

Investor: Obec Grygov
Šrámkova 19
783 73 Grygov

Stupeň PD: Dokumentace pro povolení stavby

Projektová dokumentace je zpracována dle vyhlášky č. 131/2024 Sb., o dokumentaci staveb, dle přílohy č. 1

Stavba: Grygov, změna stavby před dokončením – zubní ordinace v 1.NP

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Stupeň PD: Dokumentace pro povolení stavby	1
B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	1
B.1 Popis území stavby	5
a) základní popis stavby, u změny stavby údaje o jejím současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí	5
b) charakteristika území a stavebního pozemku, dosavadní využití a zastavěnost území, poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.	5
c) údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací a územními opatřeními nebo s cíli a úkoly územního plánování, a s požadavky na ochranu historických, architektonických, archeologických a urbanistických hodnot v území.....	5
d) výčet a závěry průzkumů	6
e) informace o nutnosti povolení výjimky z požadavků na výstavbu.....	6
f) stávající ochrana území a stavby podle jiných právních předpisů, včetně rozsahu omezení a podmínek pro ochranu	6
g) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území, požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin.....	6
h) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa.....	7
i) navrhovaná a vznikající ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů, včetně seznamu pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých ochranné nebo bezpečnostní pásmo vznikne	7
j) navrhované parametry stavby – například zastavěná plocha, obestavěný prostor, podlahová plocha podle jednotlivých funkcí apod.....	7
k) limitní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření se srážkovou vodou, celkové produkované množství, druhy a kategorie odpadů a emisí apod.....	7

l) požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě.....	13
m) základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy, věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané a související investice	13
n) základní požadavky na předčasné užívání staveb a zkušební provoz staveb, doba jejich trvání ve vztahu k dokončení a užívání stavby	13
o) seznam výsledků zeměměřičských činností podle jiného právního předpisu, pokud mají podle projektů výsledků zeměměřičských činností vzniknout v souvislosti s povolením stavby..	13
B.2 Urbanistické a základní architektonické řešení.....	13
B.3 Základní stavebně technické a technologické řešení	14
B.3.1 Celková koncepce stavebně technického a technologického řešení.....	14
B.3.2 Celkové řešení podmínek přístupnosti	15
a) celkové řešení přístupnosti se specifikací jednotlivých částí, které podléhají požadavkům na přístupnost, včetně dopadů předčasného užívání a zkušebního provozu a vlivu na okolí	15
b) popis navržených opatření – zejména přístup ke stavbě, prostory stavby a systémy určené pro užívání veřejností.....	15
c) popis dopadů na přístupnost z hlediska uplatnění závažných územně technických nebo stavebně technických důvodů nebo jiných veřejných zájmů	15
B.3.3 Zásady bezpečnosti při užívání stavby	15
B.3.4 Základní technický popis stavby.....	16
B.3.5 Technologické řešení – základní popis technických a technologických zařízení.....	30
Doporučení investorovi:	Chyba! Záložka není definována.
B.3.6 Zásady požární bezpečnosti	47
a) charakteristiky a kritéria pro stanovení kategorie stavby podle požadavků jiného právního předpisu – výška stavby, zastavěná plocha, počet podlaží, počet osob, pro které je stavba určena nebo jiný parametr stavby, zejména světlá výška apod.....	47
b) kritéria – třída využití, přítomnost nebezpečných látek nebo jiných rizikových faktorů, prohlášení stavby za kulturní památku	47
B.3.7 Úspora energie a tepelná ochrana budovy.....	47
B.3.8 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí	47
Zásady řešení parametrů stavby – větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod., a dále zásady vlivu stavby na okolí – vibrace, hluk, prašnost apod.	47
B.3.9 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	49
a) ochrana před pronikáním radonu z podlaží.....	49
b) ochrana před bludnými proudy	49
c) ochrana před technickou seizmicitou	49
d) ochrana před hlukem.....	49
e) protipovodňová opatření	50

f) ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.	50
B.4 Připojení na technickou infrastrukturu	50
B.5 Dopravní řešení	52
a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace	52
b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu	52
c) doprava v klidu	52
d) pěší a cyklistické stezky	53
B.6 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	53
B.7 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	54
a) vliv na životní prostředí a opatření vedoucí k minimalizaci negativních vlivů – zejména příroda a krajina, Natura 2000, omezení nežádoucích účinků venkovního osvětlení, přítomnost azbestu, hluk, vibrace, voda, odpady, půda, vliv na klima a ovzduší apod.	54
b) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem	54
c) popis souladu záměru s oznámením záměru podle zákona o posuzování vlivů na životní prostředí, bylo-li zjišťovací řízení ukončeno se závěrem, že záměr nepodléhá dalšímu posuzování dle tohoto zákona.....	54
d) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci, základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno	54
B.8 Celkové vodohospodářské řešení	54
B.9 Ochrana obyvatelstva.....	55
B.10 Zásady organizace výstavby	55
a) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu	55
b) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, demontáž, dekonstrukce a kácení dřevin apod.....	56
c) vstup a vjezd na stavbu, přístup na stavbu po dobu výstavby, popřípadě přístupové trasy, včetně požadavků na obchozí trasy pro osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace a způsob zajištění bezpečnosti provozu.....	56
d) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště.....	56
e) požadavky na ochranu životního prostředí při výstavbě – zejména opatření k minimalizaci dopadů při provádění stavby na životní prostředí, popis přítomnosti nebezpečných látek při výstavbě, předcházení vzniku odpadů, třídění materiálů pro recyklaci za účelem materiálového využití, včetně popisu opatření proti kontaminaci materiálů, stavby a jejího okolí, opatření při nakládání s azbestem, opatření na snížení hluku ze stavební činnosti a opatření proti prašnosti.....	56
f) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi	57
g) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin.....	60
h) limity pro užití výškové mechanizace	60

i) požadavky na postupné uvádění stavby do provozu (užívání), požadavky na průběh a způsoby realizace výstavby a další specifické požadavky.....	60
j) návrh fází výstavby za účelem provedení kontrolních prohlídek	60
k) dočasné objekty	61

B.1 Popis území stavby

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

Jedná se o změnu již dokončené stavby. Stávající objekt je dvoupodlažní budova mateřské školy, jednopodlažní budova školní kuchyně a budova garáží a kotelny, která je od roku 2006 bez využití. Projektová dokumentace řeší pouze dvoupodlažní budovu mateřské školy s propojenou budovou garáží a kotelny. Záměrem obce je objekt zrekonstruovat a vybudovat zde zázemí pro různé činnosti obce Grygov. V objektu by měly vzniknout místnosti pro zájmovou a vzdělávací činnost, konferenční sál se zázemím (kuchyňka, sociální zázemí), zázemí pro sociální služby, ordinace praktického lékaře se zázemím a ordinace dětského lékaře se zázemím. **V rámci změny stavby před dokončením je navrženo zrušení ordinace praktického lékaře se sesternou a čekárnou a zrušení místnosti pro Kontaktní pracoviště domácí péče a sociálního poradenství. Namísto toho je navržena ordinace zubního lékaře, ordinace pro dentální hygienu, čekárna, místnost pro sterilizaci, místnost pro rentgen a technická místnost.**

Stavební úpravy jsou navrženy tak, aby nedošlo k deformaci stavby při výstavbě ani v průběhu jejího užívání. Při výměně výplní otvorů a vnitřních dispozičních úpravách nebude zasahováno do jeho nosných konstrukcí tak, že by byla narušena stabilita objektu.

Podchycení vybourávaných nosných stěn rekonstruovaného objektu bude provedeno a posouzeno podle statického výpočtu, realizace vybourání a podchycení bude provedena podle popsaného postupu.

Nedojde k poškození žádné části stavby nebo technických zařízení anebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce. Překlady navrženy prefabrikované RZP. Stropní konstrukce nad 1.NP a 2.NP zůstanou stávající ŽB panely.

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

Na parcelách vedle současného obecního úřadu byla v roce 1983 zkolaudována dvoupodlažní budova mateřské školy, jednopodlažní budova školní kuchyně a budova garáží a kotelny, které jsou navzájem propojeny. Provoz v budovách byl ukončen v prosinci 2006, kdy se MŠ a kuchyně přestěhovaly do nových prostor v budově ZŠ na ulici Komenského. Projekt řeší rekonstrukci dvoupodlažní části, která sloužila MŠ a jednopodlažní části, která sloužila jako garáž a kotelna. Objekt se nachází v severozápadní části obce, přímo vedle obecního úřadu na parcele p.č 374/1, které je ve vlastnictví investora (obce Grygov), v katastrálním území obce Grygov. Prostory kolem budovy jsou rovinatého charakteru a budou sloužit pro realizaci nových zpevněných ploch, parkování pro osobní automobily a sadové úpravy. V současnosti je stavba napojena na inženýrské sítě, ale v rámci rekonstrukce se budou některé přípojky inženýrských sítí budovat nové.

Stavbu je možno zahájit po vytýčení veškerých inženýrských sítí, aby nedošlo ke kolizi s těmito sítěmi při stavbě lešení. Poté bude možno zahájit výstavbu.

V závěru budou provedeny, současně s likvidací zařízení staveniště, opravy zpevněných ploch a zeleně.

Stavba nevyžaduje další stavební úpravy stavebních konstrukcí a vnitřních instalací vyjma těch, které jsou popsány v projektové dokumentaci.

Dotčené území se nenachází v památkově chráněném území.

Stavba se nenachází v poddolovaném území, ani nespadá do lokality soustavy Natura 2000.

Stavba se nenachází ve stanoveném záplavovém území.

Stavba se nenachází ve stanoveném území chráněného ani bezpečnostního pásma.

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

Stavba se nachází dle ÚPD v plochách OV – plochy občanského vybavení.

Je určena pro zařízení občanské vybavenosti a služeb umístěných na pozemcích s vyhrazenou nebo veřejnou zelení, a to s výjimkou výrobních a opravárenských služeb s negativními vlivy na obytnou zónu obce. Součástí těchto ploch mohou být plochy upravených hřišť, pískovišť a plochy pro hry dětí. Součástí mohou být dále vozidlové a pěší komunikace, parkoviště osobních a zásobovacích automobilů, nezbytné objekty a zařízení technické vybavenosti, objekty pro údržbu.

Funkční využití vhodné a převládající:

- Objekty občanského vybavení samostatně stojící i vestavěná
- Plochy pro hry dětí
- Zpevněné komunikace sloužící motorovým a zásobovacím vozidlům, parkování automobilů
- Komunikace pro pěší a cyklisty
- Zeleň vyhrazená, veřejná, ochranná

Funkční využití přípustné:

- Nezbytná technická vybavenost
- Trvalé bydlení majitelů a zaměstnanců

Funkční využití nepřípustné:

- výrobní a opravárenské služby s negativními vlivy na obytnou zónu obce a okolí

Navrhované stavební řešení a plánované využití stavby splňují požadavky územně plánovací dokumentace.

d) výčet a závěry průzkumů

Na daném pozemku byl proveden hydrogeologický průzkum zasakování dešťových vod. Na místě stavby byl proveden také základní stavebně technický průzkum a geodetem byl zaměřen polohopis a výškopis.

Pro upřesnění geologických poměrů zájmové lokality byla v daném prostoru provedena 1 zemní sonda do hloubky 3,0 m. Hladina podzemní vody se nachází v hloubce cca 4,0 m p.t. Z hlediska zasakování dešťových vod je nutné provést zasakování dešťových vod pod svrchní kvartérní jílovité hlíny (lokálně se mohou vyskytovat antropogenní nehomogenní navážky o různé mocnosti až do cca 50,0 – 70,0 cm) na lokalitě – tj. od hloubky cca 1,0 m do hloubky cca 3,0 m pod terénem do kvartérních klastických uloženin – štěrků různého stupně zahlinění, které mají příhodné hydrodynamické parametry nad hladinu podzemní vody. Při zasakování dešťových vod v zájmovém území nedojde k negativnímu ovlivnění hydrogeologických poměrů zájmové lokality.

Stavebně historický průzkum:

Vzhledem k charakteru stavby nebylo řešeno.

e) informace o nutnosti povolení výjimky z požadavků na výstavbu

Nejsou požadavky na povolení výjimky z požadavků na výstavbu.

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

Není známa ochrana území, stavba se nenachází v památkově chráněném území.

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

Vzhledem k charakteru stavby, rekonstrukce stávajícího objektu, nebude mít stavba podstatný vliv na okolní pozemky a stavby. Stavba bude prováděna malou mechanizací. Nejsou uvažovány technologie ani mechanizace, které by mohly narušit sousední objekty. Stavba bude řádně zajištěna, nad vchody provedeny přístřešky, aby nedošlo k úrazu osob. Stavební práce budou organizovány tak, aby nedocházelo ke kolizi mezi stavebními pracemi, uživateli a návštěvníky objektu OÚ a chodci

procházejícími po přilehlé pěší komunikaci. Bezpečnost a ochrana zdraví – omezení přístupu nepovolaných osob na staveniště.

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

Nevyskytují se.

i) navrhovaná a vznikající ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů, včetně seznamu pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých ochranné nebo bezpečnostní pásmo vznikne

Z podkladů objednatelů a údajů podkladových map nejsou patrna žádná ochranná pásma.

j) navrhované parametry stavby – například zastavěná plocha, obestavěný prostor, podlahová plocha podle jednotlivých funkcí apod.

SO 01 – Komunitní centrum

Zastavěná plocha:	463 m ²
Obestavěný prostor:	2 857 m ²
Celková podlahová plocha:	368,43 m ³
Počet podlaží:	2 nadzemní

SO 02 – Zpevněné plochy

Pochůzní plochy, chodníky – betonová zámková dlažba:	421,6 m ²
Pojízdné plochy – betonová dlažba:	496,5 m ²
Parkování pro OA – vsakovací dlažba:	324,8 m ²

SO 03 – Splašková kanalizace, přípojka

SO 04 – Dešťová kanalizace, retenční nádrž a vsak

SO 05 – Přípojka NN – úprava

SO 06 – Sadové úpravy + oplocení

Délka oplocení:	9,0 m
-----------------	-------

SO 07 – Veřejné osvětlení

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

Elektrická energie:

Roční spotřeba elektrické energie: 24 MWh

Rozvodná soustava : 3 PEN AC 50 Hz, 230/400V, TN-C-S

Zkratové poměry : do 10 kA

Ochrana před úrazem el. proudem : podle ČSN 33 2000-4-41 ed. 3:

základní - izolací, přepážkami, kryty

při poruše: automatickým odpojením od zdroje,

doplněná: pospojováním, proudovým chráničem

Vnější vlivy : příloha TZ

Stupeň dodávky el. energie : III

Celkový instalovaný výkon : 95,00 kW

Součinitel současnosti : 0,52

Maximální soudobý příkon : 49,4 kW

Způsob měření spotřeby:

Měření elektrické energie : přímé, 3f, v rozvaděči RE

Hlavní jistič před elektroměrem : 1x 80A/3f, char. B

Kompenzace : individuální
 Měrná únosnost zeminy : 0,15 až 0,20 Mpa
 Námrazová oblast : střední až těžká

Teplota a vytápění:

Teplná ztráta objektu činí 35 kW, bez nucených výměn vzduchu VZT zařízením.

Klimatické poměry

Z klimatického hlediska se objekt nachází na území charakterizovaném následujícími výpočtovými hodnotami (lokalita Olomouc):

- venkovní výpočtová teplota zimní	- 15°C
- krajina	bez intenzivních větrů
- nadmořská výška	226 m.n.m.
- počet topných dnů	235
- průměrná teplota v topném období	4,2°C
- klimatická oblast	2

Bilance potřeb tepla

Hodinové potřeby tepla instalované:

Teplodvodní vytápění

- Vytápění statické – ordinace a sociální služby	26,51 kW
- Vytápění statické – konferenční sál	7,02 kW
celkem	33,53 kW

Roční potřeba tepla cca:

- Vytápění + ohřev TV – ordinace a soc. služby	cca 44,3 MWh
- Vytápění + ohřev TV – konferenční sál	cca 17,0 MWh
celkem	cca 61,3 MWh

Potřeba zemního plynu

Spotřeba zemního plynu bude sloužit pro vytápění a ohřev TV (plynový kondenzační kotel).

Teplodvodní kotel	44,1 kW	5,17 m ³ /h zemního plynu
Celkem	44,1 kW	5,17 m³/h zemního plynu

Předpokládaná roční potřeba zemního plynu na vytápění 5 445 m³ za rok a ohřev TV 1143 m³ za rok se odhaduje na cca **6 588 m³ za rok**.

Vzduchotechnika:

Pro potřeby vzduchotechniky je nutno zajistit energie potřebné pro provoz zařízení. Jedná se o tepelnou energii (voda 60/45°C) a elektrickou energii (3 x 400 V, 230 V)

Teplná energie

Zařízení č. 1
 klimatizační jednotka $Q_T = 6,0 \text{ kW}$

Elektrická energie

Elektrická energia je uvažovaná pro pohon elektromotorů ventilátorů, elektrický ohřev, klimatizaci a prvků MaR.

Instalovaný elektrický příkon celkem: $N_i = 14,271 \text{ kW}$

Navrhované nucené větrání vybraných místností zajistí výměnu vzduchu v prostoru dle hygienických předpisů a požadavků investora.

Výpočtové stavy ovzduší:

Zimní výpočtové stavy : teplota -12 °C

entalpie -13 kJ.kg⁻¹ s.v.

Letní výpočtové stavy : teplota +32 °C

entalpie +61 kJ.kg⁻¹ s.v.

Součinitel znečištění atmosféry: 4

Požadavky na výměnu vzduchu v sanitárních a pomocných zařízeních:

umývárny 30 m³/h na 1 umývadlo, 150 – 200 m³/h na 1 sprchu

záchody 50 m³/h na 1 kabinu, 25 m³/h na 1 pisoár

Množství větraného vzduchu je dimenzováno tak, aby bylo zajištěno dostatečné provětrání všech prostorů.

Udržovaná teplota v klimatizovaných priestoroch

léto: $t_{ij} = 24\text{ }^{\circ}\text{C} + 2\text{ }^{\circ}\text{C}.$

Bilance množství dešťových odpadních vod:

Určení odtoku dešťových vod je provedeno dle ČSN 75 6760 Vnitřní kanalizace:

$$Q_r = i \times A \times C$$

Q_r odtok dešťových vod [l/s]

i intenzita deště [l/s.m²]

Apúdorysný průmět plochy [m²]

C součinitel odtoku dešťových vod [-]

a.) Odtok dešťových odpadních vod ze zastřešení Komunitního centra:

$$A_1 = 495,4 \text{ m}^2; C_1 = 1; i_1 = 0,03 \text{ l/s.m}^2$$

$$Q_{r1} = 14,86 \text{ l/s}$$

b.) Odtok dešťových odpadních vod ze zastřešení Prodejny:

$$A_2 = 231,6 \text{ m}^2; C_2 = 1; i_2 = 0,03 \text{ l/s.m}^2$$

$$Q_{r1} = 6,95 \text{ l/s}$$

$$Q_{\text{CELKEM}} = 21,81 \text{ l/s}$$

Návrh retenční vsakovací nádrže

Návrh potřebného objemu podzemní retenční jímky dešťové vody dle ČSN 75 9010:

Výpočet podzemní retenční nádrže proveden kalkulátorem metodou hydrologické bilance dle ČSN 75 9010.

Návrhové a výpočtové údaje:

Odvodňované plochy: cca $A = 250 \text{ m}^2$

Střechy s nepropustnou horní vrstvou: sklon 1% až 5%, $\Psi = 1.00$, $A_{red} = 250 \text{ m}^2$

Lokalita - nejbližší srážkoměrná stanice - odpovídající: 20 – Vyškov- Brňany

1. Stanovení vsaku – NENÍ MOŽNÉ VSAKOVÁNÍ

Koeficient vsaku k_v : 1,00E-04 m/s

(k_v nutno zadat dle HGP → HGP ze dne 29.7. 2021 vypracovaný Ing. Petrem Bartošem)

Součinitel bezpečnosti vsaku f : 2

Vsakový odtok: 1,152 l/s

2. Povolený odtok do kanalizace

Povolený odtok do kanalizace Q_0 : 0,0 l/s

(neuvažuje se)

3. Stanovení povoleného odtoku

Oblast: 5 Klášterní Hradisko

Periodicita: 0,2

Typ plochy -> součinitel odtoku φ	Odtok. souč. φ	Odvodňovaná plocha S [m]	S [ha]	Redukovaná plocha $S_r = S * \varphi$	S_r [m²]
plochá střecha / kov, sklo, eternit (1,0)	1,00	495	0,05	495	495,4
plochá střecha / kov, sklo, eternit (1,0)	1,00	232	0,02	232	231,6
šikmá střecha / kov, sklo, břidlice, eternit (1,0)	1,00	0	0,00	0	0
šikmá střecha / kov, sklo, břidlice, eternit (1,0)	1,00	0	0,00	0	0
šikmá střecha / kov, sklo, břidlice, eternit (1,0)	1,00	0	0,00	0	0
Celkem				727,00	727

Výpočet potřebného retenčního objemu zasakovacího systému pro úhrny srážek dle návrhu normy ČSN 75 9010

Doba trvání deště T_c	min	5	10	15	20	30	40	60	120	
Návrhové úhrny srážek	mm	10,0	15,4	18,7	20,9	23,6	25,4	27,9	31,9	
Povrchový odtok Q_d ($Q_{c^{**}}$)	l/s	24,2	18,7	15,1	12,7	9,5	7,7	5,6	3,2	
Retenční odtok $Q_r = Q_{d(o)} - Q_o - Q_v$	l/s	23,1	17,5	14,0	11,5	8,4	6,5	4,5	2,1	
Retenční objem $V = V_d - Q_{vsak} \cdot T_c$	m ³	7,2	10,9	13,0	14,3	15,6	16,3	16,8	15,6	
Doba trvání deště T_c	hod	4	6	8	10	12	18	24	48	72
Návrhové úhrny srážek	mm	33,6	34,5	35,4	36,3	37,2	39,9	41,3	56,1	63,0
Povrchový odtok Q_d ($Q_{c^{**}}$)	l/s	1,7	1,2	0,9	0,7	0,6	0,4	0,3	0,2	0,2
Retenční odtok $Q_r = Q_{d(o)} - Q_o - Q_v$	l/s	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Retenční objem $V = V_d - Q_{vsak} \cdot T_c$	m ³	8,6	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

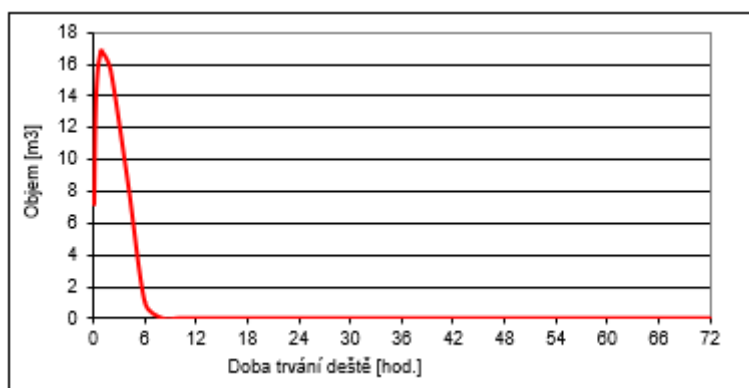
4. Stanovení retenčního objemu

Vypočteno pro T_o : 60 min

Retenční objem V : 16,8 m³

Doba prázdnění RN : 4 hod

→ **Doba prázdnění je menší než 72 hodin - objem vyhovuje**



5. Posouzení návrhu

Bude navrženo **retenční vsakovací těleso** z plastových voštinových bloků o rozměru **L/B/H = 4,8/4,8/1,04 m** a plochy vsaku **$A_{vsak} = 23,04 \text{ m}^2$** - AS-NIDAPLAST L/B/H = 2,4/1,2/0,52 m – **16 ks**, s výškou plnění 0,76 m a využitím 72,8 %.

Splaškové odpadní vody:

Množství OV splaškových odpovídá potřebě pitné vody. Výpočet špičkového průtoku odpadních vod je proveden dle ČSN 75 6760 Vnitřní kanalizace a dle ČSN EN 12056-2 Vnitřní kanalizace – Gravitační systémy – Část 2: Odvádění splaškových odpadních vod – Navrhování a výpočet, – Část 3: Odvádění dešťových odpadních vod ze střech – Navrhování a výpočet.

Průměrný denní odtok splaškové vody
 Maximální denní odtok splaškové vody
 Roční odtok splaškové vody
 Předpokládaný součet výpočtových odtoků splaškových vod
 Součinitel odtoku
 Výpočtový špičkový průtok splaškových vod

$Q_d = 846 \text{ l/den}$
 $Q_{dmax} = 1296 \text{ l/den}$
 $Q_r = 250 \text{ m}^3/\text{rok}$
 $\Sigma DU = 56,1 \text{ l/s}$
 $K = 0,7$
 $Q_{ww} = 5,24 \text{ l/s}$

Dešťové odpadní vody ze střech rekonstruovaného objektu

Účinná plocha střechy
 Součinitel odtoku dešťových vod
 Intenzita deště
 Odtok dešťových vod ze střech 14,94 l/s

$A = 498,0 \text{ m}^2$
 $C = 1,0$
 $i = 0,03 \text{ l/s.m}^2$

Bilance potřeby studené pitné vody:

Bilance potřeb vody je proveden dle vyhl. 120/2011 Sb., ČSN 74 5455 Výpočet vnitřních vodovodů.

a) Směrná čísla potřeby pitné vody (dle Vyhl. 120/2011 Sb.)

