phi_{(cb)} = 0,56$

Hodnoty součinitelů prostupu tepla stavebních konstrukcí:

Obvodová konstrukce. $U = 0,174\text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

Podlahová konstrukce obytné části: $U = 0,263\text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

Střešní plášť: $U = 0,133\text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

Výplně otvorů: $U = 0,900\text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

Výpočet tepelných ztrát uvažuje s intenzitou větrání $0,5\text{ h}^{-1}$

Roční potřeba tepla na vytápění: $7,34\text{ MWh/rok} \Rightarrow 26,4\text{ GJ/rok}$

Zdroj tepla:

Objekt bude vytápěn pomocí tepelného čerpadla typu vzduch-voda, které bude umístěno ve dvorním traktu náležícím k objektu. Topná voda bude připravována ve venkovní jednotce a následně bude distribuována do vnitřní jednotky umístěné v technické místnosti, m.č. 1.08. Je navrženo tepelné čerpadlo IVT AIR X 70 S. Tepelné čerpadlo je navrženo v supertichém provedení. Výkon TČ 8,45kW při A+7/W35 dle EN14511, bivalentní bod TČ vychází na -12°C. Venkovní jednotka TČ bude umístěna na pevném podkladu, který bude kotven v nezámrazné hloubce. TČ bude instalováno v dostatečné výšce, aby nedocházelo v zimě k zapadání sněhem. Odvod kondenzátu bude sveden do kanalizace.

Vnitřní jednotka tepelného čerpadla (IVT AirModul E9) bude napojena přes akumulační nádobu o objemu 100 litrů na otopný systém, součástí dodávky vnitřní jednotky TČ je bezpečnostní skupina obsahující bypass, pojistný ventil a trojcestný přepínací ventil. V sekundární části topného systému bude oběh topné vody zajišťovat elektronické oběhové čerpadlo. TČ bude dále sloužit k přípravě TV, tu bude připravovat v integrovaném nepřímotopném zásobníku ve vnitřní jednotce o objemu 190 litrů. Navržené tepelné čerpadlo je vybaveno invertorovou technologií získávání tepla a s přesným řízením okruhu chladiva.

Regulace a zabezpečení systému vytápění:

Tepelné čerpadlo je vybaveno automatickou regulací umožňující přípravu topné vody na základě venkovní teploty s přednostním ohřevem teplé vody v nepřímotopném zásobníku TV. Vytápěcí systém je navržen jako nízkoteplotní, jmenovitý teplotní spád otopné soustavy je uvažován 50/40°C. Vnitřní jednotka TČ obsahuje dále bivalentní zdroj tepla a hlídání maximální teploty v systému.

Jednotlivé bytové jednotky budou disponovat samostatným měření spotřeby tepla kalorimetrickým měřičem tepla. Dále budou samostatně měřené větve topného systému odděleny zónovými ventily s dálkovým ovládním v referenční místnosti. Prostorové termostaty budou umožňovat vzdálenou komunikaci, dálkové ovládním pomocí sítí GSM, WIFI (Dodávka profese EI).

Systém vytápění bude zabezpečen tlakovou expanzní nádobou s membránou a pojistným ventilem. Pojistný ventil a expanzní nádoba jsou součástí navržené vnitřní jednotky TČ. Expanzní nádoba má objem 10 litrů.

Rozvodné potrubí:

Otopná soustava je navržena jako dvoutrubková s nuceným oběhem topné vody. Hlavní rozvody budou z potrubí měděného, vedeného při stěně v technické místnosti a dále v konstrukci podlahy a v drážkách ve stěně k jednotlivým otopným tělesům. Rozvodné potrubí bude izolováno proti ztrátám tepla tepelnou izolací dle vyhlášky č. 193/2007 Sb. V nejvyšším místě bude instalováno odvzdušnění.

Spotřebiče tepla:

Jako otopné plochy jsou v domě navržena desková otopná tělesa s integrovaným termostatickým ventilem. Tělesa budou na otopnou soustavu napojena dvoubodovým šroubením s přednastavením v rohovém provedení. Připojení těles je středové, bude provedeno zezadu ze stěny.

V koupelnách je navrženo trubkové otopné těleso se středovým připojením, na otopnou soustavu bude napojeno pomocí armatury HM v rohovém provedení. Tělesa budou vybavena elektrickou topnou patronou.

V místnostech č. 105 a 106 je navrženo plošné sálavé vytápění pomocí podlahových ploch. Pex trubky podlahového vytápění budou položeny na systémovou desku s výstupky a zalití

betonovou mazaninou s plastifikátorem, popřípadě anhydritovou směsí. Regulaci podlahového topení bude zajišťovat armatura omezující průtok na základě teploty vratné vody, např. MULTIBOX RTL. Otopná smyčka bude napojena na větev UT určenou pro 2.NP.

Pracovní postupy:

Po skončení montáže bude proveden proplach systému, zkouška těsnosti a topná zkouška. Poté bude topný systém naplněn upravenou topnou vodou, která bude splňovat požadavky všech výrobců zařízení, převážně na PH, tvrdost a vodivost vody. Při provádění je nutno zajistit koordinaci s ostatními profesemi. Veškeré instalace ústředního vytápění budou prováděny dle příslušných a platných předpisů, vyhlášek a ČSN. Montáž UT, uvedení do provozu, připojení elektrického napájení, stejně tak i údržbu a opravy směrjí provádět pouze autorizované odborné montážní a servisní firmy

Tepelná ztráta	Q =	4 786 W
Výpočtová venkovní teplota	t _e =	-17,0 °C
Průměrná vnitřní teplota	t _{is} =	18,0 °C
Počet topných dnů	d =	244
Střední teplota venkovního vzduchu	t _{es} =	4,0 °C
Vliv nesoučasnosti výpočtových hodnot	f ₁ =	0,75
Vliv režimu vytápění	f ₂ =	0,84
Vliv zvýšení vnitřní teploty	f ₃ =	1,07
Vliv regulace	f ₄ =	0,98
Palivo		Tepelné čerpadlo
Průměrný roční faktor		2,85
Účinnost systému	η =	85,0 %

Rozložení potřeby energie E_v a paliva B_v

měsíc	počet dnů	t _{es} °C	E _v kWh	E _v GJ	E _v %	E kWh
8	0	15,0	0	0,0	0,0	0,0
9	14	13,1	149	0,5	2,0	61,4
10	31	8,3	652	2,3	8,9	269,1
11	30	3,0	976	3,5	13,3	402,7
12	31	-0,5	1 243	4,5	16,9	513,3
1	31	-2,5	1 378	5,0	18,8	568,7
2	28	-0,8	1 141	4,1	15,5	471,1
3	31	3,0	1 008	3,6	13,7	416,2
4	30	8,6	611	2,2	8,3	252,4
5	17	13,0	184	0,7	2,5	76,1
6	0	15,0	0	0,0	0,0	0,0
	243		7 342	26,4	100,0	3 031,0

E_v - potřeba energie

E - potřeba elektrické energie

Technické údaje tepelného čerpadla - venkovní jednotka AIR X 70 S:

Tepelné čerpadlo – venkovní jednotka		AIR X 50	AIR X 70	AIR X 90	AIR X 130	AIR X 170	AIR X 50 S	AIR X 70 S	
Energetická třída nízkoteplotní / středněteplotní		A+++ / A++							
Topný výkon při 7 °C / 35 °C ¹⁾ 100 %	kW	6,17	8,45	11,92	14,52	17,7	7,57	7,9	
Topný výkon při -7 °C / 35 °C ¹⁾ 100 %	kW	4,7	5,9	8,3	10,7	13	5,0	6,8	
Topný faktor při 7 °C / 35 °C ¹⁾ 40 %		4,69	5,31	5,01	5,00	4,87	5,01	5,01	
Topný faktor při 2 °C / 35 °C ¹⁾ 60 %		4,04	4,16	4,25	3,64	4,04	4,25	4,25	
Topný faktor při -7 °C / 35 °C ¹⁾ 100 %		2,89	2,82	2,92	2,85	2,55	3,02	3,08	
Energetická účinnost η _s nízkoteplotní (podlahovka)	%	183	203	194	179	191	196	198	
Energetická účinnost η _s středněteplotní (radiátory)	%	131	144	145	140	142	133	140	
SCOP ²⁾		4,65	5,16	4,93	4,54	4,85	4,99	5,02	
Chladicí výkon při 35 / 18 °C	kW	5,92	7,13	7,11	11,12	11,45	6,15	7,39	
EER při 35 / 18 °C		3,79	3,46	3,90	3,23	3,77	2,98	2,86	
Chladicí výkon při 35 / 7 °C	kW	3,99	5,05	4,94	8,86	9,69	4,44	5,66	
EER při 35 / 7 °C		2,74	2,64	2,82	2,72	2,68	2,42	2,36	
Elektrické napájení		230 V, 1N, AC, 50 Hz			400 V, 3N, AC, 50 Hz		230 V, 1N, AC, 50 Hz		
Jistič pro tepelné čerpadlo	A	10	16	16	13	13	16	16	
Max. el. příkon	kW	2,9	3,2	3,6	7,2	7,2	3,2	3,6	
Startovací el. proud	A	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
Množství chladiwa R 410A ³⁾	kg	1,7	1,75	2,35	3,3	4,0	1,75	2,35	
Nominální průtok topným systémem dT=5K	l/s	0,24	0,33	0,43	0,62	0,81	0,33	0,43	
Interní tlaková ztráta TČ	kPa	9,7	7,8	10,5	15,8	22,9	7,8	10,5	
Minimální průtok pro odtávání	l/s	0,32			0,56		0,33	0,43	
Ventilátor (DC Inverter), max. příkon	W	180			280		240		
Maximální průtok vzduchu	m ³ /h	4 500			7 300		3400		
Hladina akustického tlaku v 1 m ⁴⁾	dB(A)	39	39	40	45	45	viz poznámka		
Hladina akustického výkonu ⁴⁾	dB(A)	47	47	48	53	53	viz poznámka		
Elektrické krytí		IP X4							
Maximální teplota topné vody	°C	62 °C (do -4 °C), 65 °C (do -15 °C)							
Rozměry (šířka × výška × hloubka)	mm	930 × 1380 × 440			1122 × 1695 × 545		940 × 1380 × 600		
Hmotnost	kg	106	107	114	182	193	113	120	
Připojení topného okruhu		G1" vnější závit							
Připojení odvodu kondenzátu		Plast 32 mm							
Odtávání		Horkým plynem přes čtyřcestný ventil							
Kompresor		Dvojitý rotační frekvenčně řízený							
Rozsah provozních teplot	°C	-20 °C / +35 °C					-20 °C / +55 °C		
Funkce chlazení		ANO					ANO		
Štítek hermeticky těsný okruh		ANO / Bez revizí chladičového okruhu							

1) Hodnoty dle EN 14511. 2) Hodnoty dle EN 14825. 3) GWP100 = 1980. 4) dle EN12102 (7 / 35 °C, 40 %).

Vnitřní jednotka – AirModul E9

Vnitřní jednotka se zásobníkem TV		AirModul E9	AirModul E15
Doporučená velikost tepelného čerpadla		AIR X 50–90	AIR X 130–170
Elektrické napájení		400 V, 3N, AC, 50 Hz	
Jistič pro vnitřní jednotku	A	16 A	25 A
Vestavěný kaskádně spínaný elektrokotel		2–4–6–9 kW	3–6–9–12–15 kW
Připojení k TČ/topnému systému		Cu 28	
Max. dovolený tlak topné vody	bar	2,5	
Min. dovolený tlak topné vody	bar	0,5	
Expanzní nádoba	l	10	13,5
Externí dispoziční tlak čerpadla	kPa	Dle velikosti TČ – viz. instalační návod pro IM	
Min. průtok pro odtávání	l/s	0,32	0,56
Oběhové čerpadlo		Grundfos UPM2 25–75 PWM	WILO Stratos Para 25/1–11 PWM
Max. teplota topné vody (pouze s elektrokotlem)		85 °C	
Objem zásobníku teplé vody	l	190	
Připojení teplé a studené vody	mm	Nerez 22	
Max. tlak na teplé vodě	bar	10	
Materiál zásobníku teplé vody		Nerezová ocel 1.4401	
Solární výměník (pouze pro AirModul S))	m ²	0,78	
Elektrické krytí		IP X1	
Rozměry (šířka × hloubka × výška)	mm	600 × 650 × 1800	
Hmotnost	kg	145	

D.1.1.4.3 VZDUCHOTECHNIKA

Na určení vzduchových a tepelných výkonů byly uvažovány tyto meteorologické hodnoty:

venkovní teplota v zimě: -15°C / 90%

venkovní teplota v létě: +32°C / 38%

Podle platných hygienických předpisů a norem s přihlédnutím na způsob využívání a správný způsob distribuce vzduchu v prostoru, byly stanoveny minimální průtoky čerstvého vzduchu následovně:

Větrání bytů (ČSN EN 15665):

Požadavek	Trvalé větrání (průtok venkovního vzduchu)		Nárazové větrání (průtok odsávaného vzduchu)		
	Intenzita větrání [h ⁻¹]	Dávka venkovního vzduchu na osobu [m ³ /(h·os)]	Kuchyně [m ³ /h]	Koupelny [m ³ /h]	WC [m ³ /h]
Minimální hodnota	0,3	15	100	50	25
Doporučená hodnota	0,5	25	150	90	50

ZAŘÍZENÍ Č. 1 - Větrání bytů vč. hyg. zařízení a kuchyní:

Místnosti obytné budou větrány trvale, nuceně, podtlakově přes místnosti sociálních skupin. WC a koupelny budou odsávány každá svým ventilátorem umístěným v místnosti. Množství odváděného vzduchu u WC činí min. 50 m³/h. U koupelny se sprchou resp. vanou je množství odváděného vzduchu 90m³/h. Toto jsou dávky nárazového větrání. Trvalé podtlakové větrání bude zajišťovat provětrání obytných místností a bude s možností vypnutí ovladačem. Nárazové větrání (vysoké otáčky ventilátoru) bude spuštěno samostatným ovladačem. Nastavitelná doba přepnutí na vysoké otáčky je možné zvolit v rozsahu 2-20 minut - nastaví se na časovém doběhu dodaném s ventilátorem. Přívod vzduchu se zajistí přívodními prvky instalovanými jako součást oken. Dále bude pak veden mezi pokoji netěsnostmi dveří bez prahů, příp. dveřními mřížkami. Výška podřezání jednotlivých dveří bude taková, aby vzduch proudící skrz, dosahoval rychlosti do 1,0 m/s. Množství odváděného vzduchu při trvalém i nárazovém větrání je uvedeno ve výkresové části dokumentace.

Ventilátory jsou hlukově a výkonově uvažovány ve standardu Elektrodesign Silent – jednoprostorový ventilátor, dvouotáčkové provedení v podstropním, přisazené provedení se zpětnou klapkou.

Provedení a vlastnosti přívodních prvků (okenní štěrby) je požadováno následovně:

Instalace přednostně pod strop místnosti, či v oknech nad otopným tělesem

- Manuální uzavírání
- Vstupní filtr
- Síťka proti hmyzu
- Útlum hluku - D_{n,e,w} (C) = 42 dB

Průtok vzduchu:

- 30m³/h, při tlak. ztrátě 20 Pa
- 15m³/h, při tlak. ztrátě 8 Pa
- Protidešťová ochrana na straně sání

Prostory případných šaten a komor budou větrány do vedlejších přímo větraných prostor za pomoci bezprahých dveří a větrací mřížky nade dveřmi – vše dodávkou stavby.

