


KATOLICKÝ DŮM V DĚDICÍCH

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

stavebník:	Katolický dům Dědice z.s. Dědická 104/130, Dědice 682 01 Vyškov
místo stavby:	Dědická 104/130, 682 01 Vyškov, parc. č. 512
stupeň:	dokumentace pro provádění stavby

generální projektant:	Atelier 99 s.r.o. Purkyňova 71/99 612 00 Brno	
hlavní inženýr projektu:	Ing. Josef Pirochta	
vedoucí projektu:	Ing. Josef Pirochta	
zodpovědný projektant:	Ing. Josef Pirochta	

číslo zakázky:	A-18-37
datum:	06/2020

OBSAH

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA	1
A.1 <i>Identifikační údaje.....</i>	1
A.1.1 Údaje o stavbě.....	1
A.1.2 Údaje o stavebníkovi	1
A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace.....	2
A.2 <i>Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení</i>	3
A.3 <i>Seznam vstupních podkladů.....</i>	3
B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	4
B.1 <i>Popis území stavby.....</i>	5
B.2 <i>Celkový popis stavby</i>	9
B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání	9
B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení	25
B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby.....	25
B.2.4 Bezbariérové užívání stavby	25
B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby	26
B.2.6 Základní charakteristika objektů	27
B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení	28
B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení	28
B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi.....	28
B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí	29
B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	30
B.3 <i>Připojení na technickou infrastrukturu.....</i>	30
B.4 <i>Dopravní řešení</i>	31
B.5 <i>Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav.....</i>	31
B.6 <i>Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana.....</i>	31
B.7 <i>Ochrana obyvatelstva</i>	32
B.8 <i>Zásady organizace výstavby.....</i>	32

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

a) Název stavby

Katolický dům v Dědicích

b) Místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků)

Adresa:	Dědická 104/130, 682 01 Vyškov
Katastrální území:	Dědice u Vyškova (okres Vyškov); 788759
Parcelní čísla dotčených pozemků ve vlastnictví investora:	512
Parcelní čísla dotčených pozemků, které nejsou ve vlastnictví investora:	4003/24; 4003/4; 474; 243
Druh stavby:	stavba občanské vybavenosti
Charakter stavby:	rekonstrukce
Účel stavby:	polyfunkční využití
Stupeň:	dokumentace pro vydání společného povolení

Tato dokumentace pro společné územní a stavební řízení řeší částečnou rekonstrukci objektu v Dědicích na ulici Dědická, a to včetně venkovních zpevněných ploch. Řešené území se nachází v širším okolí města Vyškov.

Nové úpravy zahrnují vestavbu sociálních bytů do stávajícího objektu, který nyní slouží jako katolický dům a zároveň zázemí pro dům dětí a mládeže ve Vyškově. Objekt má dvě nadzemní podlaží, jedno podzemní podlaží a půdu, jeho půdorys je rohový, tvoří nároží bloku rodinných řadových domů. Hlavní vstup do objektu se nachází na ulici Dědická. V části objektu na ulici Revoluční je vestavěné mezipatro, kde se v dnešní době nachází dva pokoje s hygienickým zázemím, zkušebna a sklad. Z této ulice je dále také vjezd do garáže pro jedno vozidlo, odkud je možnost projít do vnitřního dvora, který je od sousedů oddělen vysokým plotem.

V objektu je nutné zachovat víceúčelový sál se zázemím. Odstraněna bude část zázemí sálu, technická místnost a WC pro muže (m.č.111 a 112).

V rámci rekonstrukce bude do prostoru půdy vestavěno celkem 5 sociálních bytů. U stávajícího bytu v mezipatře dojde ke změně dispozice. V rámci bezbariérového přístupu do podkrovních bytů bude ve dvoře umístěn výtah. Přístup do podkrovních bytů bude z nově vybudované pavlače na východní straně objektu.

Vybudují se dvě parkovací stání ve vnitřním dvorku, nadále se bude využívat i jedno veřejné parkovací stání na chodníku na ulici Revoluční, ke kterému se přidá druhé parkovací stání.

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

Název:	Katolický dům Dědice z.s.
	Dědická 104/130, Dědice
	682 01 Vyškov

A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

Generální projektant:	Atelier 99 s.r.o. Purkyňova 71/99 612 00 Brno IČO: 02463245
Zodpovědný projektant:	Ing. Josef Pirochta M: 608 820 669 E: pirochta@atelier99.cz A: ČKAIT 1005716 - IP00
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Josef Pirochta M: 608 820 669 E: pirochta@atelier99.cz A: ČKAIT 1005716 - IP00
Stavební řešení:	Ing. Matúš Vančo
Statika:	Ing. Tomáš Focke M: 776 740 780 E: tom.focke@email.cz
PBR:	Radim Staviar M: 773 789 700 E: radim@staviar.cz A: ČKAIT 1003750 - IH00
ZTI:	Ing. Michal Kysilka M: 605 587 005 E: kysi.michal@gmail.com A: ČKAIT 1005716 - IP00
Silnoproud:	Ing. Luboš Novák M: 737 735 246 E: lubo.novak@seznam.cz A: ČKAIT 1004880 - IT00
Slaboproud:	Ing. Luboš Novák M: 737 735 246 E: lubo.novak@seznam.cz A: ČKAIT 1004880 - IT00
Vytápění:	Ing. Jaroslav Vykydal M: 604 570 647 E: vykydaji@email.cz
Hluková studie a akustika:	Ing. Hana Vojířová M: 603 893 318 E: vojirova@akusting.cz

PENB:

Ing. Jiří Cihlár
M: 777 010 727
E: jiri.cihlar@cevre.cz
A: MPO 0997

A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

- SO 01 – Katolický dům v Dědicích

A.3 Seznam vstupních podkladů

a) Základní informace o rozhodnutích nebo opatřeních, na jejichž základě byla stavba povolena – označení stavebního úřadu, jméno autorizovaného inspektora, datum vyhotovení a číslo jednací rozhodnutí nebo opatření,

Stavba byla povolena v rámci sloučeného řízení stavebním úřadem Výškov – Masarykovo náměstí 1, 682 01 Výškov.

Datum schválení – 5.3.2019

Spisová značka – MV55739/2018/SÚ/SI

b) Základní informace o dokumentaci nebo projektové dokumentaci, na jejímž základě byla zpracována projektová dokumentace pro provádění stavby,

DPS byla zpracována na základě dokumentace pro sloučené řízení DUR+DSP – Atelier 99 s.r.o. (01/2018)

c) Další podklady,

Pro vypracování dokumentace byly použity následující průzkumy a měření. Jejich výsledky byly zohledněny ve vypracované projektové dokumentaci:

- Architektonická studie – Atelier 99 s r. o. (10/2017)
- DUR + DSP - Atelier 99 s r. o. (01/2018)
- Katastrální mapa
- Požadavky investora
- Platné normy, vyhlášky a předpisy

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

a) Požadavky na zpracování dodavatelské dokumentace stavby

Tato dokumentace nenahrazuje dílenskou nebo výrobní dokumentaci. Pro výrobu klempířských, zámečnických výrobků a dalších nutných prací dle planých vyhlášek, bude zhotovitelem stavby zpracována výrobní a dílenská dokumentace, a to na základě přesného zaměření na stavbě v rámci přípravy stavby a odsouhlasena autorským dozorem.

V případě odchylek, provedení jiného rozsahu prací, nebo změně materiálu, je nutné vypracovat dokumentaci skutečného provedení. Zhotovitel musí před zahájením prací provést výtažné a odtahové zkoušky na všech rozhodných místech stavby a jejich závěry zkorigovat se statickým posudkem a s již provedenými průzkumy. V případě horších, než uvažovaných hodnot je nutné provést aktualizaci statického návrhu kotvení jednotlivých částí.

b) Požadavky na zpracování plánu BOZP

Zhotovitel před zahájením stavby zpracuje plán BOZP. Veškeré stavební práce je třeba provádět v souladu s platnými technologickými předpisy, bezpečnostními předpisy a ustanoveními ČSN. V průběhu realizace stavby je nutno respektovat platné požární bezpečnostní a hygienické předpisy, týkající se ochrany zdraví pracujících:

- Zákon 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovně právních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovně právní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci).
- Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích – č. 591/2006 Sb.
- Zákon 258/2000 Sb., O ochraně veřejného zdraví a změně některých souvisejících zákonů
- Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci – č. 361/2007 Sb.

Bezpečnost provozu stavby bude zajištěna v maximální možné míře v závislosti na dostupném technickém zařízení. Bezpečnost stavby při jejím užívání je řešena v souladu s bezpečnostními předpisy jednotlivých zařízení ve stavbě umístěných. Za splnění požadavků bezpečnosti práce a ochrany zdraví při pracích na údržbě a opravách staveb a jejich vybavení se dle NV 591/2006 Sb. považuje:

- provádění prací podle stanovených pracovních a technologických postupů fyzickými osobami odborně způsobilými pro výkon určité činnosti a určenými k jejich obsluze,
- provádění prací a činností vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví uvedených v příloze č. 5 k NV 591/2006 Sb. zejména Práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů kovových, betonových, a dřevěných určených pro trvalé zabudování do staveb – osobami k tomu určenými zhotovitelem a za podmínek jí stanovených.

Práce ve výškách

Způsob zajištění a rozměry technických konstrukcí (dále jen "konstrukce") musejí odpovídat povaze prováděných prací, předpokládanému namáhání a musí umožňovat bezpečný průchod. Výběr vhodných přístupů na pracoviště ve výšce musí odpovídat četnosti použití, požadované výšce místa práce a době jejího trvání. Zvolené řešení musí umožňovat evakuaci v případě hrozícího nebezpečí. Pohyb na pracovních podlahách a dalších plochách ve výšce a přístupy k nim nesmí vytvářet žádná další rizika pádu.

V závislosti na způsobu zajištění a typu konstrukce musí být přijata odpovídající opatření ke snížení rizik spojených s jejím používáním. Volné okraje musí být zajištěny osazením konstrukce ochrany proti pádu vhodně uspořádané, dostatečně vysoké a pevné k zabránění nebo zachycení pádu z výšky. Při použití záchytných konstrukcí je nutno dbát na zamezení úrazů zaměstnanců při jejich zachycení. Konstrukce ochrany proti pádu může být přerušena pouze v místech žebříkových nebo schodišťových přístupů.

Požadavky na uspořádání, montáž, demontáž, zajištění stability a únosnosti, na používání a kontrolu konstrukce jsou obsaženy v průvodní, popřípadě provozní dokumentaci Práce na střeše – zaměstnanec je nutně chránit proti:

- pádu ze střešních pláštů na volných okrajích
- sklouznutí z plochy střechy při jejím sklonu nad 25 stupňů

- propadnutí střešní konstrukcí

Ochranu proti pádu ze střechy nejen po obvodu, ale i do světlíků, technologických a jiných otvorů, zaměstnavatel zajistí použitím ochranné, případně záchytné konstrukce nebo použitím osobních ochranných pracovních prostředků proti pádu.

Zajištění proti sklouznutí zaměstnavatel zajistí použitím žebříků upevněných v místě práce a potřebných komunikací, případně použitím ochranné konstrukce nebo osobních ochranných pracovních prostředků proti pádu. U střech se sklonem nad 45 stupňů od vodorovné roviny je nutno použít vedle žebříků ještě osobní ochranné pracovní prostředky proti pádu.

Zajištění proti propadnutí se provádí na všech střešních pláštích, kde je půdorysná vzdálenost mezi latěmi nebo jinými nosnými prvky střešní konstrukce větší než 0,25 m a kde není zaručeno, že jednotlivé střešní prvky jsou bezpečné proti prolomení zatížením osobami včetně náradí, pracovních pomůcek a materiálu, případně není toto zatížení vhodně rozloženo pomocnou konstrukcí (pracovní nebo přístupová podlaha apod.).

Stavba a oprava komínů ze střechy se sklonem nad 10 stupňů se provádí z bezpečné pracovní plochy o šířce nejméně 0,6 m. Pro každou z dílčích částí projektu, stavebního objektu či provozního souboru vztahujícího se ke speciální problematice musí být zhotovitelem zpracovány zásady BOZP. Před zahájením stavby provede budoucí zhotovitel stavby detailní vytyčení inženýrských sítí (případně vč. Ověření ručně kopanými sondami), které by mohly být dotčeny stavebními pracemi a doklady o vytyčení přidá na prvním kontrolním dnu stavby stavebníkovi.

c) Podmínky realizace prací, budou-li prováděny v ochranných nebo bezpečnostních pásmech jiných staveb

Při výkopových pracích ve dvorku musí být dodrženy ochranní pásma jednotné kanalizace. Dále je nutné při zhotovování nové zpevněné plochy postupovat s opatrností a zřetelem na to, že ve dvorku se mohou nacházet jiné vedení, které nejsou vedené u žádného správce nebo dokumentace investora.

d) Zvláštní podmínky a požadavky na organizaci staveniště a provádění prací na něm, vyplývající zejména z druhu stavebních prací, vlastností staveniště nebo požadavků stavebníka na provádění stavby

Po dobu realizace stavby je nutné zajistit provozuschopnost komerčních prostor. Nový plášť střešních konstrukcí je nutné provizorně přikrýt tak, aby nedošlo k zatečení do objektu. Případná škoda způsobená nedostatečným opatřením bude hrazena zhotovitelem stavby.

e) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Viz část B.6 této zprávy.

B.1 Popis území stavby

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

Stavba se nachází v zastavěném území města Vyškov v širším okolí města Vyškov. Na pozemcích se nachází stávající objekt Katolického domu.