Pol.	Druh potřeby	Směrné číslo [m³]	Počet
	<i>Zdravotnická střediska, ambulatoria, ordinace</i>		
21	na jednoho pracovníka	18	4
	<i>Přednáškové síně, knihovny, čítárny, studovny a muzea - vybavení WC, umyvadla</i>		
30	na 1 stálého pracovníka za rok	14	3
31	na 1 návštěvníka v denním průměru za rok	2	51

b) Bilance potřeby pitné vody

Roční potřeba vody Q : 21 m³/6 rok

Průměrná denní	2	86	l/d
potřeba vody	d : 50	Q_d : 4	en
Max. denní potřeba	k : 1	Q_d : 12	l/d
vody	D : ,5	max : 96	en
Max. hodinová	k : 2	Q_h : 0,	
potřeba vody	H : ,1	max : 032	l/s

c) Maximální špičkový průtok vody v přívodním potrubí (dle ČSN 75 5455):

$$Q_D = 1,36 \text{ l/s}$$

$$Q_{D1} = 0,69 \text{ l/s} \text{ – pro potřeby konferenčního sálu}$$

$$Q_{D2} = 0,95 \text{ l/s} \text{ – pro potřeby 1.np}$$

$$Q_{D3} = 0,75 \text{ l/s} \text{ – pro potřeby 2.np}$$

Odpadové hospodářství

Přehled právních předpisů České republiky upravující oblast odpadového hospodářství:

- Zákon o odpadech č. 541/2020 Sb.

- Vyhláška č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů)

Odpady vzniklé při rekonstrukci:

Číslo odpadu:	Název odpadu:	Kategorie:
170 01	Beton, cihly, tašky a keramika	
170101	Beton	O
170102	Cihly	O
170107	Směsi nebo oddělené fr. bet., cihel a jiné keramiky	O
170 02	Dřevo, sklo a plasty	
170201	Dřevo	O
170202	Sklo	O
170203	Plasty	O
170 03	Asfaltové směsi, dehet a výrobky z dehtu	
170301	Asfaltové směsi obsahující dehet	N
170 04	Kovy (včetně jejich slitin)	
170402	Hliník	O
170405	Železo a ocel	O
170407	Směsné kovy	O
170411	Kabely elektro	O
170 05	Zemina, kamení, vytěžená jalová hornina a hlušina	
170504	Zemina a kamení	O
170 06	Izolační materiály a stavební materiály s obsahem azbestu	
170603	Výrobky z dehtu (izolační lepký)	N
170604	Izolace neobsahující asfalt	O
170 08	Stavební materiál na bázi sádry	
170802	Materiály na bázi sádry	O
170 09	Jiné stavební a demoliční odpady	
170904	Směsné stavební a demoliční odpady	O

Navrhované skladby, stávající konstrukce ani vybourávaný materiál neobsahují azbest.

Odpady při provádění stavby budou evidovány a dodavatel stavby předloží ke kolaudačnímu řízení doklad o likvidaci vzniklých odpadů.

Jednotlivé pevné odpady z užívání stavby budou shromažďovány a likvidovány odděleně dle druhů v příslušných sběrných nádobách v obci (sklo, plasty, papír), případně likvidovány v příslušném **sběrném dvoře města**.

Směsný komunální odpad – samostatný kontejner – prostor pro umístění odpadních nádob je navržen v dostupné vzdálenosti objektu (ve dvoře stávajícího OÚ).

Komunální odpad bude shromažďován v uzavřených kontejnerech a vyvážen 1 x týdně příslušnou organizací na řízenou skládku.

Odpady ze zdravotnictví:

Číslo odpadu:	Název odpadu:	Kategorie:
180101	Ostré předměty (kromě čísla 18 01 03)	O
180103	Odpady, na jejichž sběr a odstraňování jsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce	N
180104	Odpady, na jejichž sběr a odstraňování nejsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce	O
180107	Chemikálie neuvedené pod číslem 18 01 06	O
180109	Jiná nepoužitelná léčiva neuvedená pod číslem 18 01 08	N

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

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

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

Zahájení stavby – 2025 – po výběru dodavatelské firmy (cca září)

Ukončení stavby – do cca 09/2027

Stavba bude probíhat na etapy.

Stavba nevyžaduje žádné podmiňující, vyvolané ani související investice.

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

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

o) seznam výsledků zeměměřičských činností podle jiného právního předpisu, pokud mají podle projektů výsledků zeměměřičských činností vzniknout v souvislosti s povolením stavby

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

B.2 Urbanistické a základní architektonické řešení

Urbanistické řešení:

Zpracovaný projekt řeší rekonstrukci budovy stávající mateřské školky s přidruženou kotelnou a garáží, která bude nově sloužit jako komunitní centrum pro různé činnosti obce Grygov. Stavba se nachází dle ÚPD v plochách OV – plochy občanského vybavení. Navrhované stavební řešení a plánované využití stavby splňují požadavky územně plánovací dokumentace a nebudou mít vliv na urbanismus dotčeného území.

Základní architektonické řešení:

Dvoupodlažní budovu stávající MŠ tvoří obdélník s půdorysnými rozměry po zateplení obálky budovy 18,56x15,11 m a s výškou atiky 7,47 m. Jednopodlažní budovu stávající kotelny a garáže tvoří obdélník s půdorysnými rozměry po zateplení obálky budovy 18,53x19,13 m a s výškou atiky 4,22 m. Obě budovy jsou navzájem propojené. Nosnou konstrukci tvoří železobetonové sloupy v kombinaci se

sendvičovými obvodovými panely nebo vyzděnými stěnami. Stropní konstrukce tvoří železobetonové panely. Objekt je zastřešen plochou střechou s hydroizolační vrstvou PVC fólií. U dvoupodlažní budovy zůstane zachován stávající komín, který slouží pro hnízdění čápů. Výplně okenních otvorů jsou navrženy plastová okna s izolačními trojskly. Při rekonstrukci dojde k zateplení celé obálky budovy (podlahy, stěny, střecha).

Co se týče barevnosti fasády, je navržena bílá barva v kombinaci s obložením kompozitem v dekoru dřeva. Okenní a dveřní výplně včetně parapetů a klempířských prvků jsou navrženy v antracitové barvě. Chodníky a zpevněné plochy jsou navrženy v přírodní šedé barvě. Hlavní vstupní portál bude proveden jako ocelová konstrukce opláštěná kompozitem v antracitové barvě a v barvě dekoru dřeva. Prostor výtahové šachty bude opláštěn svislými dřevěnými latěmi v antracitové barvě. Okapový chodník ve dvoře obecního úřadu bude z praného kameniva (kačírku).

B.3 Základní stavebně technické a technologické řešení

B.3.1 Celková koncepce stavebně technického a technologického řešení

Při provádění stavebních prací musí dodavatel respektovat nařízení vlády č. 502/2000 Sb.

Objekt je navržen jako víceúčelový, proto budou jednotlivé prostory využívány k různým účelům, které ale vyplývají z aktuálních potřeb obce.

Při vstupu do budovy přes hlavní vstupní portál se nachází prostorné zádveří ústící do prostoru schodiště a prostoru vstupní haly. Ze zádveří je také přístup k výtahu ústící do 2.NP. Oddělení vstupní haly a schodiště do 2.NP je z důvodu toho, že zdravotnické zázemí musí z hlediska stavebně technických požadavků tvořit provozně uzavřený a funkčně provázaný celek od ostatních subjektů nezdravotnického typu.

Prostory zdravotnického zázemí začínají vstupní halou. Z haly je umožněn přístup do izolační místnosti, která bude vybavena jedním lůžkem a umyvadlem pro vyšetření jednoho pacienta. Dále je ze vstupní haly umožněn přístup do čekárny náležící ordinaci dětského lékaře. Čekárna bude vybavena sedacím nábytkem a přebalovacím pultem. Z čekárny se lze dostat do sesterny a do předsině a dále WC pro děti. Samotná ordinace dětského lékaře je přístupná pouze ze sesterny. WC pro dospělé pacienty jsou přístupné ze vstupní haly a jedná se o místnosti WC ZTP + muži a WC ZTP + ženy. ~~Na vstupní halu dále navazuje chodba, odkud je přístup do ordinace praktického lékaře, čekárny praktického lékaře, kontaktního pracoviště domácí péče a sociálního poradenství, denní místnosti s oddělenou šatnou, WC a sprchou pro zaměstnance, úklidové místnosti (pro úklidové a dezinfekční potřeby) a skladu vyčleněného pro oddělené skladování nebezpečného odpadu, čistého a špinavého prádla. Veřejnost bude mít přístup do ordinace praktického lékaře pouze přes sesternu (m.č.114), nikoliv z chodby.~~ **V rámci změny stavby před dokončením je uvažováno, že ordinace praktického lékaře bude změněna na zubní ordinaci, sesterna bude změněna na ordinaci pro dentální hygienu a z místnosti kontaktního pracoviště domácí péče a sociálního poradenství vznikne místnost pro sterilizaci, místnost pro rentgen a technická místnost. Stávající chodba s čekárnou se propojí a vznikne větší a komfortnější komunikační prostor, kde bude část chodby vyhrazena i jako čekárna. Z této společné chodby bude přístup do zubní ordinace, ordinace dentální hygieny, sterilizace, rentgenu a technické místnosti. Prostory zubní ordinace a dentální hygieny budou propojeny dveřmi. V ordinaci dětského lékaře bude ordinovat jeden doktor, v sesterně bude působit jedna sestra. V ordinaci zubaře bude působit jeden zubař, v dentální hygieně bude působit rovněž jeden doktor. V sesterně (m. č. 111) bude u umyvadla umístěna výsuvná baterie (oční sprcha) sloužící k možnosti vyplachování oka pitnou vodou. Ordinační doba v obou ordinacích bude každý den nejvýše 6 h. Prostory ordinací, sesteren a čekáren nebudou sloužit jiným účelům než těm, kterým jsou navrženy. Denní místnost (m.č.119) bude sloužit jako místnost pro odpočinek doktorovi, sestře zubařovi a dentální hygieničce. V denní místnosti bude umístěn stůl se židlemi, kuchyňský dřez, umyvadlo a lednice. Z denní místnosti je přístup do šatny, kde budou umístěny skříňky. Skladování a shromažďování nebezpečného odpadu je řešeno v souladu s § 17 odst. 1 zákona č. 258/2000 Sb. ve spojení s § 10 odst. 5 vyhlášky č. 306/2012 Sb. v lednicích umístěných v m.č.110 Sklad a slouží pro obě ordinace.**

Přes stávající chodbu spojující obě budovy se lze dostat do konferenčního sálu. Před vstupem do samotného sálu se nachází šatna, odkud je umožněn přístup do hygienického zázemí pro muže i ženy. U konferenčního sálu se nachází kuchyňka. Konferenční sál bude využíván pro přednášky, promítání, schůze zastupitelstva obce, oslavy, školení, semináře a prezentace. Počet osob v konferenčním sále bude max. 50. Reprodukovaná hudba pouze uvnitř, nejdéle však do 22:00.

Po schodišti nebo výtahem se dostaneme do 2.NP, kde je možnost se z chodby dostat do všech třech místností pro zájmovou a vzdělávací činnost. Využití místnosti pro zájmovou činnost: schůze místních obecních spolků – myslivci, hasiči, fotbalisté, šachový kroužek, malování. Počet osob v místnosti pro zájmovou činnost bude nárazově 10-15. Místnosti pro zájmovou činnost budou bez hudby a hluku. Dále je z chodby umožněn přístup do skladu s kuchyňkou a sociálního zázemí včetně úklidové místnosti. Technická místnost je navržena v přízemí i patře.

Přístup na plochou střechu jednopodlažní budovy je pomocí žebříku kotveného do fasády, z dvorní části OÚ. Přístup na plochou střechu dvoupodlažní budovy je pomocí stávajícího výlezu z technické místnosti ve 2.NP.

B.3.2 Celkové řešení podmínek přístupnosti

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

Bezbariérové řešení bude dle obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, a to zejména vnitřní dveře jsou světlých šířek 800 a 900 mm, prosklené dveře zaskleny od výšky 400 mm s kontrastním označením na skle dle vyhlášky, manipulační prostor pro otáčení vozíku je průměru 1500 mm, ovládací prvky dveří a oken jsou ve výšce 600 až 1200 mm, do 2. nadzemního podlaží bude dojezd výtahem. V 1.NP je navrženo WC pro osoby ZTP.

Bezbariérový přístup z terénu do budovy je zajištěn z obou parkovišť, ze severní i jižní strany, ovšem přístup k výtahu je pouze ze severní strany, z ulice Šrámkova.

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

Viz bod B.3.2 a)

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

Nejsou známy žádné územně technické nebo stavebně technické důvody nebo jiné veřejné zájmy.

B.3.3 Zásady bezpečnosti při užívání stavby

Stavební úpravy jsou navrženy a budou provedeny takovým způsobem, aby při užívání stavby nebo provozu nevznikalo nepřijatelné nebezpečí nehod nebo poškození. Během užívání stavby budou dodrženy veškeré příslušné legislativní předpisy a bude zajištěna provozovatelem. Při provádění stavebních prací musí být dodržovány veškeré předpisy týkající se ochrany života a zdraví osob, zejména zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), ve znění zák. č. 362/2007 Sb.; dále zákon č. 283/2021 Sb. ve znění pozdějších předpisů (stavební zákon) včetně prováděcích vyhlášek, stejně jako veškeré platné ČSN a ČSN EN. Dodavatel stavebních prací musí v rámci své dodavatelské dokumentace vytvořit podmínky k zajištění bezpečnosti práce. Součástí dodavatelské dokumentace je i technologický nebo pracovní postup, který musí být po dobu prací k dispozici na stavbě. Pracovní postup musí stanovit požadavky na provádění stavebních prací při dodržení zásad bezpečnosti práce. Každý pracovník musí být prokazatelně seznámen a proškolen z bezpečnostních předpisů. O školení zaměstnanců musí být veden deník. Při stavbě musí být respektovány předpisy o bezpečnosti práce.

Použité dezinfekční přípravky v ordinacích praktického lékaře, úklidové a čistící prostředky:

- Softa-Man ViscoRub
- Softasept N barvený / nebarvený
- Softaskin / Softaskin pure
- Spitaderm
- FD 312
- Gigasept instru AF
- Desprej
- ID 213
- ID 220
- MD 55 Cleaner
- Mikrozyd AF liquid
- Orotol plus
- Mikrozyd AF wipes
- Zhermack S.p.a
- Zhermack S.p.a
- Rotasept

Bezpečnostní listy výše zmíněných prostředků jsou přiloženy na konci souhrnné technické zprávy.

V sesterně (m. č. 111) bude u umyvadla umístěna výsuvná baterie (oční sprcha) sloužící k možnosti vyplachování oka pitnou vodou.

Výstražné tabulky a nápisy

Elektrická zařízení a předměty musí být před uvedením do provozu vybaveny bezpečnostními tabulkami a nápisy předepsanými pro tato zařízení příslušnými zařizovacími nebo předmětovými normami.

Tabulky a nápisy musí být provedeny dle ČSN 34 3510 v souladu s ČSN 01 8010 a ČSN 01 8012. Osoby užívající el. zařízení musí být seznámeny s jeho obsluhou např. formou návodu nebo jiným doložitelným způsobem uvedeným v ČSN 33 1310.

B.3.4 Základní technický popis stavby

SO01 – Stavební úpravy

Demolice, bourací práce

Před zahájením bouracích prací budou zpracovány dodavatelem stavby zásady organizace bouracích prací, které budou zahrnovat:

- a) Stav stavby při předání stavebnímu podnikateli, který bude provádět bourací práce.
- b) Obvod a úpravy staveniště, příjezdy a přístupy na staveniště
- c) Významné nadzemní a podzemní sítě technické infrastruktury a jejich odpojovací body.
- d) Opatření z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví osob.
- e) Stanovení podmínek pro provádění prací z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.
- f) Způsob ochrany a vymezení ohroženého prostoru.
- g) Podmínky pro ochranu životního prostředí při bourání.
- h) Orientační lhůty bouracích prací a přehled rozhodujících dílčích termínů.
- i) Zajištění samostatných přívodů energií pro bourací práce.
- j) Nakládání s odpady podle jednotlivých druhů, jmenovitě s nebezpečným odpadem a způsob jeho dopravy, recyklace a uložení (plán nakládání s odpadem).

Zásady pro provádění bouracích prací a podchycovacích prací, a zpevňovacích konstrukcí či prostupů:

- a) Vybouraný materiál nesmí omezovat další práce, nesmí jeho uložením dojít k přetížení podlah a stropů.
- b) Při přerušení bouracích prací musí být zajištěna stabilita zbývající nosné konstrukce.
- c) Při bourání části střech nesmí být narušena pevnost ostatních částí konstrukce objektu.
- d) Nemí-li zajištěna únosnost bourané konstrukce, musí být bourání prováděno ze samostatné pomocné konstrukce (plošina, lávka apod.).
- e) Ruční strhávání stěn a pilířů pomocí pák nebo zvedáků je zakázáno.
- f) Na níže položená a zajištěná pracoviště je zakázáno shazovat předměty, u nichž není možné předpokládat místo dopadu (plechy, krytina apod.).
- g) Při bourání příček je vždy třeba ověřit, zda nemají nosnou funkci.
- h) Tam, kde není zajištěna stabilita bourané konstrukce, je zakázáno vstupovat na ni, opírat o ni jednoduché žebříky, vázat na ni lana atd.
- ch) Bourání nesmí narušovat provoz a bezpečnost v okolí stavby, musí být zajištěno snížení případné prašnosti.

Při bourání stavebních konstrukcí bude postupováno od střešních konstrukcí (od shora směrem dolů). Práce budou prováděny převážně ručně a za pomoci bouracích kladiv. Bourací práce nebudou mít žádný vliv na okolí stavby. Při provádění demoličních prací nesmí docházet k nadměrné prašnosti a hluku. Z těchto důvodů je nutné při bourání přijmout opatření na snížení prašnosti v ovzduší, znečištění přilehlých cest a obtěžování hlukem. Prostor při demolici bude řádně označen (případně ohrazen).

Navrženo je vybourání spojovacího krčku mezi stávající budovou MŠ a jednopodlažní budovou kuchyně, vybourání otvorů v obvodových zdích a vnitřních nosných zdích pro nově vzniklé otvory, vybourání všech příček v přízemí a přibližně 50% příček ve 2.NP, vybourání komínového tělesa u kotelny, demontáž všech dveřních a okenních výplní, v přízemí vybourání skladby podlah až na úroveň původní zeminy, ve 2.NP vybourání pochozí vrstvy podlah (keramická dlažba, PVC), demontáž všech zařizovacích předmětů (umyvadla, WC mísy, výlevky), odstranění radiátorů, oplechování atiky, vnějších i vnitřních parapetů, odstranění vrstev skladby střešního pláště na úroveň železobetonové stropní konstrukce, demontáž větracích komínků nad úrovní střechy, rozebrání chodníku před budovou z betonové dlažby, vybourání terasy, vstupní podesty z betonové dlažby včetně odstranění podkladních vrstev, vybourání přístřešku nad hlavním vstupem do budovy. Vybouraný materiál neobsahující azbest bude odvezen na skládku k tomu určenou.

Rozsah bouracích prací je podrobně řešen ve výkresové dokumentaci. Před zahájením prací budou všichni zaměstnanci prováděcí firmy proškoleni v problematice bezpečnosti prací v souladu s platnými právními předpisy.

Zemní práce, výkopy

Zemní práce budou zahrnovat výkopy a rýhy pro nové základy pod navrženými zídkami a sloupy ocelové konstrukce. Dále se uvažuje s výkopy rýh pro uložení inženýrských sítí a vyhloubení jámy pro osazení akumulární nádrže a vsakovacího zařízení pro dešťové vody. Zemní práce budou spočívat i v nových zpevněných plochách jako jsou chodníky kolem budovy a navržené parkoviště a dále obnova příjezdové komunikace z ulice Valentova do dvora OÚ.

Základové konstrukce

Stávající základové konstrukce jsou tvořeny základovými pasy z prostého betonu. Stavba je založena na základech v nezámrné hloubce.

Nový základový pas bude pod podezdívkou z betonových tvárnic v prostoru mezi dvorem OÚ a přístupovým chodníkem ke vstupu komunitního centra a pod podezdívkou plotu u konferenčního sálu. Další základový pas je navržen pod dvěma ocelovými sloupky u bočního vstupu do budovy (ze zahrady). Nové základové patky jsou navrženy pod ocelovou konstrukcí tvořící hlavní vstupní portál. Základové pasy a patky budou z prostého betonu pevnostní třídy C 20/25, s úrovní základové spáry v nezámrné

hloubce. Základové pasy a patky budou uloženy na zhutněném polštáři z drceného kameniva frakce 8/16 mm, tloušťky 100 mm. Základ výtahu bude z železobetonové desky za použití betonu C30/37 tl. 300 mm. Pod ŽB deskou bude hydroizolace (2x asfaltový pás modifikovaný + asfaltový penetrační nátěr) a podkladní beton C16/20 tl. 150 mm (základová spára -2300). Svislé stěny základu: bednicí tvárnice tl. 250 mm vyplněné betonem C 16/20, 2x asfaltový pás modifikovaný + asfaltová penetrační emulze, bednicí tvárnice tl. 150 mm vyplněné betonem C16/20 + konstrukční výztuž. Veškeré nové základy na styku se stávajícími základy budou oddilátovány pomocí XPS polystyrenu tl. 20 mm. V celé ploše 1.NP bude provedena nová základová deska tl. 100 mm vyztužen kari sítí 8/100 mm, jelikož stávající podlahy budou vybourány až na úroveň rostlého terénu.

Do betonu budou osazeny veškeré nové zahradní obrubníky šířky 50 mm, chodníkové obrubníky šířky 100 mm a silniční obrubníky šířky 150 mm.

Svislé nosné a nenosné konstrukce

Stávající obvodové konstrukce jsou provedeny ze sendvičových panelů v kombinaci se zděnými stěnami a vnitřní nosné zdivo objektu je provedeno zděnou technologií. Stávající příčkové zdivo je v tloušťkách 100 a 150 mm.

Nově navržené svislé konstrukce:

Zazdívký stávajících otvorů v nosných stěnách budou provedeny z pórobetonových tvární tl. 375 mm, 300 mm nebo 250 mm na tenkovrstvou zdící maltu M5.

Prostory s různým provozem budou odděleny pomocí zdiva z vápenopískových tvární (AKU) tl. 200 mm na tenkovrstvou zdící maltu pro vápenopískové tvárnice, $R_w = 54$ dB.

Příčkové zdivo je navrženo z pórobetonových tvární tl. 100 mm a 150 mm na tenkovrstvou zdící maltu M5.

Zdivo kolem místnosti pro rentgen je navrženo z cihel plných pálených P 20 – 290x140x65 mm tl. 150 mm. Stěna rozdělující prostor zubní ordinace a dentální hygieny je navržena z pórobetonových tvární tl. 150 mm.

Nosné zdivo výtahové šachty bude z betonových tvární ztraceného bednění a od ostatních konstrukcí bude oddilátováno polystyrenem EPS tl. 20 mm. Ocelové sloupky z jaklu 160/160/10 budou vynášet nově navrženou stropní konstrukci u vstupního portálu.

Před hlavním vstupem do budovy se vyždí nová zídka (ve stejné poloze jako byla původní). Bude se jednat o podezdívku z betonových tvární s oboustranně štípaným povrchem (např. Presbeton face block) šířky 200 mm, výškou nadezdívky 800 mm. Do podezdívky budou zabetonovány ocelové sloupky 60/60 mm (osová vzdálenost sloupků 2,3 m) a dále pak vložen plotový panel 3D – antracit, povrchová úprava Zn++PVC, síla drátu 4 mm, velikost oka 50x200 mm, výška panelu 153 cm.

Stropní konstrukce

Stávající stropní konstrukce jsou provedeny ze ŽB panelů a v rámci rekonstrukce do nich nebude výrazně zasahováno. Nová stropní konstrukce se provede nad 1.NP a 2.NP v místě nově navrženého vstupního portálu. Nosnou část stropní konstrukce budou tvořit ocelové válcované nosníky I 160, I180 a HEA 180 + VSŽ ocelový trapézový plech a betonová mazanina s kari sítí. Bude doplněna část ŽB stropní konstrukce v místě stávajícího jídelního výtahu, který přijde vybourat. Přístřešek u vedlejšího vstupu do budovy (z dvorní části) bude tvořit ocelová konstrukce opláštěná kompozitem.

V nových příčkách jsou nad dveřními otvory navrženy pórobetonové nenosné překlady šířky 100 mm a 150 mm s výškou 250 mm. V nosných obvodových stěnách jsou navrženy okenními otvory ŽB RZP překlady. Jedná se vždy o dvojici či trojici včetně tepelné izolace v obvodových stěnách. U konferenčního sálu jsou z důvodu velkého rozpětí nově navržených otvorů v obvodové zdi navrženy překlady z 3 ocelových válcovaných nosníků I 160 doplněné tepelnou izolací EPS.

Nová stropní konstrukce se provede nad 1.NP a 2.NP v místě nově navrženého vstupního portálu. Nosnou část stropní konstrukce budou tvořit ocelové válcované nosníky I160, I180, HEA200, HEB200. Tato stropní konstrukce bude vynášena sloupky z HRTR160x6,3.

Schodiště

V objektu se nachází stávající dvouramenné ŽB schodiště s nášlapnou vrstvou z PVC. Při rekonstrukci dojde k odstranění PVC včetně lepidla, provede se hloubková penetrace betonového povrchu a schodišťová ramena se obloží vinylovými dílci s akustickou podložkou o celkové tloušťce 8 mm.

Střešní konstrukce

Stávající střešní konstrukce nad jednopodlažní i dvoupodlažní budovou tvoří plochá střecha. Hydroizolační a současně pochozí vrstvu tvoří nyní asfaltové pásy, které jsou již v některých místech zdegradované. Souvrství střešního pláště nebylo na stavbě zjištěno, ale z důvodu stáří a zatékání v některých místech (převážně u střešních vtoků) je navrženo rozebrání souvrství střešního pláště až na úroveň ŽB stropní konstrukce. Veškeré odvětrávací komínky od kanalizace vyústěny nad střechu budou demontovány. Stávající střešní vtoky budou vyměněny za nové střešní vpusti s integrovanou PVC manžetou DN 110 mm, se samoregulačním vyhříváním 230 V s připojovacím kabelem. Nad dvoupodlažní budovou zůstane počet zachován, nad jednopodlažní budovou se zvýší počet vtoků o jeden kus.