Prostory bytových kuchyní budou větrány pomocí účinných odsavačů par umístěných nad varnou částí. Odsavače jsou dodávkou kuchyně a jejich max. odtahové množství činí 300 m³/h a externí tlak 150Pa. Každá z kuchyní v objektu má provedeno samostatné potrubí s vyvedením nad střechu. Odsavače musí být vybaveny účinnou těsnou zpětnou klapkou. Pro digestoř bude provedena příprava napojení zavedená do prostoru kuchyně, kde bude potrubí na hranici zaslepeno a po dodávce kuchyně dopojeno. V přípojce bude zároveň instalována těsná zpětná klapka s certifikovanou těsností např. RSKW. Provoz kuchyně se neuvažuje v době nočního klidu. Nenapojené přípravy pro digestoře budou zaslepeny.

Vedené rozvody mimo podhledy budou zakryty sádkokartonovým obkladem - zajistí stavební část. Odtahové potrubí bude vyhotoveno z kruhového SPIRO potrubí. Ventilátory budou napojeny na spiro potrubí za pomoci polohebného potrubí.

VZT stoupačky budou po celé délce izolovány tepelnou izolací o tl. 20mm. Potrubí v půdě o tl. 40mm a nad střechou bude opatřeno tepelnou izolací o tl. 60mm a nad střechou navíc oplechováno. Vyústění bude provedeno vertikálně výfukovým kusem - hlavicí. Větrání koupelny v 2.NP je vyvedeno na fasádu a zakončeno protidešťovou žaluzií. Tato část je opatřena izolací o tl. 40mm.

Přechody potrubí přes jiné úseky, jako jsou chodby a podobně budou opatřeny požárními klapkami a požárně izolovány. V tuto chvíli nejsou v dokumentaci tyto případy řešeny (nevyskytují se).

Stoupačky budou zakončeny se dnem pro odkanalizování. Dno bude opatřeno výpustním otvorem, dále rozvod dopojí zdravotní instalace. Potrubní přípojky vyspádovány do stoupačích potrubí. Šachty jsou uvažovány z hlediska požárních úseků, jako součást bytu.

S chlazením bytových jednotek není uvažováno.

Napájení větrání řeší profese elektroinstalace.

Spotřebiče na pevná paliva – krby, kamna budou vybavena samostatným přívodem spalovacího vzduchu, přímo do prostoru spalování. Přívod vzduchu bude veden z venkovního prostoru (zajistí stavba). Bude se tak jednat o uzavřený spotřebič, bez závislosti spal. vzduchu z prostoru ve kterém se vyskytuje. Odvod spalin bude také vyveden mimo objekt, do venkovního prostoru (opět řeší stavební část).

Prostor technické místnosti s instalovaným zdrojem tepla (vnitřní část), rozvody a čerpadly a zásobníkem TV bude větrán přirozeným způsobem mřížkou ve stěně s vyústěním na fasádě s protidešťovou žaluzií. Přívod vzduchu bude zajištěn z okolních prostor dveřní mřížkou a přívodním prvky v okenním přívodním prvku.

Ostatní prostory jsou větrány přirozeným způsobem okny.

Popis uložení a ochrana proti hluku a vibracím:

Vzduchotechnická potrubí budou vedena viditelně, a dle požadavku interiéru v zákrytu či podhledu. Vzduchotechnické potrubí bude zavěšeno na závěsech či na podlaze s tlumením vibrací. Dle dalších požadavků bude viditelně vedené potrubí opatřeno nátěry (vždy nutně upřesnit s interiérovou částí). Hluk ventilátorů bude tlumen osazením tlumičů hluku v potrubí na straně sání i výfuku. Ventilátory budou pružně uloženy a upevněny a s rozvody budou odděleny pružnými vložkami či polohebným potrubím. V případě nutnosti budou hlukově izolovány samotné ventilátory.

Nátěry a izolace:

Potrubí bude opatřeno barevným nátěrem (podle pokynů investora). Potrubí bude izolováno k zabránění úniku tepla a vzniku kondenzace. Nad střechou a ve venkovním prostoru bude navíc potrubí oplechováno a opatřeno nátěrem dle požadavku architekta.

Stoupační potrubí vedené ve vytápěném prostoru a v šachtách bude izolováno pož. izolací tl. min 20mm. Rozvody vedené v prostoru půdy budou izolovány min. tl. 40mm. Rozvody ve venkovním prostoru budou opatřeny izolací tl. min. 60mm, nad střechou navíc oplechovány.

Prvky s označením RAL ve výkresu či výkazu materiálu budou opatřeny nátěrem. Barvu nutno odsouhlasit interiérovou či architektonickou částí. Obecně to ovšem platí o všech interiérových a exteriérových prvcích.

Požární izolace (v objektu není nyní navržena) bude tvořit systémové řešení ochrany kruhových a čtyřhranných vzduchotechnických potrubí proti požáru o min. odolnosti EI 30, vzhledem k zatřídění stupně PB jednotlivých prostor objektu. Předpokládaný atestovaný systém jako je PYROROCK pro pravoúhlé a kruhové potrubí, tl. 40 a 60mm, EI 60 a EI 45s.

Požární ochrana:

Případné nucené odvětrání místností a digestoře v kuchyni bude provedeno potrubím přes půdní prostor z nehořlavých hmot A1 nebo A2.

Vzhledem k tomu, že rekonstruovaný objekt tvoří jeden požární úsek, v objektu se další opatření nevyskytují.

Obecné:

Vyústění nad střechou je požadováno min. 300mm nad střešním pláštěm, obdobně žaluzie a výdechy musí být umístěny min. 300 mm nad terénem či 300mm nad střechou.

Veškerá síta a mřížky ukončující potrubí musí být s perforací min. 85%. Tzn., volná plocha činí 85% z průřezové plochy mřížky.

D.1.1.4.4 ELEKTROINSTALACE – SILNOPROUD A SLABOPROUD

Napěťové soustavy:

3/PEN AC 400/230 V 50 Hz / TN-C distribuční síť EG.D, a.s.

3/N/PE AC 400/230 V 50 Hz / TN-C-S rozvodnice, elektroinstalace

Místem rozdělení soustav TN-C na TN-C-S se předpokládá rozváděč +R1, +R2 a +RT.

Ochrana před úrazem elektrickým proudem:

Obecně bude ochrana před úrazem elektrickým proudem zajištěna uplatněním odpovídajících opatření stanovených v ČSN EN 61140 ed. 3 a ČSN 33 2000-4-41 ed. 3. Ochrana za normálních podmínek bude zajištěna základní ochranou dle ČSN EN 61140 ed. 3, čl. 4.2. Ochrana za podmínek jedné poruchy bude zajištěna ochranou při poruše dle ČSN EN 61140 ed. 3, čl. 4.3. Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí bude fakticky provedena následovně:

AC 400/230 V / TN automatickým odpojením od zdroje v síti TN s ochranným uzemněním a ochranným pospojováním dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 3, čl. 411.1 až 411.4

DC 1000 V / IT automatickým odpojením od zdroje s ochranným uzemněním a pospojováním

S odkazem na ČSN 33 2000-5-53 ed. 2, Příloha A je doporučeno používat proudové chrániče typu A.

Určení vnějších vlivů:

Všechny vnitřní prostory objektu jsou z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem klasifikovány dle TNI 33 2000-5-51 ed. 2, jako prostory normální.

Půdní prostor je klasifikován jako vnější vliv CA2 (dřevěné stavební konstrukce).

Prostory s vanou nebo sprchou viz požadavky ČSN 33 2000-7-701 ed. 2

Prostory venkovního bazénu viz požadavky ČSN 33 2000-7-702 ed. 3

Umývací prostory viz požadavky ČSN 33 2130 ed. 3

Vnější vlivy venkovních prostor jsou z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem považovány za prostory nebezpečné dle TNI 33 2000-5-51 za podmínky, že se vliv AD4 v daném prostoru vyskytuje pouze občas a je zajištěno, že s elektrickým zařízením se bude manipulovat pouze v době, kdy je pravděpodobnost výskytu vody v těchto prostorách zanedbatelná.

Dle ČSN 33 2000-7-712 ed. 2, čl. 721.512.102 nesmí mít kryty elektrických zařízení instalovaných ve venkovním prostředí stupeň ochrany menší než IP44 v souladu s EN 60529 a stupeň ochrany proti vnějšímu mechanickému rázu nesmí být nižší než IK07 ve shodě s EN 62262.

Bilance energií:

Pro vytápění objektu a ohřev TUV bude osazeno tepelné čerpadlo, vaření bude na elektřině. Pro stupeň elektrizace C (byty s elektrickým vybavením jako mají byty stupně elektrizace A nebo B a v nichž se pro vytápění, klimatizaci nebo ohřev TUV používají elektrické spotřebiče) je jistič před elektroměrem dle ČSN 33 2130 ed. 3 čl. 7.6.10 nutno dimenzovat podle soudobého příkonu objektu.

Název	Intal. příkon	Soudobost	Soudobý příkon
Byt 1.NP + společná spotřeba+ objekt dvůrní vestavby	40 kW	0,6	24 kW
Byt 2.NP	24 kW	0,6	14,4 kW

Objekt bude rozdělen na celkem dva fakturační elektroměry:

1. Byt 1.NP + společná spotřeba objektu a objekt dvorní vestavby – jistič 3x40 A / B
2. Byt 2.NP – jistič 3x25 A / B

Do rozváděče +RT bude osazeno podružné měření, které bude sloužit pro měření společné spotřeby a následné rozpočítání nákladů mezi oba byty. Vzhledem k přítomnosti tepelného čerpadla se předpokládá použití distribuční sazby D57d.

Fotovoltaický (PV) systém:

Na střeše přilehlého objektu se v budoucnu předpokládá osazení fotovoltaického (PV) systému do 10 kW pro vlastní spotřebu. Z tohoto důvodu bude provedena příprava v podobě kabeláže. Mezi rozváděčem +R1 a střídačem bude natažen kabel CYKY-J 5x6 s kabelem CYKY-J 5x1,5 pro ovládání od HDO. Dále bude připraven kabel mezi technickou místností a střídačem pro připojení baterie. Do místa střídače budou přivedeny ze slaboproudého rozváděče dva datové kabely UTP. Dále bude z

přípojnice +MET do prostoru střídače přivedeny dva ochranné vodiče CYA 6. U jednoho bude nechána větší rezerva (min. 20 m) z důvodu připojení panelů na střeše. Mezi střídačem a střechou bude uložena instalační trubka pro budoucí protažení kabelů DC od PV panelů na střeše. U všech kabelů bude nechána větší rezerva. Umístění střídače s rozváděčem +RFVE se uvažuje v prostoru pod schody. Cílem přípravy je nezasahovat do omítek a fasády objektu při instalaci FVE v budoucnu.

Dle § 28 odst. 5 zákona č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), ve znění pozdějších předpisů, může zákazník provozovat výrobu elektřiny s instalovaným výkonem do 10 kW, pokud je propojena s přenosovou soustavou nebo s distribuční soustavou a pokud není ve stejném odběrném místě připojena jiná výroba elektřiny, pouze na základě uzavřené smlouvy o připojení, která zahrnuje i připojení výroby elektřiny.

Dle § 46 odst. 7 zákona č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), ve znění pozdějších předpisů, se pro výrobu elektřiny připojenou k distribuční soustavě s napětím do 1 kV včetně s instalovaným výkonem do 10 kW včetně nestanovuje ochranné pásmo.

Dle § 23 odst. 2 písm. p) zákona č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), ve znění pozdějších předpisů, se na výrobu elektřiny s výkonem do 100 kW nevztahuje povinnost dispečerského řízení.

Nastavení hodnot poruchových veličin ochran bude provedeno dle požadavků Přílohy 4 PPDS, čl. 8.1 a dle požadavků smlouvy o připojení EG.D, a. s.

Elektromagnetická kompatibilita:

Mohou být instalována pouze zařízení a výrobky, splňující požadavky nařízení vlády č. 117/2016 Sb., o posuzování shody výrobků z hlediska elektromagnetické kompatibility při jejich dodávání na trh. Dle přílohy č. 1, bod 2 uvedeného nařízení musí být pevná instalace instalována s použitím pravidel správné praxe a s ohledem na údaje o určeném použití komponentů, aby byly splněny základní požadavky stanovené v bodě 1; pravidla správné praxe musí být stran zhotovitele elektroinstalace zdokumentována a dokumentaci musí provozovatel instalace nebo jím pověřená osoba po dobu provozování instalace uchovávat pro potřeby orgánů dozoru.

Dle ČSN 33 2000-4-444, čl. 444.4.2 písm. d) by měly být silové a slaboproudé kabely vedeny zvláště v souladu s požadavky a doporučeními ČSN EN 50174-2 ed. 2, čl. 6.2. Pokud není specifikace a/nebo určená aplikace kabelů informační technologie k dispozici, musí potom být dle čl. 444.6.2 oddělovací vzdušná vzdálenost mezi silovým a slaboproudým kabelem nejméně 200 mm.

Dle ČSN 33 2000-4-444, čl. 444.4.2 písm. h) musí být veškeré kabely odděleny od jímací soustavy a od svodů systému ochrany před bleskem (LPS) buď minimální vzdáleností, nebo použitím stínění.

Popis navrženého řešení:

Dokumentace pro vydání společného povolení je zjednodušená projektová dokumentace, která má v odpovídající míře řešit pouze obecné požadavky na výstavbu, a dále má určovat zařízení a systémy v technických podrobnostech dokládajících dodržení normových hodnot a právních předpisů, přičemž uvádí pouze základní technické, technologické, dispoziční a provozní vlastnosti a základní bezpečnostní požadavky na zařízení a systémy. Tato dokumentace tudíž neslouží k realizaci díla.

Při použití této dokumentace pro výběr zhotovitele se předpokládá, že účastníci výběrového řízení budou na potřebné odborné úrovni, nezbytné k dopracování realizační, výrobní a dílenské dokumentace, či jejich zajištění, stejně jako k následné realizaci díla, a budou plně odpovědní za

odborné stanovení celkového rozsahu činností a prací včetně potřebného materiálu, nezbytných ke zhotovení díla, na základě údajů definovaných v této projektové dokumentaci. Účastníci výběrového řízení jsou při tvorbě cenové nabídky povinni zohlednit všechny další nezbytné náklady spojené s realizací díla, a to včetně těch, které nejsou přímo uvedeny, či přímo nevyplývají z této projektové dokumentace. Za případné chybějící položky v cenové nabídce, které budou potřebné pro realizaci díla, plně odpovídá účastník výběrového řízení. Souhlas s výše uvedeným vyjadřuje každý účastník výběrového řízení podáním cenové nabídky.

Před započítáním prací je zhotovitel povinen ověřit veškeré míry a počty, uváděné v dokumentaci. Součástí prací a dodávek je i nezbytné nastavení dodaných zařízení, výrobků a kompletů, včetně jejich funkčního a komplexního odzkoušení a zprovoznění.