Z hlediska zastavěnosti se jedná o pozemek v zastavěném území obce. Pozemek je rovinatý.

b) Údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem,

Dokumentace je v souladu s vydaným územním rozhodnutím.

c) Stávají údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby,

Stavba je v souladu s platným územním plánem území (územní plán města Vyškov). Pozemek spadá do plochy OV – plochy občanského vybavení, kde je přípustné využití sociálních služeb a péči o rodinu.

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

Neřeší se.

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

Požadavky a podmínky dotčených orgánů a správců (majitelů) technických sítí jsou zapracovány do projektové dokumentace.

E.01 – Městský úřad Vyškov – Odbor územního plánování a rozvoje

Vydáno závazné stanovisko

Závěr: záměr je přípustný

E.02 – Městský úřad Vyškov – Odbor životního prostředí

Souhrnné vyjádření

Závěr: 1. Vodní hospodářství – nedojde k dotčení zájmů chráněných vodním zákonem. Vodoprávní úřad nebude vydávat závazné stanovisko

2. Ochrana ovzduší – nutnost zažádat o závazné stanovisko

3. Odpadové hospodářství – nutnost zažádat o závazné stanovisko

E.02a – Městský úřad Vyškov – Odbor životního prostředí

Souhlasné závazné stanovisko

E.02b – Městský úřad Vyškov – Odbor životního prostředí

Souhlasné závazné stanovisko

E.03 – Krajský úřad Jihomoravského kraje – Odbor životního prostředí

Není nutno posuzovat

E.04 – Vodovody a kanalizace Vyškov

Souhlasné stanovisko při dodržení obecných požadavek uvedených ve vyjádření

E.05 – GridServices

Souhlasné stanovisko při dodržení obecných požadavek uvedených ve vyjádření

E.06a – E.ON Česká republika

Souhlasné stanovisko při dodržení obecných požadavek uvedených ve vyjádření

E.07a – Česká telekomunikační infrastruktura

Souhlasné stanovisko při dodržení obecných požadavek uvedených ve vyjádření

E.08 – AC Vyškov

Není nutné vyjádření – vlastník technické infrastruktury neeviduje v zájmové oblasti žádné své vedení

E.09 – UPC Česká republika

Souhlasné stanovisko – vlastník technické infrastruktury neeviduje v zájmové oblasti žádné své vedení

E.10 – itself

Není nutné vyjádření – vlastník technické infrastruktury neeviduje v zájmové oblasti žádné své vedení

E.11 – VYTEZA

Není nutné vyjádření – při realizaci stavby nedojde ke kolizi s technickou infrastrukturou vlastníka

E.12 – INFOS LEAS

Není nutné vyjádření – vlastník technické infrastruktury neeviduje v zájmové oblasti žádné své vedení

E.13 – T-Mobile Czech Republic

Není nutné vyjádření – při realizaci stavby nedojde ke kolizi s technickou infrastrukturou vlastníka

E.14 – Město Vyškov – investiční odbor

Souhlasné stanovisko

E.15 – HZS

Není dotčeným orgánem

E.16 – KSH

Souhlasné stanovisko

E.17 – innogy

Souhlasné stanovisko

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

Nebyli provedeni žádné průzkumy, podmínkou pro provádění stavby je zhotovení STP a ideálně také zhotovení geometrického zaměření objektu.

g) Ochrana území podle jiných právních předpisů

Pozemky dotčené stavbou nejsou předmětem ochrany území podle jiných právních předpisů, nejsou evidované BPEJ, nejsou evidována žádná omezení vlastnického práva ani žádné jiné zápisy. Žádná ochrana území v době zpracování projektové dokumentace nejsou známa. V blízkosti se již nachází pouze ochranného pásma inženýrských sítí, které stavba bude respektovat.

h) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod

Podle povodňové mapy České republiky se stavba nenachází v záplavovém území 100-leté vody, ani v poddolovaném či jinak nevhodném území.

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

Stavba nebude mít žádný negativní vliv na okolní stavby a pozemky, ochranu okolí ani na odtokové poměry v území.

j) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Stavba netvoří požadavky na asanace. Stavba netvoří požadavky na kácení dřevin. V rámci stavby budou provedeny bourací práce – jedná se především o vnitřní konstrukce, podlahy, pláště střech, výplně otvorů a také o vybourání části stávající střechy, která bude nahrazena novou ve zvětšeném objemu v podobě nových pultových vikýřů. Výšková úroveň hřebene střechy zůstane zachována.

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

Stavba netvoří požadavek na zábor pozemků určených k plnění funkce lesa.

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

Stavba bude využívat stávající technickou a dopravní infrastrukturu. Konkrétně je stávající objekt již napojen na veškeré potřebné sítě. Stávající přístup k objektu je řešen jako bezbariérový.

m) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investic

Žádné věcné, časové, podmiňující, vyvolané nebo související investice nejsou v době zpracování projektové dokumentace známy kromě toho, že investice bude z části hrazena z dotačního titulu

n) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí

	Dědice u Vyškova (okres Vyškov); [788759]					
	p.č.	výměra [m²]	druh pozemku	způsob využití	LV	vlastník svěřená správa
POZEMKY DOTČENÉ STAVBOU VE VLASTNICTVÍ STAVEBNÍKA	512	591	zastavěná plocha a nádvoří	-	3963	Katolický dům Dědice z.s., Dědická 104/130, Dědice, 68201 Vyškov
POZEMKY DOTČENÉ STAVBOU, KTERÉ NEJSOU VE VLASTNICTVÍ STAVEBNÍKA	4003/24	598	ostatní plocha	ostatní komunikace	10001	Město Vyškov, Masarykovo náměstí 108/1, Vyškov-Město, 68201 Vyškov
	4003/4	1743	ostatní plocha	ostatní komunikace	10001	Město Vyškov, Masarykovo náměstí 108/1, Vyškov-Město, 68201 Vyškov
	474	225	zastavěná plocha a nádvoří	-	2016	Dvořák Pavel, Seifertova 1586/2, Trnovany, 41501 Teplice – 1/2 Svoboda Petr, Revoluční 295/2, Dědice, 68201 Vyškov – 1/2
	243	580	zastavěná plocha a nádvoří	-	4861	Pohlodek Jiří, Dědická 105/128, Dědice, 68201 Vyškov

Pro realizaci stavby budou využity tyto pozemky (dočasné umístění lešení pro zateplení fasády):

4003/24	598	ostatní plocha	ostatní komunikace	10001	Město Vyškov, Masarykovo náměstí 108/1, Vyškov-Město, 68201 Vyškov
4003/4	1743	ostatní plocha	ostatní komunikace	10001	Město Vyškov, Masarykovo náměstí 108/1, Vyškov-Město, 68201 Vyškov
474	225	zastavěná plocha a nádvoří	-	2016	Dvořák Pavel, Seifertova 1586/2, Trnovany, 41501 Teplice – 1/2 Svoboda Petr, Revoluční 295/2, Dědice, 68201 Vyškov – 1/2
243	580	zastavěná plocha a nádvoří	-	4861	Pohlodek Jiří, Dědická 105/128, Dědice, 68201 Vyškov

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

Neřeší se.

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 jejích současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí,

Jedná se o změnu dokončené stavby.

Nebyli provedeni žádné průzkumy, podmínkou pro provádění stavby je zhotovení STP a ideálně také zhotovení geometrického zaměření objektu.

Statické posouzení nosných konstrukcí může být provedeno až po provedení STP a doložení zkoušek pevnosti zdiva a ostatních nosných konstrukcí.

b) Účel užívání stavby,

Účel užívání stavby je po rekonstrukci navržený nově jako polyfunkční využití. Hlavní účel užívání se nemění. Objekt se bude užívat nadále hlavně jako katolický dům a zároveň jako zázemí pro děti a mládež ve Vyškově. K tomuto účelu přibude využití objektu pro bydlení v rámci vestavby sociálních bytů, které bude bráno jako vedlejší využití. Obě části objektu budou od sebe odděleny se samostatnými vstupy.

c) Trvalá nebo dočasná stavba,

Jedná se o stavbu trvalou.

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

Rozhodnutí tohoto typu nebyla vydána.

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

Viz bod B.1.e

f) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů,

Stavba nevyvolá žádné ochranná a bezpečnostní pásma, žádný rozsah omezení ani podmínky ochrany podle jiných právních předpisů. Jediná navrhovaná ochranná pásma zde budou od nově budovaných rozvodů inženýrských sítí.

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

Objekt Katolického domu:

obestavěný prostor:	3790 m ³
užitná plocha části pro bydlení:	263,16 m ²
užitná plocha části občanské vybavenosti:	346,49 m ²
zastavěná plocha:	501,70 m ²
Skladba bytů v mezipatře:	m.č. 2.03-2.07 - 2+kk (45,38 m ²)

Skladba bytů v podkroví:	m.č. 3.02-3.06 – 1+1 (25,07 m ²)
	m.č. 3.07-3.10 – 1+kk (34,61 m ²)
	m.č. 3.11-3.13 – 1+kk (22,71 m ²)
	m.č. 3.14-3.17 – 1+1 (28,26 m ²)
	m.č. 3.18-3.21 – 1+1 (31,30 m ²)

Celkový počet uživatelů pro obytnou část: 12

Celkový počet pracovníků pro část

občanské vybavenosti: 1 (nejedná se o trvalé pracovní místo)

Předpoklad využití:

- 1NP – stávající využití, kulturní akce, hygienické zázemí, technická místnost, nově v místnosti skladu (m.č. 104) bude vybudován vstupní chodba pro byty.
- mezipatro a půda – nové sociální byty

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,

Silnoproud a slaboproud

Napěťová soustava	:	3PEN ~ 50 Hz, 400/230 V, TN-C v síti NN
		3NPE ~ 50 Hz, 400/230 V, TN-C-S - za ER-RH
Ochrana před úrazem el. proudem podle ČSN 332000-4-41 ed.3:		
St. ochrany normální	:	411- automatickým odpojení od zdroje
St. ochrany doplněná	:	dopl. pospojování nebo chránič nebo doplňková izolace
Prostředí	:	AB5, AB8, AD4
Měření el. energie	:	fakturačně v rozvaděči ER-RH
Stupeň dodávky	:	1. stupeň – nouzové osvětlení
3. stupeň - ostatní rozvody		
Způsob napojení	:	kabelem CYKY 4Bx35mm ² z přípojkové skříně SP
Kompenzace účinníku:	:	Vzhledem k charakteru odběru není řešena

Bilance příkonů

Inst. příkon bytu	22,0 kW		
Soudobý příkon bytu (22*0,5)	11,0 kW		
Instalovaný výkon:	Pinst. [kW]	β	Pp. [kW]
Byt (6x)	66,0	0,53	35,0
Výtah	4,0	1,0	4,0
Osvětlení	1,0	0,5	0,5
Stávající instalace	30,0	0,5	15,0
Celkem	101,0	0,55	55,5
Technické maximum	0,9	50,0	

Jistič před elektroměrem bude navýšen na hodnotu 1x B/3-80A.

Hodnota se může změnit podle způsobu užívání el. spotřebičů. Podle skutečné dodávky zařízení provést výpočet skutečného soudobého příkonu a případně upravit velikost jističe před elektroměrem.

Ochrana před úrazem el. proudem

Ochrana před úrazem el. proudem je v objektu provedena automatickým odpojením od zdroje ve smyslu ČSN 332000-4-41 ed.3 v soustavě TN-C-S a doplněná proudovými chrániči, doplňujícím pospojováním nebo doplňkovou izolací.

Rozvody NN mají ochranu před úrazem el. proudem automatickým odpojením od zdroje v soustavě TN-C.

Základní ochrana je doplněna doplňujícím pospojováním k dosažení vyrovnání potenciálu ve smyslu ČSN 332000-5-54 ed.3 a ČSN 332000-4-41 ed.3. Na vodič pospojování se připojí všechny kovové konstrukce stavby, konstrukce technologického zařízení a všechny kovové rozvody pro vodu, plyn a topení. U rozvaděče ER-RH je umístěna hlavní ochranná přípojnice HOP, na kterou se napojí uzemňovací přívod, ochranné vodiče a všechny kovové rozvody pro vodu, plyn a topení vodičem CY25 mm² a svody od přepěťových ochran vodičem CY 16mm². Pospojování se připojí na zemnicí soustavu jejíž zemní odpor nesmí být větší než 2 Ohmy.

Doplňující pospojování je provedeno v koupelnách vodičem CY4 mm², tech. místnostech vodičem CY6 mm².

Místo rozdělení PEN vodiče na PE a N je provedeno v rozvaděči ER-RH.

Elektrické připojení

Z přípojkové skříně SP na fasádě bude napojen kabelem CYKY 4Bx35mm² stávající elektroměrový rozvaděč ER-RH, umístěný na chodbě. Rozvaděč bude rekonstruován (příp. vč. výměny skříně) na jmenovitou hodnotu 80A. V ER-RH bude provedeno fakturační měření objektu a v neplombované části odjištěny stáv. rozvodnice a nový rozvaděč RMS1.

El. rozvod

Z rozvaděče ER-RH jsou napojeny stáv. rozvodnice, venkovní osvětlení skříněk a nový rozvaděč RMS1.

Z rozvaděče RMS1 se napojí všechny zásuvkové a světelné obvody nově rekonstruovaných prostorů pro byty, bytové rozvodnice a výtah.