Předpokládaná skladba střešního pláště dle použité konstrukční soustavy budovy:

- Plynosilikátové střešní dílce s pomocnou hydroizolační vrstvou tl. 200 mm
- Vzduchová mezera tl. 80 mm
- Pěnový polystyren tl. 50 mm
- Desky z pěnového polystyrenu tl. 20 mm
- ŽB stropní deska tl. 250 mm

Navržená skladba střešního pláště:

- Střešní hydroizolační fólie z měkčeného PVC tl. 1,5 mm
- Netkaná geotextilie 300 g/m²
- Tepelná izolace EPS 200 S tl. 160 mm ($\lambda = 0,034 \text{ W/(m.K)}$)
- Tepelná izolace EPS 1500 S – spádové klíny tl. 100 mm (v nejnižším místě u vtoku) ($\lambda = 0,034 \text{ W/(m.K)}$)
- Asfaltový pás, např. Glastek AI 40 Mineral
- Penetrační emulze
- ŽB stropní deska tl. 250 mm

Komíny

V současné době je nad úrovní střešní roviny u jednopodlažní budovy pouze jeden komín. Tento komín přijde z důvodu jeho nevyužití vybourat. Další stávající komín, který je přistavěn u obvodové stěny dvoupodlažní budovy zůstane zachován, jelikož slouží jako hnízdiště čápů. Je navržena demontáž revizní ocelové lávky včetně přístupového žebříku a odřezání ocelových nášlapů. Vrchol komínu bude upraven pro využití hnízdiště čápů. Bude provedena ocelová konstrukce. Základnu budou tvořit ocelové ocelové L úhelníky 60/60/6 mm kotvené do komínové hlavy. K ní budou přivařené "paprsky" z ocelových úhelníků 50/50/5 mm. Horní část, prostor pro hnízdění bude proveden kruhovitý průměru 1,5 m z ocelové pásoviny 50/5 s navařenou kari sítí 5/150 mm. Cca 1,5 m pod úrovní hnízdiště bude vytvořena kruhovitá konstrukce o průměru 3 m z ocelové pásoviny 50/5 mm s navařenou kari sítí 5/150 sloužící jako záchytná síť pro větve a podobný materiál z kterého bude hnízdiště tvořeno.

Izolace proti radonu, vodě a zemní vlhkosti

Stavba nevyžaduje preventivní opatření proti pronikání radonu z podloží dle ČSN 73 0601.

Vodorovná izolace bude vytažena na obvodové zdivo do výše min. 300 mm nad upravený terén (okapový chodník), pod tepelnou izolaci soklu. Stávající poškozené části hydroizolace budovy budou opraveny – SBS asfaltový modifikovaný pás s nosnou vložkou ze skelné tkaniny tl. 4 mm.

Tepelné a zvukové izolace

Zateplení podlah a střešních konstrukcí:

Při realizaci nových podlah v 1.NP se použije izolační deska z pěnového polystyrenu EPS 100 S tl. 100 mm ($\lambda = 0,037 \text{ W/mK}$). U skladby jednoplášťové střechy bude použita tepelná izolace EPS 150 S – spádové klíny tl. 100 mm (v nejnižším místě – u vtoku) ($\lambda = 0,035 \text{ W/mK}$) a tepelná izolace EPS 200 S tl. 160 mm ($\lambda = 0,034 \text{ W/mK}$). Vnitřní zdivo atiky bude zatepleno polystyrenem EPS 70F tl. 80 mm ($\lambda = 0,039 \text{ W/mK}$)

Zateplení stěn:

Nově vyzděné obvodové stěny z pórobetonových tvárnic tl. 250 mm, 300 mm a 375 mm budou zatepleny polystyrenem EPS 70F tl. 140 mm ($\lambda = 0,039 \text{ W/mK}$). U některých stěn bude použit k vyrovnání nerovnosti mezi stávající obvodovou stěnou a novou stěnou polystyren EPS 70F tl. 20 mm ($\lambda = 0,039 \text{ W/mK}$). Zateplení ostění oken a dveří bude polystyrenem EPS 70F tl. 30 mm. Zateplení nadpraží se provede XPS polystyrenem tl. 50 mm ($\lambda = 0,039 \text{ W/mK}$). XPS polystyren bude použit také při zateplení soklové oblasti a vložen na styku vodorovných a svislých konstrukcí, tam kde dochází k obštrikové zóně.

Podlahy

1. nadzemní podlaží

Stávající podlahy budou vybourány na úroveň rostlé zeminy. Popis nově navržených podlah viz níže:

Keramická dlažba:

- Keramická dlažba, povrch matný, protiskluzná, odolnost proti opotřebení PEI 4, tl. 10 mm
- Cementové lepidlo + spárovací hmota tl. 5 mm (ve velkých prostorech aplikovat pod dlažbu a obklady hydroizolační stěrku + koutovou bandáž)
- Betonová mazanina tl. 50 mm + kari síť 5/150 mm
- PE fólie, spoje překryty v šířce min. 100 mm
- Izolační deska z pěnového polystyrenu EPS 100 S tl. 100 mm
- 1x SBS modifikovaný asfaltový pás vyztužený hliníkovou fólií tl. 4 mm
- Penetrační asfaltová emulze
- Podkladní beton tl. 100 mm + kari síť 8/100 mm
- Štěrkopískový podsyp tl. 50 mm

Vinylová podlaha

- Vinyl tl. 7 mm (třída zátěže 32)
- Samonivelační stěrka tl. 2-3 mm
- Betonová mazanina tl. 55 mm + kari síť 5/150 mm
- PE fólie, spoje překryty v šířce min. 100 mm
- Izolační deska z pěnového polystyrenu EPS 100 S tl. 100 mm
- 1x SBS modifikovaný asfaltový pás vyztužený hliníkovou fólií tl. 4 mm
- Penetrační asfaltová emulze
- Podkladní beton tl. 100 mm + kari síť 8/100 mm
- Štěrkopískový podsyp tl. 50 mm

Zátěžové PVC

- Zátěžové PVC, lepeno celoplošně tl. 2 mm + podlahová lišta. **Ve zdravotnických prostorech bude použita antistatická PVC podlaha, tl. 2 mm, rozměr dlaždice 608 x 608 mm (např. Fatrafloor Elektrostatik – vnitřní elektrický odpor $\leq 1 \cdot 10^6 \Omega$).**
- Disperzní lepidlo na koberce a PVC krytiny tl. 1 mm
- Samonivelační stěrka tl. 2 mm
- Betonová mazanina tl. 60 mm + kari síť 5/150 mm
- PE fólie, spoje překryty v šířce min. 100 mm

- Izolační deska z pěnového polystyrenu EPS 100 S tl. 100 mm
- 1x SBS modifikovaný asfaltový pás vyztužený hliníkovou fólií tl. 4 mm
- Penetrační asfaltová emulze
- Podkladní beton tl. 100 mm + kari síť 8/100 mm
- Štěrkopískový podsyp tl. 50 mm

2. nadzemní podlaží:

Keramická dlažba

- Keramická dlažba, povrch matný, protiskluzná, odolnost proti opotřebení PEI 4, tl. 10 mm
- Cementové lepidlo + spárovací hmota tl. 5 mm (ve velkých prostorech aplikovat pod dlažbu a obklady hydroizolační stěrku + koutovou bandáž)
- Samonivelační stěrka tl. 2-3 mm
- Stávající souvrství podlahy + ŽB stropní panel

Vinyl

- Vinylový dílec s akustickou podložkou tl. 8 mm (třída zátěže 32)
- Samonivelační stěrka tl. 2-3 mm
- Stávající souvrství podlahy + ŽB stropní panel

Vnitřní omítky

Všechny stávající omítky budou otlučeny. Řešení nových vnitřních omítek – štuková omítka (špryc, jádro, štuk). Vnitřní zdivo a příčky bude opatřeno vnitřní malbou (penetrace + 2 nátěry) v barvě dle investora. Pod obklady budou provedeny omítky hladké.

Venkovní omítky

Postup při provádění kontaktního zateplovacího systému:

- Odstranění nesoudržných částí povrchu
- Očištění povrchu tlakovou vodou a penetrace podkladu
- Nalepení izolantu pomocí lepícího tmele na napenetrovaný podklad
- Kotvení izolantu k podkladu pomocí plastových hmoždinek, které budou do izolantu zapuštěny tak, aby bylo umožněno použití zátek; počet a dimenze hmoždinek bude stanovena na základě výtažné zkoušky a v návaznosti na ni vzniklého kotveního plánu
- Nanesení stěrkové hmoty, do níž se plošně vtlačí sklovláknitá (armovací) tkanina
- Po zavedení předchozí vrstvy bude provedena penetrace a dle charakteru plochy nanesena
 - Minerální strukturální silikonová omítka
 - Minerální dekorativní mozaiková omítka

Výplně otvorů

Všechny stávající okna jsou dřevěná, vstupní dveře jsou hliníkové. V rámci rekonstrukce budou všechny výplně otvorů v obvodových stěnách vybourány. Při rekonstrukci dojde ke změně dispozičního řešení, což bude mít za následek i nové prosvětlení těchto prostor. Některé vzniklé otvory po vybourání stávajících oken se zazdí, některé otvory bude nutné vybourat. Nové okna jsou navržena plastová s výplní izolačním trojsklem ($U_w = 0,80 \text{ W/m}^2\text{K}$) v barvě antracitové. Vstupní dveře jsou navrženy hliníkové ($U_D < 1,50 \text{ W/m}^2\text{K}$), částečně prosklené ($U_g < 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$) v barvě antracitové. Dveře umístěné u hlavního vstupu budou celoskleněné automatické posuvné. Ve 2.NP jsou navrženy u vstupu na terasu zdvižně posuvné dveře – HS portál.

Podhledy

V hygienických zázemích jsou navrženy plné SDK podhledy. Kotvení SDK desek bude provedeno k jednoúrovňovému ocelovému roštu, který bude uchycen k ŽB stropní konstrukci. V ostatních prostorech budou umístěny kazetové podhledy s výjimkou konferenčního sálu v 1.NP, viz popis níže.

V konferenčním sále je navržena kombinace odrazivých a pohltivých akustických desek, rozmístění desek je zakresleno v půdorysu 1.NP.

POD1 – Specifikace kazetového akustického stropního dřevovláknitého podhledu se skrytou konstrukcí, vysokou zvukovou pohltivostí (místnost 1.32 Konferenční sál – kombinace pohltivé (POD1) a odrazivé (POD2)) – pohltivá plocha, stěnový obklad SAP)

Stropní akustická pohledová konstrukce se skrytými kovovými nosnými profily provedená v souladu s ČSN EN 13964 a technologickým postupem výrobce.

Podhledové desky z dřevěné vlny pojené magnezitem, opatřené finální povrchovou úpravou nástřikem barvou, desky z dřevěných vláken širokých 1 mm vyrobené ve formátu 1200x600x25 mm, provedení hrany desky s podélnou skosenou hranou a čelní skosenou hranou. Třída reakce na oheň Bs1,d0 podle EN 13501-1, odolnost vlhkosti až do 90 %, zvuková pohltivost podle EN ISO 11654 α_w do 0,90 – třída pohltivosti A, neprůzvučnost podle EN 20140-9 $D_{nfw} \geq 18$ [dB], (doplnění skladby minerální izolací 50 mm, obj. hmotnost min. 50 kg/m³ – dokladování podle technického listu výrobce), barva povrchu desky bílá.

Nosná konstrukce podhledu se skládá ze skrytých hlavních CD-profilů 60/27 mm, na které jsou příčně upevněny křížovými spojkami nosné CD-profilové 60/27 mm. Hlavní profily jsou na svislý líc ostění připevněny pomocí kotvicích prostředků odsouhlasených pro příslušný typ nosné konstrukce. Napojení na okolní konstrukce je provedeno prostřednictvím okrajových UD-profilů 28/27 mm. Na nosnou konstrukci jsou akustické dřevovláknité desky upevněny odpovídajícími systémovými šrouby s barevně tónovanou hlavičkou – min. 3 šrouby na šířku desky pro provedení s mechanickou odolností. Při montáži je nutno dbát na všeobecné podmínky montáže určené výrobcem a odpovídající odborné technické posudky, dodávka a montáž bude zajištěna zaškolenou montážní firmou.

POD2 – Specifikace kazetového akustického stropního dřevovláknitého podhledu se skrytou konstrukcí, s reflexní pohltivostí a požární odolností EI minut zdola (místnost 1.32 Konferenční sál – kombinace pohltivé (POD1) a odrazivé (POD2)) – pohltivá plocha, stěnový obklad SAP)

Stropní akustická pohledová konstrukce se skrytými kovovými nosnými profily provedená v souladu s ČSN EN 13964 a technologickým postupem výrobce.

Podhledové desky z dřevěné vlny pojené magnezitem, opatřené finální povrchovou úpravou nástřikem barvou, desky z dřevěných vláken širokých 1 mm vyrobené ve formátu 1200x600x25 mm s vyšším podílem uzavřenější textury, provedení hrany desky s podélnou skosenou hranou a čelní skosenou hranou. Třída reakce na oheň Bs1,d0 podle EN 13501-1, odolnost vlhkosti až do 90 %, zvuková pohltivost podle EN ISO 11654 α_w do 0,35 L – třída pohltivosti D, neprůzvučnost podle EN 20140-9 $D_{nfw} \geq 18$ [dB], požární odolnosti EI 30 minut zdola (doplnění skladby minerální izolací 2x50 mm, obj. hmotnost min. 90 kg/m³ – dokladování podle technického listu výrobce), barva povrchu desky bílá. Nosná konstrukce podhledu se skládá ze skrytých hlavních CD-profilů 60/27 mm, na které jsou příčně upevněny křížovými spojkami nosné CD profily 60/27 mm. Hlavní profily jsou na svislý ostění připevněny pomocí kotvicích prostředků odsouhlasených pro příslušný typ nosné konstrukce. Napojení na okolní konstrukce je provedeno prostřednictvím okrajových UD-profilů 28/27 mm. Na nosnou konstrukci jsou akustické dřevovláknité desky upevněny odpovídajícími systémovými šrouby s barevně tónovanou hlavičkou – min. 3 šrouby na šířku desky pro provedení s mechanickou odolností. Při montáži je nutno dbát na všeobecné podmínky montáže určené výrobcem a odpovídající odborné technické posudky, dodávky a montáž bude zajištěna zaškolenou montážní firmou.

SAP – Specifikace akustického pohltivého stěnového obkladu s obvodovým rámem, výplní s grafickým potiskem (místnost 1.32 Konferenční sál – kombinace pohltivé (POD1) a odrazivé (POD2)) – pohltivá plocha, stěnový obklad SAP)

Stěnová akustická obkladová konstrukce v kovovém rámu provedená v souladu s ČSN EN 13964:2004. Obkladové desky z biologicky odbouratelné minerální vlny, jílů a škrobu vyráběné

technologií wet-felt neobsahující formaldehyt nebo podobné látky, s certifikátem osvědčujícím vhodnost použití ve vnitřním prostředí "Blue Engel/Blauer Engel/Modrý Anděl" opatření finální povrchovou úpravou nakaširovanou netkanou textilií s nástřikem barvou nebo grafickou úpravou, hladká akustická deska ve formátu 1200x2400 mm vložená do hliníkového systémového rámu tl. 43 mm (Alu natur eloxovaný, barva rámu E6-EV1). Odráživost světla $\geq 88\%$, reakce na oheň A2s1, d0 podle EN 13501-1, odolnost vlhkosti až do 95 %, zvuková pohltivost podle EN ISO 11654, barva bílá podobná RAL9010.

Zkompletovaný díl stěnového panelu se upevňuje na stěnu pomocí stěnových excentrických příponek a montážního klíče.

Na obkladový stěnový díl nesmí být zavěšována žádná zařízení, příslušenství, vybavení místnosti apod. Při montáži je nutno dbát na všeobecné podmínky montáže určené výrobcem a odpovídající odborné technické posudky, dodávka a montáž bude zajištěna zaškolenou montážní firmou.

Truhlářské výrobky

Materiál interiérových dveří je navržen s vnitřní výplní ve dvou variantách, dle daného provozu. Bude se jednat buď o odlehčenou (děrovanou) dřevotřískovou desku (DTD) s povrchovou úpravou 0,4 mm silné vrstvy střednětlakého CPL laminátu nebo plné dřevovláknité desky s povrchovou úpravou dýha. Dveřní křídla budou osazena ve většině případů do obložkové zárubně, v technických prostorech do ocelové zárubně. **Dveře do místnosti rentgenu nutno odstínit včetně zárubně. Zvolit speciální zárubeň s olověnou vložkou potřebné tloušťky a odpovídající nosnosti. Dveře budou mít ochranu před rentgenovým zářením pomocí v sobě ukryté olověné desky tl. 1 mm.**

Plastové výrobky

Interiérové parapety budou komůrkové v barvě bílé. Nové okna jsou navrženy plastové s výplní izolačním trojsklem ($U_w = 0,80 \text{ W/m}^2\text{K}$) v barvě antracitové.

Zámečnické výrobky

Ke vstupu na střešinu jednopodlažní budovy je navržen nový stěnový fasádní žebřík s ochranným košem – pozinkovaný lakovaný. Výška žebříku je cca 1,9 m. Šířka žebříku činí 0,5 m, vzdálenost příčlů 0,25 m. Žebřík bude začínat ve výšce 2,4 m nad terénem, bude doplněn odnímatelným žebříkem délky cca 2,4 m. Ochranný koš žebříku bude začínat ve výšce 2,5 m nad terénem a ukončen 1,1 m nad výstupní úrovní střechy. Světlé rozměry koše jsou 0,7x0,7 m. Žebřík bude do fasády kotven přes tepelnou izolaci pomocí kotvy složené z hmoždinky, kombišroubu a speciálního protichladového kužele, který působí jako přerušení tepelného mostu.

Hnízdiště pro čápy na stávajícím komínu bude řešeno pomocí ocelové konstrukce. Základnu budou tvořit ocelové L úhelníky 60/60/6 mm kotvené do komínové hlavy. K ní budou přivařené "paprsky" z ocelových úhelníků 50/50/5 mm. Horní část, prostor pro hnízdění bude proveden kruhovitý průměru 1,5 m z ocelové pásovin 50/5 s navařenou kari sítí 5/150 mm. Cca 1,5 m pod úrovní hnízdiště bude vytvořena kruhovitá konstrukce o průměru 3 m z ocelové pásovin 50/5 mm s navařenou kari sítí 5/150 sloužící jako záchytná síť pro větve a podobný materiál z kterého bude hnízdiště tvořeno.

Ocelové zárubně budou osazeny standardně třemi závěsy, pro systémové dveře jednokřídlé, falcové, dřevěné.

Klempířské výrobky

Veškeré klempířské výrobky, které se nyní nachází na objektu budou demontovány. Nové parapetní plechy u oken jsou navrženy z pozinkovaného lakovaného plechu v antracitové barvě. Výlez na střešinu u dvoupodlažní budovy bude nově oplechován pomocí pozinkovaného lakovaného plechu. Ukončení atiky bude provedeno závětrnou lištou z poplastovaného plechu, r. š. 250 mm.

SO02 – Zpevněné plochy, oplocení

Komunikace pro chodce – chodník

Stávající chodníky kolem budovy a přístupové chodníky z betonové dlažby 300x300 mm budou vybourány. V rámci rekonstrukce jsou navrženy nové chodníky kolem budovy komunitního centra ze zámkové dlažby tl. 60 mm v šedém odstínu. Chodníky budou od budovy vyspádovány v min. spádu 2 %. Chodník ke hlavnímu vstupu komunitního centra je navržen ve spádu 7 % v šířce 3,6 m. Terasa a přístupový chodník k parkovišti na ulici Valentova je navržen také ze zámkové dlažby tl. 60 mm. U chodníku, který je v souběhu s ulicí Valentova (spojení dvou navržených parkovišť) zůstane zachována poloha i šířka, dojde pouze k výměně betonové zámkové dlažby včetně podkladních vrstev za stávající betonovou dlažbu 300x300 mm. Těleso chodníku bude vždy ukončeno chodníkovým obrubníkem. V místech nájezdu na chodník je provedena úprava dle PD pro bezbariérový přístup. V trase chodníku se v celé šířce a délce provede sejmutí horní části stávající zeminy až na určenou hloubku podloží. Podloží se pak vyrovná tak, aby na pláni nebyly podélné a příčné zlomy a nerovnosti. Podkladová vrstva je navržena v tloušťce 150 mm zhuťné štěrku 8/16. Rovněž v místech, kde je potřeba vyrovnat větší výškový rozdíl, se použije zhuťný násyp ze štěrku. Jedná se o místa, kde jsou příliš velké nerovnosti. Na takto připravený podklad se provede další vrstva ze štěrku 4/8 tloušťky 50 mm – kladecí vrstva. Do této vrstvy se již vloží zámková betonová dlažba.

Před zahájením zemních prací je nutno, aby investor zajistil vytýčení všech podzemních inženýrských sítí, které se v uvedené lokalitě vyskytují. Zakreslení inženýrských sítí v projektové dokumentaci je pouze pro účely projektování a nemůže sloužit pro účely vytýčení jednotlivých inženýrských sítí. Při provádění projektové dokumentace nebyla výšková ani směrová poloha jednotlivých inženýrských sítí ověřována.

Únosnost zemní plně je nutno ověřit zatěžovací zkouškou dle ČSN 72 1006. Minimální hodnota modulu přetvárnosti podloží zeminy musí být 30 MPa (45 MPa u parkoviště).

Po ukončení stavby bude prostor za obrubami dosypán násypovým materiálem a následně bude ohumusován a zatravněn, případně upraven dle výkresové části PD.

Všechny odkopávky jsou navrženy ve třídě těžitelnosti 3 až 4 se 100 % příplatkem na lepivost. Z bouracích prací bude provedeno odstranění stávajících zpevněných ploch.

Chodník kolem budovy – betonová dlažba:

- Betonová zámková dlažba pochozí tl. 60 mm, ohraničení betonovým chodníkovým obrubníkem do betonu o rozměrech 1000x250x100 mm
- Kladecí vrstva fr. 4-8 mm tl. 50 mm
- Štěrková vrstva fr. 8-16 mm tl. 150 mm
- Rostlá zemina zhuťná na 30 MPa

Odstavná stání pro automobily, odvodnění

Příjezd k odstavným stáním z ulice Šrámkova je řešen nově navrženým sjezdem šířky 4,5 m s rozšířením na 6 m s poloměry napojení 2,0 m. V místech sjezdu a bezbariérového stání je povrch komunikace navržen ze zámkové dlažby tl. 80 mm a bude proveden v šedé barvě. Zbylá odstavná stání budou provedena ze vsakovací betonové dlažby tl. 80 mm barvy šedé. Je navrženo 11 parkovacích stání o šířce 2,5 m (krajní stání jsou rozšířena o 250 mm) a 1 bezbariérové stání šířky 3,5 m. Délka odstavných stání 5,0 m. Jednotlivá odstavná stání budou oddělena pruhy rozdílné barvy dlažby. Kolem sjezdu z komunikace jsou osazeny silniční obrubníky vyvýšené 150 mm nad povrchem plochy, v místě napojení chodníku a z bezbariérového odstavného stání na chodník je provedena úprava dle PD pro bezbariérový přístup s osazením obrubníku nejvíce 20 mm nad úroveň komunikace. Obrubníky silniční, přechodové a nájezdové 1000x150x250/150 mm jsou uloženy do betonového lože C 20/25 s opěrou.

V ploše parkoviště se v celém rozsahu provede sejmutí ornice, ve výkopu horní části stávající zeminy až na určenou hloubku podloží, ve zbylé části pak násypem zásypovým materiálem s vhodnými vlastnostmi k hutnění. Podloží se pak vyrovná tak, aby na pláni nebyly podélné a příčné zlomy a nerovnosti. Rovněž v místech, kde je potřeba vyrovnat větší výškový rozdíl, se použije zhuťný násyp ze štěrku. Jedná se o místa, kde jsou příliš velké nerovnosti. Na takto připravený podklad se provede další vrstva

ze štěrkodrti 4/8 tloušťky 40 mm – kladecí vrstva. Do této vrstvy se již vloží zámková a vsakovací betonová dlažba.

V nejnižším místě parkoviště bude osazen pojižděný liniový odvodňovací žlab DN 150 mm, který bude napojený přes kanalizační potrubí KG DN 150 na novou kanalizační splaškovou přípojku.

Příjezd k odstavným stáním z ulice Valentova je řešen nově navrženým sjezdem šířky 5 m s poloměry napojení. V místech sjezdu a bezbariérového stání je povrch komunikace navržen ze zámkové dlažby tl. 80 mm a bude proveden v šedé barvě. Vjezdem na parkoviště probíhá chodník pro chodce. V tomto místě je navržen varovný pás šířky 400 mm – betonová dlažba pro nevidomé v barvě červené. Zbývá odstavná stání budou provedena ze vsakovací betonové dlažby tl. 80 mm barvy šedé. Je navrženo 11 parkovacích stání o šířce 2,5 m (krajní stání jsou rozšířena o 250 mm) a 1 bezbariérové stání šířky 3,5 m. Délka odstavných stání 5,0 m. Jednotlivá odstavná stání budou oddělena pruhy rozdílné barvy dlažby. Kolem sjezdu z komunikace jsou osazeny silniční obrubníky vyvýšené 150 mm nad povrchem plochy, v místě napojení chodníku a z bezbariérového odstavného stání na chodník je provedena úprava dle PD pro bezbariérový přístup s osazením obrubníku nejvíce 20 mm nad úroveň komunikace. Obrubníky silniční, přechodové a nájezdové 1000x150x250/150 mm jsou uloženy do betonového lože C 20/25 s opěrou.

U stávajícího sjezdu do dvora OÚ jsou navrženy 3 odstavná parkovací stání z betonové vsakovací dlažby, se spádem k obrubníku. Oddělení chodníku pro pěší a nájezdem na parkoviště bude odděleno varovným pásem šířky 400 mm v červené dlažbě.