Popis připojení na veřejnou technickou infrastrukturu:

Objekt je nyní napojen z přípojkové skříně / elektroměrového rozváděče, které jsou osazeny na fasádě objektu z hladiny nízkého napětí. V rámci rekonstrukce bude ve stávajícím elektroměrovém rozváděči vyměněny jističe před elektroměry a jistič pro HDO. Pojistková skříň zůstane stávající.

Z elektroměrového rozváděče +RE bude k rozvodnici +R1 přiveden napájecí kabel min. CYKY-J 4x16 a kabel CYKY-J 5x1,5 pro ovládání signálem HDO. Pro rozvodnici +R2 bude přiveden napájecí kabel min. CYKY-J 4x10 a kabel CYKY-J 5x1,5 pro ovládání signálem HDO. Rozváděč +RT a +SLB budou napájeny z rozváděče +R1. K rozváděči +RT bude přiveden min. kabel CYKY-J 5x6 a kabel CYKY-J 5x1,5 pro ovládání signálem HDO. K rozváděči +SLB bude přiveden kabel CYKY-J 3x2,5.

Pro stávající dvorní přístavbu je nyní položen v zemi kabel, který je napájen z elektroměrového rozváděče. Tento kabel bude jen přepojen pod stejný jistič jako rozváděč +R1 a budou mít společné fakturační měření. Uložení kabelů v zemi bude dále odpovídat požadavkům ČSN 33 2000-5-52 ed. 2, Příloha NA, čl. NA.4.5.13 až NA.4.5.16., styk s ostatními inženýrskými sítěmi bude proveden dle ČSN 73 0005.

Uzemnění:

Uzemnění je navrženo v podobě obvodového zemniče (pásek nerezový 30/3,5) uloženým v zemi. Celkový odpor uzemňovací soustavy nemá překročit hodnotu 10Ω. Ze zemniče budou vyvedeny vývody pro samostatné vývody pro svody LPS a vývod pro přípojnicí +MET.

Dle ČSN 33 2000-5-54 ed. 3, Příloha NA, čl. NA.7 se všechny spoje zemničů a podzemní spoje uzemňovacích přívodů, stejně jako veškeré přechody ze země na povrch musí chránit proti korozi pasivní ochranou (asfaltovou zálivkou, pryskyřicí, antikorozi páskou, apod.)

Hlavní přípojnice +MET bude umístěna v technické místnosti m.č. 1.02.

Před zasypáním uzemnění se důrazně doporučuje odsouhlasit provedení revizním technikem!

Doplňující pospojování bude provedeno dle požadavků ČSN 33 2000-4-41 ed. 3, ČSN 33 2130 ed. 3 a ČSN 33 2000-7-701 ed. 2 všude tam, kde to tyto a další příslušné normy vyžadují.

Rozváděče objektu:

V prostoru m.č. 1.05 bude osazena rozvodnice označená jako +R1. Rozvodnice +R1 bude sloužit pro napájení 1.NP objektu, společné spotřeby a garáže u objektu.

V prostoru chodby m.č. 2.01 bude osazena rozvodnice +R2 pro napájení bytu 2.NP.

V prostoru chodby m.č. 1.01 budou instalovány dvě rozvodnice nad sebou. První rozvodnice +RT bude sloužit pro napájení společné spotřeby objektu, včetně tepelného čerpadla a osvětlení společných prostor venku.

Druhá rozvodnice bude sloužit pro slaboproudé rozvody. Zde bude přivedena přípojka slaboproudu (IO 01) z pilířku u objektu. Dále bude ze střechy přiveden kabel z antény TV plus

nechána rezervní chránička pro případné protažení kabelu od antény WIFI (v případě připojení vzduchem).

Předpokládá se osazení rozvodnic v provedení TN-C-S s minimálním krytím IP30 / po otevření dveří IP 2XC, její provedení bude odpovídat ČSN EN 61439-3. Na přívodu rozvodnice se předpokládá osazení hlavního vypínače, jištění rozvodnice bude zajištěno jističem před elektroměrem. Veškeré vývody z rozvodnice budou dle požadavku ČSN 33 2130 ed. 3, čl. 7.7.1 rovnoměrně rozfázované.

Technická a technologická zařízení:

Jednotlivé systémy technických zařízení budou napojeny z nových rozvodnic v objektu. Pro odvětrání kuchyní bude osazen odsavač par, který bude napojený na obvod zásuvek kuchyně, spínaný ručně na odsavačích.

Pro vytápění objektu bude instalováno tepelné čerpadlo. TČ se skládá z venkovní jednotky a vnitřní jednotky. Venkovní jednotka bude umístěna v blízkosti objektu na zemi. Vnitřní jednotka bude umístěna v m.č. 1.02. Obě jednotky budou napájeny z rozváděče společné spotřeby +RT.

Dále budou v koupelnách osazené ventilátory pro odvětrání. Ventilátory budou dvourychlostní. Ventilátory budou vchodu na nízké otáčky a po aktivaci samostatným vypínačem budou aktivovány vyšší otáčky s nastavitelným doběhem. Ventilátory a regulátor budou dodávkou profese VZT.

V technické místnosti bude umístěna na stěnu ústředna EZS. V místnostech 1.NP budou rozmístěny pohybové hlásiče a v m.č. 1.00 a 1.01 budou umístěny klávesnice EZS. Na systém EZS budou napojeny i požární hlásiče. Je uvažován systém od firmy Jablotron. Kde investor uvažuje i s připojením a ovládáním vytápění objektu. Objektu bude rozdělen minimálně do dvou zón tj. byt 1.NP a byt 2.NP.

Způsob uložení kabelových vedení vůči stavebním konstrukcím:

Elektroinstalace budou provedeny měděnými kabely třídy reakce na oheň min. Eca v soustavě TN-C-S.

Dle ČSN 33 2130 ed. 3, čl. 4.1.2 se vedení zásadně ukládají jako skrytá. Jelikož je při realizaci zakázáno vytvářet vodorovné drážky do stěn, budou všechny kabely vedeny zásadně ve stropě, odtud pak svislými odbočkami k jednotlivým elektroinstalačním prvkům. Uložení vedení ve stěnách bude pod omítkou s krytím minimálně 10 mm, provedené dle požadavků ČSN 33 2130 ed. 3, čl. 7.10. Dle ČSN 33 2130 ed. 3, čl. 3 je vedením uloženým pod omítkou zapuštěné elektrické vedení, uložené v drážce ve stavební konstrukci a zakryté omítkou o tloušťce minimálně 10 mm.

Elektroinstalace v koupelnách bude provedena dle požadavků ČSN 33 2000-7-701 ed. 2. Volba a pokládka kabelů bude dle ČSN EN 50565-1 a ČSN EN 50565-2, při používání odbočných krabic budou dodržovány požadavky řady norem ČSN EN 60670, uložení kabelových rozvodů bude v souladu s ČSN 33 2000-5-52 ed. 2, ČSN 33 2130 ed. 3, ČSN EN 50174-1 ed. 2 a ČSN EN 50174-2 ed. 2.

Konkrétní provedení a design elektroinstalačních přístrojů, stejně jako jejich přesné umístění budou řešeny v dalším stupni či přímo při realizaci dle požadavků architekta a investora.

Slaboproudé rozvody:

Za profesi slaboproudu bude provedeno napojení videotelefonu od vstupní branky a dále základní kabeláž pro slaboproudé rozvody STK a televizní rozvody.

V m.č. 1.01 bude nad rozváděčem +RT instalována rozvodnice pro slaboproudé rozvody +SLB. Po objektu bude natažená strukturovaná kabeláž pomocí kabelu UTP cat.6, ukončené zásuvkami RJ45. Dále budou nataženy koaxiální kabely pro televizní rozvody. V rozváděči +SLB bude umístěn

switch, zesilovač a rozbočovač pro TV. Dále bude v 1.NP i ve 2.NP osazena zásuvka 230V se slaboproudou zásuvkou RJ45 pro připojení WIFI routeru pro pokrytí signálem WIFI celého objektu.

Rozmístění zásuvek je patrné z výkresů arch. č. 22012.4-6 - Dispoziční řešení EI 1.NP a 2.NP a podkroví

Zásuvkové rozvody:

Pokud neurčí investor či architekt jinak, budou jednotlivé zásuvkové vývody instalovány ve výškách nad podlahou dle ČSN 33 2130 ed. 3, čl. 7.10. Všude tam, kde bude osazeno více zásuvek vedle sebe (zejména na chodbách, v kuchyních, v koupelnách, společné zásuvky s PC/TV, apod.) budou tyto instalovány do společných vícerámečků. Doporučuje se použití zásuvek s ochrannými clonkami.

Rozmístění zásuvek je patrné z výkresů arch. č. 22012.4-6 - Dispoziční řešení EI 1.NP a 2.NP a podkroví

Osvětlení

Rozmístění spínačů a vývodů osvětlení je patrné z výkresů arch. č. 22012.4-6 - Dispoziční řešení OSV 1.NP a 2.NP a podkroví. Intenzita osvětlení v řešených prostorách bude dodržena dle požadavků ČSN 73 4301:

Prostor	Udržovaná osvětlenost E_m (lx)	Index oslnění UGR_L	Index podání barev R_a	Výška vodorovné srovnávací roviny nad podlahou (m)
1 Domovní dvory, atria	10	–	–	0
2 Domovní, méně frekventované komunikace	20	25	60	0
3 Vnitřní části domovních vstupů, vstupy do výtahů u objektů s malou frekvencí	30	25	60	0
4 Na místě se jménem uživatele bytu, na zvonkovém tablu a na vstupu do bytu	30	–	–	–
5 Celkové osvětlení obytné místnosti (které se ještě doplňuje místním osvětlením)	50	22	80	0.85
6 Komunikace v bytě	75	22	80	0
7 Obytné kuchyně, šatny, spíže	100	22	80	0.85
8 Sušárny, úschovny kočárků a kol	100	28	60	0,85
9 Domovní, frekventované komunikace včetně vnitřních částí vstupů a vstupy do výtahu – zvýšený pohyb v objektu nebydlících osob	100	25	60	0
10 Domovní prádelny	150	25	80	0.85
11 Koupelny, WC	200	22	80	0.85
12 Domácí dílny, místnost pro domácí práce, mandl	300	22	80	0.85
13 Kuchyňská pracovní linka, varná deska sporáku	300	22	90	–
POZNÁMKY				
1) Uvedená výška vodorovné srovnávací roviny nad podlahou musí být upravena, je-li činnost vykonávána v jiné výšce (například nižší stoly pro děti a podobně).				
2) Uživatelé bytů si v rozhodující většině případů zřizují, udržují a užívají celkové i místní osvětlení obytných místností sami podle vlastní úvahy. Pro svítidla celkového osvětlení jsou zpravidla podle projektu rozmístěny vývody světelného obvodu, pro místní osvětlení se využívají zásuvky. Osvětlení ostatních prostorů bytu (příslušenství, hygienická zařízení atd.) se navrhuje v projektu. Podobně je tomu je u domovních komunikací a dalších společných prostorů.				

ČSN 73 4301 ZMĚNA Z1, Tabulka B.1 – Nejnižší požadované hodnoty E_m , UGR_L a R_a

Pokud neurčí investor či architekt jinak, budou jednotlivé vypínače instalovány ve výškách nad podlahou dle ČSN 33 2130 ed. 3, čl. 7.10. Všude tam, kde bude osazeno více ovladačů osvětlení vedle sebe, budou tyto instalovány do společných více rámečků.

V obytných místnostech nejsou v souladu s ČSN 33 2130 ed. 3, čl. 7.9.2 předepsány typy svítidel, v rámci dodávky elektrické instalace budou připraveny pouze světelné vývody, ukončené svorkovnicemi IP20, objímkou a žárovkou. V koupelnách budou umístěny vývody pro nástěnné svítidlo v ose umyvadla v rámci obkladu tak, že horní okraj svítidla bude cca 20 mm pod okrajem obkladu. Veškerá svítidla instalovaná v koupelnách musí splňovat požadované krytí.

Ochrana před bleskem:

Dle vyhlášky č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, ve znění pozdějších předpisů, § 36 odst. 1 písm. a) se ochrana před bleskem musí zřizovat na stavbách a zařízeních tam, kde by blesk mohl způsobit ohrožení života nebo zdraví osob, zejména ve stavbě pro bydlení.

Dle ČSN EN 62305-3 ed. 2, čl. E.4.1 má montážní firma ochrany před bleskem znát zásady správné instalace součástí LPS podle požadavků této normy a národních předpisů. Zhotovitel má též dle čl. E.4.2.2.2.5 dosáhnout se stavitelem dohody ve vyjmenovaných otázkách vlastního provedení LPS.

Definice zón ochrany před bleskem:

V projektu jsou definovány následující zóny ochrany před bleskem ve smyslu ČSN EN 62305-1 ed. 2:

- LPZ 0_A: venkovní prostory, nechráněné před přímým úderem blesku;
- LPZ 0_B: venkovní prostory, chráněné před přímým úderem blesku;
- LPZ 1: vnitřní chráněné prostory řešeného objektu.

Stanovení parametrů ochrany:

Výpočet rizika, provedený dle ČSN EN 62305-2 ed. 2, je součástí této projektové dokumentace, viz dokument arch. č. 22012.7 - Analýza rizika

Na základě výpočtu rizika se pro ochranu objektu před bleskem uvažují parametry LPS třídy III.

První kladný výboj			LPL			
Parametry proudu	Označení	Jednotka	I	II	III	IV
Vrcholový proud	I	kA	200	150	100	
Náboj výboje	Q_{short}	C	100	75	50	
Specifická energie	W/R	MJ/Ω	10	5,6	2,5	
Časové parametry	T_1/ T_2	μs/μs	10/350			

ČSN EN 62305-1 ed. 2, Tabulka 3 – Maximální hodnoty parametrů blesku v závislosti na LPL (\approx LPS)

Dle ČSN EN 62305-3 ed. 2, čl. E.5.2.4.2 bude na hřebenu střechy instalován jímací vodič doplněný třemi jímacími tyčemi. Provedení jímací soustavy je patrné z výkresu arch. č. 22012.3 - Dispoziční řešení LPS

Popis provedení svodů včetně vodivého spojení na uzemnění:

Jímací soustava bude doplněna svody, jejich vedení se předpokládá na povrchu za okapovými rourami a po fasádě, kde budou přichyceny pomocí typizovaných příchytok na okapy nebo fasádu. Každý svod musí být celistvý, vždy od jímací soustavy až ke zkušební svorce. Vodorovné kovové okapy budou vodivě připojeny k jímací soustavě a budou sloužit jako vodorovné náhodné vodiče.

Uspořádání	Vzdálenosti pro uchycení pásku a lan mm	Vzdálenosti pro uchycení pro tuhé dráty mm
Vodorovné vodiče na vodorovných plochách	1 000	1 000
Vodorovné vodiče na svislých plochách	500	1 000
Svislé vodiče od úrovně terénu až do 20 m	1 000	1 000
Svislé vodiče od 20 m a dále	500	1 000

ČSN EN 62305-3 ed. 2, Tabulka E.1 – Doporučené vzdálenosti pro uchycení

Ochrana proti impulsnímu přepětí:

Dle ČSN 33 2000-1 ed. 2, čl. 131.6.2 musí být osoby, hospodářská zvířata i majetek chráněny před poškozením v důsledku přepětí. Dle ČSN 33 2000-4-443 ed. 3, čl. 443.4 písm. a) se musí ochrana před přechodnými přepětími zajišťovat tam, kde následky způsobené přepětím postihují lidský život.