Vlastní el. rozvod

El. instalace bude provedena dle normy ČSN 332130 ed.3 - Elektrotechnické předpisy-vnitřní el. rozvody, ČSN 332000-4-41 ed.3 - Ochrana před úrazem elektrickým proudem ČSN 332000-1 - El. předpisy, Rozsah platnosti, účel a zákl. hlediska, ČSN EN 12464-1 – Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů a dalších souvisejících norem. Rozvody budou provedeny částečně kabely v kabelových žlábkách, kabely v podhledu, pod omítkou a v SDK příchkách. Na mezibytových stěnách minimalizovat instalační rozvody. Přístroje mimo kuchyňský kout nesmí být instalovány naproti sobě. Na mezibytových stěnách nevedou žádné rozvody.

Nepožární volně vedené kabely na CHÚC musí vyhovovat třídě reakce na oheň v provedení z kabelů B2ca,s1, d0 P15-R a vyhovovat ČSN 60 331-11, ČSN IEC60331-21, ČSN IEC 60 331-23, ČSN IEC 60331-25 a rovněž požadavkům dle ČSN EN 50265-1 nebo musí být tato napájecí vedení provedena jako chráněná pod omítkou v tl. krytí

nejméně 10 mm, v požárním podhledu, v samostatných drážkách, truhlicích a kanálech z nehořlavých materiálů s požární odolností max. EI 90DP1, popř. chráněné obklady z požárně odolných materiálů s odolností EI 90DP1. Všechny kabely při průchodu jednotlivými požárními úseky budou utěsněny protipožárním zpevňujícím tmelem nebo ucpávkou. Rozvod je rovněž proveden s ohledem na stanovení vnějších vlivů.

Světelná instalace

Je rozdělena na samostatné světelné obvody a na obvody zásuvkové. Hodnota osvětlení je navržena dle normy ČSN EN 12464-1 – Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů. Ovládání svítidel bude provedeno tak, aby bylo možno zapnout nebo vypnout pouze část celkového osvětlení.

Pro osvětlení budou navržena LED svítidla.

Nouzové osvětlení je navrženo jako orientační a bezpečnostní osvětlení svítidly s vlastním zdrojem, které zajišťují trvalý chod osvětlení po výpadku el. energie po dobu 1 hodiny. Ve vybraných místnostech bude instalováno protipanické osvětlení. Na chodbách, v techn. míst., schodištích a únikových prostorech jsou instalována nouzová svítidla s vlastními zdroji a piktogramy. Instalace a provedení nouzového osvětlení musí odpovídat ČSN EN 1838 a ČSN EN 50172.

Intenzity osvětlení jsou voleny dle požadavků ČSN EN 12464-1 v rozmezí 100 - 500 lx takto:

- schodiště	- 150 lx
- chodby	- 100 lx
- komunikace v bytech	- 75 lx
- sociální zázemí v bytech	- 100 lx

Spínače se osadí ve výši 1,2 a zásuvky budou umístěny ve výšce 0,2 m v pokojích. Zásuvky nad linkou, pro sporák a v koupelně ve výši 1,2 m. Pro myčku a pračku 0,4 m nad podlahou

Světelné obvody na venkovních prostorech a v prostorech s možností stříkající vody budou napojeny na jistič s proudovým chráničem s vybavovacím proudem 30 mA.

Zásuvkové obvody jsou napojeny na několik samostatných obvodů dle odebíraného výkonu. Zásuvky v koupelně a prostoru kuchyňské linky se musí osadit s ohledem na zóny mimo umývací prostor. Umístění zásuvek v prostoru kuchyňské linky se musí upřesnit na stavbě před započítáním elektromontážních prací po upřesnění skladby kuch. linky. Zásuvkové obvody budou napojeny přes proudový chránič s vybavovacím proudem $I_r=0,03A$. Samostatně je připojen varný panel, trouba, pračka, myčka a mikrovlnná trouba.

Zásuvky ve venkovních prostorech a tech. provozech budou osazeny v krytí IP44.

Požárně bezpečnostní vypnutí je provedeno podle požadavků požárně bezpečnostního řešení stavby.

Technologická instalace

Součástí el. rozvodů je připojení zařízení dle požadavků profesí ZTI, ÚT, SLABOPROUDU a technologie dle přípojovacích podmínek (přívod od vypínačů ke spotřebičům provést pohyblivým přívodem CGSG o stejném průřezu dle přívodního kabelu CYKY).

Podle požadavků slaboproudu bude napojen zdroj pro domácí telefon a rozvaděč společné televizní antény.

V koupelně a na WC jsou napojeny ventilátory spínány tlačítky s doběhovým relé pod vypínačem, v kuchyni je na zásuvkový obvod napojený digestoř.

Podle požadavků ÚT bude připravena zásuvka 230V pro kotel v 1.np. Pro nový kotel v 1.PP ÚT bude připravena zásuvka 230V pro kotel, vývody pro regulační moduly a propojeny periferie. Čerpadla, servopohony, čidla a ekvitermní regulátor bude dodávkou ÚT. Místnosti tepelného zdroje budou vybaveny zabezpečovacím a signalizačním zařízením, které při poruše odpojí kotel. Plynový kotel se propojí s venkovním čidlem kabelem CMFM 2Ax1,5mm². V bytech bude ve skřínce na chodbě bytu měření tepla a ventil ÚT, který bude propojen s termostatem (s týdenním programem a možností nastavení útlumu, 2x výstup) v retenční místnosti. Od všech termostátů vést společný kabel - společný beznapěťový kontakt ke kotli v suterénu, jako externí požadavek na topení.

Podle požadavků ZTI bude napojen zdroj pro pisoáry v 1.NP a dvě čerpadla v m.č. 0.03.

Napájení výtahu je nатаženo do 3.NP.

Slaboproudá instalace

V rámci slaboproudých rozvodů se uvažuje s domácím telefonem, STA a KTV. Rozvody jsou navrženy kabely v trubkách. Z požární zprávy není požadavek na instalaci EPS.

Rozvody domovního telefonu

Pro rozvod DT je navržen dom. audiotelefon v každé jednotce a tlačítka vedle vstupních dveří. Vedle vchodových dveří do domu bude osazeno tlačítkové tablo, el. vrátný a el. zámek.

Pro napájení systému domovního telefonu je osazen v rozvaděči společné spotřeby RS napájecí zdroj.

STA

Na chodbě v 3.NP bude zřízen přípojný bod pro společnou televizní anténu. Z rozvaděče RSTA povedou na střechu dvě trubky $\varnothing 36\text{mm}$ pro možnost připojení k televizním anténám. Od rozvaděče RSTA bude provedeno zatrubkování kabelových tras, které zahrne propojení ze skříně s ukončením v přístrojových krabicích s STA zásuvkou v jednotlivých bytech dle výkresů. Trubkování bude provedeno přes rozdělovací bod slaboproudu za vstupními dveřmi. Rozvodné trasy budou provedeny hvězdicovou topologií.

Anténní systém, náplň rozvaděče STA a aktivní prvky – určí se až po měření televizního signálu. Koaxiální kabel natažen z rozvaděče STA do TV zásuvek.

Trubkování pro rozvody kabelové televize

Rozvody pro kab. TV budou provedeny zatrubkováním a vytaženy do nápojného místa kabelové TV v 1.NP. Investor podá žádost o připojení u vybraného poskytovatele datového připojení.

Od nápojného místa bude provedeno zatrubkování kabelových tras, které zahrne propojení z přípojkové skříně s ukončením v přístrojových krabicích s víčkem v jednotlivých bytech dle výkresů.

Veškeré rozvody a instalační systémy budou uloženy na chodbách pod omítku nebo v podlahách v trubkách dle výkresů.

V objektu budou umístěny autonomní hlásiče kouře.

Bleskosvodná soustava a uzemnění

Pro uzemnění elektrických zařízení a hromosvodu byl vytvořen základový zemnič. Zemnič je tvořen zemnicími tyčemi a stávajícím uzemněním. Na tuto soustavu se napojí bleskosvod a hlavní připojovací pas. Na zemnič se připojí svody bleskosvodné soustavy a ochranná přípojnice HOP umístěná v ER-RH. Na HOP se připojí svod přepětí od rozvaděčů, plyn, vodovodní potrubí a velké kovové konstrukce. K zemniči budou připojeny praporce pro připojení uzemnění el. zařízení a hromosvodu. Praporce budou opatřeny antikorozií ochranou do hloubky min. 300mm v betonu a 1000mm v terénu.

Objekt bude vybaven systémem ochrany před bleskem (LPS) dle souboru norem ČSN EN 62 305 ed.2. Při návrhu jímací soustavy bylo použito metody ochranného úhlu (třída LPS III) a valící se koule. Celá budova leží v ochranném úhlu jímacích tyčí.

Pokud nelze dodržet dostatečnou vzdálenost mezi jímacím vedením a vod. částmi, je nutné tyto předměty připojit.

Jímací soustava bude tvořena vodičem AlMgSi 8mm na podpěrách PV podle typu krytiny pro a přichycena k oplechování svorkou SUA.

Soustava obsahuje 9 svodů se zkušebními svorkami. Svody jsou skryté v krabici v +0,6m nad terénem, přichyceny přes příchytky k okapovým svodům nebo pomocí podpěr PV01 a úhelníky.

Napájecí kabely el. zařízení vstupující do budovy z ochranného prostoru jímacího zařízení musí být ošetřeny přepětíovou ochranou SPD2.

Napájecí kabely el. zařízení vstupující do budovy mimo ochranný prostor jímacího zařízení musí být ošetřeny přepětíovou ochranou SPD1.

Rozvaděče

Rozvaděč ER-RH

Rozvaděč je stávající. Rozvaděč bude rekonstruován (příp. vč. výměny skříně) na jmenovitou hodnotu 80A. V ER-RH bude provedeno fakturační měření objektu a v neplombované části odjištěny stáv. rozvodnice a nový rozvaděč RMS1.

Rozvaděč obsahuje fakturační měření el. energie objektu. Rozvaděč obsahuje hlavní jistič, jističí, ovládací prvky pro jednotlivé rozvaděče a II. stupeň přepětové ochrany. Rozvaděč je v provedení bílém.

Rozvaděč RMS1

Rozvaděč je navržen jako oceloplechový rozvaděč. Rozvaděč obsahuje jističí a ovládací prvky pro všechny zásuvkové a světelné obvody nově rekonstruovaných prostorů pro byty, bytové rozvodnice a výtah a jejich podružné měření a II. stupeň přepětové ochrany. Rozvaděč je v provedení bílém.

Rozvaděče RB.

Rozvaděče jsou navrženy jako nástěnné. Jsou osazeny proudovými chráničem, jističi pro světelné a zásuvkové okruhy a prostorovou rezervou pro 2. stupeň přepětové ochrany. Rozvaděč je v provedení bílém.

Ochrana proti přepětí:

Přepětová ochrana (1. stupeň) bude v rozvaděči ER-RH. Přepětová ochrana 2. stupeň bude v rozvaděčích RMS1 a třetí stupně budou v zásuvce dle požadavků investora.

Vytápění

Tepelná bilance - topení

Tepelné ztráty stávající části objektu (sál a klubovna) byly stanoveny dle průkazu energetické náročnosti budovy s přihlédnutím na rozsah vytápěných prostor a výkon stávajících topných těles a činí 23 838 W.

Tepelné ztráty rekonstruované části objektu (byty) byly vypočteny dle ČSN EN 12831 a činí 14 623 W.

Potřeba tepelné energie pro přípravu teplé vody (TV) je dána požadavkem na sociální zařízení a dle předpokládaného denního počtu osob a způsobu využití a činí:

Stávající část – sál a klubovna	14 450 W.
Rekonstruovaná část – byty	20 900 W.

Potřeba tepelné energie pro VZT ohříváče není vyžadována.

Potřeba tepla

Vytápění	–	38 461 W
Příprava teplé vody	–	35 350 W
VZT ohříváče	–	0 W
Tepelné ztráty v rozvodech	–	1 150 W

Celkový výkon	–	74 961 W
---------------	---	----------

Přípojný výkon zdroje

Stávající část – sál a klubovna

$$Q_{prip} = Q_{top} + Q_{ztr} + 0,7 \cdot Q_{vzt} + 0,2 \cdot Q_{tv} = 23838 + 700 + 0,7 \cdot 0 + 0,2 \cdot 14450 = 27428 \text{ W}$$

$$Q_{prip} = Q_{tv} = 14450 \text{ W}$$

Celkový minimální přípojný tepelný výkon zdroje tepla pro zimní i letní provoz činí 27 428 W.
Zdroj bude provozován s přednostním ohřevem TV.

Rekonstruovaná část – byty

$$Q_{prip} = Q_{top} + Q_{ztr} + 0,7 \cdot Q_{vzt} + 0,2 \cdot Q_{tv} = 14623 + 450 + 0,7 \cdot 0 + 0,2 \cdot 20900 = 19253 \text{ W}$$

$$Q_{prip} = Q_{tv} = 20900 \text{ W}$$

Celkový minimální přípojný tepelný výkon zdroje tepla pro zimní i letní provoz činí 20 900 W.
Zdroj bude provozován s přednostním ohřevem TV.

Předpokládaná roční spotřeba tepla

Základní výpočtové údaje

Základní výpočtové údaje

Lokalita	: Vyškov
Nadmořská výška	: 245m
Výpočtová venkovní teplota t_e	: -12°C
Otopné období pro t_m	: 13°C
Průměrná venkovní teplota t_{es}	: 3,70°C
Délka otopného období	: 229 dní
Denní spotřeba TV – st. část	: 250 l
Denní spotřeba TV – nová část	: 660 l

Předpokládaná roční spotřeba tepla pro vytápění a TV

Roční spotřeba tepla pro vytápění byla vypočtena na základě výpočtu tepelných ztrát a pro výše uvedené základní výpočtové údaje.

Roční spotřeba tepla pro TV byla vypočtena na základě předpokládaných denních spotřeb dle dlouhodobých měření a předpokládaného využití objektu.