V ploše parkoviště se v celém rozsahu provede sejmutí ornice, ve výkopu horní části stávající zeminy až na určenou hloubku podloží, ve zbylé části pak násypem zásypovým materiálem s vhodnými vlastnostmi k hutnění. Podloží se pak vyrovná tak, aby na pláni nebyly podélné a příčné zlomy a nerovnosti. Rovněž v místech, kde je potřeba vyrovnat větší výškový rozdíl, se použije zhutněný násyp ze štěrkodrti. Jedná se o místa, kde jsou příliš velké nerovnosti. Na takto připravený podklad se provede další vrstva ze štěrkodrti 4/8 tloušťky 40 mm – kladecí vrstva. Do této vrstvy se již vloží zámková a vsakovací betonová dlažba.

V nejnižším místě parkoviště (u sjezdu na parkoviště) bude osazen pojižděný liniový odvodňovací žlab DN 150 mm, který bude napojený přes kanalizační potrubí KG DN 150 ve stávající revizní šachtě na stávající kanalizační přípojku.

Pojízdné plochy a pojezdná plocha na parkovištích – betonová dlažba:

- Betonová zámková dlažba vhodná pro pojezd tl. 80 mm
- Kladecí vrstva – štěrková drť fr. 2-4 mm tl. 40 mm
- Drcené kamenivo fr. 8-16 mm tl. 100 mm
- Drcené kamenivo fr. 16-32 mm tl. 200 mm
- Štěrkopísek tl. 100 mm
- Urovnaná a zhutněná zemní pláň 45 MPa

Plocha pro parkování osobních automobilů – vsakovací dlažba (týká se všech tří parkovišť):

- Vsakovací dlažba pojezdová tl. 80 mm
- Kladecí vrstva – štěrková drť fr. 2-4 mm tl. 30 mm
- Drcené kamenivo fr. 8-16 mm tl. 100 mm
- Drcené kamenivo fr. 16-32 mm tl. 200 mm
- Štěrkopísek tl. 100 mm
- Rostlá zemina zhutněná na 45 MPa

Okapový chodník – kačírek (navržen ve dvorní části obecního úřadu):

- Násyp sypaného praného kameniva fr. 16-32 mm v tl. 200-250 mm
 - Netkaná geotextilie 300 g/m²
- Zhutněný násyp
 - Rostlá zemina zhutněná na 30 MPa

SO 04 – Dešťová kanalizace, retenční nádrž a vsak

V rámci rekonstruovaného objektu bude vybudována nová dešťová kanalizace.

Dešťová kanalizace bude odvádět dešťovou vodu ze zastřešení rekonstruované budovy Komunitního centra a Prodejny potravin. Odpadní dešťová voda bude svedena do nově navrženého retenční/akumulační nádrže s přepadem do vsakovacího tělesa instalovaného na pozemku investora východně od stávajícího objektu č.p. 112. Z akumulační nádrže bude dešťová voda znovu využívána pro potřeby splachování v objektu Komunitního centra.

Dešťové odpadní vody ze střechy objektu Komunitního centra a objektu Prodejny budou odváděny gravitačně potrubím dešťové kanalizace. Odpadní dešťová voda odváděna z řešených objektů bude svedena do nového akumulačního a vsakovacího systému. Je navržena samonosná plastová akumulační retenční nádrž o užitném objemu 12,5 m³ (LxBxH – 4160x2000x2160 mm), která bude sloužit pro zpětné využití dešťové vody na splachování v objektu Komunitního centra. Tato nádrž bude vybavena filtrem určeným k předčištění srážkové vody, hrdlem bezpečnostního přepadu do vsakovacího zařízení, ponorným tlakovým čerpadlem (ponorná vodárna), hladinovým senzorem, elektromagnetickým ventilem pro doplňování vody z jiného zdroje a elektrickým rozvaděčem. Dopouštění vody do nádrže je uvažováno v případě nedostatku dešťových srážek, v tomto případě se dopustí jen minimální hladina vody. Samotný retenční objem zasakovacího systému je navržen, tak aby byl dostačující v případě plné akumulační nádrže. Vsakování bude provedeno z plastových bloků. Jedná se o 16 kusů plastových voštinových bloků o rozměru L/B/H 2,4/1,2/0,52 m jednoho bloku s celkovou plochou vsaku 23,04 m².

Přípojka DK bude provedena z plastového kanalizačního potrubí s kompaktní stěnou trouby DN 200.

Vytýčení

Nové trasy kanalizačních přípojek jsou určeny místy napojení na stávající síť, které jsou dány povrchovými znaky (poklopy kanalizačních šachet, uličními poklopy šoupátkových a hydrantových šachet) a místy napojení na novou přístavbu a stávající objekty a revizními šachtami v lomech tras přípojek.

Zemní práce

Zemní práce při realizaci přípojek budou spočívat ve výkopech rýh a provedení zpětných zásypů.

V rámci stavby bude dbáno zvýšené pozornosti vůči ostatním inženýrským sítím, které zasahují do prostoru výstavby. Veškeré sítě musí být před zahájením stavebních prací, zejména výkopů, vytýčeny. Práce v jejich ochranných pásmech se budou provádět v souladu s bezpečnostními předpisy a podmínkami jejich správce.

Výkopy

Výkopy budou prováděny převážně v navážkách, zásypech a sprašových hlínách tř.I dle ČSN 73 6133. Hladina podzemní vody je pod úroveň výkopů.

Upozornění

Před zahájením zemních prací musí zhotovitel ve spolupráci se stavebníkem zajistit vytýčení všech stávajících podzemních rozvodů, aby při výkopech nedošlo k jejich poškození.

Veškeré výkopové práce v blízkosti těchto rozvodů se musí provádět ručně. Při jejich odkrytí je nutné uvědomit správce těchto rozvodů a zajistit ochranu zařízení proti porušení a jiným vnějším účinkům. Odkrytá podzemní vedení a zařízení musí být zakreslena do dokumentace skutečného provedení stavby.

V projektu nelze odhadnout všechny možné komplikace vyplývající z nedostatku podkladů o přesné poloze stávajících inženýrských sítí. Tyto budou řešeny přímo na stavbě podle skutečné situace.

Doporučené ochranné pásmo vodovodu je 1,5m od osy potrubí na obě strany podle zákona č. 274/2001. V tomto ochranném pásmu je možné vykonávat stavební činnost jen se souhlasem provozovatele vodovodu a majitele přípojky.

Potrubí a armatury jsou navrženy tuzemské výroby, 1. Třídy kvality s atestem na provoz pitné vodě. Projektovaná vodovodní přípojka byla navržena v souladu s ČSN 75 5401 – "Navrhování vodovodních potrubí". Prostorové vedení vodovodu respektuje ČSN 73 6005 – Prostorová úprava vedení technického vybavení.

Dno rýhy výkopu bude upraveno a vyrovnáno ve sklonu podle podélného profilu. Na takto upravenou základovou spáru bude nasypáno pískové lože tloušťky 100 mm.

Lože a obsyp potrubí

Kanalizační potrubí bude uloženo do výkopu na zhuťnou pískovou nebo štěrkopískovou spodní vrstvu v minimální tloušťce 100 mm. Trubky musí na terénu ležet v celé délce, je nutné zabránit vzniku bodových styků, např. na výčnělcích horniny nebo na hrdlech (vyhloubení montážních jamek v okolí hrdlových spojů). Boční a krycí obsyp potrubí se provede v minimální tloušťce 150 mm nad horním okrajem trubky (min. 100 mm nad spojem). V celé účinné vrstvě je možno použít písek nebo zeminu bez ostrohranných částic o zrnitosti max. 22 mm. Postup při pokládání potrubí bude proveden dle montážního předpisu výrobce potrubí.

Zásypy rýh v zelených plochách

Zásyp rýh zeminou ponechanou podél výkopu. Požadovaná míra zhuťnění $D \geq 80\%$ - dle Proctor Standard.

Bude proveden proplach desinfekce vodovodního potrubí.

Na rozhraní obsypu a zásypu se osadí výstražná PVC folie s nápisem „Pozor voda“ š. 340 mm.

Úpravy ploch

Povrchy narušené stavbou budou po ukončení stavebních prací upraveny do stávající podoby – chodníky, zelené plochy.

SO 05 – Přípojka NN – úprava

V projektu je řešena demontáž stávajícího elektroměrového rozvaděče, jeho výměnu za nový, který bude umístěn na veřejně přístupném místě dle připojovacích podmínek distributora elektrické energie. V rámci rekonstrukce budovy je nutné, aby zadavatel podal žádost o změnu hodnoty hlavního jističe. Připojení objektu na distribuční rozvody NN bude řešeno z nové RIS, která bude umístěna vedle hlavního vstupu do budovy na pozemku 377/3. Stávající připojení budovy 3x25A bude navýšeno na 3x80A. Nová energetická náročnost budovy viz níže. Dále projekt řeší návrh na provedení vnitřní elektroinstalace při rekonstrukci budovy zadavatele. Součástí projektu je elektroinstalace silnoproudu, uzemnění, bleskosvod, rozvody SLP napojení VZT jednotek a výtahu.

SO 06 – Sadové úpravy a oplocení

Oplocení mezi vstupní částí z ulice Šrámkova a dvorní částí obecního úřadu:

- dojde k vybourání stávajícího oplocení délky 13 m: betonová podezdívka výšky cca 200 mm nad terénem, demontáž ocelových sloupků průměru 60 mm a plotových dílců výšky cca 1,2 m
- nově je navržena podezdívka z betonových tvárnic s oboustranně štípaným povrchem (např. Presbeton Face Block) šířky 200 mm, výška nadezdívky 800 mm. K podezdívce budou kotveny ocelové sloupky 60/60 mm, mezi sloupky vložen plotový panel 3D – antracit, povrchová úprava Zn+PVC, síla drátu 4 mm, velikost oka 50x200 mm, výška panelu 153 cm.

Co se týče sadových úprav kolem objektu je navrženo pokácení 17 ks stávajících stromů z důvodu stáří nebo blízkého kontaktu s budovou. Dle architektonické studie je navrženo osazení 9 ks nových

stromů. Přesné rozmístění nově navržených dřevin je zakresleno v situačním výkrese, na základě architektonické studie.

SO 07 – Veřejné osvětlení

Popis řešení veřejného osvětlení

V rámci rekonstrukce komunitního centra a prodejny potravin v obci Grygov, je navrženo doplnění soustavy veřejného osvětlení v lokalitě mezi ulicemi Valentova a Šrámkova. Tento prostor ve je v současné době bez veřejného osvětlení. Nová svítidla led 42w budou osazena na žárově zinkovaných sadových stožárech výšky 5m (montážní výpočtová výška svítidla je 5m). Napájení soustavy je zajištěno ze stávajícího rozvodu veřejného osvětlení. V rámci výstavby parkovacích míst bude nutné přeložit stávající sloup VO č. 21. Na zemní kabelovou trasu se napojí nová větev. Měření odběru je stávající. Svítidla budou napájena kabelem CYKY 4x10. Napájecí kabel bude uložen v zemi a vysmyčkován na svorkovnicích umístěných ve vnitřním prostoru stožáru VO. Svítidlo bude připojeno ze svorkovnice kabelem CYKY 3x1,5 odjištěným pojistkou 6a. Stožáry budou na rozhraní země/vzduch opatřeny protikorozií plastovou vrstvou. Vodivá konstrukce stožárů musí být připojena na uzemnění. Jsou navržena svítidla se zdroji led. Pod zpevněnými plochami a vjezdy do jednotlivých objektů a při křížení s ostatními sítěmi musí být kabely uloženy v chráničkách, po celé délce budou kabely chráněny proti mechanickému poškození. Dodržet ČSN 73 6005 viz. Dovolené vzdálenosti. Celková délka trasy řešení rozvodů VO je cca 190 m.

Základní technické údaje

Zařazení zařízení do tříd a skupin podle přílohy č. 1 k vyhlášce č. 73/2010 Sb.:

Jedná se o zařízení třídy II, skupina D – zařízení neuvedená ve třídě I. s proudem a napětím převyšujícím bezpečné hodnoty podle příslušných technických norem.

Nepodléhá ohlašovací povinnosti TIČR.

Rozvodná soustava	: 3 PEN AC 50 Hz, 230/400V, TN-C-S
Ochrana před úrazem el. proudem	: podle ČSN 33 2000-4-41 ed. 3:
základní	: izolací, přepážkami, kryty
při poruše	: automatickým odpojením od zdroje,
doplňková	: pospojováním, popř. proudovým chráničem
Stupeň dodávky el. energie	: III
Instalovaný výkon	: 0,3 kW
Součinitel současnosti	: 1,0
Maximální soudobý příkon	: 0,3 kW
Prostředí dle ČSN 33 2000-5-51	: viz. protokol
Kompenzace	: individuální
Zkratové poměry	: do 6kA
Měrná únosnost zeminy	: 0,15 až 0,20 Mpa
Námrazová oblast	: střední

Způsob měření spotřeby

Obchodní měření el. energie : stávající, nemění se

Hlavní jistič před elektroměrem : stávající, nemění se

Předpokládaná roční spotřeba

Roční spotřeba elektrické energie: 0,8 MWh

Popis osvětlovacích soustav

Pro komunikaci s místní dopravou, pohybem chodců a cyklistů byla zvolena třída osvětlení M4 (C5) podle ČSN EN 13201. Osvětlení nesmí oslňovat řidiče vozidel a ostatní účastníky provozu nad

stanovenou mez. Soustava veřejného osvětlení je navržena svítidly LED 42W, která budou osazena na parkových žárově zinkovaných stožárech. Montážní výpočtová výška svítidla je 5 m. Napájení navržených svítidel je zajištěno ze stávající soustavy veřejného osvětlení. Napájecí kabel soustavy CYKY-J 4x10 bude uložen v zemi v kabelovém loži a bude vysmyčkován na svorkovnicích umístěných ve vnitřním prostoru stožáru VO. Svítidlo bude připojeno ze svorkovnice kabelem CYKY-J 3x1,5 odjištěným pojistkou 6A. Stožáry budou na rozhraní země/vzduch opatřeny protikorozií plastovou vrstvou. Vodivá konstrukce stožárů musí být připojena na uzemnění. Jsou navržena svítidla s energeticky úspornými zdroji LED.

Kabel bude veden v kabelové rýze a bude uložen v kabelovém loži z písku. Pod kabelem bude v rýze ve vrstvě zeminy uložen zemnicí pásek FeZn 30x4, na který bude uzemněna vodivá konstrukce stožárů VO uzemňovacím přívodem FeZn 10, přes svorku 2xSR03 a SP1 u patice stožáru.

Plán údržby osvětlovací soustavy

Osvětlovací zařízení musí být udržováno v dobrém provozním stavu ve smyslu mechanické pevnosti, bezpečnosti provozu i estetického vzhledu. Poškozená svítidla a světelné zdroje se musí opravit v co nejkratších termínech, čištění svítidel je nutné provádět 1x za 12 měsíců.

Způsob uložení kabelových vedení

Kabelové rozvody nn musí být provedeny v souladu se všemi požadavky souvisejících norem zejména ČSN 33 2000-5-52 ed. 2, 73 6005, 33 2000-4-41 ed. 2 Z1, 33 2000-5-54 ed. 3 v jejich platném znění. Kabely budou uloženy v rýze 35/80 (v chodníku 35/50, pod komunikací 35/120). V terénu a chodníku v pískovém loži 10+10 cm. 20 až 30 cm nad kabelem se položí výstražná PVC folie červené barvy. Pod zpevněnou plochou musí být kabel uložen v chrániče. Kabely se nesmějí klást do neslehlých násypů. Ve skříních (u svorkovnic) musí být provedeno trvanlivé označení směru a průřezu každého kabelu. Kabely budou opatřeny smršťovacími záklopkami. Před záhozem dodavatel zajistí geodetické zaměření kabelů a předání dat provozovateli.

Úprava povrchu terénu

Po uložení a zakrytí kabelu se zához důkladně po vrstvách upěchuje a povrch terénu se uvede do původního stavu. Rozprostře se sejmutá ornice, zatravněné plochy se osejí trávou, uloží se sejmutá dlažba. U vozovek a parkovišť se zajistí definitivní úprava komunikace do původního stavu.

Styk kabelu s inženýrskými sítěmi

Stávající inženýrské sítě byly zakresleny do projektové dokumentace. Je třeba respektovat vyjádření provozovatelů inženýrských sítí, která jsou přiložena v dokumentaci. Pro vzájemný styk inženýrských sítí platí ČSN 73 6005 „Prostorové uspořádání sítí technického vybavení“. Před zahájením výkopových prací je nutné požádat o vytýčení na místě samém, případně polohu upřesnit sondami. Výkopové práce v blízkosti inženýrských sítí je nutné provádět ručně se zvýšenou opatrností, aby nedošlo k jejich narušení.

Při provádění výkopových prací by mohlo dojít (investor zajistí příslušná vyjádření provozovatelů) k souběhu a křížení ostatních inženýrských sítí (plynovodu, vodovodu, stávajících silnoproudých vedení, slaboproudých rozvodů a kanalizace). Při souběhu a křížení je nutné dodržet vzdálenosti s ostatními sítěmi min. podle požadavků ČSN 73 6005, "Prostorová úprava vedení technického vybavení". Sítě jsou orientačně zakresleny ve výkresu situace, ale ani jejich polohu není možné stanovit odměřením z výkresu. Je nutné vytýčení sítí! Je třeba dbát zvýšené opatrnosti zejména (pokud se vyskytují) při křížení domovních přípojek plynu, přípojek telekomunikací, silnoprodu a vodovodu. Práce v blízkosti dotčených vedení musí být prováděny ručně a před záhozem rýhy je třeba přizvat správce jednotlivých stávajících sítí ke kontrole a schválení křížení a souběhů. Bezpodmínečně je nutné dodržet příslušné vyhlášky o ochranných pásmech všech sítí a pracích v jejich blízkosti. Při pracích v blízkosti venkovního volného vedení vn a vvn (provádění výkopů pod vedením při jeho křížení) je nutné respektovat požadavky a

ustanovení příslušných norem a poučit obsluhu výkopového stroje o bezpečných vzdálenostech a upozornit na možná nebezpečí.

Před zahájením zemních prací je nutné vyžádat si vytyčení všech inženýrských sítí jejich provozovateli, zajistit vyznačení v terénu podle předpisů a provést taková opatření, aby nemohlo dojít k jejich poškození.

Nejmenší dovolené vodorovné vzdálenosti kabelu nn při souběhu s ostatními sítěmi:

- se sdělovacím kabelem	0,30 m (0,10 m v chráničce)
- s kabelem NN do 1kV	0,05 m
- s kabelem VN do 35 kV	0,20 m
- s vodovodním potrubím	0,40 m
- s kanalizací	0,50 m
- s plynovodním potr. - nízkotlak (do 0,005 MPa)	0,40 m
- s plynovodním potr. - středotlak (do 0,3 MPa)	0,60 m

Nejmenší dovolené vodorovné vzdálenosti kabelu nn při křížení s ostatními sítěmi:

- se sdělovacím kabelem	0,30 m (0,10 m v chráničce)
- s kabelem NN do 1kV	0,05 m
- s kabelem VN do 35 kV	0,20 m
- s vodovodním potrubím	0,40 m
- s kanalizací	0,30 m
- s plynovodním potr. - nízkotlak (do 0,005 MPa)	0,10 m (kabel v chráničce)
přesahující plynovod na každou stranu o 1000 mm)	
- s plynovodním potr. - středotlak (do 0,3 MPa)	0,10 m (kabel v chráničce)
přesahující plynovod na každou stranu o 1000 mm)	

Uzemnění, bleskosvod, ochrana před přepětím a úrazem elektrickým proudem

Spolu s kabelem bude v rýze uložen zemnicí pásek FeZn 30x4, na který bude uzemněna vodivá konstrukce stožárů VO uzemňovacím přívodem FeZn 10, přes svorku 2xSR03 a SP1 u patice stožáru.

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

Výtah

Prostor pro strojní zařízení

Výtah je bez strojovny, stroj je umístěn u stropu šachty. Výtahový stroj je umístěn na ocelovém roštu. Přístup ke stroji je ze střechy klece výtahu. Výtahový rozvaděč je umístěn u šachty v nejvyšším podlaží. Hlavní vypínač je umístěn v rozvaděči a je uzamykatelný, aby se zabránilo jeho neúmyslnému zapnutí. Osvětlení stroje – intenzita min. 200 Lx. V rozvaděči je umístěn vypínač pro osvětlení klece ČSNA 81-20. Dále vypínač pro osvětlení šachty, stroje a zásuvka 230 V AC.

Šachta

Šachta je zděná a je osvětlená. Osvětlení je ovládáno ze dvou míst, a to ze strojovny a šachty (v 1. nástupní stanici), ovladač STOP je dosažitelný z šachetních dveří v 1. stanici a z podlahy prohlubně šachty. V prohlubni šachty je zásuvka 230 V. Jako vodící prostředky jsou zde použity vodičky. Vstupy do šachty jsou opatřeny šachetními dveřmi. K těmto dveřím je přiložen bezpečnostní klíč pro nouzové otvírání, který je uložen v rozvaděči. V prohlubni jsou umístěné polyuretanové nárazníky klece a vyvažovací závaží, sloužící k omezení dráhy zpětného pohybu vzhůru. Při vstupu do šachty se vždy rozpojí bezpečnostní obvod výtahu dvěma možnými způsoby. První nastává při otevření šachetních dveří

ve stanici, druhý po vstupu do šachty ovladačem STOP. Pro zamezení otevření dveří ve stanici, pokud v ní není klec, je použita dveřní uzávěrka na všech šachetních dveřích. Nástupiště je osvětleno – intenzita na podlaze min. 50 lx. Před vstupem na strop klece výtahu je třeba ze dveří výtahu přepnout na ovladači revizní jízdy na ovládání ze stropu klece výtahu nebo stisknout ovladač STOP.

Přístup do prohlubně je možný dveřmi.

Vzdálenosti v prohlubni a v horní části šachty

Únikový prostor v prohlubni vyhovuje ČSN EN 81-20.

Únikový prostor v horní části šachty vyhovuje ČSN EN 81-20 a svislá vzdálenost mezi střechem klece a stropem šachty vyhovuje ČSN EN 81-20.

Výtahová klec

Rám klece je vyroben z ohýbaných ocelových profilů. Stěny klece jsou provedeny z ocelového plechu. Strop je vyroben z ocelového plechu. Klec je opatřena kluzným vedením pro vodička, která jsou tažena z materiálu pevnosti $R_m=370\text{N/mm}^2$. Klec je opatřena větráním klece a osvětlením dle ČSN EN 81-20. Na stropu klece je umístěna revizní jízda a zásuvka 230V AC. Zachycovače, které jsou kluzné, slouží k zastavení klece. K vybavení (aktivaci) zachycovačů je zde použit mechanický pákový převod od lana omezovače rychlosti k táhlu zachycovačů. Klec je vybavena vážícím zařízením instalovaným na závěsu klece. Plocha podlahy klece a výška zábradlí na kleci (je-li instalováno) vyhovují ČSN EN 81-20. V kleci jsou instalovány samočinné klecové dveře s pohonem v horní části, s dolním vedením v hliníkovém prahu. Křídla dveří jsou provedena z ocelového plechu.

Pokud je to možné, je třeba rozmístit náklad či cestující rovnoměrně po celé ploše podlahy.

Nouzové dorozumívací zařízení

Výtah je vybaven obousměrným dorozumívacím zařízením – intercom, umožňujícím spojení se stálou vyprošťovací službou. Dojde-li k zablokování klece výtahu nebo jiné situaci, vyžadující vyproštění osob z klece, je možno použít tohoto zařízení k přivolání vyprošťovací služby.

Signalizace přetížení

Případné přetížení klece bude oznamovat světelná signalizace v kleci.

Opatření proti volnému pádu klece

K zamezení volného pádu klece a jejímu pohybu směrem nahoru nadměrnou rychlostí jsou na kleci namontovány zachycovače, nezávislé na závěsu klece, které se aktivují oboustranným omezovačem rychlosti při nadměrné rychlosti klece.

Opatření proti neúmyslnému pohybu klece

Zařízení proti neúmyslnému pohybu klece se skládá ze zachycovače a omezovače rychlosti a aktivačního modulu.

Užívání výtahu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Světlá šířka vstupu splňuje požadavek 398/2009 Sb. (samočinné min. š. 800 mm).

Rozměry klece splňují typ výtahu, dle tabulky 1 ČSN EN 81-70 a požadavek 398/2009 Sb. – (min. š. 1000 mm, min. hl. 1250 mm) –

Úprava pro:

- osoby s omezenou schopností pohybu: ano
- osoby s omezenou schopností orientace – osoby se zrakovým postižením: ano
- osoby s omezenou schopností orientace – osoby se sluchovým postižením: ano

Šachetní dveře

Pohon dveří je osazen certifikovanou dveřní uzávěrkou. Rám dveří je vyroben z ocelového plechu. Vedení dveří v dolní části zajišťuje hliníkový práh. Křídla dveří jsou provedena z ocelového plechu.

Povinnosti provozovatele výtahu:

Provozovatel výtahu je plně zodpovědný za zajišťování odpovídajícího servisu výtahu. Proto je mimořádně důležité před uvedením do provozu uzavřít servisní smlouvu s odborně způsobilou servisní organizací – výrobcem, případně se smluvním partnerem výrobce. Průvodní dokumentace výtahu musí být uložena na vhodném místě, kdykoli dostupná oprávněným osobám. Bezpečný přístup do budovy a k výtahu musí být zajištěn pro případ nouze či servisní činnosti.

Životnost výtahu:

Záruka na výtah je dle smlouvy o dílo. Podmínkou pro dodržení záruky je nutné před uvedením do provozu uzavřít servisní smlouvu s odborně způsobilou servisní organizací – dodavatelem, případně se smluvním partnerem dodavatele. Fyzická životnost výtahu, za předpokladu plnění řádného servisu, je výrobcem garantována v délce 20 let.

Popis elektro-přívodu:

Do prostoru vedle šachetních dveří v nejvyšší stanici bude dotažen elektro přívod. V hlavním vypínači v rozvaděči výtahu bude jištění 25A/3/C, přívodní kabel CYKY 5x6mm² jištěný 32A/3/C.

Zařízení zdravotně technických instalací**Splašková kanalizace**

Splašková kanalizace bude řešena jako oddílná gravitační, systém I dle ČSN 76 6760 a ČSN EN 12056-2. Splašková kanalizace bude odvádět odpadní vody od sanitárních zařizovacích předmětů a kondenzátu od plynových kotlů.