Dle ČSN EN 62305-4 ed. 2, čl. 7 v systému ochranných opatření pro vnitřní systém ochrany používající koncepti zón ochrany před bleskem s více než jednou LPZ (LPZ 1, LPZ 2 a vyšší), musí být SPD umístěny na vstupu vedení do každé LPZ; minimálně však musí být na vstupu vedení do LPZ 1.

Na přívodu řešené rozvodnice proto bude osazen kombinovaný SPD typu 1+2. Dle ČSN CLC/TS 50539-12, čl. 4.5 se musí provést instalace SPD na DC i na AC straně PV systému. Parametry osazených SPD musí vyhovovat určeným hladinám LPL dle přiložené analýzy rizika.

Dle analýzy rizika je na přívodu do objektu uvažováno použití koordinované ochrany kategorie LPL I. Dle ČSN EN 62305-1 ed. 2, čl. D.3.2 se přijímá obecný předpoklad, že se 50 % proudu vrací přes vyrovnávání potenciálu SPD. Je tak požadováno osazení SPD Typu 1 s $I_{imp} \geq 50 \% z 200 \text{ kA}$ (vrcholový proud pro LPL I) : 4 (počet vodičů v síti TN-C) $\geq 25 \text{ kA}$. Dle ČSN CLC/TS 61643-12, čl. I.2 je pak pro eliminaci nechtěného vybavování předřazeného jistění před SPD typu 1 minimální požadovaná hodnota ampér-sekundové charakteristiky předřazeného jistění $I_{2t} \geq 253,3 \geq 252 \geq 158.313 \text{ A}2\text{s}$.

Požadavky na průběh realizace:

Dle ČSN EN 62305-3 ed. 2, čl. E.4.2.2.2.5 je úkolem zhotovitele v rámci realizace dořešit vybrané otázky vlastního provedení LPS prostřednictvím dohod se stavitelem, z nich pak zejména:

- tvar, umístění a počet hlavních bodů uchycení LPS, které provede stavitel;
- body uchycení LPS, které by měly být instalovány stavitelem;
- umístění vodičů LPS uložených pod stavbou;
- způsob zajištění elektrické vodivosti propojení jednotlivých součástí krytiny a způsob spojení statních částí LPS, je-li kovová krytina vhodná jako součást LPS;
- způsob a umístění vstupujících nadzemních a podzemních inženýrských sítí do stavby včetně dopravních, televizních a rádiových systémů a jejich kovových podpěr;
- koordinace uzemňovací soustavy LPS s pospojováním napájecí sítě a komunikačních sítí;
- umístění a počet stožárů a jiná vyčnívající zařízení;
- provedení střechy a zdí, aby se určily jednotlivé způsoby upevnění vodičů LPS, speciálně s ohledem na zachování vodotěsnosti stavby;
- zajištění otvorů přes stavbu, které umožní volný průchod svodů LPS;
- časté opakování prohlídek součástí LPS, které budou nepřístupny;
- výběr vhodných materiálů pro vodiče s ohledem na korozi, obzvláště místo spoje mezi rozdílnými kovy;
- přístupnost zkušební svorky, zajištění ochrany nekovových krytů před mechanickým poškozením nebo zcizením;

- zakreslení uvedených detailů a umístění všech vodičů a hlavních součástí;

Intervaly údržby a revizí:

Dle požadavku ČSN EN 62305-3 ed. 2, čl. E.7.3 jsou stanoveny intervaly údržby a revizí LPS takto:

Hladina ochrany	Vizuální kontrola rok	Úplná revize rok	Kritické systémy ^{a,b} úplná revize rok
I a II	1	2	1
III a IV	1	4	1

ČSN EN 62305-3 ed. 2, Tabulka E.2 – Maximální interval mezi revizemi LPS

Požární opatření:

Dle vyhlášky č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, ve znění pozdějších předpisů, § 34 odst. 5 musí mít každá stavba trvale přístupné a viditelně trvale označené zařízení umožňující vypnutí elektrické energie. Tento požadavek je splněn hlavními jističi před elektroměry v elektroměrovém rozváděči nebo pojistkami v pojistkové skříni.

Dle vyhlášky č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů, § 15 odst. 5 musí být rodinný dům vybaven zařízením autonomní detekce a signalizace. U rodinného domu s více byty musí být tímto zařízením vybaven každý byt. Zařízení autonomní detekce a signalizace musí být umístěno v části vedoucí k východu z bytu. U rodinného domu s více byty musí být umístěno další zařízení autonomní detekce a signalizace také v nejvyšším místě společné chodby.

Dle ČSN 33 2000-5-52 ed. 2, čl. NA.5.4.3 lze na půdách a v neobytných podkrovích při kladení na hořlavý podklad nebo do hořlavých hmot použít jen vedení s příslušenstvím v utěsněné soustavě s krytím aspoň IP 42.

Veškeré prostupy elektroinstalací konstrukčními prvky objektu a jednotlivými požárními úseky budou provedeny a utěsněny dle požadavků ČSN 73 0810, čl. 6.2.1 a ČSN 33 2000-5-52 ed. 2, čl. 527.2.

Dle vyhlášky č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů, § 9 odst. 2 musí být zařízení tvořící systém ochrany stavby a jejího uživatele před bleskem nebo jinými atmosférickými elektrickými výboji navrženo z výrobků třídy reakce na oheň nejméně A2.

Dle vyhlášky č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů, Příloha č. 3, bod 9 se v instalaci fotovoltaické výroby elektřiny umísťuje měnič napětí s odpojovačem tak, aby stejnosměrná část rozvodu, která zůstává pod stálým napětím, byla co nejkratší. Střešní nebo fasádní instalace fotovoltaických panelů nesmí svým provedením znemožňovat odvětrání objektu či prostoru, omezit provoz, opravy a údržbu spalinových cest, ani bránit přístupu jednotek požární ochrany při zásahu.

Bezpečnost při realizaci a při užívání:

Zařazení zařízení do tříd a skupin -

Dle zákona č. 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce, ve znění pozdějších předpisů, jsou elektrická zařízení vyhrazeným technickým zařízením se zvýšenou mírou ohrožení zdraví a bezpečnosti osob a majetku, která podléhají dozoru (viz § 6b odst. 1 cit. zákona).

Z hlediska zařazení zařízení do tříd a skupin podle vyhlášky č. 73/2010 Sb., o vyhrazených elektrických technických zařízeních, se jedná o zařízení třídy II., skupina D: Zařízení neuvedená ve třídě I. s proudem a napětím převyšujícím bezpečné hodnoty podle příslušných technických norem

Podmínky pro realizaci díla a jeho uvedení do provozu:

Dle zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů, je stavbyvedoucí povinen řídit realizaci v souladu s ověřenou projektovou dokumentací, zajistit dodržování povinností k ochraně života, zdraví, životního prostředí a bezpečnosti práce, zajistit řádné uspořádání staveniště a dodržení obecných požadavků na výstavbu, popřípadě jiných technických předpisů a technických norem (viz § 153 odst. 1 cit. zákona).

S ohledem na rozsah a závažnost funkce stavbyvedoucího a s ní spojených povinností a odpovědností se proto předpokládá téměř stálá přítomnost této osoby na staveništi v průběhu provádění stavby.

Dle zákona č. 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce, ve znění pozdějších předpisů, mohou organizace a fyzické osoby provádět montáže, opravy, revize a zkoušky vyhrazených technických zařízení jen pokud jsou odborně způsobilé a jsou držiteli platného oprávnění (viz § 6c odst. 1 písm. b) a písm. c) cit. zákona). Organizace a podnikající fyzické osoby dále při uvádění do provozu a při provozování vyhrazených technických zařízení zajistí bezpečnostní opatření a provedení prohlídek, revizí a zkoušek ve stanovených případech (viz § 6c odst. 1 písm. a) cit. zákona).

Dle ČSN 33 1310 ed. 2, čl. 5 musí zhotovitel k elektrické instalaci dodat průvodní dokumentaci, která kromě ujištění o shodě musí obsahovat všeobecné poučení o jejím správném a bezpečném užívání. Průvodní dokumentace musí obsahovat alespoň údaje uvedené v čl. 6. Dle čl. 7.5 a 7.6 rovněž musí osoba, která elektrickou instalaci zhotovila, nebo jí zmocněná osoba, provést poučení o správném a bezpečném užívání elektrické instalace, a to prokazatelnou formou, stvrzenou podpisy účastníků.

Pro provoz, údržbu, obsluhu a práci na zařízení platí základní ustanovení předpisů a norem, zejména pak požadavky ČSN EN 50110-1 ed. 3, ČSN EN 50110-2 ed. 2, ČSN 33 1500, ČSN 33 2000-6 a dalších.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Stručný popis stavby:

Rodinný dům sestává ze dvou částí -

- 1) z původní historické dvoupodlažní budovy (cca 30.léta 20.stol.) orientované svou hlavní fasádou do ulice
- 2) z jednopodlažní budovy, která byla realizována v roce 2011, je přistavěna k původní budově z dvorní strany a je s původní budovou dispozičně propojena. V této jednopodlažní budově je v současnosti bytová jednotka 3+KK s vlastním sociálním zázemím a není předmětem PD

Předmětem rekonstrukce je pouze původní budova

Stávající využití rekonstruovaného objektu -

- a) v 1.NP jsou situovány komerční prostory se zázemím (chladírna, kuchyňka, sociální zařízení, sklad)
- b) ve 2.NP je dvoupokojový byt a sociální zařízení, část 2.NP zabírají půdní prostory

Návrh provozního řešení:

Rekonstruovaný objekt bude sloužit pro bydlení a bude rozdělen na dvě samostatné bytové

jednotky. Obytné místnosti v 1.NP budou nadále dispozičně propojeny s dvorní přístavbou a budou sloužit jako rozšíření její obytné plochy. Dále bude v 1.NP vstup se zádveřím (slouží pro byt ve 2.NP), technická místnost, skladové prostory a průchod na schodiště, které vede k bytu ve 2.NP. Byt v druhém patře bude samostatná bytová jednotka o dispozici 2+1 a samostatnou koupelnou s WC. Ze stávající půdy vznikne kuchyně propojená otvorem ve stěně s obývacím pokojem.

Předmětem stavebních úprav je:

- výměna střešního pláště
- vytvoření jedné místnosti (kuchyně) ve stávajícím prostoru půdy
- výměna oken
- kompletní zateplení objektu EPS tl.180 mm
- plošné úpravy nášlapných vrstev a úpravy povrchů
- výměna vnitřních instalací
- vytápění nově navrženo tepelným čerpadlem, sekundárně zůstává zachován stávající plynový kotel v zadní jednopodlažní přístavbě a stávající kachlová kamna v 1.NP

Konstrukční systém smíšený DP2

Dle ČSN 73 0833 se jedná u objekt OB1, při $p_n = 40,0 \text{ kg/m}^2$, $a = 1,00$ začleněný do SPB II. Půdní prostor bude požárně oddělen a zbytek objektu bude tvořit jeden samostatný požární úsek o 3 bytových jednotkách. DLE ČSN 73 0833 – OB1

Stavební úpravou nedojde ke změně stavu z hlediska konstrukčního ani materiálového řešení, nedojde k materiálovým změnám v nosných konstrukcích, nedochází zvětšení požárně otevřených ploch.

Posouzení dle ČSN 73 0834, čl. 3.2:

- nedochází ke zvýšení požárního rizika ($p_n \cdot a_n \cdot c$) o více než 15 kg/m^2 . Stávající dle ČSN 73 0802, tab. A1, pol. 8.1 rodinné domy $a_n = 1,00$, $p_n = 40,0 \text{ kg/m}^2$ zůstává zachováno
- nedochází ke zvýšení počtu unikajících osob. Celková půdorysná plocha zůstává nezměněná a tedy i počet unikajících osob.
- nedochází ke zvýšení počtu osob se sníženou schopností pohybu a orientace. Není projektem řešeno. Osoby se zde za asistence obsluhy mohou příležitostně s asistentem vyskytnout.
- nedochází k záměně funkce objektu. Objekt i nadále bude sloužit jako objekt pro bydlení dle ČSN 73 0833 OB1
- nedochází ke změně objektu nástavbou, vestavbou, přístavbou. Obvodové parametry stávajícího objektu zůstávají zachovány
- nejsou zhoršeny podmínky pro požární zásah. Změna užívání nemá vliv na příjezdové komunikace, nemá požadavek na navýšení stávajících vnějších odběrných míst ani navýšení přenosných hasicích prostředků.

Požárně otevřené plochy nejsou upravovány – PNP se nezvětšuje. DLE ČSN 73 0834 ZMĚNA STAVBY I

Požadavky na změny staveb skupiny i:

Změny staveb skupiny I nevyžadují dalších opatření, pokud splní následující požadavky:

- a) požární odolnost měněných prvků použitých v měněných nosných stavebních konstrukcích, které zajišťují stabilitu objektu nebo jeho části, nebo jsou použity v konstrukcích ohraničující únikové cesty nebo oddělující prostory dotčené změnou stavby od prostor neměněných, není snížena pod původní hodnotu, nepožaduje se však požární odolnost vyšší než 45 minut. Požadavek konstrukce v 2.NP dle ČSN 73 0802, tab. 12 je R 15 min