Roční spotřeba tepla pro vytápění	:	58 190 kWh =	209,5 GJ
Roční spotřeba tepla pro přípravu TV	:	13 865 kWh =	49,9 GJ

Roční spotřeba tepla celkem	:	72 055 kWh =	259,4 GJ
Roční spotřeba plynu	:		7 064 m ³

Uvedené hodnoty jsou platné za dodržení provozních podmínek a technického řešení, uvedeného v této projektové dokumentaci.

Provozní podmínky

Do tepelné ztráty prostupem Φ_{TM} byla započtena přírážka na lineární tepelné ztráty. Tepelná ztráta větráním Φ_{VM} byla vypočtena z infiltrace obvodovým pláštěm budovy a z hygienického množství vzduchu. Tyto dvě hodnoty byly porovnány a byla použita větší z nich.

Výpočtová vnitřní teplota	t_i (viz příloha)
Výpočtová venkovní teplota	t_{emin} -12°C
Roční průměrná teplota	t_{me} 5,2°C
Zátopový činitel	f_{RH} 0
Intenzita výměny vzduchu	n_{50} 5
Stínící činitel	mírné zastínění

Parametry média

Jako médium pro přenos tepelné energie je použita voda s návrhovým teplotním spádem:

Otopná tělesa – stávající část	70/50°C
Otopná tělesa – rekonstruovaná část	65/45°C
Ohřev TV	65/50°C

Parametry média byly zvoleny s ohledem na parametry navržených zařízení pro zimní a letní provoz a na základě ekonomických parametrů.

Stávající stav

Jako zdroj tepla slouží závěsný plynový kondenzační kotel Buderus GB112-43 o výkonu 43kW (39,3kW při 75/60°C). Pro ohřev teplé vody slouží plynový ohřívač vody Quantum Q7-20-KMZ/E o objemu 75l a výkonu 4,4kW.

Z kotle je voda vedena přes HVDT do rozdělovače a sběrače, kde je topná voda dělena do dvou větví pro vytápění. Větvě jsou osazeny oběhovými čerpadly a trojcestnými směšovači. Pro vytápění objektu slouží litinová článková tělesa a desková otopná tělesa. Rozvody topné vody jsou zhotoveny z ocelových trub, spojovaných svařováním.

V případě použití jiného zařízení, než je uvedeno v této projektové dokumentaci musí být toto zařízení schváleno státní zkušebnou a musí mít shodné parametry se zařízením navrženým.

Pro případné pozdější konzultace, případně reklamace související s návrhem a funkcí zařízení je nutná účast projektanta na stavbě a možnost prohlídky instalovaného zařízení zvláště v případě, že po dokončení montáže a stavebních prací nebude umožněna prohlídka instalovaného zařízení (rozvody potrubí v podlaze a v drážce ve zdi, podlahové vytápění, rozvody v podhledech bez možnosti jejich odkrytí, další zakryté části při jejichž odkrytí by vznikla finanční škoda aj.). Tato účast bude dokladována v tištěné formě a podepsána oběma stranami.

Navržené řešení

Demontáže

Stávající zdroj tepla, plynový zásobníkový ohřivač teplé vody, vyznačené potrubí a příslušné armatury v bourané části budou komplet demontovány. Zbylá část topného systému zůstane stávající.

Zdroj tepla

1) Sál a klubovna

Jako zdroj tepla pro ohřev topné vody pro vytápění objektu a přípravu TV je navržen závěsný plynový kondenzační kotel VIESSMANN VITODESN 222-W o tepelném výkonu 32,0kW (29,3 při 80/60°C).

Jedná se o kondenzační kotel s normovaným stupněm využití až 109%. Kotel je vybaven elektronickým zapalováním, hořákem s plynulou regulací výkonu v rozsahu 1,9 až 32,0 kW pro vytápění i ohřev teplé vody. Kotel je dále vybaven teplovodním oběhovým čerpadlem s el. regulací otáček, membránovou expanzní nádobou, pojistným ventilem, odvodušňovacím ventilem. Součástí kotle je vestavný nerezový zásobník teplé vody o objemu 46l.

Topná voda z kotle je vedena přes HVDT do kombinovaného rozdělovače/sběrače, kde je rozdělena do větví pro vytápění. Větvě vytápění jsou osazeny trojcestným směšovačem pro možnost regulace teploty topné vody a oběhovým čerpadlem. Topné větve budou napojeny na stávající rozvody vytápění v objektu.

Dále je výše uvedené zařízení opatřeno regulačními armaturami, filtry mech. nečistot, zpětnými a kulovými ventily pro zajištění správné funkce zařízení včetně možnosti seřízení průtoků topné vody jednotlivými větvemi a možnosti jeho odstavení a případné opravy bez nutnosti vypouštění celé soustavy.

Navržený systém bude provozován s maximální teplotou topné vody 70/50°C.

Měření a regulace

Pro regulaci zdroje tepla je navržen řídicí systém Vitotronic, umístěný v kotli. Systém umožňuje ekvitermní regulaci dle venkovní teploty, regulaci dvou směšovaných topných okruhů a regulaci teploty TV.

Regulace bude osazena v kotli a bude propojena s prostorovými termostaty v jednotlivých prostorech, pro možnost jejich samostatného řízení teploty prostoru.

Montáž

Plynový kotel je konstruován jako závěsný a bude instalován dle platných ČSN, TPG a dle montážních pokynů výrobce. Systém měření a regulace včetně zprovoznění bude instalován odbornou k tomu oprávněnou firmou, která současně zajistí propojení regulátorů vč. kabelových tras.

2) Byty

Jako zdroj tepla pro ohřev topné vody pro vytápění objektu a přípravu TV je navržen závěsný plynový kondenzační kotel VIESSMANN VITODENS 200-W o tepelném výkonu 25,0kW (22,9 při 80/60°C).

Jedná se o kondenzační kotel s normovaným stupněm využití až 109%. Kotel je vybaven elektronickým zapalováním, hořákem s plynulou regulací výkonu v rozsahu 1,9 až 25,0 kW pro vytápění i ohřev teplé vody. Kotel je dále vybaven teplovodním oběhovým čerpadlem s el. regulací otáček, membránovou expanzní nádobou, pojistným ventilem, odvzdušňovacím ventilem.

Topná voda z kotle je vedena přes HVDT přímo do topného systému. Větev přípravy TV je napojena přes trojcestný přepínací ventil. Cirkulace topné vody pro topná tělesa je zajištěna samostatným čerpadlem, cirkulace topné vody pro ohřev TV je zajištěna kotlovým čerpadlem.

Dále je výše uvedené zařízení opatřeno regulačními armaturami, filtry mech. nečistot, zpětnými a kulovými ventily pro zajištění správné funkce zařízení včetně možnosti seřízení průtoků topné vody jednotlivými větvemi a možností jeho odstavení a případné opravy bez nutnosti vypouštění celé soustavy.

Navržený systém bude provozován s maximální teplotou topné vody 70/50°C.

Měření a regulace

Pro regulaci zdroje tepla je navržen řídicí systém Vitotronic, umístěný v kotli. Systém umožňuje ekvitermní regulaci dle venkovní teploty, regulaci dvou směřovaných topných okruhů a regulaci teploty TV.

Regulace bude osazena v kotli a bude propojena s prostorovými termostaty v jednotlivých prostorech, pro možnost jejich samostatného řízení teploty prostoru.

Montáž

Plynový kotel je konstruován jako závěsný a bude instalován dle platných ČSN, TPG a dle montážních pokynů výrobce. Systém měření a regulace včetně zprovoznění bude instalován odbornou k tomu oprávněnou firmou, která současně zajistí propojení regulátorů vč. kabelových tras.

Příprava TV

1) Sál a klubovna

Pro přípravu teplé užitkové vody je navržen nepřímotopný zásobníkový ohřívač o objemu 46l, umístěný v kotli.

Uvedený zásobník v kombinaci s navrženým kotlem zajistí trvalý průtok teplé vody o teplotě 45°C 813l/h a špičkový průtok 180l/10min s předpokládaným využitím zásobníku 0,7.

Montáž

Zásobník je konstruován jako závěsný a bude umístěn dle platných vyhlášek a montážních předpisů výrobce.

2) Byty

Příprava teplé vody bude zajišťována v nepřímotopném zásobníkovém ohřívači Vitocell 100-W CVAA o celkovém objemu 300l s výkonem topné vložky 23 kW (při topné vodě 60°C).

Jedná se o ocelový zásobník s vnitřní povrchovou úpravou smaltováním Ceraprotect opatřeného PUR izolací pro zajištění minimálních tepelných ztrát.

Uvedený zásobník v kombinaci s navrženým zařízením zajistí trvalý průtok teplé vody o teplotě 45°C 565l/h a špičkový průtok 300l/10min s předpokládaným využitím zásobníku 0,7.

Montáž

Zásobník je konstruován jako stacionární a bude umístěn dle platných vyhlášek a montážních předpisů výrobce.

Topný systém – topná tělesa

1) Sál a klubovna

Topný systém zůstane stávající s drobnými úpravami dle výkresové části. Předpokládá se teplotní spád topné vody max. 70/50°C.

Vzhledem k nově navrženému zařízení bude nutné provést topnou zkoušku a systém hydraulicky vyvážit pomocí stávajících termostatických ventilů. Topné větve byly navrženy na stávající výkon topných těles, není počítáno s případným navýšením výkonu.

2) Byty

Topný systém je navržen teplovodní dvoutrubkový. Systém bude provozován s teplotním spádem 65/45°C při nejnižších venkovních teplotách, převážnou část topného období bude provozován s nižšími teplotami.

Před vstupem topné vody do bytů bude pro každý byt osazen měřič spotřeby tepla a vyvažovací ventil s termopohonem, umístěné v podomítkové skříni. Termopohon ventilu bude napojen na prostorový termostat příslušného bytu a na regulaci kotle.

Pro vytápění prostor jsou navržena desková ocelová tělesa RADIK VK se spodním připojením, pro vytápění koupelen jsou navržena trubková tělesa KORALUX. Topná tělesa se spodním připojením jsou od výroby vybavena radiátorovými ventily a budou napojena ze stěny přes uzavírací šroubení Heimeier Vekolux. Trubková tělesa budou osazena radiátorovými ventily Heimeier V-Exakt II a regulačním šroubením Heimeier Regulux. Všechna topná tělesa budou osazena termostatickými hlavicemi s kapalinovým čidlem.

Montáž

Otopná tělesa budou umístěna dle výkresové části projektové dokumentace tak, aby nebylo omezeno proudění vzduchu kolem přestupní plochy otopného tělesa. Při umístění pod okno musí být zajištěna shodná poloha středů otopného tělesa a okna, není-li uvedeno jinak. Těleso bude upevněno pomocí upevňovacího materiálu výrobce ve výšce spodní hrany tělesa min. 100mm nad hotovou podlahou a ve vzdálenosti zadní strany tělesa min. 40mm od stěny. Tělesa budou upevněna s mírným výškovým spádem směrem od odvodušňovacího ventilu.

Oběhová čerpadla

Pro cirkulaci topné vody v systému jsou navržena oběhová čerpadla Grundfos. Čerpadla jsou s elektronickou regulací otáček a s energetickou účinností, vyhovující požadavkům směrnice EuP.

Zabezpečovací zařízení, úprava vody

1) Sál a klubovna

Zabezpečení topného systému je navrženo dle ČSN 06 0830 pro předpokládaný objem topné vody v soustavě 600l. Pro zajištění topného systému proti přetlaku budou sloužit pojistné ventily, umístěné v pojistném úseku zdroje a membránová expanzní nádoba o objemu 10l, umístěná v kotli. Vzhledem k objemu topné vody v soustavě bude doplněna přídavná expanzní nádoba o Reflex NG35/6 o objemu 35l.

Vodu, dopouštěnou do systému z vodovodního řádu je třeba upravit dle požadavků příslušné ČSN a požadavků výrobce kotlů. Pro úpravu vody je navržen změkčovací filtr. Dle parametrů dopouštěné vody bude případně doplněno dávkování chemikálií pro zajištění kvality vody dle požadavků výrobců zařízení a dle ČSN 07 7401.

Dále je dle požadavku ČSN navržen potrubní oddělovač a filtr mechanických nečistot.

Provozní tlaky – topný systém:

- minimální přetlak	90 kPa
- provozní přetlak	150 kPa
- maximální provozní přetlak	210 kPa

2) Byty

Zabezpečení topného systému je navrženo dle ČSN 06 0830 pro předpokládaný objem topné vody v soustavě 220l. Pro zajištění topného systému proti přetlaku budou sloužit pojistné ventily, umístěné v pojistném úseku zdroje a membránová expanzní nádoba o objemu 10l, umístěná v kotli. Vzhledem k objemu topné vody v soustavě bude doplněna přídavná expanzní nádoba o Reflex NG25/6 o objemu 25l.

Vodu, dopouštěnou do systému z vodovodního řádu je třeba upravit dle požadavků příslušné ČSN a požadavků výrobce kotlů. Pro úpravu vody je navržen změkčovací filtr. Dle parametrů dopouštěné vody bude případně doplněno dávkování chemikálií pro zajištění kvality vody dle požadavků výrobců zařízení a dle ČSN 07 7401.

Dále je dle požadavku ČSN navržen potrubní oddělovač a filtr mechanických nečistot.

Provozní tlaky – topný systém:

- minimální přetlak	130 kPa
---------------------	---------

- provozní přetlak	160 kPa
- maximální provozní přetlak	200 kPa

Potrubní rozvody

Rozvody topné vody v technické místnosti a k topným tělesům jsou navrženy z Cu potrubí, spojovaného lisováním, případně pájením na měkko.