Zařizovací předměty budou napojeny přípojovacím a svislým odpadním potrubím do svodů. Přípojovací a odpadní potrubí z plastových trubek bude vedené ve stěnách nebo přízdívkách. Přípojovací potrubí bude vedeno v min. spádu 3 %. Napojení veškerých zařizovacích předmětů musí být přes zápachové uzávěrky. Odpadní svislá potrubí budou opatřena ve výšce 1 m nad podlahou čistícími tvarovkami přístupné dvířky. Systém vnitřní kanalizace bude odvětrán soustavou větracích potrubí. Větrací potrubí bude vyvedeno 0,5 m nad střechu objektu a bude ukončeno větrací hlavicí. Při prostupu potrubí požárními úseky budou na potrubí osazeny protipožární manžety. Stoupací a přípojovací potrubí bude upevněno objímkami s elementy zvukové izolace.

Splaškové stoupací odpadní a přípojovací potrubí bude zhotoveno z plastového potrubí bude zhotoveno z plastového potrubí PP-HT.

Svodné potrubí bude napojeno na stávající přípojku splaškové kanalizace. Svodná kanalizace bude provedena z plastového potrubí PVC-KG, které je spojováno hrdly přes pryžové kroužky. Potrubí kanalizace vedené v zemi bude uloženo do pískového lože a rovněž pískem zasypano.

Při montáži potrubí je nutné dbát pokynů výrobce z hlediska uložení potrubí, dilatace apod.

Dešťová kanalizace

Odvádění dešťových odpadních vod objektu bude prováděno gravitačně. Odvodňovanou plochu činí střecha stávající budovy nově doplněna o přístřešek nad vstupem do objektu. Odvodnění střešní plochy je do střešních vtoků, které budou opatřeny elektrickým ohřevem proti zamrzání. Odvodnění střechy bude provedeno soustavou vnitřních odpadních potrubí. Odpadní potrubí bude vedeno svisle, případně odskoky na odpadním potrubí budou provedeny dvěma 45° koleny.

Vnitřní dešťové potrubí bude vedeno v instalační šachtě a stěnových konstrukcích. Potrubí bude opatřeno izolací proti hluku a zároveň i proti rosení, z pěnových polyetylenových pouzder s uzavřenou buněčnou strukturou. Na potrubí bude osazen čistící kus ve výšce 1 m nad podlahou 1.NP před přechodem do svodného potrubí. Vnitřní dešťová kanalizace bude provedena z plastového odpadního systému typu PE spojované svařováním.

Potrubí dešťové kanalizace uložené v zemi bude provedeno z plastového hrdlového odpadního potrubí typu KG (PVC). Potrubí bude uloženo do výkopu na zhuštěnou pískovou nebo štěrkopískovou spodní vrstvu v minimální tloušťce 100 mm. Trubky musí na terénu ležet v celé délce, je nutné zabránit

vzniku bodových styků, např. na výčnělcích horniny nebo na hrdlech (vyhloubení montážních jamek v okolí hrdlových spojů). Boční a krycí obsyp potrubí se provede v minimální tloušťce 150 mm nad horním okrajem trubky (min. 100 mm nad spojem). V celé účinné vrstvě je možno použít písek nebo zeminu bez ostrohranných částic o zrnitosti max. 22 mm. Postup při pokládání potrubí bude proveden dle montážního předpisu výrobce potrubí.

Zkoušky vnitřní kanalizace

Zkouška vnitřní kanalizace bude provedena technickou prohlídkou a zkouškou vodotěsnosti svodného odpadního a připojovacího potrubí, zkouška plynotěsnosti odpadního a připojovacího potrubí a proveden zápis do protokolu před zakrytím potrubí ve stavebních konstrukcích. Průběh zkoušení kanalizace bude proveden podle zásad uvedených v normě ČSN 75 6760 Vnitřní kanalizace.

Přívod vody do objektu

Rekonstruovaný objekt Komunitního centra bude napojený na upravenou stávající přípojku studené vody pitné DN 25, která je do objektu dovedena ze severovýchodní strany do místnosti č. 122 – Chodba. Na vstupu do objektu bude osazen hlavní uzávěr vody, za HUV bude pokračovat nový rozvod vody, kde bude osazen podružný objektový vodoměr. Stávající vodovodní přípojka je dovedena do stávající vodoměrné šachty umístěné na pozemku investora severně od rekonstruované budovy Komunitního centra. Ve stávající vodoměrné šachtě je osazen fakturační vodoměr, za vodoměrem je veden stávající venkovní vodovod sloužící pro Obecní úřad a rekonstruovaný objekt KC. Nově bude trasa venkovního vodovodu upravena za odbočkou pro Obecní úřad, tak aby byl venkovní vodovod pro KC doveden do dvoupodlažní části objektu. Nové potrubí venkovního vodovodu bude provedeno z potrubí PE 100 SDR11 d32x3,0 mm. Objekt Komunitního centra bude současně připojen na přípojku užitkové vody z akumulační jímky dešťové vody, kde jsou svedeny dešťové vody z objektů Komunitního centra a Prodejny potravin. Dešťová voda bude zpětně využívána na potřeby vody pro splachování klozetů a výlevků. Objekt KC a akumulační nádrž dešťové vody bude propojena dvěma potrubími PE 100 SDR11 d32x3,0 mm, zaústěnými do místnosti č. 123 – Úklid, technická místnost. První potrubí bude sloužit jako přívod užitkové (dešťové vody), na vstupu do objektu bude osazen HUV DN 25, filtr se zpětným proplachem a tlaková nádoba pro čerpadlo dešťové vody o objemu 50 litrů (10 bar) s pěticestnou armaturou DN 25. Druhá trasa vodovodního potrubí bude sloužit pro doplňování akumulační nádrže v případě nedostatku dešťové vody. Tato větev vodovodního potrubí bude vysazena z rozvodu studené pitné vody v m.č. 123.

Ohřev teplé vody

Ohřev teplé vody pro nové zařizovací předměty (ZP) není řešen komplexně, je rozdělen podle typu odběrných míst pro ZP. Ohřev teplé vody bude řešen dvěma způsoby, podle zdroje tepla (plynem/elektricky).

Prostory 2.NP s požadavkem na teplou vodu budou zásobovány centrálně v zásobníkovém ohřívači o objemu 68 litrů, který bude ohříván topnou vodou přímo ze zdroje tepla (plynový kotel osazený v m.č. 214 -Technická místnost), na přívodu studené vody do ohřívače bude osazen pojistný ventil, který bude napojen na kalich pro úkapy se zápachovou uzávěrkou. Prostory 1.NP přidružené ke Konferenčnímu sálu budou také zásobovány centrálně v zásobníkovém ohřívači o objemu 120 litrů, který bude ohříván topnou vodou přímo ze zdroje tepla (plynový kotel osazený v m.č. 123-Úklid, sklad), vstupní potrubí studené vody pitné do zásobníků je vybaveno pojistným ventilem, tlakovou expanzní nádobou 12 litrů s vakem s hygienickým atestem, ukazovacím tlakoměrem, zpětným ventilem, uzavíracím kohoutem.

Zbývající prostory s požadavkem na teplou vodu budou zásobovány lokálně pomocí elektrických zásobníkových ohřívačů. Místnosti sloužící pro potřeby ordinace budou mít ZP napojeny na elektrické závěsné zásobníkové ohřívače TV o objemu 40 litrů s el. připojením 230 V a el. topným výkonem 2 kW, na přívodu studené vody do ohřívače bude osazen pojistný ventil. Ostatní odběrná místa s více jak jedním zařizovacím předmětem s připojením na teplou vodu se osadí elektrickými tlakovými průtokovými ohřívači o objemu 10 litrů s el. připojením 230 V a el. topným výkonem 2 kW, přívod studené vody bude vybaven

bezpečnostní skupinou SVMT.

Rozvod studené pitné vody a teplé vody

Nový rozvod vnitřního vodovodu bude veden převážně v konstrukci podlahy a v částečně ve zděných příčkách. Na vnitřním rozvodu studené vody budou osazeny vodoměry, které budou zajišťovat samostatné měření spotřeby vody pro prostory 1.NP, jako jsou ordinace a zázemí pro sociální služby.

Nové potrubí studené pitné vody bude provedeno z plastového potrubí PP-RCT, tlaková řada S 4 (PN22) SDR 9. Nové potrubí teplé vody bude provedeno z plastového vícevrstvého potrubí PP-RCT+BF, tlaková řada S 3,2 a S 4. Potrubí bude spojováno polyfúzním svařováním.

Upevnění potrubí bude provedeno objímkami s pryžovou výstelkou, které budou uchyceny k systémovým profilům. Délková roztažnost potrubí je řešena pevnými body a dilatačními úseky.

Veškeré potrubí vnitřního vodovodu bude izolováno. Potrubí studené vody bude izolováno proti rosení, potrubí teplé vody bude izolováno proti ztrátám tepla. Izolace bude provedena z pěnových polyetylenových pouzder s uzavřenou buněčnou strukturou. Tloušťka izolace teplé vody a cirkulace je stanovena optimalizačním výpočtem v souladu s Vyhl. 193/2007 Sb.

Zkoušky a proplach vnitřního vodovodu

Potrubí vnitřního vodovodu musí být podrobeno tlakovým zkouškám a před započetím provozu musí být proveden proplach potrubí studené a teplé vody desinfekčním roztokem. Tlakové zkoušky a proplach potrubí budou provedeny dle ČSN 75 5911, ČSN 73 6660 a technického předpisu cechu instalatérů W 660-1.

Zařizovací předměty

Zařizovací předměty jsou navrženy běžných katalogových typů, dostupných na tuzemském trhu. Skladba zařizovacích předmětů respektuje požadavky investora a příslušných předpisů, zejména Vyhl. 398/2009 o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Plynoinstalace

Přípojka plynu je vyústěna ve zděném pilíři vedle pomníku Jana Šrámka, kde se nachází i hlavní uzavěr plynu. Dále vede vnitřní rozvod plynu v souběhu se stávajícím vnitřním rozvodem vody ve dvoře obecního úřadu. Podružný plynoměr se nachází v technické místnosti v kotelně a bude zrušen. Vnitřní domovní rozvod plynu bude rozveden od místa, kudy je v současné době vyústěno plynovodní potrubí. V přízemí je rozvod vnitřního plynu navržen k plynovému kondenzačnímu kotli, který je umístěn v technické místnosti (m.č. 122) a do 2.NP bude pomocí stoupacího potrubí veden také k plynovému kondenzačnímu kotli umístěném v technické místnosti (m. č. 214). Z tohoto kotle bude samostatný okruh vytápění sloužící pouze 2.NP.

Potřeba zemního plynu

Spotřeba zemního plynu bude sloužit pro vytápění a ohřev TV (plynový kondenzační kotel).

<u>Tepluvodní kotel</u>	<u>44,1 kW</u>	<u>5,17 m³/h zemního plynu</u>
-------------------------	----------------	---

<u>Celkem</u>	<u>44,1 kW</u>	<u>5,17 m³/h zemního plynu</u>
---------------	----------------	---

Předpokládaná roční potřeba zemního plynu na vytápění 5 445 m³ za rok a ohřev TV 1143 m³ za rok se odhaduje na cca **6 588 m³ za rok**.

Plynovodní potrubí

Plynové rozvody splňují požadavky ČSN EN 1775 (ČSN 38 6441) : 2009 – Zásobování plynem – Plynovody v budovách – Nejvyšší provozní tlak ≤ 5 bar – Provozní požadavky. Rozvody v místnosti s plynovými spotřebiči jsou v souladu s TPG-G 704 01:2013 – Odběrná plynová zařízení a spotřebiče na plynná paliva v budovách.

Ocelové trubky musí vyhovovat požadavkům pro potrubí na hořlavá média - trubky s požadavky třídy A.

Používají se ocelové bezešvé trubky kruhového průřezu se zaručenou svařitelností spojované svařováním z materiálu L235GA (1.0458). Těsnění nesmí obsahovat asbest.

Potrubí bude uloženo pomocí závěsů nebo konzol a třmenů.

Nový rozvod plynu v budově bude volně zavěšen pod stropem a provede se svařováním z ocelových, bezešvých, závitových trubek, jakost dle 11353.0, normálních, nízkotlakých. Použité trubky musí být spolehlivě svařitelné za všech podmínek vyskytujících se při jejich montáži. Ke splnění podmínky svařitelnosti smí být hodnota uhlíkového ekvivalentu CE trubek a ostatních součástí rozvodu nejvýše 0,45 pro třídy se stanovenou nejmenší konvenční mezí kluzu (SMYS) nepřesahující 360 MPa, tato hodnota musí být zaručena výrobcem. Ocelové trubky musí vyhovovat EN 10208-1. Spojování potrubí provádět autogenním svařováním. Spád potrubí bude 0,3 % ke spotřebičům.

Nový vnitřní plynovod vedený po povrchu bude nejméně 100 mm nad podlahou a alespoň 20 mm od stěn. Vzdálenost povrchu potrubí od ostatních vedení musí být při souběhu i křížení nejméně 20 mm. Vnitřní plynovod nesmí sloužit jako nosná konstrukce a rovněž nesmí být připevňován k jiným vedením. Vzdálenost uchycení bude taková, aby nedocházelo k průhybům na potrubí.

Potrubí se upevňuje zejména u ohybů, uzávěru před spotřebiči a podobně. Zákazy vedení plynovodu řeší čl. 5.3.9 TPG 704 01.

Prochází-li plynovod stropem, zdí a dutými prostorami, musí být uložen do chráničky. Chránička musí být přesahovat tyto otvory nejméně o 20 mm. Oba konce chráničky utěsnit konopným provazcem a silikonovým tmelem. Před osazením chráničky provést antikorozi nátěr potrubí. Potrubí a jejich příslušenství musí být uzemněna a spoje vodivě propojeny.

Zkoušení potrubí – nízkotlaké plynovodní potrubí

Zkouška pevnosti nízkotlaké části potrubí se provede stlačeným vzduchem, zkušební přetlak je minimálně 100 kPa jak u potrubí s provozním přetlakem 5 kPa, tak u potrubí s provozním přetlakem 2 kPa. Zařízení, která nejsou konstruována na zkušební přetlak se před zkouškou odpojí a nahradí trubicí. V průběhu zkoušky pevnosti se instalace kontroluje poklepem na potrubí v blízkosti spojů. Plynovod se ponechá pod tlakem po dobu, než se vhodným způsobem zjistí, zda na plynovodu nevznikly žádné trhliny. Doba trvání zkoušky je nejméně 15 minut.

Před zkouškou těsnosti se odmontovaná zařízení pro zkoušku pevnosti namontují nazpět. Zkouška těsnosti se provede tlakem nejméně 7,5 kPa u potrubí s provozním přetlakem 5 kPa a s minimálním přetlakem 5 kPa u potrubí s provozním přetlakem 2 kPa. Zahájí se až po ustálení teploty zkušební média, nejdříve po 15 minutách. Doba trvání zkoušky je 30 minut.

Zkouška provozuschopnosti – kontroluje se především těsnost pěnотvorným prostředkem nebo detektorem úniku plynu. Při této zkoušce je zkušebním médiem zemní plyn o provozním přetlaku – to je 5 kPa a 2 kPa.

O úspěšných zkouškách vyhotoví revizní technik, který zkoušku provedl, zápis. Po úspěšné tlakové zkoušce se potrubí opatří ochranným nátěrem.

Vytápění

Projekt řeší ústřední vytápění nově rekonstruovaného objektu Komunitního centra. Jedná se o dvoupodlažní objekt, který bude provozně rozdělen na dvě samostatné části, každá s vlastním zdrojem tepla (plynový kondenzační kotel). Tepelné ztráty objektu byly bilancovány dle ČSN EN 12 831 za předpokladu nejnižší venkovní oblastní teploty -15°C v krajině bez intenzivních větrů. Stavební konstrukce splňují tepelně technické vlastnosti dle ČSN 730540-2. Vnitřní teploty jednotlivých místností byly stanoveny dle hygienických požadavků ČSN a požadavků investora.

Tepelné ztráty objektu včetně výměny vzduchu činí cca 30,1 kW.

Vytápění statické – otopná tělesa

Téměř všechny místnosti kromě místností bez požadavku na vytápění budou vytápěny teplovodně statickým vytápěním pomocí otopných těles. Tepelné ztráty místností, pokrývají ocelová desková otopná tělesa se spodním připojením s vestavěným ventilem s termostatickým ventilem a regulačním šroubením. Tělesa v provedení s vestavěným ventilem se spodním připojením jsou osazena termostatickými hlavicemi. Na přípojném potrubí jsou osazena radiátorová šroubení s uzavíráním a regulací. Otopná tělesa jsou navržena ve stavebních výškách 500 mm. V prostorech hlavního vstupu a vstupu na terasu v 2.NP budou osazeny podlahové konvektory, s ventilátory, s regulací prostorovým termostatem s přepínačem otáček. Na přívodu otopné vody budou osazeny termostatické ventily s termoelektrickým pohonem. Otopný výkon konvektorů je navržen pro první nejnižší stupeň otáček z důvodu požadavku nízké hladiny hluku ($\leq 30\text{dB (A)}$).

Zdrojem otopné vody 70/50°C jsou dva plynové kondenzační závěsné kotle (viz Zdroj tepla). První plynový kotel bude sloužit pro potřeby tepla na vytápění 1.NP v prostorech ordinací a sociálního zázemí a pro potřeby tepla 2.NP včetně ohřevu teplé vody pro hygienické zázemí. Druhý plynový kotel bude dodávat teplo pro vytápění a ohřev teplé vody v prostorech 1.NP, které slouží pro provoz Konferenčního sálu. U obou zdrojů je navržen jeden samostatný okruh ekvitermně regulované otopné vody. Okruh statického vytápění umožňuje autonomní nezávislé nastavení jak teplotních křivek, tak časového režimu chodu a útlumu.

Ohřev TV

Ohřev teplé vody bude řešen dvěma způsoby. Prostory 2.NP s požadavkem na teplou vodu budou zásobovány centrálně v zásobníkovém ohřivači o objemu 120 litrů, který bude ohříván topnou vodou přímo ze zdroje tepla (plynový kotel osazený v m.č. 214 -Technická místnost), pomocí trojcestného přepínacího ventilu pro ohřev teplé vody. Prostory 1.NP přidružené ke Konferenčnímu sálu budou také zásobovány centrálně v zásobníkovém ohřivači o objemu 120 litrů, který bude ohříván topnou vodou přímo ze zdroje tepla (plynový kotel osazený v m.č. 122 – Úklid, sklad), pomocí trojcestného přepínacího ventilu pro ohřev teplé vody.

Vstupní potrubí studené vody pitné do zásobníků je vybaveno pojistným ventilem, tlakovou expanzní nádobou 12 litrů s vakem s hygienickým atestem, ukazovacím tlakoměrem, zpětným ventilem, uzavíracím kohoutem. Potrubí, armatury a zařízení na straně pitné a teplé vody jsou součástí dodávky Zdravotně technických instalací.

Zbývající prostory s požadavkem na teplou vodu budou zásobovány lokálně pomocí elektrických zásobníkových ohřivačů.

Zdroj tepla - Teplovodní okruhy

Zdrojem otopné vody 70/50°C jsou dva plynové kondenzační závěsné kotle. První plynový kotel bude osazen v m.č. 214 -Technická místnost a bude sloužit pro potřeby tepla na vytápění 1.NP v prostorech ordinací a sociálního zázemí a pro potřeby tepla 2.NP na vytápění a ohřev teplé vody pro hygienické zázemí. Druhý plynový kotel osazený v m.č. 122- Úklid, sklad bude dodávat teplo pro vytápění a ohřev teplé vody v prostorech 1.NP, které slouží pro provoz Konferenčního sálu.

U obou zdrojů je navržen jeden samostatný okruh ekvitermně regulované otopné vody 70/50°C. Okruh statického vytápění umožňuje autonomní nezávislé nastavení jak teplotních křivek, tak časového režimu chodu a útlumu. Teplovodní oběhové čerpadlo s elektronickou regulací je součástí dodávky zdroje tepla.

Potrubní rozvody

Potrubní rozvody otopné vody jsou navrženy z trub měděných spojovaných lisováním.

Izolovány budou potrubní rozvody vedené volně, a potrubí vedené v konstrukcích bude izolováno náplekovou PE izolací tl. 13 mm viditelné přípojky k otopným tělesům zůstanou neizolovány. Označení potrubí podle druhu a směru protékající pracovní látky s popisovými orientačními štítky dle ČSN 13 0072.

Povrch tepelných izolací bude opatřen stíratelným povrchem, hliníková fólie. Tloušťky tepelné izolace dle Vyhlášky 193/2007 Sb.

Při průchodu potrubí přes konstrukce dělící požární úseky budou prostupy v případech danými předpisy utěsněny protipožárním tmelem.

Pomocné kovové konstrukce se opatří nátěrem 1x základním syntetickým, 2x emailem syntetickým venkovním. Před uvedením do provozu je nutné zařízení propláchnout a provést provozní, tlakovou a topnou zkoušku ve smyslu ČSN 06 0310. Součástí zkoušek je hydraulické vyvážení soustav.

Trasy rozvodů jsou patrné z výkresů. Potrubí je vedeno v nulovém spádu, na všech nejvyšších místech opatřeno odvětráním. Teplotní dilatace přímých úseků potrubí budou kompenzovány změnou trasy. Uložení potrubí je navrženo pomocí typových upevňovacích prvků, s objímkami s gumovou vložkou, s typovými závěsy.

Všechny použité výrobky musí mít osvědčení o schválení k provozu v České republice.

Zdroj tepla

Všeobecné údaje

- Jedná se o dva plynové kondenzační topné kotle, které budou sloužit pro samostatné provozní části. První PK bude osazen v místnosti číslo 214 - Technická místnost a druhý PK bude osazený v m.č. 122- Úklid, sklad
- Maximální tepelný výkon prvního kotle **PK1** pro **ordinace a sociální služby** je **30kW** (při parametrech otopné vody 80/60 °C – provozována na max. 70/50 °C).
- Maximální tepelný výkon druhého kotle **PK2** pro **konferenční sál** je **14kW** (při parametrech otopné vody 80/60 °C – provozována na max. 70/50 °C).
- Každý kotel je vybaven zabezpečovacím zařízením dle ČSN 06 0830 - Zabezpečovací zařízení pro ústřední vytápění a ohřívání teplé vody.
- Největší pracovní přetlak je stanoven na 300 kPa (otevírací přetlak pojistného ventilu – vztaženo k podlaze kotelny).
- Nejnižší pracovní přetlak je stanoven na 120 kPa (vztaženo k podlaze kotelny).
- Nejvyšší pracovní teplota je +85 °C – na tuto teplotu bude nastavena signalizace dosažení maximální teploty.
- Pracovní teplota je max. 70 °C / 50°C.
- Expanze otopné vody – kompenzuje tlaková expanzní nádoba s membránou a dusíkovým plynovým prostorem pro PK1 o velikosti 50 lit pro PK2 o velikosti 25 lit.
- Každý kotel je vybaven expanzní tlakovou nádobou s membránou o velikosti 10 lit. pro zabránění vzniku podtlaku v kotli při odpojení od sítě v natopeném stavu.
- Ochrana proti nadměrné teplotě pomocí havarijního termostatu, který je součástí každého kotle, s blokadou provozu kotle při teplotě +82°C.
- Navržené kotle jsou nezávislé na prostředí technické místnosti, spalovací vzduch se přivádí koaxiálním potrubím z venkovního prostoru. Spaliny jsou odváděny zmiňovaným koaxiálním potrubím nad střechu objektu nebo fasádu objektu.
-

Potřeba tepla

Teplu se bude vyrábět pro statické vytápění a ohřev teplé vody. Jako teponosné médium se bude používat otopná voda o konstantních parametrech 70/50°C, pro statické vytápění se bude teplota otopné vody ekvitermně regulovat dle venkovní teploty přímo ve zdroji tepla.

Kotel pro ordinace a sociální služby – PK1

Teplo pro:	kW
Statické vytápění	26,51

Kotel pro konferenční sál – PK2

Teplo pro:	kW
Statické vytápění	7,01

Navržené tepelné zdroje vyhovují požadavku minimálního tepelného příkonu.

Palivo

Palivem pro plynové spotřebiče – dva závěsné teplovodní kondenzační kotel, bude nízkotlaký zemní plyn o přetlaku 2 kPa v množství pro PK1 max. 3,7 m³/h a pro PK2 max. 1,7 m³/h.

Předmětný objekt je zásobován stávající plynovodní přípojkou. Potrubí vnitřního plynovodu je vedeno k plynovým spotřebičům, kde je ukončeno kulovým kohoutem (u plynového kotle PKK-DN25).

Zemní plyn slouží k vytápění objektu a ohřevu teplé vody.

Tepelné zatížení nových kotlů dle množství přivedeného plynu je pro PK1 30 kW a pro PK2 14 kW.

Provoz plynového spotřebiče (kotle) je nezávislý na prostoru místnosti, spalovací vzduch bude přiváděn z venkovního prostoru novým koaxiálním potrubím a spaliny budou odváděny zpět do venkovního prostoru, taktéž novým koaxiálním potrubím.

Větrání technické místnosti

Plynový spotřebič – kotel je v provedení s uzavřenou spalovací komorou „turbo“. Jedná se o tzv. uzavřený spotřebič (typu „C“), který není spojen s prostorem, ve kterém se nachází. U takového spotřebiče nejsou kladeny zvláštní požadavky na objem prostoru, ve kterém je nainstalován, na větrání ani na přívod vzduchu do místnosti. Spaliny jsou vyvedeny koaxiálním kouřovodem ø60/100 mm vnitřním potrubím nad střechu objektu nebo na fasádu objektu, spalovací vzduch je nasáván v mezikruží mezi vnitřním a venkovním potrubím ze střechy nebo fasády do kotle.

Pojistné zařízení

Součástí závěsného plynového kondenzačního kotle je pojišťovací ventil nastavený ve výrobním závodě na otevírací přetlak 300 kPa. Pojistný ventil je umístěn v pojistném místě a zabrání nepřipustnému zvýšení provozního přetlaku teplovodního okruhu. Rovněž zabrání nepřipustnému zvýšení tlaku v kotli při chybné manipulaci s armaturami.