- SDK podhled bude proveden s minimální požární odolností EI 15 minut. Ke kolaudaci bude předložen protokol o provozuschopnosti hasicího přístroje dle §7, Vyhlášky č. 246/2001 Sb.
 - Půdní vlez, bude v provedení s minimální požární odolností EI 15 minut DP3. Ke kolaudaci bude předloženo prohlášení o splněné požární odolnosti
 - Posouzení nechráněných částí krovové konstrukce v nové kuchyni 2.NP:
 - dřevěný sloupek 140 x 140 mm dle eurokódů tab. 5.2.1a je R 15 minut
 - dřevěný pásek (vzpěra) 70 x 120 mm dle eurokódů tab. 5.1.4 je R 15 minut
 - vzpěra 140 x 140 mm dle eurokódů tab. 5.2.1a je R 15 minut
 - kleština 60 x 100 mm dle eurokódů tab. 5.2.1a je R 15 minut Požární odolnost dřevěných nechráněných částí vyhovuje
 - požadavek na pásy (vzpěry) v kuchyni 2.NP dle ČSN 73 0802, tab. 12 je R 15 min
 Skutečnost – dřevěný pásek 70 x 120 mm dle eurokódů tab. 5.1.4 je R 15 minut – Vyhovuje
 V případě výměny za ocelové vzpěry MUSÍ být proveden požární nátěr nebo SDK obklad na požadovanou požární odolnost R 15 minut
- b) třída reakce stavebních výrobků na oheň nebo druh konstrukcí použitých v měněných stavebních konstrukcích není oproti původnímu stavu zhoršen; na nově provedenou povrchovou úpravu stěn a stropů není použito výrobků třídy reakce na oheň E nebo F, u stropů (podhledů) navíc hmot, které při požáru jako hořící odkapávají nebo odpadávají; v případě chráněných únikových cest nebo částečně chráněných únikových cest (které nahrazují chráněné únikové cesty) musí být použity výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2 – NEJSOU ZMĚNOU ZHORŠENY. ZDĚNÉ A SMÍŠENÉ ZDIVO ZŮSTÁVÁ ZACHOVÁNO TŘÍDA REAKCE NA OHEŇ A POVRCHOVÉ ÚPRAVY ZŮSTÁVAJÍ ZACHOVÁNY - VÁPENO CEMENTOVÉ OMÍTKY
- c) šířka nebo výška kterékoliv požárně otevřené plochy v obvodových stěnách není zvětšena o více, než 10% původního rozměru - NENÍ ZMĚNOU ZVĚTŠENA, OKENNÍ A DVEŘNÍ OTVORY ZŮSTÁVAJÍ PŮVODNÍ. V 1.NP se zmenšují
- d) nově zřizované prostupy všemi stěnami podle a) jsou utěsněny podle 6.2 ČSN 73 0810;2016 – NEJSOU PŘEDMĚTEM PD. NEVYSKYTUJÍ SE.
- e) nově instalované vzduchotechnické zařízení v objektech dělených či nedělených na požární úseky, nebo v částech objektu dotčených změnou stavby bude provedeno dle ČSN 73 0872; nově instalované vzduchotechnické rozvody v částech objektu nedotčených změnou stavby nebo nečleněných na požární úseky nesmí být z výrobků třídy reakce na oheň B až F – VZT NEJSOU NAVRŽENY. PROSTORY JSOU NAVRŽENY PŘIROZENĚ OKNY.
Koupelna a digestoř v 1.NP a digestoř 2.NP bude odvětrána nuceně ventilátorem nad rovinu střechy nehořlavým potrubím A1 nebo A2 průměru 750 mm.
- f) nově zřizované prostupy všemi stropy jsou utěsněny podle 6.2 ČSN 73 0810;2016 – NEJSOU PROVÁDĚNY – NEVYSKYTUJÍ SE. Celý objekt tvoří jeden požární úsek
- g) v opravené části objektu nejsou původní únikové cesty zúženy ani prodlouženy a ani jiným způsobem není oproti původnímu stavu zhoršena jejich kvalita (např. větrání, požární odolnost a druh stavebních konstrukcí, provedení povrchových úprav, kvalita nášlapné vrstvy podlahy). ÚNIKOVÉ CESTY NEJSOU MĚNĚNY. Do únikových cest není zasahováno

- h) je vytvořen požární úsek z prostorů podle 3.3b) ČSN 73 0834;2011, pokud to ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 nebo normy řady ČSN 73 08XX jmenovitě vyžadují. NEVYŽADUJE SE. Celý objekt tvoří jeden požární úsek OB1
- i) v opravené části objektu nejsou změnou stavby zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah, zejména příjezdové komunikace, nástupní plochy, zásahové cesty a vnější odběrná místa požární vody – NEJSOU ZMĚNOU DOTČENY

Došlo k naplnění ČSN 73 0834, odstavec 4
VYHOVUJE

Návrh zařízení na protipožární zásah:

Přenosné hasicí přístroje

Dle přílohy č. 4 Vyhlášky č. 23/2008 Sb., musí být každý rodinný dům vybaven jedním přenosným hasicím přístrojem s hasicí schopností nejméně 34 A. V RD bude osazen 1 ks přenosného hasicího přístroje požadované hasicí schopnosti 34A. Ke kolaudaci bude předložen protokol o provozuschopnosti hasicího přístroje dle §7, Vyhlášky č. 246/2001 Sb.

Požární hlásiče

Dle § 15 bod 5 Vyhlášky č. 23/2008 Sb., musí být každá bytová jednotka rodinného domu s obytnou plochou do 150 m² vybavena jedním zařízením autonomní detekce a signalizace. Na vstupu do každého bytu = 3x bude osazeno zařízení autonomní detekce a signalizace. Toto zařízení musí být umístěné v nejvyšším místě obytného prostoru a v části vedoucí k východu z bytu. Navrhují galerie v podkroví

Vnější odběrná místa

Provedená rekonstrukce nemá požadavek na navýšení stávajících odběrných míst.

Vnitřní odběrná místa

Vnitřní odběrné místo není požadováno. Dle ČSN 73 0873, čl. 4.4. b) 5 se jedná o objekt OB1 kde nejvyšší počet osob není větší jak 20 osob

VYHOVUJE

Posouzení technických zařízení:

Elektroinstalace -

Bez zvláštních požadavků. Elektroinstalace bude provedena dle schváleného projektu odbornou firmou, se všemi náležitostmi dle platných ČSN, včetně výchozí revize před vlastním uvedením do provozu. Hlavní jistič (vypínač) elektrické energie bude umístěný před elektroměrem na fasádě objektu a nahrazuje TOTAL STOP. Bude označen bezpečnostní značkou hlavní vypínač elektrické energie.

Vytápění -

Vytápění RD je zajištěno prostřednictvím tepelného čerpadla s teplovodní radiátory – bez požadavku.

Krbová kamna -

Musí být dodrženy minimálně níže uvedené ustanovení:

- Budou dodrženy návody výrobce na instalaci a provoz kamen
- Vnější stěna kamen bude v případě nutnosti zajištěna tak (např. nehořlavou stěnou s izolačními schopnostmi), aby nedošlo ohřátí - oteplení okolních hořlavých konstrukcí a

ostatních hořlavých prvků na více jak 80 °C. Materiál na ochranu ohřátí hořlavých konstrukcí musí být třídy reakce na oheň A1 nebo A2, odolávajícím účinkům sálání a tloušťky min. 3 mm

Druh paliva	Název – norma Spotřebiče k vytápění, popřípadě k vaření - ČSN 06 1201	Bezpečná vzdálenost	
		ve směru hlavního sálání [mm]	v ostatních směrech [mm]
Pevné	kamna	500	200
	kamna na dřevo	500	200
	krby na dřevo	800	200

Bezpečné vzdálenosti spotřebičů od hořlavých hmot dle Vyhlášky č.23/2008 Sb.

- V případě, že před kamny zůstane podlahová krytina s hořlavých hmot, musí být provedena izolační podložka splňující stejné podmínky jako zástěna a navíc musí být odolná mechanickému zatížení. Podložka musí přesahovat půdorysný rozměr kamen nejméně o 600 mm před příkladacím a popelníkovým prostorem a 300 mm od bočních svislých hran těchto otvorů.

Kouřovody -

Budou dodrženy ustanovení Vyhlášky č. 268/2009 Sb.

- Komíny a kouřovody musí být navrženy a provedeny tak, aby za všech provozních podmínek připojených spotřebičů paliv byl zajištěn bezpečný odvod a rozptyl spalin do volného ovzduší, aby nenastalo jejich hromadění, nebyly překročeny emisní limity stanovené jiným právním předpisem vztahené k předmětnému zdroji znečištění i k okolní zástavbě a nedošlo k ohrožení bezpečnosti a zdraví osob nebo zvířat. Bezpečnost spalinové cesty instalovaného spotřebiče musí být potvrzena revizní zprávou obsahující údaje o výsledku její kontroly vymezené normovými hodnotami.
- Materiály komínů, kouřovodů, komínových vložek a jejich izolací musí odpovídat normovým hodnotám. Komíny musí být opatřeny identifikačními štítky odpovídajícími normovým hodnotám.
- Na spalinové cestě musí být kontrolní, popřípadě vybírací, vymetací nebo čisticí otvory pro kontrolu a čištění komínů a kouřovodů. Umístění otvorů, jejich počet a provedení jsou dány normovými hodnotami.
- Ke komínům, které se kontrolují a čistí ústím průduchu komína, musí být zabezpečen trvalý přístup budovou, otvorem ve střeše, komínovou lávkou, popřípadě vnější přístupovou cestou, střešními stupni. Požadavky na přístupové cesty a komínové lávky jsou dány normovými hodnotami.

Budou bezpodmínečně dodrženy ustanovení dle ČSN 73 4201

- Při prostupu kouřovodu stěnou z hořlavých hmot nesmí dojít k oteplení hořlavých hmot stávající dřevěné konstrukce a ostatních hořlavých prvků na více jak 80 °C.
- Vnější povrch jednovrstvého zděného komína má být omítnut nebo vyspárován, popřípadě opatřen obkladem z nehořlavých hmot zejména v místech nepřístupných po dokončení stavby (ve stropních konstrukcích, v půdním prostoru až do úrovně povrchu střešní krytiny), v místech kde kolem komínového tělesa jsou konstrukce ze dřeva nebo jiných hořlavých hmot.
- Mezi komínovým tělesem a dřevěnými částmi střechy musí být větraná mezera min 50mm dle ČSN 73 4201. V odůvodněných případech může být vzdálenost od omítnutého a vyspárování zdiva snížena na 10 mm. U komínového zdiva musí být mezera navíc vyplněna nehořlavým materiálem. Materiál na ochranu dřevěné konstrukce musí být třídy reakce na oheň A1 nebo A2, odolávajícím účinkům sálání.

Před uvedením komínu do provozu musí být na komín vydána revizní zpráva spalinové cesty dle vyhlášky č. 34/2016

Rozvod plynu -
Není předmětem PD

Ochrana před bleskem -
Rodinný dům bude dle Vyhlášky č. 268/2009 Sb. §36 vybaven ochranou před bleskem, jímací soustavou a svody, které budou provedeny dle platných ČSN EN 62305 Ochrana před bleskem s platnou revizní zprávou v době kolaudace.

Výstražné a bezpečnostní značky -
Rodinný dům bude vybaven bezpečnostními tabulkami dle NV č. 375/2017 a ČSN ISO 3864. Budou zřetelně označeny hlavní uzávěry energií. U elektrických zařízení musí být označen zákazem hašení vodou a pěnovými přístroji.

VYHOVUJE

ZÁVĚR:

Celkové řešení projektu vyhovuje požadavkům kodexu požární ochrany za dodržení podmínek nastavených v tomto PBŘ.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Kritérii tepelně technického hodnocení jsou zejména vnitřní a venkovní klimatické podmínky objektu a jeho okolí. Kritérii jsou rovněž vlastní parametry stavby – zejména tepelné a technické vlastnosti pláště budovy, ale také užívání budovy. Dále jako dominantní, instalovaná technická zařízení budovy s hodnocením množství a efektivity výroby a přenosu tepelné a elektrické energie pro výrobu tepla, přípravu větracího vzduchu a přípravu teplé vody.

Kritéria budou řízena dle normativních a legislativních požadavků a v souladu s požadavky investora. Výsledek hodnocení bude ve fázi stavebního povolení zaznamenán zejména ve výsledku průkazu energetické náročnosti budovy a posouzení obálky budovy.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí. Zásady řešení parametrů stavby – větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod., a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí – vibrace, hluk, prašnost apod.

Způsob větrání, vytápění, osvětlení, zásobování stavby vodou, odpadové hospodářství apod. bylo popsáno v kapitolách výše. Hygienické požadavky budou splněny.

Ochrana proti hluku a vibracím

Vliv provozu budovy na okolí z hlediska hluku je popsán v kapitole B.6. této zprávy. Vliv výstavby na okolí řeší samostatně kapitola B.8. Zásady organizace výstavby.

Navrhovaný objekt nebude svým provozem mít na své okolí negativní vliv v podobě hluku či vibrací.

Prašnost

Vliv stavby na okolí z hlediska ochrany ovzduší je uveden v kapitole B.6.1. Opatření proti prašnosti vznikající během stavební činnosti jsou řešena v části Zásady organizace výstavby. Při samotném běžném fungování budovy nebude docházet k produkci nadměrné prašnosti.

Ochrana proti znečišťování komunikací a nadměrné prašnosti

Při běžném provozu objektu nebude docházet ke znečišťování komunikací ani zvýšené prašnosti.

Ochrana proti znečišťování podzemních a povrchových vod a kanalizace

Ochrana proti znečišťování podzemních vod je zajištěna návrhem takových stavebních konstrukcí a technologických zařízení, které mají vysoký standard kvality a jsou zabezpečeny proti únikům nebezpečných látek mimo tato zařízení.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží

S ohledem na nízký radonový index pozemku není nutné navrhnout ochranná opatření proti pronikání radonu z podloží do objektu.

b) Ochrana před bludnými proudy

Bludné proudy se v zájmové oblasti nevyskytují. Navržené konstrukce a zařízení nevyžadují žádná zvláštní opatření pro ochranu před bludnými proudy.

c) Ochrana před technickou seizmicitou

Vzhledem k umístění řešené stavby v seizmicky neaktivním prostředí, nejsou při návrhu uplatněna žádná speciální opatření proti následkům seizmicity.

Opatření z hlediska ochrany před technickou seizmicitou

Zařízení vyvolávající technickou seizmicitu (venkovní jednotka tepelného čerpadla typu vzduch – voda) bude pro utlumení vibrací kotveno k nosnému podkladu přes pružné podložky.

d) Ochrana před hlukem

Projektovaný návrh dodržuje v maximální možné míře požadavky platných norem a předpisů na zajištění ochrany prostorů a objektů před nadměrným hlukem. V rámci objektu byly zohledněny požadavky na vzduchovou neprůzvučnost a kročejovou neprůzvučnost nových dělicích konstrukcí. V okolí budovy se nevyskytuje žádný provoz, který by produkoval nadměrný hluk. Výplně otvorů fasádního pláště jsou navrženy jako nové výrobky, které budou vykazovat standardní parametry vzduchové neprůzvučnosti pro zabránění šíření hluku z okolí objektu do obytných místností – více viz technická zpráva architektonicko-stavební části.

Vlastní technologické řešení objektu je navrženo tak, aby hluk z provozu budovy nepřekračoval v chráněném venkovním a vnitřním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru hygienické limity hluku dle nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

e) Protipovodňová opatření

Zájmová lokalita se nenachází v záplavovém území a nejsou tak ani navrhována protipovodňová opatření.

f) Ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.

Návrh řešení ochrany stavby před poddolováním

V řešeném území nebyla z dostupných podkladů zjištěna existence důlní činnosti.

B.3. Připojení na technickou infrastrukturu

a) Napojovací místa technické infrastruktury

V rámci projektové dokumentace je řešeno napojení rekonstruovaného objektu na vodovod, kanalizaci, silnoproudé rozvody a datové rozvody. Na pozemek je však již v současném stavu přivedena a zhotovena přípojka vody PE 32 s vodoměrnou šachtou, dále přípojka jednotné kanalizace DN 150 s revizní šachtou. Přípojka NN je ukončena v elektroměrové skříni v pilíři brány na hranici pozemku. Rekonstruovaná stavba bude na tato přípojná místa napojena areálovými rozvody. Nově bude stavba připojena na datový kabel (IO 01), který povede z uličního připojovacího sloupku do vnitřní rozvodnice. Dopravní napojení na přilehlou místní veřejnou komunikaci je stávající.

b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Stávající přípojka jednotné kanalizace: DN 150	... není předmětem projektu
Stávající přípojka vodovodu: PE 32	... není předmětem projektu
Dešťová kanalizace:	... není předmětem projektu (nemění se ani bilance množství dešť. vod, ani trasy potrubí)
Stávající přípojka NN:	... není předmětem projektu (v elektroměrové skříni zůstávají 2 pozice měření)
Přípojka datová (slaboproudá) IO-01	... typ kabelu dle správce sítě

Bilance vodovodu, kanalizace, elektro NN – viz. kapitola B.2.1.h

Na pozemku stavby bude vytvořen vsakovací objekt pro zaústění obvodové drenáže (1,5x0,75x0,75m).