Montáž Cu potrubí

Rozvod potrubí je veden volně, v drážce ve zdi a v podlaze. Potrubí vedené volně bude upevněno pomocí závěsného systému s použitím objímek s pryžovou protihlukovou izolací, případně pomocí plastových příchytů. Při spojování lisováním budou použity odpovídající Cu fitinky s těsněním.

Vzdálenosti uchycení potrubí:

- Cu potrubí do D 18x1	: 1,0 m
- Cu potrubí do D 54x2	: 1,5 m
- Cu potrubí do D 89x2	: 2,0 m
- Cu potrubí do D 108x2	: 2,5 m

U přímých tras Cu potrubí delších jak 20m bude zhotoven dilatační oblouk s rozměry ramen dle ČSN a podkladů výrobce potrubí. Pro každých dalších 15m přímé trasy Cu potrubí bude zhotoven další dilatační oblouk. Prostupy potrubí přes zeď budou opatřeny chráničkami.

Požární úseky

Potrubí, procházející stěnou mezi jednotlivými požárními úseky bude opatřeno požárními úcpávkami a těsněními dle platných ČSN.

Nátěry

Veškeré ocelové potrubí bez povrchové úpravy bude opatřeno základním nátěrem, ocelové nosné konstrukce budou opatřeny základním nátěrem s emailováním.

Izolace

Veškeré potrubí topné vody bude tepelně izolováno. Pro potrubí topné vody je navržena tepelná izolace z pěněného PE a z minerální vlny.

Tepelné izolace budou v následujících tloušťkách:

Potrubí topné vody v drážce ve zdi a v podlaze

do DN20/D22	tl. 13mm
do DN32/D35	tl. 20mm
do DN50/D54	tl. 25mm

Potrubí topné vody vedené volně

do DN20/D22	tl. 20mm
do DN40/D42	tl. 30mm
do DN80/D89	tl. 40mm

Neizolované technologické zařízení topné vody:

Nádrže, HVDT ...	tl. 100mm
------------------	-----------

Větrání

Pro větrání prostoru technické místnosti je počítáno s přirozenou výměnou vzduchu infiltrací. Vzhledem k typu zařízení, nejsou žádné zvláštní požadavky na přívod vzduchu do místnosti.

Odtah spalin

1) Sál a klubovna

Odtah spalin a přívod spalovacího vzduchu bude zhotoven z koaxiálního vedení vzduch/spaliny D80/125mm, vyvedeného přes fasádu objektu.

Odtah spalin bude proveden tak, aby tvořil samostatný požární úsek a aby odpovídal současným platným vyhláškám a provozním předpisům, zejména ČSN 73 4201 a ČSN EN 1443 a podkladům výrobce kotlů.

2) Byty

Odtah spalin a přívod spalovacího vzduchu bude zhotoven ze soustředného vedení vzduch/spaliny D80/125mm, vyvedeného do komínového průduchu, který bude vyložkován PP potrubím D80mm. Celková účinná výška odtahu spalin bude 11,5m.

Odtah spalin bude proveden tak, aby tvořil samostatný požární úsek a aby odpovídal současným platným vyhláškám a provozním předpisům, zejména ČSN 73 4201 a ČSN EN 1443 a podkladům výrobce kotlů.

Zdravotně-technické instalace

Přípojka vodovodu

Zásobování vodou objektu je zajištěno stávající vodovodní přípojkou, která nebude úpravou objektu nijak dotčena.

Výpočet potřeby vody dle vyhlášky 120/2011 Sb.

K navýšení potřeby vody v rámci zvýšení bytových kapacit dochází v následujícím množství:

Počet osob:

Bytové jednotky 12 osob

Specifická potřeba vody:

Bytový fond | Byty | byt s tekoucí teplou vodou 35 m³/os/rok

Roční potřeba vody: $Q_r = PO \cdot SPV$

$$Q_r = 12 \cdot 35 = 420 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Denní maximální potřeba vody: $Q_{d,max} = \frac{Q_r \cdot k_d}{365} = \frac{420 \cdot 1,5}{365} = 1,72 \text{ m}^3/\text{den}$

Hodinová maximální potřeba vody: $Q_{h,max} = \frac{Q_{d,max} \cdot k_h}{24} = \frac{1,72 \cdot 1,8}{24} = 0,13 \text{ m}^3/\text{hod} = 0,04 \text{ l/s}$

Výpočtový průtok:

Pitná voda (dle ČSN EN 806-3):

V rámci nástavby budou osazeny nové zařízení, proto dojde k navýšení průtoku vody:

Označení	Popis	Jmenovitý výtok QA [l/s]	Počet [ks]
UM	Umývatko	0,1	1
U	Umyvadlo	0,1	9
Ui	Umyvadlo ZTP	0,1	1
P	Pisoárová mísa	0,3	3
SV	Sprchová vanička bez zátky	0,2	6
DJ	Jednoduchý dřez - bytový	0,2	6
MN	Myčka nádobí - bytová	0,2	6

AP	Automatická pračka prádla	0,2	6
WC	Záchodová mísa s nádržkovým splachovačem 6-7,5l	0,1	10
WCi	Záchodová mísa ZTP s nádržkovým splachovačem 6-7,5l	0,1	1
KO	Kotel - kondenzát	0	2
ZO	Zásobníkový ohřivač - úkap pojistného ventilu	0	1
H1	Hydrant D25	1	1

$$Q_D = \sqrt{\sum_{i=1}^m (Q_{A_i}^2 \cdot n_i)}$$

$$Q_D = \sqrt{0,1^2 \cdot (1 + 9 + 1 + 10 + 1) + 0,2^2 \cdot (6 + 6 + 6 + 6) + 0,3^2 \cdot (3)} = 1,20 \text{ l/s}$$

Posouzení dimenze přípojky: 32×3,0 mm (vnitřní průměr 26,0 mm) → $v = 2,27 \text{ m/s}$
Navýšení průtoku není limitní pro dimenzi vodovodní přípojky – DIMENZE VODOVODNÍ PŘÍPOJKY JE VYHOVUJÍCÍ.
Požární voda:

- Dle ČSN EN 671-1

$$Q_{pož} = Q_{hyd} \cdot n = 0,5 \cdot 1 = 0,5 \text{ l/s} < Q_D$$

Požární vodovod v rámci objektu nebude mít vyšší odběr než běžný provozní stav.

Návrh vodoměru:

Maximální průtok vodoměru nesmí být menší než výpočtový průtok Q_D zvýšený o 15 %.

$$Q_{VOD} = 1,15 \cdot Q_D = 1,15 \cdot 1,2 = 1,38 \text{ l/s} = 4,97 \text{ m}^3/\text{hod}$$

Pro měření spotřeby vody objektu bude sloužit fakturační vodoměr DN 20 $Q_{max} = 5,0 \text{ m}^3/\text{h}$

Vnitřní vodovod

Vnitřní rozvody vody budou napojeny na vodovodní přípojku, která je vyvedena do objektu. Jelikož je dispozičně podkroví děleno na 5 byty, je potrubí vedeno tak, aby bylo možné měřit spotřeby vody každého bytu zvlášť (samozřejmě i byt ve 2NP). V instalační nise hygienického zázemí každého bytu je osazeno podružné měření - podružné vodoměry a hlavní uzávěry vody (studené i teplé).

Připojovací potrubí vodovodu bude vedeno v konstrukci SDK přiček, v instalačních šachtách i předstěnách. Vnitřní rozvody vody budou provedeny z plastových trubek PPR (PN16). Všechna potrubí vodovodu budou obalena tepelnou izolací dle ČSN EN ISO 12241. Teplá voda proti ochlazování vody a ztrátám tepla, studená voda proti ohřívání a kondenzaci vodních par na povrchu potrubí. Povrch tepelných izolací bude upraven proti mechanickému poškození a dle požadavků protipožární ochrany budov.

Na vodovodních potrubích budou provedeny kompenzátory dle předpisu dodavatele trubek. Veškeré výtokové ventily na hadici budou opatřeny zpětnými ventily.

Ohřev TV je zajištěn v rámci zdroje tepla. Pro hygienické zázemí 1NP je navržen kombinovaný kotel s integrovaným zásobníkem, pro byty v podkroví a mezipatře je pak v místnosti 0.03 osazen nepřímotopný zásobník ohříváný plynovým kotlem umístěným ve stejné místnosti. Vzhledem ke vzdálenosti výtoku od ohřevu je třeba navrhovat cirkulaci TV. Cirkulační čerpadlo bude dodáno s funkcí autoadap, typy výtokových směšovacích pákových armatur u jednotlivých zařizovacích předmětů budou upřesněny investorem, případně budou dle požadavku interiéru, rovněž tak i

typy zařizovacích předmětů. Klozety budou převážně v závěsném provedení, umyvadla s krytým nebo chromovým sifonem a sprchové vaničky se zátkou, pisoáry s automatickým splachování na fotobuňku, vývody pro automatickou pračku a myčku nádobí pomocí sdruženého prvku podomítkové zápachové uzávěry a připojení vodovodu, dřež je součástí dodávky kuchyňského studia. Přesné typy budou dle interiéru, případně dle požadavku investora nebo architekta.

Kanalizace splašková

Splašková kanalizační přípojka

Změna objektu nezasahuje do stávající přípojky kanalizace. Navýšení průtoku je v mezích kapacit stávající dimenze.

Návrh a posouzení dimenze kanalizační přípojky (dle ČSN EN 120 56):

Spotřeba vody pro daný objekt = potřeba vody (viz Výpočet potřeby vody dle vyhlášky 120/2011 Sb.)

V rámci nástavby budou osazeny nové zařizovací předměty, proto dojde k navýšení průtoku vody:

Označení	Popis	Výpočtový odtok Q _{WW} [l/s]	Počet [ks]
UM	Umyvátko	0,3	1
U	Umyvadlo	0,5	9
Ui	Umyvadlo ZTP	0,5	1
P	Pisoárová mísa	0,5	3
SV	Sprchová vanička bez zátky	0,6	6
DJ	Jednoduchý dřež - bytový	0,5	6
MN	Myčka nádobí - bytová	0,8	6
AP	Automatická pračka prádla	0,8	6
WC	Záchodová mísa s nádržkovým splachovačem 6-7,5l	2	10
WCi	Záchodová mísa ZTP s nádržkovým splachovačem 6-7,5l	2	1
KO	Kotel - kondenzát	0,1	2
ZO	Zásobníkový ohříváč - úkap pojistného ventilu	0,3	1
H1	Hydrant D25	0	1

$$Q_{WW} = K \cdot \sqrt{\sum DU} = K \cdot \sqrt{\sum DU_{WC} + DU_{U/DJ} + DU_{SK} + DU_{AP/MN/VA}}$$

$$Q_{WW} = 0,6 \cdot \sqrt{(10 + 1) \cdot 2 + (6 + 6) \cdot 0,8 + 6 \cdot 0,6 + (6 + 3 + 1 + 9) \cdot 0,5 + (1 + 1) \cdot 0,3 + 2 \cdot 0,1}$$

$$Q_{WW} = 4,05 \text{ l/s}$$

$$70\% \text{ plnění, sklon } 2,0\%, \text{ DN } 160 \rightarrow Q_{max} = 18,47 \text{ l/s}$$

STÁVAJÍCÍ DIMENZE JE DOSTATEČNÉ KAPACITY PRO NAVRHOVANÝ OBJEKT.

Splaškové vody – vnitřní rozvod

Splaškové vody budou odváděny svislým a vodorovným odpadním potrubím vedeným v instalační předstěně, drážce ve stěně, SDK příčce nebo dutině pod podlahou. Systém odvodnění bude v celém rozsahu vnitřní kanalizace gravitační. Jedinou výjimku tvoří čerpání kondenzátu a úkapů z pojistného ventilu případně oddělovače systému

Připojovací potrubí od jednotlivých zařízení do odpadních potrubí budou uložena v drážkách stěn nebo v instalačních předstěnách ve spádu min. 3 %. Doporučením projektanta je vnitřní odpadní potrubí zhotovit z plastových trubek PP a se zvukovým útlumem – např. Raupiano Light, Wawin Skolan atp. Splašková kanalizace bude odvětrávána nad střechou pomocí plastových ventilačních hlavic HL810 a v některých případech jsou osazeny přívzdušňovací ventily. Prostupy větracího kanalizačního potrubí střešní konstrukcí se budou izolovat proti dešťové vodě v koordinaci s řešením stavební části.

Ve výši přibližně 1 m nad podlahou budou na svislém odpadním kanalizačním potrubí umístěny čistící tvarovky přístupné přes manipulační dvířka stoupací šachty (součást dodávky stavební části).

Svodné potrubí kanalizace je navrženo z PVC KG (SN4) trubek. Přechod svislé části do vodorovné bude za pomoci dvou kolen 45° a redukcí o jednu dimenzi výše.

Po ukončení montáže vnitřní gravitační kanalizace se provedou zkoušky dle ČSN EN 12056-5.

Kondenzát

Zkondezované vody budou vznikat od technologických zařízení vytápění – běžná voda s drobnými příměsi vyplavenin Cu/Al/Fe (dle materiálu výměníku).

Kanalizace dešťová

Odvodnění střechy je navrženo gravitačním systémem (spádování střechy ke střešním žlabům, svislé vedení přiznaného pozinkovaného potrubí po fasádě) do svodného.

V rámci stavebních úprav dochází k půdorysnému zmenšení střechy (bourání zkušeben) a nahrazeno plochou zpevněnou (chodník kolem objektu), a proto nedochází k navýšení množství srážkových vod, ale ke snížení odtokového množství z pozemku.