Expanzní zařízení

Tepelná roztažnost otopné vody je eliminována pomocí tlakové expanzní nádoby s membránou o velikosti 10 lit., která je součástí každého kotle a 50 lit. umístěné vedle kotle PK1 a 25 lit umístěné vedle PK2.

Ochrana proti nadměrné teplotě

Havarijní termostát kotle odstaví zařízení z provozu v případě nepřipustného zvýšení teploty otopné vody (nad hodnotu +85 °C).

Ochrana proti nedostatku vody

Podle EN 12828 lze u kotlů do jednotkového výkonu 300 kW upustit od potřebné ochrany proti nedostatku vody, je-li zajištěno, že při nedostatku vody nemůže dojít k ohřátí na nepřipustnou teplotu. Samotný kotel je v tomto případě vybaven snímáním teploty spalin, které odstaví kotel při zvýšení teploty spalin z provozu dříve, než by se teplota otopné vody mohla zvednout na nepřipustně vysokou hodnotu.

Úprava doplňovací vody

Zdrojem vody je pitný vodovod. Pitná voda pro napouštění se nebude nijak chemicky upravovat. Po naplnění teplovodního systému topnou vodou je nutné zabezpečit cirkulaci otopné vody v soustavě, i když kotel momentálně nebude v provozu.

Odpady a jejich likvidace

Z provozu zdroje tepla přichází v úvahu odvádění odpadní vody při vypouštění teplovodního systému. Tato voda bude vypouštěna po vychladnutí systému a bude hygienicky nezávadná. Kondenzát ze spalin se vzhledem k malému množství nebude neutralizovat a bude vypouštěn do kanalizace přímo.

Kromě tekutých odpadů budou ze zdroje tepla odváděny i plynné exhalace oxidů dusíku a oxidu uhelnatého. Protože je kotel vybaven regulací zajišťující optimální spalování, spaluje trvale s vysokou účinností i při kolísání složení plynu a tlaku vzduchu a vykazuje nízké hodnoty emisí.

Vzduchotechnika

Projekt vzduchotechniky navrhuje nucené větrání a chlazení konferenčního sálu, větrání čekárny, skladů a podtlakové větrání hygienických zařízení, WC a úklidových místností a dále odvod vzduchu z kuchyňské digestoře v rekonstruovaném objektu bývalé kotelny v obci Grygov. Součástí projektu je také návrh klimatizace ordinací a sesterny v 1. NP a klimatizace zájmových místností ve 2. NP.

Navrhované nucené větrání vybraných místností zajistí výměnu vzduchu v prostoru dle hygienických předpisů a požadavků investora.

Výpočtové stavy ovzduší:

Zimní výpočtové stavy :	teplota	-12 °C
	entalpie	-13 kJ.kg ⁻¹ s.v.
Letní výpočtové stavy :	teplota	+32 °C
	entalpie	+61 kJ.kg ⁻¹ s.v.

Součinitel znečištění atmosféry: 4

Požadavky na výměnu vzduchu v sanitárních a pomocných zařízeních:

umývárny 30 m³/h na 1 umývadlo, 150 – 200 m³/h na 1 sprchu

záchody 50 m³/h na 1 kabinu, 25 m³/h na 1 pisoár

Množství větraného vzduchu je dimenzováno tak, aby bylo zajištěno dostatečné provětrání všech prostorů.

Udržovaná teplota v klimatizovaných prostorech

léto: $t_{li} = 24 \text{ °C} \pm 2 \text{ °C}$.

Popis zařízení:

Zařízení č. 1 – Větrání a chlazení konferenčního sálu v 1. NP (m. č. 132)

Prostor konferenčního sálu bude větrán a ochlazován pomocí klimatizační rekuperační jednotky umístěné na střeše objektu nad sálem. Klimatizační jednotka bude ve venkovním provedení a bude sestavena z přívodní a odsávací sekce, které budou umístěny vedle sebe a budou tvořit pevný kompaktní celek. Jednotka bude obsahovat filtraci, rekuperaci (deskový rekuperátor), chlazení (přímý výparník), vodní ohříváč a přívodní a odsávací ventilátory. Čerstvý vzduch bude do jednotky nasáván přes protidešťovou žaluzii a krátké sací potrubí se zabudovaným tlumičem hluku. Čerstvý vzduch projde přes filtr (F7), deskový rekuperátor (předání části tepelné energie ze vzduchu odsávaného do vzduchu přívodního), projde přes chladič (přímý výparník – napojený na kondenzační jednotku), vodní ohříváč (voda 60°/45°C), ventilátorový díl a bude vyfukován do přívodního, tepelně izolovaného potrubí vedeného na střeše objektu. V potrubí budou zabudovány absorpční tlumiče hluku. Přívodní potrubní trasa bude zaústěna přes otvory ve střeše do prostoru místnosti úklidu v 1. NP (m. č. 122). V 1. NP bude potrubí vedeno pod stropem chodby do prostoru zasedací místnosti, kde bude přívodní potrubí osazeno přívodními vyústkami, přes které bude do prostoru zasedací místnosti vyfukován upravený čerstvý vzduch.

Odsávání vzduchu ze zasedací místnosti bude řešeno obdobně jako u přívodu přes potrubní trasu vedenou pod stropem u protilehlé stěny místnosti. V potrubí budou zabudovány odsávací vyústky, přes které bude vzduch z prostoru nasáván. Odsávací potrubí projde chodbou přes strop (vedle otvoru pro přívod) a dále bude vedeno nad střechou objektu k sací části klimatizační jednotky. Venkovní a vnitřní potrubní trasy pro přívod a odvod vzduchu budou tepelně izolovány. V odsávacím a přívodním potrubí budou zabudovány absorpční tlumiče hluku. V jednotce bude odsávaný vzduch filtrován (M5), projde přes rekuperátor, ventilátorovou sekci a dále bude vyfukován do krátkého výfukového potrubí s tlumičem hluku a protidešťovou žaluzií nad střechu objektu.

Pro chlazení vzduchu procházejícího klimatizační jednotkou je navržena jedna venkovní kondenzační jednotka zabudovaná v dostatečné obslužné vzdálenosti od obrysu jednotky.

Chlazení bude zajištěno pomocí přímého výparníku v jednotce, který bude propojen s kondenzační jednotkou tepelně izolovaným měděným potrubím. V systému bude proudit chladivo R410A.

Klimatizační jednotka bude vybavena přímým výparníkem (chladičem), který umožní snížit teplotu přiváděného vzduchu v letním období až na cca 20 °C. Toto ochlazení osvěží přiváděný vzduch, ale v žádném případě nezajistí plnou eliminaci tepelných zisků v letním období, které jsou vzhledem ke vzduchovému výkonu jednotky omezeny.

Kondenzační jednotka je uzpůsobena tak, že může v případě potřeby sloužit i jako ohřívač (při obráceném toku chladiva).

Součástí klimatizační jednotky bude plně sofistikovaná automatická regulace (MaR), která v plné míře zajistí chod a úpravu vzduchu dle výše uvedených podmínek. Součástí regulace budou silové a i signalizační prvky včetně softwarových funkcí zpracovaných na základě specifických požadavků provozních stavů jednotlivých požadovaných výstupů.

Klimatizační jednotka bude ve venkovním provedení s rámovou konstrukcí, panely budou provedeny s izolací tl. 45 mm. Konstrukce jednotky má přerušené tepelné mosty.

Jmenovitý vzduchový výkon: $V = 1\,500\text{ m}^3/\text{h}$

Poznámka: Toto množství vzduchu zajistí dle hygienických předpisů (Nařízení vlády 361 z 12. 12. 2007, 68/2010, 93/2012, 9/2013) minimální přívod čerstvého vzduchu ($25\text{ m}^3/\text{h}/\text{osoba}$) pro 60 osob.

Instalovaný tepelný výkon vodního ohřívače: $N_i = 6\text{ kW}$ (voda 60°/45°C)

Instalovaný elektrický příkon (el. motory ventilátorů, kondenzační jednotky):

$$N_i = 1,18 + 3,61 = 4,79\text{ kW}/230\text{ V}-50\text{ Hz}$$

Zařízení č. 2 – neobsazeno

Zařízení č. 3 – Větrání skladu a WC mužů a žen v 1. NP (m. č. 103, 104, 107 až 110)

Místnosti budou větrány nárazově, nuceným podtlakovým systémem. Vzduch bude z místností odsáván pomocí malého potrubního ventilátoru zabudovaného pod stropem místnosti WC mužů (m. č. 104). Na sací část ventilátoru bude napojeno odsávací potrubí kruhového průřezu, které bude zavěšeno pod stropem a bude vedeno nad podhledem větraných místností. V potrubí budou zabudovány odbočky, na které budou přes ohebné zvukoizolační hadice napojeny odsávací ventily zabudované v podhledech. Přes ventily bude vzduch z větraných místností odsáván. Odsátý vzduch bude z ventilátoru vyfukován do severní fasády objektu, kde bude potrubí zakončeno protidešťovou žaluzií.

Doplnění odsátého vzduchu do větraných místností bude zajištěno přes dveřní mřížky podtlakem z okolního prostoru.

Ovládání odsávacího ventilátoru bude zajištěno od vstupů do místností přes tlačítkové spínače se signalizací chodu a s časovým doběhem (způsob ovládání včetně časového doběhu a dodávky – viz profese elektro).

Jmenovitý vzduchový výkon: $V = 350\text{ m}^3/\text{h}$

Instalovaný elektrický příkon: $N_i = 0,059\text{ kW}/230\text{ V}-50\text{ Hz}$

Zařízení č. 4 – Větrání izolační místnosti v 1. NP (m. č. 105)

Prostor izolační místnosti, nacházející se u obvodové zdi objektu, tvoří samostatný požární úsek. Okno v obvodové zdi je požárně zabezpečeno, je neotevratelné a nemůže se používat pro větrání. Větrání bude zajištěno přirozeně, gravitačním způsobem, pomocí přívodního a odvodního otvoru. Otvory budou zabezpečeny proti přenosu požáru požárními klapkami. Přívodní otvor bude umístěn u podlahy místnosti ve stavební příčce mezi izolační místností a místností vstupní haly (m. č. 101). Ze strany vstupní haly bude do otvoru zabudována požární lamelová klapka s tavnou pojistkou a s požární odolností minimálně 60 minut. Požární klapka bude zabudována v krátkém plechovém potrubí. Potrubí bude zakončeno krycí mřížkou. Odsávací otvor bude vybudován pod stropem místnosti v obvodové zdi a bude z prostoru izolační místnosti rovněž osazen požární klapkou s tavnou pojistkou a s požární odolností min. 60 minut. Požární klapka bude osazena v ocelovém potrubí, procházejícím obvodovou zdí a ve fasádě zakončeném protidešťovou ocelovou žaluzií.

Ovládání klapek bude samočinné, přes tavnou pojistku, která aktivuje uzavírací mechanismus klapek při teplotě vyšší než 72°C.

Zařízení č. 5 – Větrání WC a hygienických zařízení v 1. NP (m. č. 118)

Místnost se sprchou a záchodem bude větrána nárazově, nuceným podtlakovým systémem. Vzduch bude z místností odsáván pomocí malého potrubního ventilátoru zabudovaného pod stropem místnosti. Na sací část ventilátoru bude napojeno odsávací potrubí kruhového průřezu, které bude zavěšeno pod stropem a bude vedeno nad podhledem místnosti. V potrubí budou zabudovány odbočky, na které budou přes ohebné zvukoizolační hadice napojeny odsávací ventily zabudované v podhledech. Přes ventily bude vzduch z větraných místností odsáván. Odsátý vzduch bude z ventilátoru vyfukován do jižní fasády objektu, kde bude potrubí zakončeno protidešťovou žaluzií.

Doplnění odsátého vzduchu do větrané místnosti bude zajištěno přes dvevní mřížku podtlakem z okolního prostoru.

Ovládání odsávacího ventilátoru bude zajištěno od vstupu do místnosti přes tlačítkový spínač se signalizací chodu a s časovým doběhem (způsob ovládání včetně časového doběhu a dodávka viz profese elektro).

Jmenovitý vzduchový výkon: $V = 200 \text{ m}^3/\text{h}$

Instalovaný elektrický příkon: $N_i = 0,059 \text{ kW}/230 \text{ V}-50 \text{ Hz}$

Zařízení č. 6 – Větrání skladu v 1. NP (m. č. 123)

Větrání skladu v 1. NP bude řešeno nárazově, podtlakovým způsobem, pomocí malého nástěnného axiálního ventilátoru zabudovaného v obvodové zdi místnosti. Ventilátor bude vzduch z místnosti odsávat a dále přes obvodovou zeď vyfukovat do fasády objektu. Ve fasádě bude krátké výfukové potrubí opatřeno výfukovou žaluzií (mřížkou).

Doplnění odsátého vzduchu do větrané místnosti bude zajištěno přes dvevní mřížku podtlakem z okolního prostoru.

Ovládání odsávacího ventilátoru bude zajištěno od vstupu do místnosti přes tlačítkový spínač se signalizací chodu a s časovým doběhem (způsob ovládání včetně časového doběhu a dodávka viz profese elektro).

Jmenovitý vzduchový výkon: $V = 100 \text{ m}^3/\text{h}$

Instalovaný elektrický příkon: $N_i = 0,016 \text{ kW}/230 \text{ V}-50 \text{ Hz}$

Zařízení č. 7 – Větrání WC a hygienických zařízení mužů a žen v 1. NP (m. č. 125, 126, 127)

Místnosti WC s předsíňkou budou větrány nárazově, nuceným podtlakovým systémem. Vzduch bude z místností odsáván pomocí malého potrubního ventilátoru zabudovaného pod stropem místnosti WC mužů (m. č. 126). Na sací část ventilátoru bude napojeno odsávací potrubí kruhového průřezu, které bude zavěšeno pod stropem a bude vedeno nad podhledem větraných místností. V potrubí budou zabudovány odbočky, na které budou přes ohebné zvukoizolační hadice napojeny odsávací ventily

zabudované v podhledech. Přes ventily bude vzduch z větraných místností odsáván. Odsátý vzduch bude z ventilátoru vyfukován do fasády objektu, kde bude potrubí zakončeno protidešťovou žaluzií.

Doplnění odsátého vzduchu do větraných místností bude zajištěno přes dveřní mřížku podtlakem z okolního prostoru.

Ovládání odsávacího ventilátoru bude zajištěno od vstupů do místností přes tlačítkové spínače se signalizací chodu a s časovým doběhem (způsob ovládání včetně časového doběhu a dodávka viz profese elektro).

Jmenovitý vzduchový výkon: $V = 370 \text{ m}^3/\text{h}$

Instalovaný elektrický příkon: $N_i = 0,059 \text{ kW}/230 \text{ V-50 Hz}$

Zařízení č. 8 – Větrání WC a hygienických zařízení mužů a žen ve 2. NP (m. č. 209 až 212)

Místnosti WC s předsíňkou budou větrány nárazově, nuceným podtlakovým systémem. Vzduch bude z místností odsáván pomocí malého potrubního ventilátoru zabudovaného pod stropem

místnosti úklidu (m. č. 211). Na sací část ventilátoru bude napojeno odsávací potrubí kruhového průřezu, které bude zavěšeno pod stropem a bude vedeno nad podhledem větraných místností. V potrubí budou zabudovány odbočky, na které budou přes ohebné zvukoizolační hadice napojeny odsávací ventily, zabudované v podhledech. Přes ventily bude vzduch z větraných místností odsáván. Odsátý vzduch bude z ventilátoru vyfukován do krátké potrubní trasy, vedené přes vedlejší technickou místnost do fasády objektu, kde bude potrubí zakončeno protidešťovou žaluzií.

Doplnění odsátého vzduchu do větraných místností bude zajištěno přes dveřní mřížku podtlakem z okolního prostoru.

Ovládání odsávacího ventilátoru bude zajištěno od vstupů do místností přes tlačítkové spínače se signalizací chodu a s časovým doběhem (způsob ovládání včetně časového doběhu a dodávka viz profese elektro).

Jmenovitý vzduchový výkon: $V = 400 \text{ m}^3/\text{h}$

Instalovaný elektrický příkon: $N_i = 0,059 \text{ kW}/230 \text{ V-50 Hz}$

Zařízení č. 9 – Větrání výtahové šachty

Prostor výtahové šachty bude větrán přirozeným způsobem pomocí aerace. Ve stropě šachty bude vytvořen otvor kruhového průřezu, do kterého bude zabudováno krátké potrubí zakončené výfukovou hlavicí. Přes toto potrubí s hlavicí bude vzduch z prostoru šachty odcházet. Přívod vzduchu do výtahové šachty bude zajištěn přirozeným způsobem přes netěsnosti vstupních dveří.

Zařízení č. 10 – Odvod vzduchu z kuchyňské digestoře v 1. NP (m. č. 131)

Nad varnou plochou v kuchyni v 1. NP (m. č. 131) bude instalována odsávací digestoř. Digestoř bude odsávat výpary vznikající při tepelné úpravě pokrmů a přes výfukové potrubí bude odsátý vzduch vyfukovat nad střechu objektu. Součástí digestoře bude ventilátor, tukové filtry a osvětlení.

Ovládání odsávacího ventilátoru bude řešeno přes třístupňový regulátor zabudovaný v plášti digestoře. Na výfukovou přírubu digestoře bude přes ohebnou hadici napojeno odsávací potrubí kruhového průřezu (D 125 mm), které bude vedeno nad střechu objektu, kde bude potrubí zakončeno výfukovou hlavicí.

Předpokládaný odsávací vzduchový výkon digestoře: $V = 300 \text{ m}^3/\text{h}$

Předpokládaný instalovaný elektrický příkon digestoře: $N_i = 0,25 \text{ kW}/230 \text{ V-50 Hz}$

Zařízení č. 11 – Klimatizace ordinace a sesterny v 1. NP (m. č. 111, 112)

Místnosti budou klimatizovány pomocí klimatizačního multisplit systému. Klimatizační systém bude sestávat z jedné venkovní (kondenzační) jednotky a dvou vnitřních nástěnných klimatizačních jednotek. Venkovní jednotka bude zabudována na střeše objektu, vnitřní nástěnné jednotky budou zabudovány pod stropem na zdi zhruba uprostřed obou klimatizovaných místností. Jednotky budou propojeny chladicím tepelně izolovaným měděným potrubím a řídicími kabely.

Primární funkcí klimatizace bude ochlazování vnitřního prostoru v letním období. Klimatizační systém umožňuje v zimním období využívat funkci tepelného čerpadla (při obráceném toku chladiva) a vnitřní prostory v tomto období dotápět.

Od vnitřních nástěnných klimatizačních jednotek je nutno zajistit odvod kondenzátu (přes sifonový uzávěr do kanalizace – řešení a dodávka viz profese zdravotně technických instalací). Nástěnné klimatizační jednotky neobsahují čerpadla kondenzátu, proto musí být odvod kondenzátu řešen samospádem.

Ovládání a řízení klimatizace bude zajištěno přes dálkové infraovladače (součást dodávky klimatizace).

Jmenovitý chladicí výkon: $Q_{CH} = 5,0 \text{ kW}$

Jmenovitý topný výkon: $Q_T = 5,6 \text{ kW}$

Instalovaný elektrický příkon: $N_i = 1,8 \text{ kW/230 V-50 Hz}$

Zařízení č. 12 – Klimatizace ordinace zubaře a dentální hygieny v 1. NP (m. č. 134, 135)

Místnosti budou klimatizovány (obdobně jako u zařízení č. 11) pomocí klimatizačního multisplit systému. Klimatizační systém bude sestávat z jedné venkovní (kondenzační) jednotky a dvou vnitřních nástěnných klimatizačních jednotek. Venkovní jednotka bude zabudována na střeše objektu, vnitřní nástěnné jednotky budou zabudovány pod stropem na zdi zhruba uprostřed obou klimatizovaných místností. Jednotky budou propojeny chladicím tepelně izolovaným měděným potrubím a řídicími kabely.

Primární funkcí klimatizace bude ochlazování vnitřního prostoru v letním období. Klimatizační systém umožňuje v zimním období využívat funkci tepelného čerpadla (při obráceném toku chladiva) a vnitřní prostory v tomto období dotápět.

Od vnitřních nástěnných klimatizačních jednotek je nutno zajistit odvod kondenzátu (přes sifonový uzávěr do kanalizace – řešení a dodávka viz profese zdravotně technických instalací).

Nástěnné klimatizační jednotky neobsahují čerpadla kondenzátu, proto musí být odvod kondenzátu řešen samospádem.

Ovládání a řízení klimatizace bude zajištěno přes dálkové infraovladače (součást dodávky klimatizace).

Jmenovitý chladicí výkon: $Q_{CH} = 5,0 \text{ kW}$

Jmenovitý topný výkon: $Q_T = 5,6 \text{ kW}$

Instalovaný elektrický příkon: $N_i = 1,8 \text{ kW/230 V-50 Hz}$

Zařízení č. 13 – Klimatizace místností pro zájmovou činnost ve 2. NP (m. č. 203, 204, 205)

Místnosti budou klimatizovány (obdobně jako u zařízení č. 11 a 12) pomocí klimatizačního multisplit systému. Klimatizační systém bude sestávat tentokrát z jedné venkovní (kondenzační) jednotky a tří vnitřních nástěnných klimatizačních jednotek. Venkovní jednotka bude zabudována na střeše objektu, vnitřní nástěnné jednotky budou zabudovány pod stropem na zdi zhruba uprostřed klimatizovaných místností. Jednotky budou propojeny chladicím tepelně izolovaným měděným potrubím a řídicími kabely.

Primární funkcí klimatizace bude ochlazování vnitřního prostoru v letním období. Klimatizační systém umožňuje v zimním období využívat funkci tepelného čerpadla (při obráceném toku chladiva) a vnitřní prostory v tomto období dotápět.

Od vnitřních nástěnných klimatizačních jednotek je nutno zajistit odvod kondenzátu (přes sifonový uzávěr do kanalizace – řešení a dodávka viz profese zdravotně technických instalací).

Nástěnné klimatizační jednotky neobsahují čerpadla kondenzátu, proto musí být odvod kondenzátu řešen samospádem.

Ovládání a řízení klimatizace bude zajištěno přes dálkové infraovladače (součást dodávky klimatizace).

Jmenovitý chladicí výkon: $Q_{CH} = 14,0 \text{ kW}$

Jmenovitý topný výkon: $Q_T = 16,0 \text{ kW}$

Instalovaný elektrický příkon: $N_i = 5,2 \text{ kW/230 V-50 Hz}$

Zařízení č. 14 – neobsazeno

Pro potřeby vzduchotechniky je nutno zajistit energie potřebné pro provoz zařízení. Jedná se o tepelnou energii (voda 60/45°C) a elektrickou energii (3 x 400 V, 230 V)

Tepelná energie

Zařízení č. 1
klimatizační jednotka $Q_T = 6,0 \text{ kW}$

Elektrická energie

Elektrická energie je uvažována pro pohon elektromotorů ventilátorů, elektrický ohřev, klimatizaci a prvků MaR.

Instalovaný elektrický příkon celkem: $N_i = 14,271 \text{ kW}$

Elektroinstalace

Projekt řeší demontáž stávajícího elektroměrového rozvaděče, jeho výměnu za nový, který bude umístěn na veřejně přístupném místě dle připojovacích podmínek distributora elektrické energie. V rámci rekonstrukce budovy je nutné, aby zadavatel podal žádost o změnu hodnoty hlavního jističe. Připojení objektu na distribuční rozvody NN bude řešeno z nové RIS, která bude umístěna vedle hlavního vstupu do budovy na pozemku 377/3. Stávající připojení budovy 3x25A bude navýšeno na 3x80A. Nová energetická náročnost budovy viz níže. Dále projekt řeší návrh na provedení vnitřní elektroinstalace při rekonstrukci budovy zadavatele. Součástí projektu je elektroinstalace silnoproudu, uzemnění, bleskosvod, rozvody SLP napojení VZT jednotek a výtahu.

Připojení na rozvodnou síť

Objekt bude připojen z distribučních rozvodů NN, přípojková skříň RIS bude umístěna vedle hlavního vstupu do budovy. Vedle nově přeložené RIS bude umístěn nový elektroměrový rozvaděč. Elektroměrový rozvaděč bude připojen kabelem CYKY-J 4X35mm. Elektroměrový rozvaděč bude splňovat podmínky na umístění a zapojení měřících souprav platné v oblasti působnosti ČEZ. Kabele budou uloženy podle požadavků příslušných ČSN a souvisejících předpisů.

Z RE bude kabelem CYKY-J 4x35mm připojen rozvaděč RH. Rozvaděč RH bude umístěn v chodbě místnost 117. Rozvaděč bude samostatně stojící a bude vybaven zámkem proti nedovolené manipulaci. Z rozvaděče RH bude kabelem CYKY 5Cx16mm napojen patrový rozvaděč RS 1 u místěn ve 2NP místnost číslo 214.

Rozvaděče

Rozvaděč RE je ocep/plast, IP44/20, zapuštěný. Rozvaděč RH bude ocep, IP40/20, samostatně stojící, uzamykatelný. Rozvaděč RS1 bude ocep, IP40/20, nástěnný. Provedení musí odpovídat ČSN EN 61439-2 ed.2, 61439-3, 62208 ed.2, 50274 s respektováním požadavků na rozvaděče NN určené k instalaci do míst přístupných laickým osobám.

Popis osvětlovacích soustav

Budou použita svítidla s energeticky úspornými zdroji. Konkrétní typy svítidel jsou uvedeny v legendě svítidel. Ovládání svítidel je zajištěno běžnými nástěnnými spínači u vstupních dveří do jednotlivých místností, popř. detektory pohybu na chodbách, nebo fasádě. Malby a nátěry povrchů se předpokládají v odstínu bílé. Hladina intenzity musí odpovídat požadavkům ČSN s ohledem na charakter činnosti v jednotlivých prostorech. Hladina intenzity osvětlení kanceláří, skladů a prodejní plochy musí

odpovídat požadavkům podle ČSN EN 12464-1 ČSN 36 0011-3.