B.4. Dopravní řešení

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

Dopravní řešení

Stávající objekt a zpevněné plochy na pozemcích investora jsou připojeny na místní veřejnou komunikaci. Tato dokumentace nenavrhuje úpravy stávajících zpevněných ploch. Pouze ty části, které budou narušeny během stavebních prací, budou následně uvedeny do původního stavu. Pozemky investora jsou bezbariérově přístupné z veřejného chodníku.

U rodinného domu není požadováno zřízení bezbariérového přístupu do budovy. Nicméně přístup do bytu v přízemí vstupem ve dvorní přístavbě je možné v budoucnu řešit bezbariérově, neboť výška podlahy bytu je vůči niveletě přiléhající zpevněné plochy dvora pouze 0,15cm a lze tedy bez větších problémů provést bezbariérovou rampu k tomuto vstupu.

Dopravně inženýrské opatření

Během výstavby objektu bude potřeba uzavřít chodník přilehlý k rekonstruované budově, aby byla zajištěna bezpečnost chodců. Chodci mohou přejít na protější chodník. Dopravní značení bude umístěno po dobu trvání prací na obou koncích uzavřené části chodníku - půjde o svislou značku B30 „Zákaz vstupu chodců“ s doplňkovým textem: „Prosím přejděte na druhý chodník“.

Přístupy na staveniště (vjezdy a výjezdy)

Na stavební pozemek je možný příjezd po stávající místní komunikaci. Vozidla vyjíždějící ze stavby budou očištěna, aby nedocházelo k znečištění navazujících komunikací.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Dopravní napojení pozemku, který přináleží k rekonstruovanému objektu, na přilehlou místní veřejnou komunikaci je stávající a není projektem upravováno.

c) Doprava v klidu

Pro 3 bytové jednotky (dvorní vestavba, byt v 1.NP, byt ve 2.NP) je zajištěn počet 3 závislých, podélných parkovacích stání na vlastním pozemku:

- 2 parkovací stání ve vnitřním průjezdu na stávajících zpevněných plochách
- 1 parkovací stání ve stávající garáži

d) Pěší a cyklistické stezky

V rámci projektu nejsou budovány žádné pěší a cyklistické stezky.

B.5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Projekt rekonstrukce rodinného domu nezahrnuje úpravy stávajících vegetačních prvků, ani nenavrhuje nové vegetační prvky.

Pokud bude v rámci výstavby poškozen stávající trávník na pozemku p.č. 782, pak bude po dokončení výstavby uveden do původního stavu.

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

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

Vliv na ovzduší

Vliv stavby na ovzduší v období výstavby bude omezen na emise tuhých částic do ovzduší při manipulaci se sypkými hmotami a na emise ze stavebních strojů a nákladních automobilů. Dopad vlastní stavební činnosti (včetně zemních prací) bude maximálně omezen zvolenou technologií provádění stavby. V případě, že bude při obzvláště suchém počasí hrozit zvýšená prašnost při bouracích pracích či zemních pracích, bude prostor staveniště zkrápěn.

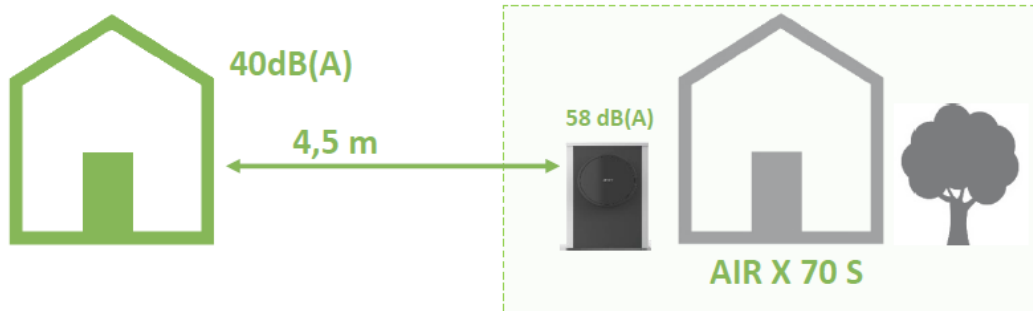
Při samotném běžném provozu budovy nebude docházet k produkci nadměrné prašnosti.

Z hlediska emisí bude provoz rekonstruované budovy výrazně šetrnější k životnímu prostředí, neboť bude nahrazen stávající zdroj vytápění (kamna na tuhá paliva) za tepelné čerpadlo vzduch – voda.

Ochrana proti hluku

Navrhovaný objekt nebude svým provozem mít na své okolí negativní vliv v podobě nadměrného hluku či vibrací. V chráněných venkovních a vnitřních prostorech sousedních staveb nebudou překročeny hygienické limity hluku dle nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů.

Jediným zdrojem hluku bude venkovní jednotka tepelného čerpadla. Pro zajištění výše uvedených hygienických limitů byl zvolen typ venkovní jednotky IVT AIR X 70 S v supertichém provedení. Dle technických podkladů výrobce tepelného čerpadla je již ve vzdálenosti 4,5m od pozice venkovní jednotky TČ zaručeno i při jejím maximálním výkonu splnění hygienického limitu pro dobu noční $L_p=40\text{dB(A)}$. V koordinační situaci je vyznačen rádius 4,5 m okolo pozice venkovní jednotky TČ, aby bylo patrné, že se v této vzdálenosti nevyskytují žádné obytné místnosti).



Likvidace splaškových a dešťových vod

Způsob likvidace splaškových a dešťových vod zůstane oproti stávajícímu stavu beze změn. Objekty v majetku investora jsou již ve stávajícím stavu připojeny na veřejnou jednotnou kanalizaci a v rámci předkládaného projektu není tento stav upravován. Stejně tak není upravováno podzemní vedení potrubí dešťové kanalizace, zachovány jsou i pozice napojení svislých částí dešťových svodů. Dešťové svody a lapače střešních splavenin budou nové.

Odpady

Nakládání s odpady se řídí zákonem o odpadech č. 185/2001 Sb. v platném znění (tj. ve znění posledních změn daných zákonem č. 444/2005 Sb., 222/2006 Sb., 186/2006 Sb., 314/2006 Sb.) a navazujícími a upřesňujícími právními předpisy. Zařazování odpadu se provádí dle Vyhlášky č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů a Seznam nebezpečných látek, ve znění vyhl. č. 503/2004 Sb.

Půda

Vlivy na okolní nezastavěnou půdu budou minimální až nulové. Rozsah vlivu realizace posuzovaného záměru na půdu lze hodnotit jako nulový, jeho významnost jako malou až žádnou.

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

Na dotčeném území se nevyskytuje fauna či flora, která by byla přímo chráněna zákonem, nebo která by měla zvláštní nároky na ochranu během realizace stavby či po jejím zhotovení a vyžadovala zvláštní opatření. Na stavebních pozemcích ani v jejich blízkosti se nenachází památné stromy. Realizací stavby a jejím provozováním nedojde k omezení ekologických funkcí a vazeb v krajině.

c) *Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000*

Lokalita záměru se nenachází na území soustavy NATURA 2000.

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

Z hlediska posuzování vlivů na životní prostředí dle § 6 odst. 3 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění, předložený záměr nepodléhá zjišťovacímu řízení a **stanovisko EIA se na tento typ stavby nepožaduje.**

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

Stavba, která je předmětem této dokumentace nespadá do režimu zákona o integrované prevenci.

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

Souhrnně platí, že ochranná a bezpečnostní pásma inženýrských sítí a komunikací jsou dána příslušnými normami a obecně technickými požadavky na výstavbu a budou výstavbou respektována.

Ochranná a bezpečnostní pásma jsou dána takto:

Silniční ochranná pásma – zajišťují ochranu dálnic, silnic i místních komunikací a bezpečný provoz na nich. U dálnic a rychlostních komunikací je šíře ochranného pásma 100 m od osy krajního jízdního pruhu. U silnic I. tř. je ochranné pásmo 50 m, u silnic II. tř. ,III. tř. a u místních komunikací II. tř. 15 m.

V ochranném pásmu lze povolit zřizování a provozování reklamních poutačů, světelných zdrojů, barevných ploch, jen pokud nemohou být zaměněny s dopravními značkami nebo zařízeními. Povolení vydává příslušný silniční správní úřad. Výjimku tvoří stavby, které jsou součástí dopravního systému (čekárny, zastávky apod.).

Silniční ochranná pásma v zastavěném území obce pozbývají platnosti.

Telekomunikační ochranná pásma – jsou stanovena zákonem č. 127/2005 Sb. Ochranné pásmo podzemních telekomunikačních vedení činí 1,5 m po stranách krajního vedení (kabelu). Ochranná pásma ostatních telekomunikačních zařízení vznikají dnem nabytí právní moci územního rozhodnutí o ochranném pásmu.

Vodohospodářská ochranná pásma – ochranné pásmo vodovodů a kanalizací dle Zákona o vodovodech a kanalizacích č. 274/2001 Sb. u řadů a stok do DN 500 mm včetně přípojek činí 1,5 m od vnějšího líce potrubí, u řadů a stok nad DN 500 činí 2,5 m od vnějšího líce potrubí. Při větší hloubce vedení než 2,5 m se ochranné pásmo zvětšuje na 2,5 m od vnějšího líce potrubí.

Ochranné pásmo podzemního vedení – do 110 kV činí 1 m po obou stranách krajního kabelu, nad 110 kV 3 m po obou stranách krajního kabelu. V ochranném pásmu podzemního vedení je zakázáno:

- provádět bez souhlasu jeho vlastníka zemní práce
- zřizovat stavby či umísťovat konstrukce a provádět činnosti, které by znemožňovaly nebo podstatně znesnadňovaly přístup k podzemnímu vedení
- vysazovat trvalé porosty
- a přejíždět mechanismy o hmotnosti nad 3 t.

Ochranné pásmo elektrické stanice – je vymezeno svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti: u vestavěných elektrických stanic 1 m od obestavění. V ochranném pásmu je zakázáno provádět činnosti:

- které by mohly ohrozit bezpečnost a spolehlivost jeho provozu

- vysazovat trvalé porosty
- a přejíždět mechanismy o celkové hmotnosti nad 3 t.

Ochranná pásma plynárenských zařízení - (plynovodů, přípojek a technologických objektů) jsou stanovena zákonem č. 458/2000 Sb. Stavební činnost a úpravy terénu v ochranném pásmu lze provádět pouze s předchozím písemným souhlasem organizace, která odpovídá za provoz příslušného plynárenského zařízení. Ochranné pásmo je v zastavěném území obce u NTL a STL plynovodů 1 m od vnějšího líce potrubí, u ostatních plynovodů a technologických objektů 4 m. Kromě toho jsou pro tato zařízení stanovena i bezpečnostní pásma, specifikovaná v příloze zákona 458/2000 Sb.

Požárně nebezpečný prostor – je třeba považovat za speciální druh ochranného pásma, neboť je to prostor vně hořícího objektu, ve kterém je nebezpečí přenesení požáru na jiný objekt nebo požární úsek sáláním tepla nebo padajícími hořícími částmi konstrukcí. Vztahuje se tudíž na něj ustanovení odst. 2 vyhlášky jako na nezbytný odstup vymezený požárně nebezpečným prostorem (část 10 Odstupy ČSN 73 0804 a část 9 Odstupy ČSN 73 0802) a činí podle příl. H ČSN 73 0802, podle výpočtového požárního zatížení, od 2,0 m do 50 m.

Ochranná pásma dotčená stavbou:

V území se nachází ochranná pásma běžných inženýrských sítí.

Pro vedení technického vybavení jsou předepsány normou ČSN 73 6005 minimální vzdálenosti pro vedení tras paralelních nebo vzájemně se křížujících sítí. Hodnoty uvedené v této normě budou při koordinaci tras technického vybavení respektovány.

Normou jsou rovněž předepsány hodnoty minimálního a maximálního dovoleného krytí podzemních vedení. Rovněž tyto normové hodnoty budou respektovány.

B.7. Ochrana obyvatelstva

Objekt není určen pro účely ochrany obyvatelstva.

V řešeném objektu nejsou vyráběny ani skladovány materiály vyžadují řešení problematiky prevence závažných havárií.

U navrženého objektu se nestanovuje zóna havarijního plánování.

Objekt se nachází v zóně vybavené místním komunikačním systémem.

Objekt neleží v zóně havarijního plánování žádného objektu a ani se v důsledku jeho výstavby nebude zóna havarijního plánování stanovovat.

B.8. Zásady organizace výstavby

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

Pro stavbu se předpokládá použití běžných stavebních mechanismů. Volba stavebních mechanismů bude vycházet z nabídky technického vybavení vybraného dodavatele stavby – bude určeno po ukončení výběrového řízení na dodavatele. V průběhu stavby nebude používáno žádné zařízení staveniště, které by vyžadovalo ohlášení.

b) Odvodnění staveniště

Staveniště je odvodňováno přirozeným vsakem do podloží a odtokem do dešťové kanalizace. Příkopy a rýhy vzniklé v průběhu realizace budou v případě výskytu vody odvodňovány dle možností zhotovitele – například přečerpáním. Na staveništi budou dodržovány bezpečnostní předpisy tak, aby nedocházelo ke znečištění vsakovaných vod.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Staveniště bude dopravně napojeno na místní veřejnou komunikaci. Nákladní automobily dodavatele musí respektovat stav použitých komunikací (tonáž, rychlost atd.). Zhotovitel stavby zajistí, aby vozidla stavby neznečišťovala navazující veřejnou komunikaci.

Elektrická energie potřebná pro stavbu bude zajištěna napojením na stávající přípojku NN ukončenou elektroměrovým pilířkem na hranci pozemku.

Pro zásobování staveniště pitnou vodou bude využita stávající vodovodní přípojka.

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Prováděním stavby nesmí být ohrožena bezpečnost provozu na přilehlých komunikacích, stabilita okolních objektů ani bezpečnost chodců v okolí stavby.

Plocha, ve které budou probíhat stavební práce bude zajištěno proti vstupu nepovolaným osobám – bude využito stávajícího oplocení a u uliční části bude vybudováno souvislé ohrazení staveniště v.min.1,8m; aby byla zajištěna ochrana stavby, zařízení a osob podle nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích:

- Stavby, pracoviště a zařízení staveniště musí být ohrazeny nebo jinak zabezpečeny proti vstupu nepovolaných fyzických osob.
- Staveniště v zastavěném území musí být na jeho hranici souvisle oploceno do výšky nejméně 1,8 m. Při vymezení staveniště se bere ohled na související přilehlé prostory a pozemní komunikace s cílem tyto komunikace, prostory a provoz na nich co nejméně narušit. Náhradní komunikace je nutno řádně vyznačit a osvětlit

Všechny vstupy na staveniště je nutno označit výstražnými tabulkami – Nepovolaným osobám vstup zakázán. Oplocení bude splňovat i požadavky kapitol „Ochrana ovzduší proti prašnosti“ a „Ochrana proti hluku a vibracím“.

Práce mimo hlavní oplocení staveniště budou řádně ohrazeny a označeny a v blízkosti komunikací u nich bude zajištěna bezpečnost projíždějících vozidel a chodců. Zábory na okolních pozemcích budou ohrazeny mobilním ohrazením. Ohrazení staveniště nebude zasahovat do veřejné komunikace.