Plynoinstalace

Přípojka plynovodu

Zásobování objektu zemním plynem je zajištěno stávající plynovodní přípojkou, která nebude úpravou objektu nijak dotčena. Změny budou pouze uvnitř objektu a osazeny nová měřidla, která jsou uvažována jakou podružná pro potřeby majitele a rozúčtování energií.

Vnitřní plynovod

Objekt je napojen přípojkou na veřejný plynovod v ulici před objektem. Stávající rozvody plynu jsou napojeno na plynovodní přípojku a vyvedeny ve stávající technické místnosti (m. č. 122), která přijde k demolici a nová vybudována v suterénu. Je tedy zapotřebí areálový plynovod přeložit. Menší část potrubí bude demontována a nahrazena novým rozvodem. Plyn bude napojen ve stávajícím průjezdu a rozdělen na dvě větve. Na každé větvi bude osazen v nice ve zdi podružný plynoměr G4 (skříňka bude s dvířky umožňující její provětrání).

Maximální spotřeba zemního plynu je 4,5 m³/h.

V objektu budou rozvody plynu provedeny z ocelových svařovaných trubek. Potrubí bude vedeno SDK konstrukci. Nutné šroubové spoje budou těsněny hermetikem a nesmí být vedeny pod omítkou. Zkouška těsnosti potrubí se provede zkušebním přetlakem 50 kPa dle čl. 316, 318 dle příslušné ČSN. Budou respektovány požadavky plynárenského podniku.

Veškeré uzavírací armatury budou v kulovém provedení.

Na plynovodní potrubí bude napojen nový plynový kotel umístěný v technické místnosti na 1NP. Odtah spalin a sání spalovacího vzduchu bude provedeno nad střechu objektu koaxiálním potrubím – předmětem řešení profese vytápění. Před plynovým kotlem bude umístěn kulový uzávěr ve vzd. max. 1,5m.

Plynovod musí být po celé délce chráněn proti korozi, např. nátěrem, který se nanáší až po provedení tlakové zkoušky.

Veškerá plynoinstalace bude provedena autorizovanou osobou a na rozvod bude vydána platná revizní zpráva.

Instalované spotřebiče

Plynový kotel.....2 ks.....3,5 m3/hod

Plynový vaříč.....1 ks.....1,0 m3/hod

Celkem.....8,0 m3/hod

Posouzení dimenze plynovodní přípojky a areálových rozvodů dle TPG 704 01

Redukovaný odběr zemního plynu celkem:

$$Q_r = 3,50 \cdot 2 \cdot 2^{-0,1} + 1,0 \cdot 1 \cdot 1^{-0,5} = 6,53 \text{ m3/h}$$

Minimální průměr přípojky STL plynovodu:

$$D = K \cdot \sqrt[4,8]{\frac{V_r^{1,82} \cdot L}{(p_z + 100)^2 - (p_k + 100)^2}} = 13,8 \sqrt[4,8]{\frac{6,53^{1,82} \cdot 2,3}{(100 + 100)^2 - (99,5 + 100)^2}} = 19,70 \text{ mm}$$

Stávající potrubí: 32×3,0 (vnitřní průměr potrubí 26,0mm)

26,0 > 19,70 ... VYHOVUJE

Rychlost proudění v potrubí přípojky:

$$v = \frac{2,09 \cdot 10^{-3}}{0,53 \cdot 10^{-3}} = 3,95 \text{ m/s}$$

$$v_{max} = 20 \text{ m/s}$$

3,95 < 20... VYHOVUJE

Minimální průměr areálového NTL plynovodu:

$$D = K \cdot \sqrt[4,8]{\frac{V_r^{1,82} \cdot L}{(p_z + 100)^2 - (p_k + 100)^2}} = 13,8 \sqrt[4,8]{\frac{6,53^{1,82} \cdot 27,5}{(5 + 100)^2 - (4,75 + 100)^2}} = 25,9 \text{ mm}$$

Stávající potrubí: 32×3,0 (vnitřní průměr potrubí 26,0mm)

26,0 > 25,9 ... VYHOVUJE

Rychlost proudění areálového potrubí:

$$v = \frac{2,09 \cdot 10^{-3}}{0,53 \cdot 10^{-3}} = 3,95 \text{ m/s}$$

$$v_{max} = 10 \text{ m/s}$$

3,95 < 10... VYHOVUJE

Navýšením spotřeby plynu není limitní pro kapacitu plynovodní přípojky – stávající dimenze přípojky je dostatečná.

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

Přepokládané započetí výstavby je v roce 2020, předpokládaný konec výstavby rok 2021. Stavba nebude etapizována.

j) Orientační náklady stavby

Náklady byly stanoveny na 15,5 mil CZK s DPH.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) Urbanizmus – územní regulace, kompozice prostorového řešení,

Stavba se nachází v zastavěném území města Vyškov v širším okolí města Vyškov. Na pozemcích se nachází stávající objekt Katolického domu. Z hlediska zastavěnosti se jedná o pozemek v zastavěném území obce.

Samotný pozemek tvoří nároží řadové zástavby rodinných domků. Objekt je orientován na západní a severní části pozemku, ve zbytku se nachází vnitřní dvorek. Stávající objekt má jedno nadzemní podlaží a půdu. Ve východní části objektu se nachází mezipatro.

Pozemek je napojen na veřejnou komunikaci ve východní části na ulici Revoluční kde se nachází vjezd do dvorku.

Stavba je v souladu s platným územním plánem území (územní plán města Vyškov). Pozemek spadá do plochy OV – plochy občanského vybavení, kde je přípustné využití sociálních služeb a péči o rodinu.

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

Tvarové řešení objektu zůstane zachováno. V konstrukci střechy budou vybudovány nové pultové vikýře pro obytné části v podkroví. V objektu bude vybudována výtahová šachta v místnosti současného hygienického zázemí pro muže.

Výtah bude přístupný z dvorku a bude vyjíždět na pavlač v úrovni půdy. Pavlač bude zhotoven na vnitřním obvodu objektu a bude sloužit pro přístup do jednotlivých sociálních bytů.

Nedílnou součástí architektonického řešení je i návrh řešení fasád objektů. Fasáda bude zateplená fasádním polystyrénem, barevný odstín bude béžový (RAL 1015), profil soklu zůstane zachován, barevný odstín světle šedá (RAL 7047). Při doplnění vnějších výplní objektu bude barevnost stejná jako u stávajících výplní

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Objekt bude po novém rozdělen na 2 části. První část je 1NP – stávající prostor pro kulturní akce, pro děti a mládež. Část pro kulturní akce zůstane zachována v omezené míře, dojde k odstranění skladovacích prostor pro klubovnu, vstupu přes schodiště na vnitřní dvůr, technické místnosti a čisti kinokavárny. Hlavní sál zůstane v původním rozsahu, zázemí sálu bude zmenšeno a v rámci hygienického zázemí dojde k odstranění WC pro muže. Skladovací prostory budou po novém sloužit jako vstupní prostor do místnosti schodiště a jako sklad. Rozsah prostor schodiště zůstane zachován, bude vybudováno nové ocelové schodiště, protože stávající nevyhovuje. V mezipatře pak budou stávající pokoje upraveny na nový sociální byt o velikosti 2+KK. Na půdě bude vybudováno dalších celkem 5 sociálních bytů o velikosti 1+KK a 1+1.

Předpoklad využití:

- 1NP – stávající využití, kulturní akce, hygienické zázemí, technická místnost, nově v místnosti skladu (m.č. 104) bude vybudován vstupní chodba pro byty.
- mezipatro a půda – nové sociální byty

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.

Dokumentace je zpracována v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Zásady řešení komunikací, ploch a objektů v rámci areálu z hlediska užívání a přístupnosti pohybově a zrakově postižených jsou řešeny plně v souladu s vyhláškou 398/2009 Sb. Ve vnitřním dvorku je 1 vyhrazené parkovací stání pro invalidy.

Vstup k výtahu, do mezipatra a podkroví, kde se nacházejí nové byty, je řešeno v souladu s vyhláškou 398/2009 Sb. 2 byty v podkroví jsou řešeny jako upravitelné.

Další přehled uvažovaných opatření:

- přístupy ke stavbě jsou vytýčeny přirozenými vodicími liniemi,
- výškové rozdíly pochozích ploch nebudou vyšší než 20 mm,
- Komunikace pro chodce musí mít podélný sklon nejvýše v poměru 1:12 (8,33%) a příčný sklon nejvýše v poměru 1:50 (2,0%),
- před vstupem do bytů je plocha větší než 1500 mm x 1500 mm,
- vstup do objektu
 - Volná plocha před nástupními místy do výtahů musí být nejméně 1500 mm x 1500 mm
 - vstupní dveře i dveře ve společných prostorách budou zaskleny od výšky 400 mm, nebo chráněny proti mechanickému poškození
- zámek dveří bude umístěn nejvýše 1000 mm od podlahy, klika nejvýše 1100 mm,
 - prosklené dveře, jejichž zasklení zasahuje níže než 800 mm nad podlahu, budou ve výšce 800 až 1000 mm a zároveň ve výšce 1400 až 1600 mm kontrastně označeny oproti pozadí; dveře budou mít pruh ze značek o průměru nejméně 50 mm vzdálenými od sebe nejvíce 150 mm, jasně viditelnými oproti pozadí,
- dveře v objektu s přístupem pro osoby s omezenou schopností pohybu mají světlou šířku nejméně 800 mm
 - sprchové boxy budou mít min. rozměr 900 x 900 mm. Vedle sprchového boxu bude volné místo pro odložení vozíku, které bude oddělené závěsem. Výškové rozdíly na podlaze budou do 20 mm. Sprchový box bude vybavený sklopným sedátkem o rozměrech min. 450 x 450 mm ve výšce 460 mm nad podlahou a osově vzdálenosti 600 mm od rohu koutu. V dosahu sedátka a to výšce 600 až 1200 mm a také z dosahu podlahy (do 150 mm) bude ovladač signalizačního systému nouzového volání.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba je navržena a bude provedena tak, aby při jejím užívání a provozu nedocházelo k úrazu uklouznutím, pádem, nárazem, popálením, zásahem elektrickým proudem, výbuchem uvnitř nebo v blízkosti stavby.

Celkový provoz, technologie, konstrukce, zařízení a činnosti budou provedeny a vykonávány s ohledem na bezpečnost práce zejména v souladu s vyhl. 48/1982 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Bude dodržena bezpečnost při užívání stavby podle platných bezpečnostních předpisů.

Veškeré použité stroje, zařízení a materiály musí splňovat požadavky na bezpečný provoz a bezpečné užívání a musí mít příslušné certifikáty (prohlášení o shodě).

Pochůzná povrchy musí mít neklouzavou úpravu. Požadavky jsou stanoveny například v normách:

- ČSN 74 45 05 Podlahy. Společná ustanovení
- ČSN 74 45 07 Zkušební metody podlah. Stanovení protiskluzných vlastností povrchů podlah
- ČSN EN 13813 Potěrové materiály a podlahové potěry
- ČSN 72 5191 „Keramické obkladové prvky – stanovení protiskluznosti
- ČSN EN 13 164 Tepelně izolační výrobky pro stavebnictví

Použité výrobky musí být certifikované pro použitou podlahu a konkrétní prostředí.

Veškeré vodorovné i vertikální komunikace jsou navrženy v souladu s požadavky ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy a jsou zabezpečeny v souladu s ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí. Navíc celý objekt má parametry pro bezpečný pohyb osob se sníženou schopností pohybu a orientace dle vyhl. 398/2009Sb.

Pro zajištění bezpečného chodu stavby musí investor zajistit před jeho uvedením do provozu zpracování poplachových směrnic a všech potřebných provozních řádů zejména pro technická zařízení v budově (kotelna). Budou zde uvedeny pokyny pro obsluhu, zásady pro vykonávání kontrol, zkoušek a revizí. Obsluhující personál musí být starší 18 roků, způsobilý a musí mít kvalifikační předpoklady k obsluze zařízení.

Uživatelský manuál z hlediska bezpečnosti provozu musí obsahovat zejména stanovení termínů pro cyklické revize elektrických zařízení (ČSN 33 2000-6-61).

V objektech bude realizována koordinovaná zónová ochrana před přepětím dle ČSN EN 62305-4 s využitím přepětiových ochran.

Každého půl roku vždy na jaře a na podzim bude zkontrolován technický stav střešní krytiny a provedena kontrola okapů a svodů.

Uživatel objektu bude užívat objekt podle projektovaných parametrů a ve shodě s účelem stavby, na který bylo vydáno stavební povolení. Bude zajišťovat potřebné pravidelné revize, údržbu a předepsané kontrolní zkoušení systémů.

Stavba je navržena v souladu se závaznými normovými a právními předpisy, při běžném provozu tedy nebude docházet k ohrožení zdraví osob v souvislosti s tvarem a technickým řešením stavby.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) Stavební řešení

Jedná se o částečnou rekonstrukci objektu.

Svislé nosné konstrukce objektu zůstanou v podstatní míře nedotknuté, dojde pouze k částečnému vybourání a zhotovení překladu pro nové otvory. Dále se vybourá část objektu ve dvorku. Do stropních konstrukcí bude zasahováno pouze v míře potřebné pro vybudování nových rozvodů a nášlapných vrstev podlah. Krov se v maximální možné míře zachová. Stávající objekt má obvodové nosné stěny (tl. 600-450 mm) a střední nosnou (tl. 300 mm) z cihel plných pálených. Stávající svislé nosné konstrukce v současné době nevykazují žádné závažné statické poruchy projevující se formou trhlin a nadměrných deformací. Lze tedy konstatovat, že půdní vestavbu lze zrealizovat. Svislé nosné stěny jsou pro zamýšlený záměr dostatečně únosné.