Plán údržby osvětlovací soustavy

Osvětlovací zařízení musí být udržováno v dobrém provozním stavu ve smyslu mechanické pevnosti, bezpečnosti provozu i estetického vzhledu. Poškozená svítidla a světelné zdroje se musí opravit v co nejkratších termínech, čištění svítidel je nutné provádět 1x za 12 měsíců. Rovněž je třeba v pravidelných intervalech 1x za 36 měsíců obnovovat malby stěn a nátěry povrchů osvětlovaných prostor v odstínech uvažovaných při návrhu osvětlení.

Popis řešení zásuvkových obvodů

V objektu jsou provedeny zásuvkové rozvody pro běžné spotřebiče. Spotřebiče s příkonem 2000W a více jsou připojeny na samostatné zásuvkové obvody. U zásuvek 230V určených pro napájení výpočetní techniky a elektroniky se vždy jedna zásuvka ze sestavy osadí svodičem přepětí typu 3. Doplnková ochrana zásuvek pro všeobecné použití bude provedena proudovými chrániči s vybavovacím proudem 30 mA. V technické místnosti č. 214 bude umístěn rozvaděč slaboproudu (RACK). Zásuvky v technických místnostech budou v krytí IP 44, umístěny ve výšce 1,2m nad podlahou. Zbylé zásuvky, pokud není uvedeno jinak budou umístěny ve výšce 0,3m nad podlahou, umístění koncových prvků je nutné koordinovat s uživatelem stavby a respektovat interiér budovy.

Připojení vzduchotechniky, chlazení, topení, zdravotnické ...

Projekt řeší připojení elektrických zařízení vzduchotechniky na síť NN, technologických celků. Malé ventilátory č. 3,4,5,6,7,8 na větrání šaten, WC atd. budou připojeny ze světelného obvodu, spínány tlačítkem přes časové relé s doběhem. Vzduchotechnické /klimatizační jednotky č. 1,2,11,12,13 budou napojeny na síť NN jejich ovládání řeší dodavatel VZT. Prostupy napájecích kabelů přes střešní plášť budou řešeny společnou trasou s profesí VZT. Napájení VZT jednotek je řešeno vždy z rozvaděče daného patra. Profese elektro zajistí napájení venkovní jednotky a instalaci samoregulačního kabelu na potrubí proti zamrznutí.

Strukturovaná kabeláž (DATA)

Rozvod bude proveden kabelem FTP 4p cat 5e paprskovitě od rozvaděče RACK do každé zásuvky 2x RJ45 cat 5e a pro napojení WIFI. Od antény umístění na střeše (fasádě) podle místních podmínek bude přiveden kabel 1x UTP 4p cat 5e do rozvaděče RACK, kde bude umístěn aktivní prvek. Výběr a detaily připojení internetového providera bude zajištěn investorem stavby.

Připojení zařízení stavby a technologických zařízení

Projekt řeší připojení výtahu pro svislou přepravu osob. Do prostoru vedle šachetních dveří v nejvyšší stanici bude připraven přívod. V hlavním vypínači v rozvaděči výtahu bude jištění 25A/3/C, přívodní kabel CYKY 5x6mm² jištěný 32A/3/C z rozvaděče RS 1. Do výtahové šachty bude zatažen vodič FeZn 10mm na uzemnění ocelové konstrukce výtahu. Vybavení výtahové šachty, osvětlení, pracovní zásuvka, rozvaděč výtahu jsou součástí dodávky dodavatele výtahu.

Z rozvaděče RH bude provedeno napájení dvou kusů elektrických dveří u hlavního vstupu do budovy.

Způsob uložení kabelových vedení

Kabelová vedení budou uložena převážně pod omítkou, nad pohledem, v DSK konstrukcích dle montážních návodů výrobce. Instalace v chráněných únikových cestách budou respektovat PBŘS. Instalační přístroje budou voleny s příslušenstvím krytím IP20, IP40, IP44. Mimo objekt budou kabely uloženy v zemi v chráničkách.

Způsob a provedení uzemnění a bleskosvodu

Objekt bude opatřen vnější ochranou před bleskem dle ČSN EN 62305. Pro návrh jímací

soustavy byla zvolena kombinace metod mřížové soustavy a ochranného úhlu. Po určení míry přípustného rizika byl objekt zařazen do III skupiny LPS. Obvyklá vzdálenost mezi svody 12 až 18 m, ochranný úhel α 60 st. Jímací soustava je navržena vodičem FeZn (AlMgSi) 8 uloženým na příslušných podpěrách, doplněná podle potřeby tyčovými jímači. Všechny vodivé předměty a části střechy vyčnívající mimo ochranný úhel soustavy a vstupující do stavby, musí být chráněny před přímým úderem blesku oddáleným jímačem a část procházející do objektu musí být připojena na hlavní ochranné pospojování. Všechny vodivé předměty nezasahující do objektu budou připojeny na jímací vedení. Svody jsou navrženy vodičem FeZn (AlMgSi) 8 mm. Svody budou přiznané, osazení svodů nutno koordinovat s dodavatelem fasádního systému. Svody jsou připojeny přes zkušební svorky na strojený páskový zemnič, uložený v nezámrazné hloubce, ve výkopu po obvodu budovy. Svody musí být očíslovány a řádně označeny.

Společná uzemňovací soustava bude provedena dle ČSN 33 2000-5-54 ed.3. Je navržen strojený páskový zemnič FeZn 30x4, uložený v nezámrazné hloubce, ve výkopu po obvodu budovy. Pásek se doporučuje obetonovat vrstvou betonu 5cm pro dosažení vyšší odolnosti proti korozi a delší trvanlivosti. U každého svodu a k hlavní ochranné přípojnici bude proveden uzemňovací přívod FeZn 10 ke zkušebním svorkám. Všechny spoje v zemi zaasfaltovat nebo ekvivalentně chránit proti korozi. Přechody vodičů mezi různými prostředím (beton-vzduch, zemina-beton, zemina-vzduch) chránit proti korozi dle požadavku ČSN 33 2000-5-54 ed. 3. Před zahájením zemních prací musí být vytýčeny všechny stávající inženýrské sítě v zemi!

Na uzemnění bude připojen:

- 1 x MET (HOP)
- 1 x výtahová šachta
- 8 x svod hromosvodu
- veškeré kovové konstrukce
- ostatní média vcházející do budovy

V objektu musí být provedeno hlavní pospojování.

Hlavní ochranná přípojnice MET (HOP) bude osazená v krabici KT 250 u rozvaděče RH v chodbě budovy. Ochrana před úrazem elektrickým proudem bude řešena v souladu s ČSN 33 2000-4-41 ed. 3 automatickým odpojením od zdroje. Tato ochrana bude doplněna pospojováním, popř. proudovými chrániči. S hlavní ochrannou přípojnici HOP se do hlavního pospojování vodičem CY propojí místní pospojování, místo rozdělení vodiče PEN, dále pokud se vyskytnou: vstupní plynovodní potrubí, potrubí dálkového vytápění a vodivá kanalizační a vodovodní potrubí, vnitřní vodivá potrubí a zařízení VZT, ZT, ÚT, SLP atd. a všechny vodivé konstrukce na které je možné zavlečení nebezpečného dotykového napětí. Vývody ochranného pospojování se provedou v každém prostoru, který vyžaduje zvýšenou ochranu před nebezpečným dotykovým napětím.

Obecně se ochrana před bleskem a před přepětím se dělí na vnější a vnitřní ochranu proti účinkům blesku, tj. proti atmosférickému přepětí a proti indukovanému přepětí v rozvodné síti. Ochranu proti indukovanému přepětí tvoří soustava svodičů bleskových proudů a přepětových ochran. Vnější ochrana před bleskem musí být řešena v souladu s požadavky ČSN EN 62305-1 až 4.

Vnitřní ochrana před účinky atmosférického a průmyslového přepětí je navržena ve třech stupních: 1. a 2. stupeň ochrany před účinky atmosférického přepětí bude osazen svodiči bleskových proudů typu 1 a 2, instalovanými v hlavním rozvaděči, popř. v podružných rozváděčích. 3. stupeň ochrany před účinky přepětí je zajištěn svodičem přepětí typu 3 osazeným v zásuvkách, které podle místa osazení citlivých elektronických přístrojů určí stavebník.

Suché sání

Tlakový vzduch vedený ke kompresoru ukončený ½ " vnitřní závit cca 50 cm nad podlahou, průměr trubky 1" – netlakovat vodou! Materiál měď ø10-12 mm nebo plast či polypropylen. Výstup u soupravy – hrdlo s vnitřním závitem ½ " G ukončený 40 mm nad podlahou. Vstupní tlak min. 5,2 bar – max. 7,5 bar (nad 7,5 bar je potřeba vložit redukční ventil). Průtok vzduchu min. 60 l/min. Jištění pro kompresor 16A 230V/400V. Pro lepší kvalitu vzduchu se doporučuje kompresor se sušičem vzduchu.

Ovládání sání 24V kabel 2x1,5 CYKY. Vede od sacího agregátu ke každé soupravě. U sacího agregátu rezerva min. 2 m.

Sací vedení – systém HT. Materiál: polypropylen (možný systém HT) nebo polyetylen podle normy DIN 19560. Výstup pro soupravu – zakončení ø40 mm, výška max. 20 mm nad podlahou, výstup u agregátu – zakončení ø40 mm, rezerva min. 10 cm. Vedení sání udělat pod úhlem 45°.

B.3.6 Zásady požární bezpečnosti

a) charakteristiky a kritéria pro stanovení kategorie stavby podle požadavků jiného právního předpisu – výška stavby, zastavěná plocha, počet podlaží, počet osob, pro které je stavba určena nebo jiný parametr stavby, zejména světlá výška apod.

Řešeno samostatnou přílohou PD – PBR.

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

Na stavbě se nenachází nebezpečné látky. Stavba nebyla prohlášena kulturní památkou.

B.3.7 Úspora energie a tepelná ochrana budovy

Řešeno v samostatné příloze PD – PENB (průkaz energetické náročnosti budovy).

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

Zásady řešení parametrů stavby – větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod., a dále zásady vlivu stavby na okolí – vibrace, hluk, prašnost apod.

Větrání: Ve většině místností rekonstruovaného objektu je přirozené okny. Větrání hygienických zařízení a WC bude samostatně pomocí potrubních rozvodů.

Denní osvětlení a proslunění: je zajištěno prosklenými výplněmi stávajících otvorů.

Umělé osvětlení: Umělé osvětlení je navrženo energeticky úspornými svítidly s LED zdroji. Svítidla budou vybraným dodavatelem před objednáním vyzkoušena a jednotlivé typy odsouhlaseny oprávněným zástupcem stavebníka. Ovládání svítidel je zajištěno běžnými nástěnnými spínači u vstupních dveří do jednotlivých místností, popř. detektory pohybu. Malby a nátěry povrchů se předpokládají ve světlých odstínech. Dodavatel svítidel musí zaručit, že intenzita osvětlení bude odpovídat požadavkům ČSN EN 12464-1 s ohledem na charakter činnosti v jednotlivých prostorách: kanceláře 500lx, klubovny 30lx, hygienická zařízení, provozní a technické místnosti 200 lx, chodby, sklady 100 lx, osvětlení nástupiště výtahu 50lx na podlaže. Na únikových cestách a u požárně bezpečnostních zařízení (hydranty, ruční hlásiče ...) jsou osazena nouzová svítidla s vlastními záložními zdroji na 1hod provozu.

Zásobování vodou: Zdrojem pitné vody pro objekt bude stávající vodovodní řad, na který je napojena stávající vodovodní přípojka ukončená ve zděné vodoměrné šachtě před objektem. Z vodoměrné šachty bude proveden nový přívod vody do rodinného domu.

Hluk, vibrace a prašnost: Hluk, vibrace a prašnost v provozu nepřekročí vzhledem k navrhovaným technologiím povolené hygienické limity.

Odpadové hospodářství:

Odpady vzniklé při rekonstrukci:

Číslo odpadu:	Název odpadu:	Kategorie:
170 01	Beton, cihly, tašky a keramika	
170101	Beton	O
170102	Cihly	O
170107	Směsi nebo oddělené fr. bet., cihel a jiné keramiky	O
170 02	Dřevo, sklo a plasty	
170201	Dřevo	O
170202	Sklo	O
170203	Plasty	O
170 03	Asfaltové směsi, dehet a výrobky z dehtu	
170301	Asfaltové směsi obsahující dehet	N
170 04	Kovy (včetně jejich slitin)	
170402	Hliník	O
170405	Železo a ocel	O
170407	Směsné kovy	O
170411	Kabely elektro	O
170 05	Zemina, kamení, vytěžená jalová hornina a hlušina	
170504	Zemina a kamení	O
170 06	Izolační materiály a stavební materiály s obsahem azbestu	
170603	Výrobky z dehtu (izolační lepký)	N
170604	Izolace neobsahující asfalt	O
170 08	Stavební materiál na bázi sádry	
170802	Materiály na bázi sádry	O
170 09	Jiné stavební a demoliční odpady	
170904	Směsné stavební a demoliční odpady	O

Navrhované skladby, stávající konstrukce ani vybourávaný materiál neobsahují azbest.

Odpady při provádění stavby budou evidovány a dodavatel stavby předloží ke kolaudačnímu řízení doklad o likvidaci vzniklých odpadů.

Jednotlivé pevné odpady z užívání stavby budou shromažďovány a likvidovány odděleně dle druhů v příslušných sběrných nádobách v obci (sklo, plasty, papír), případně likvidovány v příslušném **sběrném dvoře města**.

Směsný komunální odpad – samostatný kontejner – prostor pro umístění odpadních nádob je navržen v dostupné vzdálenosti objektu (ve dvoře stávajícího OÚ).

Komunální odpad bude shromažďován v uzavřených kontejnerech a vyvážen 1 x týdně příslušnou organizací na řízenou skládku.

Odpady ze zdravotnictví:

Číslo odpadu:	Název odpadu:	Kategorie:
180101	Ostré předměty (kromě čísla 18 01 03)	O
180103	Odpady, na jejichž sběr a odstraňování jsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce	N
180104	Odpady, na jejichž sběr a odstraňování nejsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce	O

180107	Chemikálie neuvedené pod číslem 18 01 06	O
180109	Jiná nepoužitelná léčiva neuvedená pod číslem 18 01 08	N

Všeobecné povinnosti:

Stavební práce budou probíhat v souladu s platnými předpisy s maximální snahou o zachování vzniklých odpadů pro další využití. Provozovatel si není vědom toho, že by v rámci stavby byly využity nebezpečné látky, jakou je například azbest.

Nakládání s odpady bude zajišťovat zhotovitel stavby, který bude zodpovídat za to, že s odpadem vzniklým na stavbě bude nakládáno v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb. a prováděcími předpisy vydanými na jeho základě. Zhotovitel musí archivovat doklady o způsobu odstranění nebo využití odpadů vzniklých při stavbě, tyto doklady budou součástí dokumentace předkládané ke kolaudaci.

Odpady budou shromažďovány v souladu s vyhláškou 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, zejména je kladen důraz na:

- shromažďovací prostředky odpadů budou speciální kontejnery, nádoby a obaly
- odlišení shromažďovacích prostředků (barevně nebo popisem)
- zabezpečení před nežádoucím znehodnocením, zneužitím, odcizením
- zabezpečení před nežádoucím smícháním s jinými druhy odpadů
- zabezpečení před nežádoucím ohrožením zdraví lidí a životního prostředí

V rámci odpadového hospodářství musí být dodržována tato hierarchie způsobu nakládání s odpady:

- a) Předcházení vzniku odpadů
- b) Příprava k opětovnému použití
- c) Recyklace odpadů
- d) Jiné využití odpadů, např. energetické využití
- e) Odstranění odpadů

Nejméně 70% (hmotnostních) stavebního a demoličního odpadu neklasifikovaného jako nebezpečný (s výjimkou v přírodě se vyskytujících materiálů uvedených v kategorii 17 05 04 v Evropském seznamu odpadů stanoveném rozhodnutím 2000/532/ES) vzniklého na staveništi musí být připraveno k opětovnému použití, recyklaci a k jiným druhům materiálového využití, včetně zásypů, při nichž jsou jiné materiály nahrazeny odpadem, v souladu s hierarchií způsobů nakládání s odpady a protokolem EU pro nakládání se stavebním a demoličním odpadem.

B.3.9 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Dle orientační mapy radonového indexu podloží se budova nachází v oblasti s nízkým radonovým rizikem. Vzhledem k charakteru stavebních prací nejsou navrhovány žádné ochranné opatření.

b) ochrana před bludnými proudy

Namáhání stavby bludnými proudy se nepředpokládá.

c) ochrana před technickou seizmicitou

V objektu budou umístěny technologická zařízení (ventilátory, rekuperační jednotka, klimatizační jednotky, VZT jednotka). Vzhledem k modernímu typu navrhovaných zařízení není nutné navrhovat opatření proti technické seismicitě – navržena vzduchotechnika včetně tlumičů vibrací a hluku.

d) ochrana před hlukem

Objekt leží v části obce v blízkosti rodinných domů s odpovídající hlučností v tomto území. Ze severní strany se nachází vedlejší komunikace ul. Šrámkova, z jižní strany se nachází hlavní komunikace ul. Valentova. Stav provozu odpovídá běžnému provozu v menších obcích. V blízkosti

stavby se nenachází žádné prostory s výrobním charakterem (haly, dílny apod.). Žádná zvláštní opatření proti hluku nejsou tedy navrhována.

V objektu budou umístěny technologická zařízení (ventilátory, rekuperační jednotka, klimatizační jednotky, VZT jednotka). Vzduchotechnická zařízení jsou navržena tak, aby splňovala v celkovém součtu požadavky hygienických předpisů týkajících se účinků hluku a přípustných hodnot škodlivin vedených odpadním vzduchem. Odsávání hygienických zařízení a WC bude zajišťovat odvod vlhkosti a zápachu.

Přípustné hodnoty hladiny hluku v interiéru pro obsluhované části jsou navrženy:

Hluk v chráněných vnitřních a venkovních prostorech staveb a chráněném venkovním prostoru:

Chráněné vnitřní prostory staveb:

Dle odst. 3 § 11 nařízení vlády č. 272/2011 je hygienický limit maximální hladiny akustického tlaku A stanoven součtem základní maximální hladiny akustického tlaku $A_{L_{Amax}} = 40$ dB a korekcí podle přílohy č. 2, která činí +5 dB. Maximální hodnota akustického tlaku je 45 dB(A).

Chráněné venkovní prostory staveb a chráněný venkovní prostor:

Dle odst. 3 § 12 se hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A stanoví ze součtu základní hladiny akustického tlaku $A_{L_{Aeq,T}} = 50$ dB a korekce přihlížející ke druhu chráněného prostoru a denní a noční době dle přílohy č. 3 – korekce je 0 dB. Celkový hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku $A_{L_{Aeq,T}} = 50$ dB.

Navržená vzduchotechnická zařízení nepřesáhnou výše uvedené limity ekvivalentních hladin akustického tlaku.

V projektu jsou navržena následující opatření zajišťující snižování hluku a vibrací:

V potrubí před a za větracími klimatizačními jednotkami budou zabudovány absorpční tlumiče hluku (zař. č. 1, 2).

Navržený malý odsávací potrubní ventilátor je v tichém provedení, součástí je hlukový absorbér. Hladina akustického tlaku ve vzdálenosti 1 m od ventilátoru je $L_1 = 32$ dB(A).

Veškeré točivé stroje jsou pružně uloženy a odsávací potrubní ventilátory budou napojeny přes gumové tlumicí vložky. Potrubí bude na závěsech podloženo tlumicí gumou.

Všechny prostupy vzduchotechnického potrubí stavebními konstrukcemi budou obloženy a dotěsněny izolací – dodávka stavby.

e) protipovodňová opatření

Stavba se nenachází v záplavovém území, protipovodňová opatření nejsou navrhována.

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

Objekt se nenachází v poddolovaném území, výskyt metanu a další opatření nejsou řešena.

B.4 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury

Stávající přípojka vodovodu je vyústěna ve stávající garáži, kde se nachází vodoměrná šachta s podružným vodoměrem. Hlavní vodoměrná soustava je umístěna v šachtě ve vjezdu do dvora OÚ. Nově dojde k přepojení vodovodu na vnitřním rozvodu vody ve dvoře OÚ. Vodovodní potrubí PE DN 25 bude do objektu vyústěno v místnosti 122 – Chodba. Vodoměrná šachta s podružným vodoměrem, umístěná ve stávající garáži, bude zrušena.

Přípojka plynu je vyústěna ve zděném pilíři vedle pomníku Jana Šrámkova, kde se nachází i hlavní uzávěr plynu. Dále vede vnitřní rozvod plynu v souběhu se stávajícím vnitřním rozvodem vody ve dvoře obecního úřadu. Podružný plynoměr se nachází v technické místnosti v kotelně a bude zrušen. Vnitřní domovní rozvod plynu bude rozveden od místa, kudy je v současné době vyústěno plynovodní potrubí.

Napojení na sdělovací kabely je ze severní strany z ulice Šrámkova v místě stávajícího vstupu do MŠ a zůstane zachováno.

Je navržena demontáž stávajícího elektroměrového rozvaděče, jeho výměnu za nový, který bude umístěn na veřejně přístupném místě dle přípojovacích podmínek distributora elektrické energie. Připojení objektu na distribuční rozvody NN bude řešeno z nové RIS, která bude umístěna vedle hlavního vstupu do budovy na pozemku 377/3. Stávající připojení budovy 3x25A bude navýšeno na 3x80A.

V rámci rekonstrukce komunitního centra a prodejny potravin v obci Grygov, je navrženo doplnění soustavy veřejného osvětlení v lokalitě mezi ulicí Valentova a Šrámkova. Tento prostor ve je v současné době bez veřejného osvětlení. Nová svítidla led 42w budou osazena na žárově zinkovaných sadových stožárech výšky 5 m (montážní výpočtová výška svítidla je 5 m). Napájení soustavy je zajištěno ze stávajícího rozvodu veřejného osvětlení. V rámci výstavby parkovacích míst bude nutné přeložit stávající sloup VO č. 21. Na zemní kabelovou trasu vo se napojí nová větev. Měření odběru je stávající. Svítidla budou napájena kabelem CYKY 4x10. Napájecí kabel bude uložen v zemi a vysmyčkován na svorkovnicích umístěných ve vnitřním prostoru stožáru VO. Svítidlo bude připojeno ze svorkovnice kabelem CYKY 3x1,5 odjištěným pojistkou 6a. Stožáry budou na rozhraní země/vzduch opatřeny protikorozií plastovou vrstvou. Vodivá konstrukce stožárů musí být připojena na uzemnění. Jsou navržena svítidla se zdroji led.

Odkanalizování splaškových vod MŠ je s největší pravděpodobností řešeno přes stávající septik s přepadem do kanalizace v ulici Šrámkova. Místo napojení není bohužel známo, jelikož nebyla nalezena žádná revizní šachta. V rámci rekonstrukce bude stávající kanalizační potrubí vybouráno, včetně revizních šachet před budovou. Zařizovací předměty budou napojeny na novou ležatou kanalizaci z PVC potrubí, která bude zaústěna do kanalizačního řádu v ulici Šrámkova.

Dešťová kanalizace bude odvádět dešťovou vodu ze zastřešení rekonstruované budovy Komunitního centra a sousední prodejny potravin. Odpadní dešťová voda bude svedena do nově navrženého retenční/akumulační nádrže s přepadem do vsakovacího tělesa instalovaného na pozemku investora východně od stávajícího objektu č.p. 112. Z akumulační nádrže bude dešťová voda znovu využívána pro potřeby splachování v objektu Komunitního centra.

b) přípojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Vodovodní přípojka

Dojde k přepojení ze stávajícího rozvodu vody umístěném ve dvoře OÚ. Délka nového potrubí PE DN 25 od přepojení ke vstupu do objektu je navržena v délce 18,05 m.

Splašková kanalizace

Celková délka splaškové kanalizační přípojky vně objektu až po úroveň napojení do stávající šachty je 20,5 m. Materiál potrubí je navržen z PVC KG DN 200 mm.

Dešťová kanalizace

Celková délka dešťové kanalizační přípojky vně objektu až po úroveň napojení do podzemní nádrže na dešťovou vodu je 39,3 m. Materiál potrubí je navržen z PVC KG DN 150 mm.

Připojení na rozvodnou síť

Objekt bude připojen z distribučních rozvodů NN, přípojková skříň RIS bude umístěna vedle hlavního vstupu do budovy. Vedle nově přeložené RIS bude umístěn nový elektroměrový rozvaděč. Elektroměrový rozvaděč bude připojen kabelem CYKY-J 4X35mm. Elektroměrový rozvaděč bude splňovat podmínky na umístění a zapojení měřících souprav platné v oblasti působnosti ČEZ. Kabele budou uloženy podle požadavků příslušných ČSN a souvisejících předpisů.

Z RE bude kabelem CYKY-J 4x35mm připojen rozvaděč RH. Rozvaděče RH bude umístěn v chodbě místnost 116. Rozvaděče bude samostatně stojící a bude vybaven zámkem proti nedovolené manipulaci. Z rozvaděče RH bude kabelem CYKY 5Cx16mm napojen patrový rozvaděč RS 1 u místnů ve 2NP místnost číslo 214.

Veřejné osvětlení

Nová svítidla led 42w budou osazena na žárově zinkovaných sadových stožárech výšky 5m (montážní výpočtová výška svítidla je 5 m). Napájení soustavy je zajištěno ze stávajícího rozvodu veřejného osvětlení. V rámci výstavby parkovacích míst bude nutné přeložit stávající sloup VO č. 21. Na zemní kabelovou trasu vo se napojí nová větev. Měření odběru je stávající. Svítidla budou napájena kabelem CYKY 4x10. Celková délka trasy řešených rozvodů VO je cca **190 m**.

B.5 Dopravní řešení

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

Dopravní napojení rekonstruovaného objektu je řešeno ze severní a jižní strany. Ze severní strany (z ul. Šrámkova) je před objektem navrženo parkoviště pro 12 OA včetně jednoho stání pro osoby ZTP. Z jižní strany (z ul. Valentova) je navrženo jedno větší parkoviště pro 12 OA včetně jednoho stání pro osoby ZTP a jedno menší parkoviště pro 3 OA.