Během výstavby objektu bude potřeba uzavřít chodník přilehlý k rekonstruované budově, aby byla zajištěna bezpečnost chodců. Chodci mohou přejít na protější chodník.

Dopravní značení bude umístěno po dobu trvání prací na obou koncích uzavřené části chodníku - půjde o svislou značku B30 „Zákaz vstupu chodců“ s doplňkovým textem: „Prosím přejděte na druhý chodník“.

Na oplocení staveniště bude umístěna informační tabule se základními údaji stavby a s uvedením zodpovědných pracovníků stavebníka a zhotovitele vč. kontaktů, dále bude na viditelném místě vyvěšeno oznámení o zahájení prací, toto musí být vyvěšeno po celou dobu provádění stavby až do ukončení prací a předání stavby stavebníkovi k užívání.

Po celou dobu stavby bude zajištěn přístup ke všem okolním objektům vč. příjezdu požárních a pohotovostních vozidel. V době provádění stavebních prací nesmí být zrušeny únikové východy, zůstane k nim zajištěn volný přístup. Při realizaci zůstane zachován přístup k hydrantům a se správci sítě se dohodne způsob jejich volného přístup k armaturám, šachtám, zařízením.

Odstranění stávající střešní krytiny - eternitových šablon - bude realizovat odborná firma způsobilá pro nakládání s výrobky s obsahem azbestu. Pracovníci budou krytinu odstraňovat pod kontrolou odborně způsobilého stavebního dozoru a budou postupovat dle příslušných nařízení o ochraně životního prostředí a dle metodických pokynů. Základním principem práce s materiálem s obsahem azbestu je zajištění dostatečné ochrany pracovníků, maximální zajištění neprašnosti při snášení materiálu, skladování materiálu v zakrytém kontejneru a odvoz k likvidaci na specializovanou skládku odpadu.

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

V okolí stavby nebudou prováděny žádné související asanace, demolice ani kácení dřevin.

f) Ochrana proti hluku a vibracím

Po dobu provádění stavby nesmí být okolní zástavba ovlivňována nadměrným hlukem, vibracemi a otřesy nad stanovenou mez. Ta je stanovena zejména ustanovením nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací č.217/2016 §11,12.

V rámci projektové přípravy je vypracována hluková studie včetně posouzení venkovního hluku z výstavby. Při dodržení všech technických a organizačních opatřeních v ní popsanych budou zajištěny legislativně požadované hodnoty hladin akustických tlaků a bude vyhověno současně platným legislativním požadavkům tak aby byla zajištěna akustická pohoda v chráněných vnitřních prostorech obytných místností okolních staveb od hluku stavební činnosti.

Z hlediska ochrany proti hluku, se navrhují tyto opatření:

- Stavební činnosti produkující zvýšený hluk, vibrace a otřesy, tj. hlučné práce (nejkritičtější práce z hlediska hluku budou bourací práce, zemní práce a betonáž) budou prováděny v době od 8:00 do 20:00 hodin. Ostatní stavební výroba (ruční práce, běžné stavební práce) vzhledem k podstatně nižší hlučnosti budou probíhat v době 7–21 hod.
- Bude dbáno na dodržování nočního klidu 22:00 - 6:00 hodin.
- Strojní mechanizace bude užitá typů a parametrů s garantovanou nižší vyzařovanou hlučností a bude používáno zvukově izolačních krytů příslušného stroje. Typy strojů, zařízení, mechanizovaného nářadí a dopravních prostředků budou užívány pouze ty, které jsou uvedené v hlukové studii, nebo s typy se stejnou a nižší hlučností.
- Dodavatel stavby bude dbát a je odpovědný za náležitý technický stav stavebních mechanismů, používaných v rámci stavby.
- Motory dopravních prostředků budou vypínány okamžitě po ukončení operace, bude maximálně omezen chod hlučných strojů zařízení naprázdno.
- Stávající výplně otvorů ve fasádě budou odstraněny co nejpozději a nové výplně otvorů budou osazeny co nejdříve, aby práce probíhaly uvnitř uzavřeného objektu.
- Na stavbu je přivážet již hotové díly ocelových konstrukcí a výztuží, omezit rozbrušovačku, používat systémové bednění.
- Práce musí být prováděny tak, aby nebyly zbytečně generovány nadměrné hladiny hluku. Všichni pracovníci budou v tomto smyslu podrobně proškoleni. O školení bude pořízen zápis.
- Na vnějším ohrazení stavby bude uveden kontakt na zástupce stavitele, kterému budou moci občané sdělit své oprávněné připomínky na postupy provádění stavby (zejména porušování kázně, provádění hlučných operací o víkendech, svátcích, brzkých ranních a pozdních večerních hodinách apod.). Náprava bude zjednána ihned nebo v nejbližším možném termínu bez zbytečného prodlení.

Ochrana ovzduší proti prašnosti

Během stavebních prací bude dodavatel vhodnými opatřeními snižovat prašnost, minimálně dodržením těchto opatření:

- Směrem k sousedním domům a veřejné komunikaci bude oplocení hlavního staveniště vybudováno jako plné (akustická stěna splňuje, další části plotu budou plné nebo opatřené geotextilií).
- Při výjezdu na veřejnou komunikaci budou znečištěná vozidla očištěna.
- Bude kontrolováno uložení dopravovaného materiálu, aby nedocházelo ke znečištění komunikace.

- Čištění vozovek, případně znečištěných stávkou, bude prováděno průběžně, při teplém a větrném počasí častěji.
- Budou v největší možné míře využívána kontejnerizovaná sypká a prašná staviva. Zamezit šíření prašnosti do okolí, vhodnou manipulací se sypkými materiály.
- Motory dopravních prostředků budou vypínány okamžitě po ukončení operace
- Po dobu výkopových a stavebních prací je potřeba používat výhradně vozidla a stavební mechanizmy, které splňují příslušné emisní limity pro mobilní zdroje na základě platné legislativy.
- Při vytápění objektů zařízení staveniště a při zahřívání konstrukcí prováděných v zimním období musí být dáována přednost dodávkám tepla z centrálních zdrojů, plynových a elektrických spotřebičů před lokálními topnými zdroji pomocí uhlí, nafty či oleje.
- Na staveništi nesmí být spalovány jakékoliv odpady včetně bioodpadu.

g) Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Umístění zařízení staveniště je navrženo na pozemku 782 (k.ú. České budějovice 2; 621943), který je ve vlastnictví Statutárního města České Budějovice. Velikost a rozsah je patrný z koordinační situace, plocha dočasného záboru činí 32m². Tento prostor byl zvolen pro zařízení staveniště proto, že pro provedení zateplovacího systému na uliční fasádě a pro rekonstrukci střešního pláště by bylo v každém případě nutné zřídit při uliční fasádě lešení (tzn. provoz chodců by byl v každém případě omezen). Chodci mohou přejít na protější chodník. Dopravní značení bude umístěno po dobu trvání prací na obou koncích uzavřené části chodníku - půjde o svislou značku B30 „Zákaz vstupu chodců“ s doplňkovým textem: „Prosím přejděte na druhý chodník“.

h) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Stavbou bude sice omezen provoz na chodníku na jedné straně ulice chodníky, ale dočasný zábor lze obejít s využitím chodníku na druhé straně ulice, který je díky chodníkovým nájezdům z veřejné komunikace dosažitelný i pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace, stavba nezpůsobí zhoršení stávající průchodnosti území.

i) Maximální produkováná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

S odpady bude nakládáno v souladu s podmínkami stanovenými nově platným zákonem č. 541/2020 Sb. o odpadech.

Veškeré vzniklé odpady budou předány osobě oprávněné k převzetí odpadů do vlastnictví dle zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech, tj. osobě, která je provozovatelem zařízení k využití nebo odstranění ke sběru nebo k výkupu odpadů.

Všechny druhy odpadu, stavební sutě a nepotřebného materiálu budou průběžně odstraňovány. Vznikající odpad bude již na staveništi tříděn a ukládán odděleně a předáván k likvidaci. Odpad nebo stavební materiál nebude umísťován mimo staveniště.

Přednostně budou odpady druhotně využity (stavební recykláž, dřevní hmota, železo). Materiálové využití bude mít přednost před jejich uložením na skládku nebo jiným využitím odpadů.

Odpady ze stavební činnosti musí být zařazeny podle druhu a kategorií, tříděny dle vyhl. č. 93/2016 Sb., o Katalogu odpadů, a odstraněny vhodným způsobem ve smyslu ustanovení zákona č. 541/2020. Zhotovitel stavby zajistí, aby ze stavebního odpadu byly vytříděny nebezpečné složky odpadu a využitelné složky odpadu.

Nakládání a likvidace odpadů bude zajištěna smluvně a bude provádět firma, nebo více firem, mající pro likvidaci takovýchto odpadů příslušné oprávnění.

S veškerými odpady, které budou vznikat při stavební a provozní činnosti, při jejich přepravě, odstraňování musí být nakládáno v souladu s ustanovením zákona o odpadech č. 541/2020 Sb.,

včetně předpisů vydaných k jeho provedení. Stavební odpad bude předáván pouze osobám, které jsou k jejich převzetí oprávněny podle zák. č. 541/2020 Sb.

Přehled odpadů, které mohou vznikat během stavební výroby:

- Při odstraňování stávajících skladeb a konstrukcí
- při provádění zemních prací, zejména vykopávek (odstranění přebytečné zeminy)
- při realizaci stavebních procesů (úlomky ze zdících materiálů, odřezky dřeva, ocelové výztuže, obkladů, dlažeb, podlahovin, zbytky betonové směsi apod.)
- poškozením výrobků a dílců (při jejich dopravě, skladování a manipulaci s nimi)
- neupotřebitelné zbytky materiálů, dílců a konstrukcí

Kód odpadu	Kategorie odpadu	Popis	Jednotka množství	Předpokl. množství	Nakládání s odpadem
17 01 01	O	Beton	t	0,3	1
17 01 03	O	Tašky a keramické výrobky	t	0,05	1
17 01 07	O	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramiky neuvedené pod číslem 17 01 06	t	3,5	1
17 06 05	N	Stavební látky obsahující azbest	t	1,7	7
17 02 01	O	Dřevo	t	0,3	5
17 02 02	O	Sklo	t	0,02	1
17 02 03	O	Plasty	t	0,02	4
17 03 02	O	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	t	0,05	1
17 04 05	O	Železo a ocel	t	0,4	4
17 04 07	O	Směsné kovy	t	0,3	4
17 04 09*	N	Kovový odpad znečištěný nebezpečnými látkami	t	0,01	7
17 04 11	O	Kabely neuvedené pod 17 04 10	t	0,05	7
17 05 03*	N	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky	t	neznámo	2
17 05 04	O	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	t	1,3	9
17 06 04	O	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	t	0,02	7
17 08 02	O	Stavební materiály na bázi sádry neuvedené pod číslem 17 08 01	t	0,1	1
17 09 03*	N	Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadu) obsahující nebezpečné látky	t	0,1	2
17 09 04	O	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	t	0,2	1
03 01 05	O	Jiné piliny, hobliny, odřezky, dřevo,	t	0,2	5

		dřevotřískové desky a dýhy, neuvedené pod číslem 03 01 04			
08 01 11	N	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	t	0,01	7
08 01 12	O	Jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod číslem 08 01 11	t	0,02	5
15 01 01	O	Papírový obal	t	0,07	4
15 01 02	O	Plastový obal	t	0,08	4
15 01 03	O	Dřevěný obal	t	0,05	5
15 01 06	O	Směsný obal	t	0,06	5
15 02 02	N	Absorbční činidla, filtrační materiály (vč. olejových filtrů jinak blížen neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	t	0,01	7
20 02 01	O	Biologicky rozložitelný odpad	t	0,3	6
20 03 01	O	Směsný komunální odpad	t	0,3	5
20 03 03	O	Uliční smetky	t	0,2	6

Uvedené objemy odpadů jsou pouze nezaručené odhady a nejsou určeny pro další stavební výpočty, rozpočty. Přesnou specifikaci konkrétních druhů a množství jednotlivých odpadů lze upřesnit až během provádění výstavby.

1. Odpady, které jsou považovány za stavební a demoliční odpady vhodné k úpravě (recyklaci).
2. Odpady, které jsou podmíněně vyloučeny z úpravy – odpady obsahující nebezpečné látky. Jejich přijetí do zařízení je možné pouze v případě, že součástí jejich úpravy v zařízení je i oddělení a odstranění nebezpečných látek (složek) z těchto odpadů, které budou následně předány oprávněné osobě podle zákona o odpadech k využití nebo odstranění
4. Odpady předané k likvidaci s předpokladem jejich druhotného využití, recyklaci
5. Odpady předané k likvidaci s předpokladem jejich odvozu do zařízení k energetickému využívání odpadů (spalovny)
6. Odpady předané k likvidaci do zařízení k odstraňování odpadů s předpokladem jejich uložení na skládku S-00
7. Kombinované nakládání dle vlastností odpadů– způsob určí odborná firma.
8. Splašková kanalizace, čistírna odpadních vod
9. Odpady předané do zařízení k využívání odpadů na povrchu terénu (např. zeminy)

Nakládání s odpadními dešťovými vodami ze staveniště popsáno v kapitole „Odvodnění staveniště“

Nakládání se zeminou je popsáno v samostatné kapitole.

j) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

V rámci stavebních prací nebude provedena skrývka ornice. Zemina z výkopových prací (potřebná pro zpětné zásypy a terénní úpravy) bude skladována buď na pozemku investora, nebo na pozemku v dočasném záboru - zbylá zemina se po dokončení zemních prací odveze na předem určenou skládku.

Veškeré zemní práce budou prováděny v souladu s platnými bezpečnostními předpisy, normami a vyhláškami souvisejícími s těmito pracemi, zejména s nařízením vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Se zeminou musí být nakládáno v souladu s ustanovením zákona o odpadech č.185/2001 Sb., včetně předpisů vydaných k jeho provedení.

k) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Nepředpokládá se negativní dopad stavebních prací na životní prostředí. Budou dodržovány obecné zásady ochrany vodních zdrojů, ochrana zamezující devastaci půdy v okolí staveniště.

Zemina a sypké materiály budou ukládány tak aby nedocházelo k jejich splavování. Demoliční práce a přesun vybouraného materiálu bude probíhat s ohledem na okolní budovy a na požadavek minimalizace prašnosti a hlukového zatížení okolí stavby.

Při realizaci záměru nebude ohrožena jakost povrchových nebo podzemních vod závadnými látkami podle ustanovení § 39 vodního zákona. Použité stavební mechanizmy budou zajištěny tak, aby nedošlo ke znečištění území ropnými látkami.

Další požadavky na ochranu životního prostředí jsou uvedeny v kapitole „Ochrana okolí staveniště“ a v předchozí kapitole věnující se odpadům.

l) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Bezpečnost práce při stavebních pracích je upravena zákoníkem práce (262/2006 Sb.) a zákonem 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) a nařízením vlády 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Vzhledem k tomu, že se dá předpokládat, že na staveništi budou působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby, je zadavatel stavby povinen určit potřebný počet koordinátorů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi. Před zahájením prací na staveništi bude zpracován plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi tak, aby plně vyhovoval potřebám zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce. V plánu je nutné uvést potřebná opatření z hlediska časové potřeby i způsobu provedení. Plán BOZP bude ve svých aktualizacích reagovat na skutečný stav a podstatné změny během realizace stavby. (§14,15,16 zák. č. 309/2006 Sb.). Následně dbát zvýšené opatrnosti zvláště při činnostech se zvýšenou mírou rizik. Práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví viz příloha č.5 k NV 591/2006 Sb.