Obálka budovy (fasády, střecha, nové výplně otvorů) budou provedeny nově podle současných požadavků na tepelnou techniku. Fasády budou opatřeny kontaktním zateplovacím systémem z fasádního polystyrénu. Střecha bude dvouplášťová, původní střešní plášť se odstraní a bude provedena nová izolace mezi a pod krokvemi, nová betonová střešní taška a vnitřní povrchová úprava ze sádkokartonu.

Stávající betonová dlažba ve dvorku se odstraní, zkontroluje se drceného kameniva. Stávající terén se po odstranění části objektu zhutní a provede se nová skladba zámkové dlažby. V místě odstraněné stavby se provede nový násyp ze šterkodrtě a drceného kameniva, tento násyp se napojí ve spádu na jestvující násyp a následně se položí zámková dlažba.

Nové výplně otvorů budou plastové v barevném provedení jako stávající. V rámci nových vnitřních prostorů jednotlivých pater se budou realizovat nové podlahy (kročejová podlahová izolace, roznášecí vrstva a nový nášlap; pro nové svislé konstrukce bude využito pórobetonových tvárců a SDK konstrukcí.

b) Konstrukční a materiálové řešení

Stávající svislé nosné konstrukce v současné době nevykazují žádné závažné statické poruchy projevující se formou trhlin a nadměrných deformací.

Strop nad 2.NP je řešen jako dřevěný trámový z trámů po cca 1,0 m. Všechny dřevěné stropní trámy budou plně rozkryty a zkontrolovány po své celé délce s důrazem na zhlaví trámů. Lze tedy konstatovat, že půdní vestavbu lze zrealizovat. Svislé nosné stěny jsou pro zamýšlený záměr dostatečně únosné.

Pro přístup do půdního prostoru bude vybudováno nové schodiště s pavlačí. Konstrukce bude řešena jako ocelová s nášlapnou dřevoplastovou vrstvou.

Stávající konstrukce zastřešení je tvořena dřevěným vaznicovým krovem se středními vaznicemi. Krov sestává z krokví, které jsou uloženy na středních vaznicích a pozednicích. Plné vazby jsou dále tvořeny sloupky, vazným trámem, šikmými vzpěrami a kleštinami. Stávající vazné trámy budou přerušeny a nahrazeny ocelovým svařencem pro umožnění volné průchodu v půdním prostoru. Stávající krokve jsou vyhovující. Ztužení krovu je zajištěno kleštinami a uspořádáním konstrukce krovu. V rámci nového řešení budou doplněny kleštiny do všech vazeb krovu kde to bude možné. Pozednice bude nově zakotvena do stropní konstrukce. Dimenze jednotlivých prvků krovu byly navrženy a ověřeny statickým výpočtem. Všechny dřevěné prvky krovu budou ošetřeny fungicidními a insekticidními nátěry. Všechny ocelové prvky krovu budou ošetřeny antikorozními nátěry. Řezivo bude třídy C22 dle ČSN EN 338 (SI dle ČSN 491531) o max. vlhkosti 15%

Střecha objektu je navržena jako sedlová. Sedlová střecha má sklon střešní roviny 37°. Střešní plášť je navržen jako dvouplášťový (skladba viz stavební řešení). Navržená střešní krytina je taška betonová.

Zpevněná plocha dvorku bude tvořena betonovou zámkovou dlažbou rozměru 100x200x60 mm vhodnou pro pojižděné plochy vozidly do 3,5 t. Podklad bude ze šterkodrtě a drceného kameniva. Podloží musí vykazovat hodnotu modulu přetvárnosti zeminy $E_{\text{def},2,\text{min}} = 45 \text{ MPa}$. Pokud nebude na pláni této hodnoty dosaženo, provede se výměna (úprava) podloží v min. tloušťce 300 mm. Tato plocha bude odvodněna do stávající vpusti ve dvorku, která je napojená na jednotnou kanalizaci. Celkově má nová zpevněná plocha 48 m².

Konkrétněji viz Technická zpráva.

c) Mechanická odolnost a stabilita

UVAŽOVANÉ HODNOTY ZATÍŽENÍ

sněhová oblast II. 1,000kN/m² (gF = 1,50)

střešní plášť 0,600kN/m² (gF = 1,35)

stropní konstrukce 1,080kN/m² (gF = 1,35)

užitné zatížení (místnosti) 1,500kN/m² (gF = 1,50)

Projekt je zpracován v souladu s vyhláškou o bezpečnosti práce a v souladu s hygienickými předpisy. Požadavky požární ochrany jsou v projektu respektovány výběrem materiálů a výrobků. Navržené stavební úpravy objektu neohroží jeho statiku, stabilitu a mechanickou odolnost.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Viz bod B.2.1.h)

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Požárně bezpečnostní řešení bylo komplexně řešeno v samostatné části projektové dokumentace – D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení v rámci dokumentace DUR+DSP.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

d) Kritéria tepelně technického hodnocení

Tepelně technické posouzení je řešeno komplexně v samostatné části PD (viz část E Dokladová část)

Všechny nové konstrukce jsou navrženy s ohledem na požadavky ČSN 730540 – Tepelná ochrana budov a tyto požadavky splňují.

Obvodové zdivo tl. 600 mm:	$U=0,237 \text{ W/(m.K)}$	$U_{N,rq}=0,25 \text{ W/(m.K)}$
SDK příčka k nevytápěnému prostoru:	$U=0,399 \text{ W/(m.K)}$	$U_{N,rq}=0,60 \text{ W/(m.K)}$
Obvodové zdivo tl. 450 mm:	$U=0,249 \text{ W/(m.K)}$	$U_{N,rq}=0,25 \text{ W/(m.K)}$
Nové pórobetonové zdivo tl. 200:	$U=0,204 \text{ W/(m.K)}$	$U_{N,rq}=0,25 \text{ W/(m.K)}$
Nové pórobetonové zdivo tl. 300:	$U=0,178 \text{ W/(m.K)}$	$U_{N,rq}=0,25 \text{ W/(m.K)}$
Stěna vikýře:	$U=0,198 \text{ W/(m.K)}$	$U_{N,rq}=0,25 \text{ W/(m.K)}$
Štítová stěna:	$U=0,240 \text{ W/(m.K)}$	$U_{N,rq}=0,25 \text{ W/(m.K)}$
Podlaha nad vstupem:	$U=0,157 \text{ W/(m.K)}$	$U_{N,rq}=0,24 \text{ W/(m.K)}$
Podlaha nad průjezdem:	$U=0,154 \text{ W/(m.K)}$	$U_{N,rq}=0,24 \text{ W/(m.K)}$
Střecha:	$U=0,155 \text{ W/(m.K)}$	$U_{N,rq}=0,24 \text{ W/(m.K)}$
Nové dveře:	$U=1,200 \text{ W/(m.K)}$	$U_{N,rq}=1,70 \text{ W/(m.K)}$
Nová okna:	$U=1,200 \text{ W/(m.K)}$	$U_{N,rq}=1,50 \text{ W/(m.K)}$
Střešní okna:	$U=1,100 \text{ W/(m.K)}$	$U_{N,rq}=1,40 \text{ W/(m.K)}$

e) Posouzení využití alternativních zdrojů energií

Pro stavbu nejsou využity alternativní zdroje energií.

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

Navrhovanou rekonstrukcí objektu dojde ke snížení počtu zařizovacích pro část občanské vybavenosti. Ve stávajícím stavu je počet zařizovacích předmětů následující:

	WC	pisoár
Muži	2	6
Ženy	3	-
Invalid	0	-

V novém stavu je počet zařizovacích předmětů následující:

	WC	pisoár
Muži	1	3
Ženy	2	-
Invalid	1	-

Počet zařizovacích předmětů po změně stavby vyhovuje požadavkům ČSN 73 4108: 2013, příloha A, bod A.4.

Maximální počet uživatelů objektu v jednu chvíli byl stanoven na 50. (Max. 30 pro taneční školu, max. 20 pro klubovnu – počty dle informací od investora)

Větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou

Větrání objektu je přirozeně okny, větrání hygienických místností a digestoří nuceně ventilátorem s vývodem nad střechu.

Obytné místnosti, kterých okenní otvory směřují do ulice budou osazeny stěnovým štěrbinovým systémem větrání. Alternativně je možné použít systém Bristec ETH (průtok vzduchu 5-40 m³/h, akustický útlum 42-52 dB s použitím akustických krytů a doplňků s možností manuálního uzavření.).

Zdroj tepla bude centrální umístěn v 1NP v místnosti 1.17. V budově bude také centrální ohřev TV pomocí nepřímotopného zásobníkové ohřivače umístěného v místnosti spolu s kotlem.

Pro osvětlení budou navržena LED svítidla.

Vnitřní rozvody vody budou napojeny na vodovodní přípojku, která je vyvedena do objektu.

Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou) vychází z požadavků obecně platné legislativy. Technické řešení je detailně popsáno v kapitolách profesí.

Denní osvětlení a oslunění

Stavby svým charakterem využívá stávající fungující dispozici a velikosti oken. Nové prostory včetně jejich výplní otvorů jsou navrženy tak, aby byly splňovaly požadavky na proslunění. Podrobně viz samostatná příloha – Studie denního osvětlení.

Odpady

Odpad bude pravidelně odvážen komunálními službami stávajícím řešením v rámci objektu, dojde k navýšení počtu popelnic (3x 110 l). Kontejnery pro recyklaci plastů, skla, papíru a kovového odpadu jsou umístěny na dvou místech – náměstí Svobody – vzdálenost 120 m a na parkovišti na ulici Revoluční – vzdálenost 160 m.

Vliv stavby na okolí

Stavba a její provoz jako celek nevyvoluje pro okolí škodlivé vibrace, hluk, prašnost apod. a nebude mít žádný negativní vliv na okolí. Ke zvýšení prašnosti bude v okolí docházet pouze po dobu výstavby.

Stavba nebude mít žádný negativní vliv na okolní stavby z hlediska oslunění.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Dle orientační mapy radonového indexu je pozemek v oblasti nízkého radonového rizika. Jako ochrana slouží stávající konstrukce podlahy na terénu.

a) Ochrana před bludnými proudy

Stavba se nenachází v oblasti s bludnými proudy – žádná ochrana z tohoto důvodu není potřebná.

b) Ochrana před technickou seizmicitou

Stavba se nenachází v oblasti s technickou seizmicitou – žádná ochrana z tohoto důvodu není potřebná.

c) Ochrana před hlukem

Ochranu proti hluku z vnějšího prostředí zajistí akustické vlastnosti celého obvodového pláště – obvodových stěn, střech i výplní otvorů. Stavba nevyvolává nadměrný hluk. Stavba vyhovuje nařízení vlády č.272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Komplexní posouzení akustiky viz samostatná část PD (E dokladová část)

Stanovená stavební neprůzvučnost uliční fasády:	45 dB, požadovaná 43 dB
Stanovená stavební neprůzvučnost dvorní fasády:	45 dB, požadovaná 30 dB
Stanovená stavební neprůzvučnost výplní otvorů:	40 dB, požadovaná 33 dB
Stanovená stavební neprůzvučnost mezibytových příček:	54 dB, požadovaná 53 dB
Stanovená stavební neprůzvučnost stropů nad 1NP:	58 dB, požadovaná 57 dB

d) Protipovodňová opatření

Podle povodňové mapy České republiky se stavba nenachází v záplavovém území 100-leté vody, ani v poddolovaném či jinak nevhodném území.

e) Ostatní účinky (vliv poddolování, výskyt metanu apod.)

Stavba se nenachází v poddolovaném území, v oblasti není ani znám výskyt metanu apod. – žádná ochrana z tohoto důvodu není potřebná.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) Napojovací místa technické infrastruktury

Stavba je napojena na technickou infrastrukturu v rámci celé lokality, konkrétně na středotlaký plynovod ústící do HUP na fasádě v ulici Revoluční, sdělovací vedení ústící do rozvaděčové skříně na ulici Revoluční, připojení na vodovodní řad – vodoměrná sestava je umístěná v technické místnosti v suterénu, připojení na jednotnou kanalizaci – revizní šachta se nachází ve vnitřním dvorku a připojení na podzemní vedení NN – rozvaděčová skříň umístěná na fasádě v ulici Dědická.

Hlavní řády nebudou nijak dotčeny, jedná se o rozvody v rámci objektu. Jednotlivá připojení na technickou infrastrukturu jsou patrné z koordinačního situačního výkresu.

Žádné nové přípojky se nenavrhují.

b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Stavba bude využívat stávající technickou a dopravní infrastrukturu. Konkrétně je stávající objekt již napojen na vodovod, jednotnou kanalizaci, sdělovací vedení, elektro a plyn.

B.4 Dopravní řešení

a) Popis dopravního řešení

Ve vnitřním dvorku dojde k vybudování dvou parkovacích stání na místě odstraněné části objektu, z toho jedno pro invalidy. Další dvě veřejné parkovací stání budou před objektem na chodníku na ulici Revoluční.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Napojení pozemku na dopravní infrastrukturu zůstává stávající, z ulice Revoluční je stávající vjezd do garáže, který zůstane zachován, garáž se změní na průjezd do vnitřního dvorku.

c) Doprava v klidu

Počet parkovacích stání pro celou stavbu dle normového výpočtu je 24 z toho jsou 4 stání pro obytnou část a 20 stání pro část občanského vybavení. 4 odstavná stání budou přímo při objektu (2 na pozemku ve dvorku, 2 veřejné na chodníku před domem). Z důvodu vybudování dalšího parkovacího místa na chodníku dojde k posunutí dopravní značky IP25a cca o 2 m směrem do křižovatky, tento posun byl po konzultaci s DI PČR a odborem dopravy Vyškov odsouhlasen.