Bezbariérový přístup do budovy je zajištěn ze severní i jižní strany, ovšem bezbariérový přístup k výtahu je umožněn pouze ze severní strany.

Navržená stavba splňuje obecné technické požadavky na výstavbu dle vyhlášky číslo 268/2009 Sb.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Stavba respektuje tvar a šířku současných místních komunikací. Dopravní obslužnost je zajištěna stávající komunikací ul. Šrámkova a ul. Valentova.

c) doprava v klidu

Posouzení potřeby odstavných a parkovacích stání

Výpočet je proveden dle ČSN 73 61 10 „Projektování místních komunikací“.

$$N = O_o * k_a + P_o * k_a * k_p$$

O_o = počet odstavných stání (tab. 34)

k_a = součinitel vlivu automobilizace

P_o = počet parkovacích stání (tab. 34)

k_p = součinitel redukce počtu stání (tab. 30)

$$k_a = 1,0, k_p = 1,0$$

1. Ordinace

Účelová jednotka: lékařská ordinace

Počet účelových jednotek na 1 stání: 0,5

P_o – 100 %

O_o – 0 %

$$N = O_o * k_a + P_o * k_a * k_p$$

$$N = 0 * (2/0,5) * 1 + 1,0 * (2/0,5) * 1$$

$$N = 0 + 4 = 4$$

Účelová jednotka: zdravotnický personál

Počet účelových jednotek na 1 stání: 3

P_o – 0 %

O_o – 100 %

$$N = O_o * k_a + P_o * k_a * k_p$$

$$N = 1,0 * (2/3) * 1 + 0 * (2/3) * 1$$

$$N = 0,67 + 0 = \mathbf{0,67}$$

2. Zázemí pro sociální služby

Účelová jednotka: kancelářská plocha m²

Počet účelových jednotek na 1 stání: 35

Po – 20 %

Oo – 80 %

$$\begin{aligned} N &= Oo * ka + Po * ka * kp \\ N &= 0,8 * (20,60/35) * 1 + 0,2 * (20,60/35) * 1 \\ N &= 0,47 + 0,12 = \mathbf{0,59} \end{aligned}$$

3. Konferenční sál

Účelová jednotka: posluchač

Počet účelových jednotek na 1 stání: 3

Po – 20 %

Oo – 80 %

$$\begin{aligned} N &= Oo * ka + Po * ka * kp \\ N &= 0,8 * (30/3) * 1 + 0,2 * (30/3) * 1 \\ N &= 8 + 2 = \mathbf{10} \end{aligned}$$

4. Místnost pro zájmovou a vzdělávací činnost

Účelová jednotka: žák

Počet účelových jednotek na 1 stání: 5

Po – 80 %

Oo – 20 %

$$\begin{aligned} N &= Oo * ka + Po * ka * kp \\ N &= 0,2 * (20/5) * 1 + 0,8 * (20/5) * 1 \\ N &= 0,8 + 3,2 = \mathbf{4} \end{aligned}$$

5. Prodejna potravin (jednotlivá prodejna)

Účelová jednotka: prodejní plocha m²

Počet účelových jednotek na 1 stání: 50

Po – 90 %

Oo – 10 %

$$\begin{aligned} N &= Oo * ka + Po * ka * kp \\ N &= 0,1 * (110,3/50) * 1 + 0,9 * (110,3/50) * 1 \\ N &= 0,22 + 1,98 = \mathbf{2,2} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \sum N &= 4 + 0,67 + 0,59 + 10 + 4 + 2,2 = 21,46 = \\ &= \mathbf{22} \text{ parkovacích míst} < \text{navržený počet } \mathbf{27} \text{ parkovacích míst } \underline{\text{VYHOVUJE}} \end{aligned}$$

d) pěší a cyklistické stezky

V místě stavby není nutno řešit nové cyklistické ani pěší stezky, stávající stav je vyhovující.

B.6 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy

Je navrženo pokácení 17 ks stávajících stromů z důvodu stáří nebo blízkého kontaktu s budovou. Dle architektonické studie je navrženo osazení 9 ks nových stromů. Zeleň narušená při realizaci bude uvedena do původního stavu.

b) použité vegetační prvky

Dotčené plochy budou osazeny travním semenem.

c) biotechnická opatření

Neřeší se.

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

a) vliv na životní prostředí a opatření vedoucí k minimalizaci negativních vlivů – zejména příroda a krajina, Natura 2000, omezení nežádoucích účinků venkovního osvětlení, přítomnost azbestu, hluk, vibrace, voda, odpady, půda, vliv na klima a ovzduší apod.

Vlivy na ovzduší a klima

Navržené konstrukce a materiály zajišťují ochranu hluku dle platných předpisů. Při stavebních úpravách stávajícího objektu a realizaci přístavby nedojde k překročení přípustných hladin hluku ve venkovním prostředí a vnitřním prostředí.

Hygienické limity jsou stanoveny nařízením vlády č. 148/2006Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibracemi. Okolí nebude zatěžováno nadměrným hlukem z výstavby. Automobilová doprava, která bude dovážet stavební materiál, bude zajišťována mimo noční hodiny.

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

Stanovisko EIA není řešeno. Nejedná se o velkou stavbu ani o stavbu s výrazným účinkem na životní prostředí.

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

Záměry spadající do režimu zákona posuzování vlivů na životní prostředí nebyly v rámci stavby vydány.

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

Neřeší se, nebylo vydáno.

B.8 Celkové vodohospodářské řešení

Pro upřesnění geologických poměrů zájmové lokality byla v daném prostoru provedena 1 zemní sonda do hloubky 3,0 m. Hladina podzemní vody se nachází v hloubce cca 4,0 m p.t. Z hlediska zasakování dešťových vod je nutné provést zasakování dešťových vod pod svrchní kvartérní jílovité hlíny (lokálně se mohou vyskytovat antropogenní nehomogenní navážky o různé mocnosti až do cca 50,0 – 70,0 cm) na lokalitě – tj. od hloubky cca 1,0 m do hloubky cca 3,0 m pod terénem do kvartérních klastických uloženin – štěrků různého stupně zahlinění, které mají příhodné hydrodynamické parametry nad hladinu podzemní vody. Při zasakování dešťových vod v zájmovém území nedojde k negativnímu ovlivnění hydrogeologických poměrů zájmové lokality.

Dešťová kanalizace – SO 04

Dešťové odpadní vody ze střechy objektu Komunitního centra a objektu Prodejny budou odváděny gravitačně potrubím dešťové kanalizace. Odpadní dešťová voda odváděna z řešených objektů bude svedena do nového akumulčního a vsakovacího systému. Je navržena samonosná plastová akumulční retenční nádrže o užitém objemu 12,5 m³ (LxBxH – 4160x2000x2160 mm), která bude sloužit pro zpětné využití dešťové vody na splachování v objektu Komunitního centra. Tato nádrž bude vybavena filtrem určeným k předčištění srážkové vody, hrdlem bezpečnostního přepadu do vsakovacího zařízení, ponorným tlakovým čerpadlem (ponorná vodárna), hladinovým senzorem, elektromagnetickým ventilem pro doplňování vody z jiného zdroje a elektrickým rozvaděčem. Dopouštění vody do nádrže je uvažováno v případě nedostatku dešťových srážek, v tomto případě se dopustí jen minimální hladina vody. Samotný retenční objem zasakovacího systému je navržen, tak aby byl dostačující v případě plné akumulční nádrže. Vsakování bude provedeno z plastových bloků. Jedná se o 16 kusů plastových voštinových bloků o rozměru L/B/H 2,4/1,2/0,52 m jednoho bloku s celkovou plochou vsaku 23,04 m².

Přípojka DK bude provedena z plastového kanalizačního potrubí s kompaktní stěnou trouby DN 200.

Splašková kanalizační přípojka – SO 03

Stávající odkanalizování MŠ je s největší pravděpodobností řešeno přes stávající septik s přepadem do kanalizace v ulici Šrámkova. Místo napojení není bohužel známo, jelikož nebyla nalezena žádná revizní šachta. V rámci rekonstrukce bude stávající kanalizační potrubí vybouráno, včetně revizních šachet před budovou. Zařizovací předměty budou napojeny na novou ležatou kanalizaci z PVC potrubí, která bude zaústěna do kanalizačního řadu v ulici Šrámkova.

Přípojka splaškové kanalizace bude tvořena potrubím z PVC KG DN200, kruhové tuhosti SN 8. Potrubí bude uloženo do pískového lože a proveden obsyp pískem fr.0-4. Nad potrubí se uloží výstražná fólie. Po uložení potrubí budou trasy geodeticky zaměřeny a polohy budou zaneseny do dokumentace skutečného provedení. Dno výkopu musí být provedeno v souladu s předepsaným spádem (min. 2 ‰). Před budovou v chodníku je navržena také nová revizní kanalizační šachta DN 600.

Přípojka vody

Rekonstruovaný objekt je nyní napojený na stávající přípojku studené vody DN 25. V rámci rekonstrukce dojde k přepojení na vnitřním rozvodu pitné vody a potrubí studené vody DN 25 bude vyústěno ve 2.NP v technické místnosti. Zde se umístí odpočtový vodoměr.

B.9 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva. S prostory pro ukrytí obyvatelstva v krizových situacích se v rámci stavebních úprav objektů nepočítá.

B.10 Zásady organizace výstavby

Stavba bude prováděna stavebním podnikatelem (zhotovitelem) vybraným na základě výsledků výběrového řízení. Zhotovitel stavby bude znám až v období po nabytí právní moci stavebního povolení, proto jsou zásady organizace výstavby popsány pouze v obecné rovině.

a) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Dopravní napojení staveniště bude provedeno z přilehlých místních komunikací, ulice Šrámkova a ulice Valentova.

Média potřebná pro realizaci stavby (voda, elektřina) jsou dostupná ze stávajících přípojek inženýrských sítí.

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

Staveniště bude oploceno a ochráněno proti vniknutí nepovolaných osob. Třetí osoby tak budou mít na staveniště zamezen přístup.

Mimostaveništní doprava bude probíhat po veřejných komunikacích a bude respektovat ochranu veřejného majetku. Při odjezdu techniky ze stavby musí zhotovitel dbát na její očištění před vjezdem na veřejné komunikace. V případě znečištění nebo poškození veřejné komunikace nebo jiného veřejného majetku bude zhotovitelem stavby provedena náprava, popřípadě oprava a vše bude uvedeno do původního stavu.

Je navrženo pokácení 17 ks stávajících stromů z důvodu stárí nebo blízkého kontaktu s budovou.

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

Vjezdy na staveniště pro vozidla musí být označeny dopravními značkami, provádějícími místní úpravu provozu vozidel na staveništi. Zákaz vjezdu nepovolaným fyzickým osobám musí být vyznačen bezpečnostní značkou na všech vjezdech, a na přístupových komunikacích, které k nim vedou.

Rychlost na staveništi bude omezena na 10 km/h a řidič bude značkou upozorněn na volný pohyb osob v areálu, tedy i na staveništní komunikaci.

Po celou dobu provádění prací na staveništi musí být zajištěn bezpečný stav pracovišť a dopravních komunikací; požadavky na osvětlení stanoví zvláštní právní předpis.

Materiály, stroje, dopravní prostředky a břemena při dopravě a manipulaci na staveništi nesmí ohrozit bezpečnost a zdraví fyzických osob zdržujících se na staveništi, popřípadě jeho bezprostřední blízkosti.

Pracovníci jsou povinni se chovat v souladu s plánem BOZP tak, aby nedošlo ke zranění, či usmrcení osob, pohybujících se po staveništi

Vzhledem k charakteru stavebních úprav nejsou bezbariérové obchozí trasy potřeba.

d) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Vzhledem k rozsahu prací lze konstatovat, že pro potřeby stavby nebude nutno využít dalších pozemků, které nejsou ve vlastnictví investora.

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

1. *NAKLÁDÁNÍ S ODPADY* – viz. Souhrnná technická zpráva (níže) + řádná evidence.
2. *MINIMALIZACE PRAŠNOSTI při výstavbě* – kropení, ochranné plachty.
3. *ZABEZPEČENÍ OCHRANY VOD* před znečištěním ropnými látkami při jejich manipulaci a skladování.
4. *OCHRANA stávající ZELENĚ* v maximální míře, stromy dotčené realizací stavby je třeba vhodným způsobem chránit (např. obedněním kmenů stromů, vyloučením skládek v obvodu korun stromů a podobně).
5. Zajistit pečlivé a ODBORNÉ UKLÁDÁNÍ stavebních materiálů a zařízení na vyhrazená místa.
6. Provádět průběžně technické prohlídky a údržbu stavebních mechanismů.
7. Zabezpečovat plynulou práci stavebních strojů (zajištěním dostatečného počtu strojů), v době nutných přestávek zastavovat motory stavebních mechanismů – *HLUČNOST, VÝFUKOVÉ PLYNY*.

8. Pro výstavbu nasazovat stavební stroje v řádném technickém stavu, opatřené předepsanými kryty pro snížení hladiny hluku.
9. Nepřipustit *PROVOZ DOPRAVNÍCH PROSTŘEDKŮ* s nadměrným množstvím škodlivin, produkovaných ve výfukových plynech.
10. Při přepravě materiálu je třeba zajistit, aby náklad nepadal přes bočnice vozidel, podle povahy přepravovaného materiálu zajistit další potřebná opatření.
11. Provádět neprášnou úpravu příjezdních vozovek na stavenišťe včetně jejich řádného odvodnění.
12. Omezit pojíždění a stání vozidel mimo zpevněné plochy, zamezit následnému znečištění ploch blátem (u výjezdu na veřejné komunikace zabezpečit čištění kol a podvozků dopravních prostředků od bláta).
13. Nevyhnutelné znečištění vozovek neprodleně odstraňovat.

Odpadové hospodářství

Odpady vzniklé při rekonstrukci:

Číslo odpadu:	Název odpadu:	Kategorie:
170 01	Beton, cihly, tašky a keramika	
170101	Beton	O
170102	Cihly	O
170107	Směsi nebo oddělené fr. bet., cihel a jiné keramiky	O
170 02	Dřevo, sklo a plasty	
170201	Dřevo	O
170202	Sklo	O
170203	Plasty	O
170 03	Asfaltové směsi, dehet a výrobky z dehtu	
170301	Asfaltové směsi obsahující dehet	N
170 04	Kovy (včetně jejich slitin)	
170402	Hliník	O
170405	Železo a ocel	O
170407	Směsné kovy	O
170411	Kabely elektro	O
170 05	Zemina, kamení, vytěžená jalová hornina a hlušina	
170504	Zemina a kamení	O
170 06	Izolační materiály a stavební materiály s obsahem azbestu	
170603	Výrobky z dehtu (izolační lepký)	N
170604	Izolace neobsahující asfalt	O
170 08	Stavební materiál na bázi sádry	
170802	Materiály na bázi sádry	O
170 09	Jiné stavební a demoliční odpady	
170904	Směsné stavební a demoliční odpady	O

Navrhované skladby, stávající konstrukce ani vybourávaný materiál neobsahují azbest.

Odpady při provádění stavby budou evidovány a dodavatel stavby předloží ke kolaudačnímu řízení doklad o likvidaci vzniklých odpadů.

Jednotlivé pevné odpady z užívání stavby budou shromažďovány a likvidovány odděleně dle druhů v příslušných sběrných nádobách v obci (sklo, plasty, papír), případně likvidovány v příslušném **sběrném dvoře města**.

Směsný komunální odpad – samostatný kontejner – prostor pro umístění odpadních nádob je navržen v dostupné vzdálenosti objektu (ve dvoře stávajícího OÚ).

Komunální odpad bude shromažďován v uzavřených kontejnerech a vyvážen 1 x týdně příslušnou organizací na řízenou skládku.

Odpady ze zdravotnictví:

Číslo odpadu:	Název odpadu:	Kategorie:
180101	Ostré předměty (kromě čísla 18 01 03)	O
180103	Odpady, na jejichž sběr a odstraňování jsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce	N
180104	Odpady, na jejichž sběr a odstraňování nejsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce	O
180107	Chemikálie neuvedené pod číslem 18 01 06	O
180109	Jiná nepoužitelná léčiva neuvedená pod číslem 18 01 08	N

Všeobecné povinnosti:

Stavební práce budou probíhat v souladu s platnými předpisy s maximální snahou o zachování vzniklých odpadů pro další využití. Provozovatel si není vědom toho, že by v rámci stavby byly využity nebezpečné látky, jakou je například azbest.

Nakládání s odpady bude zajišťovat zhotovitel stavby, který bude zodpovídat za to, že s odpadem vzniklým na stavbě bude nakládáno v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb. a prováděcími předpisy vydanými na jeho základě. Zhotovitel musí archivovat doklady o způsobu odstranění nebo využití odpadů vzniklých při stavbě, tyto doklady budou součástí dokumentace předkládané ke kolaudaci.

Odpady budou shromažďovány v souladu s vyhláškou 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, zejména je kladen důraz na:

- shromažďovací prostředky odpadů budou speciální kontejnery, nádoby a obaly
- odlišení shromažďovacích prostředků (barevně nebo popisem)
- zabezpečení před nežádoucím znehodnocením, zneužitím, odcizením
- zabezpečení před nežádoucím smícháním s jinými druhy odpadů
- zabezpečení před nežádoucím ohrožením zdraví lidí a životního prostředí

V rámci odpadového hospodářství musí být dodržována tato hierarchie způsobu nakládání s odpady:

- f) Předcházení vzniku odpadů
- g) Příprava k opětovnému použití
- h) Recyklace odpadů
- i) Jiné využití odpadů, např. energetické využití
- j) Odstranění odpadů

Nejméně 70% (hmotnostních) stavebního a demoličního odpadu neklasifikovaného jako nebezpečný (s výjimkou v přírodě se vyskytujících materiálů uvedených v kategorii 17 05 04 v Evropském seznamu odpadů stanoveném rozhodnutím 2000/532/ES) vzniklého na staveništi musí být připraveno k opětovnému použití, recyklaci a k jiným druhům materiálového využití, včetně zásypů, při nichž jsou jiné materiály nahrazeny odpadem, v souladu s hierarchií způsobů nakládání s odpady a protokolem EU pro nakládání se stavebním a demoličním odpadem.

f) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi**1. POŽADOVANÁ TECHNICKÁ A ORGANIZAČNÍ OPATŘENÍ K ZAJIŠTĚNÍ BOZ PRACOVNÍKŮ, PRACOVNÍSTĚ A OKOLÍ**

(jedná se pouze o základní výčet – konkrétní rozsah stanoví *PLÁN BOZP ve smyslu zák. č. 309/2006 Sb.*)

- = **Oznámení o zahájení stavby** – písemně 8 dnů před předáním staveniště (zákon č. 309/2006 Sb.)
- = **Odborné vedení stavby stavbyvedoucím** /§ 160 (zákon č. 183/2006 Sb., zákon č. 360/1992 Sb.)
- = **Předání staveniště** – protokolární zápis o předání staveniště
- = **Provádění stavebních prací – dodavatelsky** – odborná firma = odborný dohled nad prováděním prací zodpovědným pracovníkem dodavatele – stavbyvedoucí

- = **Stavební práce v blízkosti inženýrských sítí** – Protokolární vytyčení veškerých inženýrských sítí na staveništi a v blízkosti staveniště (viz. předání staveniště)
- = **Ochrana stávajících inženýrských sítí** dodavatel stavby před zahájením stavby zajistí (po vytyčení IS, případně na základě sond) ochranu IS dle požadavků jejich správců – zápis do SD
- = **Zajištění bezpečnosti práce v ochranných pásmech** inženýrských sítí musí být provedeno předem na základě písemné dohody se správcem sítí – zápis do SD
- = při stavební práci v blízkosti **zařízení pod napětím** se musí učinit opatření proti dotyku nebo přiblížení k částem s nebezpečným napětím.

2. STAVEBNÍ PŘÍPRAVA – příprava staveb

- = Dodavatel stavebních prací (stavbyvedoucí) ve spolupráci s koordinátorem stavebních prací musí vytvořit podmínky k zajištění bezpečnosti práce
- = Dodržování technologického postupu stavebních prací (dle příslušných technických norem a technologických předpisů)
- Odpovědný pracovník dodavatele (stavbyvedoucí) ve spolupráci s koordinátorem určí nezbytná opatření k zajištění bezpečnosti práce před započítím jednotlivých a učiní o tom záznam ve stavebním deníku.**

3. ZÁKLADNÍ POVINNOSTI dodavatele stavebních prací

- = stavbyvedoucí je povinen (§ 153 stav. zák.) spolupracovat s koordinátorem BOZP na staveništi
- = povinnost vedení staveb. Deníku (§ 157 stav. zák. 183/2006 Sb., vyhlášky č. 499/2006 Sb.)
- = povinnost vést evidenci pracovníků po dobu pobytu na pracovišti (příloha č. 5, vyhláška č. 499/2006 Sb.)
- = vybavit všechny osoby, které vstupují na staveniště (pracoviště) osobními ochrannými prostředky, odpovídajícími ohrožení, které pro tyto osoby z provádění stavebních prací vyplývá
- = vybavit pracovníky vhodným nářadím a ostatními pomůckami potřebnými k bezpečnému výkonu práce
- = veškeré stavební nářadí a přístroje pro provádění prací musí být v řádném technickém stavu schopné bezpečného provozu a manipulace
- = odpovědný pracovník dodavatele seznámí všechny pracovníky na stavbě s požadavky bezpečnosti obsaženými v projektu stavby a v dodavatelské dokumentaci
- = odpovědný pracovník dodavatele seznámí všechny pracovníky na stavbě se zásadami bezpečného chování na staveništi a s možnými místy a zdroji ohrožení
- = dodavatel stavebních prací je povinen zajistit **zaškolení, případně zaučení** všech pracovníků provádějící stavební práce.
- = stavební práce, k jejichž provádění je požadovaná odborná způsobilost, mohou pracovníci vykonávat jen po jejich získání
- = dodavatelé stavebních prací nesmí pověřit pracovníky prováděním stavebních prací, pokud nesplňují podmínky odborné a zdravotní způsobilosti
- = dodavatelé stavebních prací **jsou povinni vést evidenci** o školení, zaučení, zkouškách, odborné a zdravotní způsobilosti pracovníků

4. ZÁKLADNÍ POVINNOSTI pracovníků

- = dodržovat všeobecné zásady a podmínky BOZP při práci
- = dodržovat technologické, nebo pracovní postupy, návody, pravidla, pokyny
- = obsluhovat stroje a zařízení a používat nářadí a pomůcky, které jim byly pro jejich práci určeny
- = dodržovat bezpečnostní označení, výstražné signály a upozornění a pokyny odpovědných pracovníků
- = provádět práci na určeném pracovišti, ze kterého se nesmí vzdálit bez souhlasu odpovědného pracovníka

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

Zemní práce budou zahrnovat výkopy a rýhy pro nové základy pod navrženými zdilkami a sloupy ocelové konstrukce. Dále se uvažuje s výkopy rýh pro uložení inženýrských sítí a vyhloubení jámy pro osazení akumulční nádrže a vsakovacího zařízení pro dešťové vody. Zemní práce budou spočívat i v nových zpevněných plochách jako jsou chodníky kolem budovy a navržené parkoviště a dále obnova příjezdové komunikace z ulice Valentova do dvora OÚ.

Stavba je navržena tak, aby byla bilance výkopových prací v co nejvyšší míře vyrovnána s množstvím zeminy použité při následných terénních úpravách okolí terénu i celého řešeného území. Nepředpokládá se proto nutnost přivozu nové zeminy. Případná přebytečná zemina bude zhotovitelem ihned odvážena na skládku k tomu určenou.

h) limity pro užití výškové mechanizace

V rámci stavebních prací není vyžadováno.

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

Vzhledem k charakteru stavby není třeba stanovovat další speciální podmínky pro její provádění. Do dokumentace byly zapracovány a byly dodrženy podmínky jednotlivých správců sítí platné pro projektové práce. Obecné podmínky zabezpečující provádění staveb v ochranných pásmech jednotlivých sítí nelze v rámci projektu důsledně postihnout, jejich dodržení je povinností zhotovitele stavby v návaznosti na požadavky zákonů, vyhlášek, nařízení vlády a ČSN.

j) návrh fází výstavby za účelem provedení kontrolních prohlídek

Stavební práce provedeny v jedné etapě:

- zemní práce – skryvka ornice
- výkopy základových konstrukcí, zemnicí pásek
- základové konstrukce
- ležatá kanalizace, vodovodní potrubí, kabelové vedení NN, zásypy, zkoušky
- podkladní betony
- hydroizolace
- svislé nosné konstrukce – zdivo + věnce
- vodorovné nosné konstrukce – překlady + průvlaky
- střešní konstrukce + krytina
- vnitřní instalace – elektro, ZTI, ÚT, VZT – průběžně
- výplně otvorů - okna, vstupní dveře
- klempířské práce, zámečnické práce
- omítky vnitřní
- podlahy + TI + ZI
- obklady, dlažby, plovoucí podlahy
- truhlářské práce
- zpevněné plochy - dokončení
- vyklizení staveniště
- terénní a sadové úpravy

Kontrolní prohlídky budou probíhat vždy před zakrytím stavebních prvků a to následně:

- po geodetickém vytýčení stavby
- před zasypáním veškerých přípojek
- před zasypáním a provedením tlakové zkoušky ležaté kanalizace
- před betonáží základových pasů
- po vyzdění nosných a obvodových stěn
- po provedení konstrukce střechy, střešní krytiny, včetně oplechování

- po instalaci hrubých stavebních rozvodů (vzduchotechnických potrubí, rozvodů vody, kanalizace a elektro
- po vnitřních omítkách

Tyto kontrolní prohlídky budou dopředu signalizovány generálním dodavatelem stavby na základě harmonogramu výstavby.

k) dočasné objekty

V rámci stavebních prací nevzniknou dočasné objekty.

Zodpovědný projektant:

Ing. Pavel Olšovský
ČKAIT: 1302162

Vypracoval:

Ing. Jan Trněný
V Kroměříži: 05/2025