Při realizaci stavby platí v plném rozsahu právní předpisy v oblasti bezpečnosti práce a ostatní předpisy, které s BOZP souvisí a které upravují danou oblast. Plán BOZP žádným způsobem nenahrazuje právní předpisy v oblasti BOZP, pouze je doplňuje vzhledem ke specifickým podmínkám a rizikům konkrétní stavby. V průběhu výstavby se dodavatel dále řídí požadavky bezpečnosti práce obsaženými v technologických postupech, pracovních postupech jednotlivých prací, návodem výrobců a vlastními řídicími dokumenty v oblasti bezpečnosti práce.

Plán BOZP, bude minimálně obsahovat:

- a) Návrh staveniště – minimalizace zdravotních a bezpečnostních rizik
- b) Organizace a plánování před zahájením výstavby – evidence informací o zdraví a bezpečnosti zúčastněných stran
- c) Staveniště – uplatňování prvků bezpečnosti a ochrany zdraví
- d) Výstavba – řízení, sledování a průběžné zpracovávání zpráv o bezpečnosti a ochraně zdraví pracovníků výstavby

Zajištění bezpečnosti práce na staveništi je povinností zhotovitele díla.

Před zahájením prací musí být všichni pracovníci na stavbě poučeni o bezpečnostních předpisech pro všechny práce, které přicházejí do úvahy. Tato opatření musí být řádně zajištěna a kontrolována. Pracovníci, kteří jednotlivé stavební procesy realizují, musí mít odbornou a zdravotní způsobilost. Musí být vybaveni odpovídajícím nářadím a osobními ochrannými prostředky podle charakteru jednotlivých prací a musí důsledně dodržovat zpracované technologické předpisy a pokyny svých nadřízených. Na staveništi musí být vývěskou oznámena telefonní čísla nejbližší požární stanice, první pomoci a policie.

Na pracovišti musí být udržován pořádek a čistota. Musí být dbáno ochrany proti požáru a protipožární prostředky se musí udržovat v pohotovosti.

Práce na elektrických zařízeních smí provádět pouze k tomu určený přezkoušený elektrikář. Připojení elektrických vedení se mohou provádět jen za odborného dozoru pracovníka distribuční soustavy.

Výkopovými pracemi nesmí být dotčeny okolní inženýrské a stavební objekty. Pokud si to stav a povaha zeminy v jejich dotyku vyžádá je nutno upravit sklon stěn či rozsah výkopu tak, aby nebyla ohrožena stabilita a funkce těchto objektů. Před zahájením výkopových prací je bezpodmínečně nutné nechat vytýčit průběh inženýrských sítí příslušnými správci a zajistit jejich přítomnost při provádění zemních prací. Vyskytnou – li se při provádění výkopů podzemní vedení v projektu nezakreslená, musí být další stavební práce přizpůsobeny skutečnému stavu, způsobu event. úprav nebo přeložení těchto vedení musí být projednán s příslušným správcem, změny úpravy se souhlasem správců sítí písemně nahlášeny stavebnímu úřadu. V místech křížení se stávajícími sítěmi a v jejich blízkosti budou zemní práce prováděny ručně za odborného technického dozoru správce příslušného technického zařízení. V případě poškození nadzemních zařízení vodovodů, kanalizace, tj. hydrantů, šoupat, šachet a vpustí a jakýchkoli oprav bude ke kolaudaci doložen souhlas správců těchto sítí s jejich úpravami.

Výkopy budou zajištěny (a to ihned po vzniku nebo skončení prací) viditelnou zábranou umístěnou 1,5m od okraje proti pádu osob. V případě, vytvoření výkopů na veřejném prostranství, musí být tyto výkopy zajištěny pevným zábradlím nebo zábranou. Zábrany smí být přerušeny pouze v místech přechodů, přejezdů, v místě provádění výkopových prací nebo v místě sestupu do výkopu. Před zahájením prací ve výkopech provede odpovědná osoba zhotovitele kontrolu výkopu (provede kontrolu pažení a stěn výkopu) a pak povolí pracovníkům vstup do výkopu. Do strojem vyhloubených nezapažených výkopů o hloubce větší než 1,3 m se nesmí vstupovat do doby, než bude výkop zajištěn (pažením). Pro výstup, vstup do výkopu bude použit bezpečný způsob (žebřík) na každých 30 m výkopu. V případě, že bude délka žebříku přesahovat 5 m, musí být tento žebřík nahrazen pevným žebříkem s ochranným košem. Minimální světlá šířka výkopu pro vstup osob do výkopu bude 0,8m. Přechody o šířce nejméně 0,75 m budou zřízeny přes výkopy hlubší než 0,5 m; nepřesahuje-li hloubka výkopu 1,5 m, bude přechod opatřen zábradlím alespoň po jedné straně, v ostatních případech po obou stranách. (Další požadavky na výkopy jsou uvedeny v plánu BOZP).

Výkopy sítí budou zakryty, nebo zajištěny viditelnou zábranou umístěnou 1,5m od okraje proti pádu osob. Zábrany smí být přerušeny pouze v místech přechodů, přejezdů, v místě provádění výkopových prací nebo v místě sestupu do výkopu.

Prostory, nad kterými se pracuje, musí být vždy bezpečně zajištěny, aby nedošlo k ohrožení pracovníků a zájmu jiných osob. Za bezpečné zajištění ohrožených prostorů lze považovat: vyloučení provozu, použití ochranné konstrukce v úrovni práce ve výšce nebo použití zachytné konstrukce, ohrazení dvoutýčovým zábradlím s potřebnými parametry (minimální výšky 1,1 m s tyčemi upevněnými na nosných sloupcích s dostatečnou stabilitou), střežení prostoru určeným odpovědným pracovníkem (pracovníky) po celou dobu ohrožení. Ochranné pásmo předepíše koordinátor BOZP.

Materiál, nářadí a pomůcky musí být uloženy, případně skladovány ve výškách tak, aby byly po celou dobu uloženy zajištěny proti pádu, sklouznutí nebo shoení větrem během práce i po jejím ukončení. Konstrukce pro práce ve výškách se nesmí přetěžovat. Hmotnost materiálu, zařízení, pomůcek, nářadí včetně počtu osob nesmí přesahovat povolené normové nahodilé zatížení konstrukce.

U vjezdu na staveniště bude umístěna informační tabule se základními údaji stavby a s uvedením zodpovědných pracovníků stavebníka a zhotovitele vč. kontaktů, dále bude na viditelném místě u vstupu na staveniště vyvěšeno oznámení o zahájení prací, toto musí být vyvěšeno po celou dobu provádění stavby až do ukončení prací a předání stavby stavebníkovi k užívání.

Způsob označení a zabezpečení stavby a režim vstupu pracovníků na staveniště bude stanoven ve smluvním vztahu mezi stavebníkem a zhotovitelem, nejpozději při předání staveniště.

Na staveništi musí být vývěskou oznámena telefonní čísla nejbližší požární stanice, první pomoci a policie.

Zajištění zdraví a bezpečnosti práce zahrnují alespoň následující:

- Vhodné zaškolení personálu a informační cedule na staveništi
- Vystavení nadměrnému přímému slunečnímu záření
- Identifikace dělníků, každý musí mít identifikační kartičku s fotografií a jménem
- Vést záznamy o všech zdravotních problémech
- Zajistit dostatečné množství personálu a materiálu pro poskytnutí první pomoci.

Na staveništi musí být vývěskou oznámena telefonní čísla nejbližší požární stanice, první pomoci a policie.

Budou dodržovány předpisů týkajících se bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci na staveništi, zejména pak:

- vyhl. č. 48/82Sb. - Vyhláška ČÚBP, základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce
- ČSN 05 0610 - Bezpečnostní předpisy pro svařování plamenem
- ČSN 05 0631 - Bezpečnostní předpisy pro svařování elektrickým obloukem
- Zák. č. 258/2000 Sb., ze 14.7.2000, platného od 1.1.2001 - o ochraně veřejného zdraví a jeho následných prováděcích předpisů:
- Nařízení vlády č. 148/2006 Sb., - O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací – viz níže
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- Směrnice Rady 92/57/EHS ze dne 24. června 1992, o minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na dočasných nebo mobilních staveništích (osmá samostatná směrnice ve smyslu čl.16 odst. 1 směrnice 89/391/EHS)
- vyhláška č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení.
- nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí;
- Zákon 262/2006 Sb., zákoník práce – účinnost od 1.1. 2007
- Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) – účinnost od 1.1.2007
- Nařízení vlády č.591/2006Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích – účinnost od 1.1.2007
- Nařízení vlády č. 592/2006 Sb., o podmínkách akreditace a provádění zkoušek odborné způsobilosti – účinnost od 1.1.2007
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky – ze dne 15.8.2005

m) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Výstavba si nevyžádá úpravy bezbariérového užívání okolních staveb. Předpokládá se, že vstupy do okolních objektů nebudou stavbou ovlivněny.

n) Zásady pro dopravní inženýrská opatření

Vstup na staveniště je bezprostředně z místní komunikace v místě stávajícího přístupu na pozemek. Na staveništi budou instalovány tabule s vyznačením zákazu vstupu. Je nutno řádně označit výkopy, hlavně výkopy inženýrských sítí.

Provoz po okolních ulicích bude zachován po celou dobu stavby, pracemi nebude omezen průjezd pro požární a pohotovostní vozidla, svoz odpadů, přístup do všech objektů, k uličním hydrantům, ovládacím armaturám inženýrských sítí a bezpečný průchod pro pěší v dotčené oblasti po celou dobu prováděných prací.

Během výstavby objektu bude potřeba uzavřít chodník přilehlý k rekonstruované budově, aby byla zajištěna bezpečnost chodců. Chodci mohou přejít na protější chodník. Dopravní značení bude umístěno po dobu trvání prací na obou koncích uzavřené části chodníku - půjde o svislou značku B30 „Zákaz vstupu chodců“ s doplňkovým textem: „Prosím přejděte na druhý chodník“.

Komunikace mimo obvod staveniště budou udržovány v čistotě dle silničního zákona. Dále bude kontrolováno uložení dopravovaného materiálu, aby nedocházelo ke znečištění komunikace.

Dodavatel stavby bude zodpovědný za zajištění řádné údržby a sjízdnosti všech jím využívaných přístupových komunikací ke staveništi po celou dobu probíhajících stavebních prací. Čištění vozovek a chodníků, případně znečištěných stavbou, bude prováděno průběžně. Dále budou dodržovány podmínky popsané v kapitole „Ochrana ovzduší proti prašnosti“.

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

Zhotovitel stavebních a montážních prací zajistí vybavení staveniště pro bezpečný výkon práce. Práce budou zahájeny pouze tehdy, pokud bude staveniště náležitě zajištěno a vybaveno. Zhotovitel je povinen dodržovat požadavky kladené na bezpečnost a ochranu zdraví při práci, při přípravě projektu a realizaci stavby.

Dodavatel bude provádět svou činnost v souladu se všemi zákonnými ustanoveními týkajícími se bezpečnosti práce, zejména s následujícími:

- **Zákon č. 309/2006 Sb.**, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)

- **nařízení vlády č. 591/2006 Sb.**, o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

- **nařízení vlády č. 592/2006 Sb.**, o podmínkách akreditace a provádění zkoušek odborné způsobilosti

- **nařízení vlády č. 178/2001 Sb.**, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, ve znění

nařízení vlády č. 523/2002 Sb. a nařízení vlády č. 441/2004 Sb.

- **nařízení vlády č. 378/2001 Sb.**, kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí (oprava tiskové chyby částka 62/2002 Sb.)

- **nařízení vlády č. 101/2005 Sb.**, o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí

- **nařízení vlády č. 362/2005 Sb.**, o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

Zhotovitel je povinen dodržovat zejména:

- Udržování pořádku a čistoty na staveništi
- Uspořádání staveniště podle příslušné dokumentace
- Umístění pracoviště, jeho dostupnost, stanovení komunikací nebo prostoru pro příchod a pohyb fyzických osob, výrobních a pracovních prostředků a zařízení
- Zajištění požadavků na manipulaci s materiálem
- Předcházení zdravotním rizikům při práci s břemeny
- Provádění kontroly před prvním použitím, během používání, při pravidelném provádění kontrol strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí během používání s cílem odstranit nedostatky, které by mohly nepříznivě ovlivnit bezpečnost a ochranu zdraví
- Splnění požadavku na odbornou způsobilost fyzických osob konajících práce na staveništi
- Určení a úprava ploch pro uskladnění, zejména nebezpečných látek, přípravků a materiálů
- Splnění podmínek pro odstraňování a odvoz nebezpečných odpadů
- Uskladňování, manipulace, odstraňování a odvoz odpadu a zbytků materiálu
- Přizpůsobování času potřebného na jednotlivé práce nebo jejich etapy podle skutečného postupu prací
- Předcházení ohrožení života a zdraví fyzických osob, které se s vědomím zhotovitele mohou zdržovat na staveništi
- Zajištění spolupráce s jinými osobami
- Předcházení rizikům vzájemného působení činností prováděných na staveništi nebo v jeho těsné blízkosti
- Vedení evidence přítomnosti zaměstnanců a dalších fyzických osob na staveništi, které mu bylo předáno
- Přijetí odpovídajících opatření, pokud budou na staveništi vykonávány práce a činnosti vystavující
- zaměstnance ohrožení života nebo poškození zdraví

Bližší minimální požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví na staveništích stanoví prováděcí právní předpis.

p) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Stavba bude prováděna dodavatelsky dle výběrového řízení stavebníka. Předpokládá se, že celá rekonstrukce rodinného domu bude realizována najednou.

Předpokládaný termín zahájení stavby RD: Říjen 2022 (po nabití právní moci společného povolení)
Předpokládaný termín ukončení stavby RD: Červen 2023

Uvedené termíny jsou pouze návrh. Časový průběh výstavby bude podřízen požadavkům a možnostem investora v době výběrového řízení na dodávku stavby a bude přesně stanoven jako součást smlouvy o dílo. Až během výběrovém řízení se stavebník rozhodne, o termínu výstavby a ten oznámí stavebnímu úřadu. Před zahájením stavby se provede její koordinace s dalšími akcemi v okolí podle aktuálních informací správce komunikací a dalšími akcemi (např. uvedenými ve stanoviscích správců sítí).

Plán kontrolních prohlídek stavby:

- 1/ Kontrola po dokončení základů
- 2/ Kontrola po dokončení hrubé stavby a položení střešní krytiny
- 3/ Kontrola po provedení rozvodů TZB před jejich zakrytím

4/ Kontrola po montáži vnitřních příček, hrubých podlah

5/ Kontrola před uvedením stavby do užívání

B.9. Celkové vodohospodářské řešení

Celkové vodohospodářské řešení je popsáno v kapitole B.3 a v samostatných částech dokumentace.

**Tato projektová dokumentace je zpracována za účelem společného oznámení záměru
a není určena k provedení stavby.**

V Českém Krumlově, 04/2022

zpracoval: Ing. Karel Watzko