Jelikož není ze stavebně technických důvodů možné vybudovat u stávajícího pozemku dalších 20 stání, budou využiti parkovací stání v docházkové vzdálenosti od objektu. Na náměstí Svobody vzdáleném 120 m od objektu se nachází cca 17 míst, na ulici Dědická podél objektu se nachází cca 27 podélných parkovacích stání ve vzdálenosti do 200 m od objektu a na ulici Revoluční se ve vzdálenosti 160 m nachází parkoviště s cca 10 místy.

d) Pěší a cyklistické stezky

Neřeší se

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) Terénní úpravy

Proběhnou terénní úpravy v minimální možné míře pro realizaci stavby. Konkrétně ve vztahu k bourání základových konstrukcí a výstavby nových, výstavby nové zpevněné plochy ve dvorku a výkopu prohlubně pro výtahovou šachtu.

b) Použité vegetační prvky

Vzhledem k charakteru stavby – výstavba nových sociálních bytů v mezipatře a podkroví a s tím spojené stavební práce v interiéru objektu není řešeno

c) Biotechnické opatření

Žádná biotechnická opatření nebudou použita.

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

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

Stavba nebude mít žádná negativní vlivy na životní prostředí, stavba nebude akusticky ovlivňovat ani prostředí vnější/okolní.

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

Stavba nebude mít žádná negativní vliv na přírodu a krajinu, ani na ekologické funkce a vazby krajiny.

c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavba nebude mít žádná negativní vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.

d) Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

Stavba nepodléhá zjišťovacímu řízení ani stanovisku EIA – žádné podmínky tedy nejsou.

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

Stavba nevyvolá žádné ochranná a bezpečnostní pásma, žádný rozsah omezení ani podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Stavba nebude plnit funkci ochrany obyvatelstva – například improvizovaný úkryt a podobně.

B.8 Zásady organizace výstavby

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

Energie a voda budou odebírány ze stávajících odběrných míst po dohodě s investorem. Pro měření spotřeby se použijí stávající měřiče.

b) Odvodnění staveniště

Odvodnění staveniště bude řešeno pro potřeby odčerpání srážkové vody přečerpáním do stávající kanalizace. Voda vypouštěná ze staveniště do kanalizace musí být vedena přes usazovací jímky, ve kterých bude zbavena nečistot způsobujících zanesení kanalizace a následně přečerpána drenážním čerpadlem do stávající vpusti ve dvorku. Umístění usazování jímky je předpokládáno v místě odstraněných základů části technické místnosti, viz koordinační situační výkres. Stavební jáma bude vyspádovaná do této jímky až do jejího zasypaní, zhutnění a položení zámkové dlažby.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Staveniště se nachází celé na pozemku investora. Tento prostor navazuje na hlavní dopravní trasu, stavba je tak pro zásobování snadno přístupná.

Zdroje elektrické energie a vody pro potřebu stavby a zařízení staveniště lze v dostatečném množství a kapacitě zajistit přímo na staveništi, není tedy nutné zřizovat staveništní přípojky.

Hygienické zázemí pro pracovníky na stavbě bude zajištěno v objektu. (m.č. 1.12 a 1.13)

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Při stavbě bude v maximální možné míře dbáno na ochranu okolí staveniště. Zhotovitel je povinen udržovat na převzatém stanovišti a na přenechaných inženýrských sítích pořádek a čistotu, odstraňovat odpadky a nečistoty vzniklé jeho pracemi. Při provádění stavebních a technologických prací musí být vyloučeny všechny negativní vlivy na životní prostředí, a to zejména dodržováním těchto zásad:

- chránit okolní prostor proti vlivům stavby provedením ochranných pásů textilie s prováděním prašných prací pod vodní clonou
- bourání provádět ručním způsobem bez použití trhavin
- suť průběžně odvážet na zajištěnou skládku
- stavební činnost stavebními mechanizmy, hlučné práce včetně nákladní a automobilové dopravy realizovat v dohodnutých termínech
- stavební činnost provozovat tak, aby nedocházelo k obtěžování okolí nadměrným hlukem a prachem
- dopravní prostředky před výjezdem ze staveniště řádně očistit
- vyloučit nebezpečí požáru z topenišť a jiných zdrojů
- zabránit exhalacím z topenišť, rozehrívání strojů nedovoleným způsobem
- zabránit znečišťování okolí odpadní vodou, povrchovými splachy z prostoru staveniště, zejména z míst znečištěných oleji a ropnými produkty
- zamezit znečišťování komunikace a zvýšené prašnosti. Pokud dojde při využívání veřejných komunikací k jejich znečištění, dodavatel je povinen toto znečištění neprodleně odstranit
- před prací v rámci staveniště musí investor zajistit zaměření všech stávajících inženýrských sítí, neboť výchozí podklady nemusí vždy přesně zachycovat jejich přesnou polohu a nelze zcela vyloučit i možnost lokalizace sítě zatím nezjištěné. Při realizaci musí být respektována ochranná pásma jednotlivých inženýrských sítí a dodržena ČSN 73 605 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- respektovat stávající i nová ochranná pásma, která se vztahují k vedení inženýrských sítí a dopravních komunikací místního charakteru, dle příslušných ČSN a zákona č. 274/2001 Sb. O vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu. V ochranném pásmu lze provádět práce jen s písemným souhlasem provozovatele sítí, nelze umisťovat zařízení staveniště, budovat stavby a konstrukce trvalého nebo dočasného charakteru s výjimkou úpravy povrchu a staveb inženýrských sítí.
- Při pracích na fasádě (zateplování apod.), bude lešení opatřeno ochrannou sítí

Nejvyšší přípustné hladiny hluku zákon č. 258/2000Sb. o ochraně veřejného zdraví a jeho další následné prováděcí předpisy např. Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. (O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací), nařízení vlády č. 361/2007 (pracovní podmínky), vyhláška č. 37/2001 Sb. Předpisy a nařízení stanoví, že organizace a občané jsou povinni činit potřebná opatření ke snížení hluku a dbát o to, aby pracovníci i ostatní občané byli jen v nejmenší možné míře vystaveni hluku, zejména musí dbát, aby nebyly překračovány nejvyšší přípustné hladiny hluku stanovené těmito předpisy.

Při provádění stavebních prací nebude v chráněném vnitřním prostoru staveb v obytných místnostech překročen hygienický limit akustického tlaku $LA_{AeqT} = 55$ dB v době 7-21 hod. V pracovních dnech a v chráněném venkovním prostoru staveb tj. 2 m okolo stávajících okolních obytných domů nebude překročen hygienický limit akustického tlaku $LA_{AeqT} = 65$ dB v době 7-21 hod. Tento požadavek vyplývá z ustanovení nařízení vlády č. 272/2011 Sb. Nejhluchnější práce budou vykonávány od 8-16 hod. s přestávkou.

Zhotovitel stavby je povinen použít takové mechanismy a provést taková opatření, aby hladina hluku ze stavební činnosti nepřesáhla v prostorách domu (vč. bytů přímo sousedících se stavbou) $L_{Aeq,T} = 55$ dB a ve venkovních chráněných prostorech $L_{Aeq,T} = 65$ dB. Práce, při kterých bude využíváno strojů s hlučností nad 60-80 dB, je nutno realizovat v době určené příslušným orgánem.

Odvodnění staveniště bude při nutnosti odčerpání srážkové vody do stávající kanalizace přes kalovou jímku.

Odpady vzniklé při realizaci stavby se omezují na stavební odpad stavebního materiálu vznikající při stavebních pracích spojených s novými konstrukcemi. Odpady vzniklé při realizaci stavby budou tříděny na jednotlivé druhy a odváženy odbornou firmou v souladu s příslušnými zákony zabývajícími se nakládáním s odpady.

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

Staveniště se nachází ve stávajícím objektu a není do něho možný volný přístup, z tohoto důvodu není nutné zřizovat dočasné oplocení, při používání lešení na zateplení fasády směřující do ulice se bude používat ochranná síť. Veškeré demolice jsou patrné v situačním výkrese a projektové dokumentaci.

Z hlediska demolice se řeší odstranění části objektu ve vnitřním dvorku. Demolovaná část objektu je pravděpodobně zděná, podlahy keramické na podkladním betonu, střecha betonová jednoplášťová, střešní krytina plechová. Dispozice objektu je patrná z výkresové dokumentace stavební části.

Ke kácení dřevin nedochází.

f) Maximální zábory staveniště (dočasné / trvalé)

Pro zábor staveniště budou využity plochy v majetku investora. Rozsah záboru staveniště je dán rozsahem řešeného území. Stálý zábor staveniště bude kopírovat hranice pozemků investora.

Dočasný zábor okolních pozemků pro zateplení fasády a umístění kontejneru je uveden v části A.3.j a koordinačním situačním výkresem. Po dobu umístění kontejneru na chodníku bude omezeno parkování na přilehlém parkovacím místě z důvodu bezpečného průchodu chodců.

Skladování materiálu se předpokládá ve vnitřním dvorku.

g) Maximální produkované množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Likvidace odpadu ze stavby

S veškerými odpady bude náležitě nakládáno ve smyslu ustanovení zák. č. 185/2001 Sb., o odpadech, vyhl. č. 93/2016 Sb., vyhl. č. 383/2001 Sb. a předpisů souvisejících. Průvodce odpadů je povinen odpady zařazovat podle druhu a kategorií dle § 5 a 6 zákona o odpadech, a je povinen nakládat s odpady a zbavovat se jich pouze způsobem stanoveným tímto zákonem a ostatními právními předpisy vydanými na ochranu životního prostředí.

Odpady, které sám nemůže využít nebo odstranit v souladu s tímto zákonem /č.185/2001 Sb./ a prováděcími právními předpisy, přivést do vlastnictví pouze osobě oprávněné k jejich převzetí podle § 112 odst. 3, a to buď přímo, nebo prostřednictvím k tomu zřízené právnické osoby. Odpady lze odstraňovat pouze dle § 20-23 zák. č. 185/2001 Sb.

Evidence odpadů, včetně doložení způsobu odstranění odpadů bude předložena při kolaudaci stavby a na OŽP. Dodavatel zodpovídá za likvidaci veškerých odpadů v rámci realizace stavby

Charakteristika a zařazení předpokládaných odpadů ze stavby dle Katalogu odpadů z vyhlášky č. 93/2016 Sb.:

Katalogové číslo odpadu	Název odpadu	Kategorie odpadu	Celkové produkované množství [t]	Kód nakládání s odpadem	Kategorie skládky
15 01 01	Papírový a lepenkový odpad	O	0,100	R1	
15 01 03	Dřevěný obal	O	0,100	R1	
17 01 01	Beton	O	0,100	D1	S-IO
17 01 02	Cihla	O	0,500	D1	S-IO
17 01 03	Tašky a keramické výrobky	O	0,500	D1	S-IO
17 01 07	Směsi nebo frakce odd. betonu, cihel, ker. výrobků	O	0,500	D1	S-IO

17 02 01	Dřevo	O	0,400	R1	
17 02 02	Sklo	O	0,100	R5	S-IO
17 02 03	Plasty	O	0,100	R5	
17 04 07	Směsné kovy	O	0,300	R4	
17 05 04	Zemina a kamení	O	5,000	D1	S-IO
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady	O	1,000	D1	S-IO
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	0,500	R1	

Evidence odpadů, včetně doložení způsobu odstranění odpadů bude předložena při kolaudaci stavby a na OŽP. Dodavatel zodpovídá za likvidaci veškerých odpadů v rámci realizace stavby.

Azbest nebyl v rámci stavebně technického průzkumu zjištěn.

h) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemín

Veškerá přebytečná zemina bude odvážena na nejbližší skládku. Předpokládaný objem přebytečné zeminy: 5 m³

i) 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.

Z hlediska péče o životní prostředí se musí účastníci výstavby zaměřit zejména na:

- ochranu proti znečišťování ovzduší výfukovými plyny a prachem
- ochranu proti znečišťování komunikací
- ochranu proti znečišťování podzemních a povrchových vod
- respektování hygienických předpisů a opatření v objektech zařízení staveniště

j) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů

Při stavební činnosti budou respektována nařízení o provádění stavebních prací v příslušných ochranných pásmech. Stavební a montážní práce musí být prováděny v souladu s ustanovením předpisů o bezpečnosti práce, jmenovitě nařízení vlády č. 591/2006 Sb. požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a zákonem č. 309/2006 Sb. zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů, a dále jak je uvedeno v příslušných částech stavebního řešení projektové dokumentace.

Zadavateli stavby vzniká dle zák. 309/2006 Sb. povinnost jmenovat potřebný počet koordinátorů BOZP na staveništi pro fázi přípravy i vlastní realizace stavby a zároveň mu vzniká povinnost nechat zpracovat Plán BOZP na staveništi pro tuto stavbu, protože na stavbě budou prováděny činnosti dle přílohy č.5 k NV 591/2006 Sb.

k) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb nejsou potřeba.

l) Zásady pro dopravní inženýrská opatření

Vzhledem k charakteru, rozsahu a umístění stavby nebude nutné dělat žádná dopravně inženýrská opatření.

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

Není potřeba stanovit speciální podmínky pro provádění stavby.

n) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Podrobný harmonogram stavebních a montážních prací vypracuje vybraný dodavatel stavby.

V harmonogramu stavebních a montážních prací je nutné naplánovat provádění prací tak, aby stavební činnosti se zvýšenou produkcí hluku nebyly prováděny v nežádoucích dnech a hodinách (svátky, noční hodiny apod.). Předpokládaná doba výstavby je odhadována na 10 měsíců.

