

Investor:

- Obec Grygov
- Šrámkova 19
- 783 73 Grygov
- IČ: 00298875

Stupeň PD: Dokumentace pro provedení stavby

Stavba: Prodejna potravin Grygov

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah:

B.1 Popis území stavby

- a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území
- b) údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci
- c) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území
- d) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů
- e) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.
- f) ochrana území podle jiných právních předpisů
- g) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.
- h) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území
- i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin
- j) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábery zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa
- k) územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě
- l) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice
- m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí
- n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

- a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejím současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu výsledky statického posouzení nosných konstrukcí
- b) účel užívání stavby
- c) trvalá nebo dočasná stavba
- d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby
- e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů
- f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů
- g) navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikostí apod.
- h) základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emise, třída energetické náročnosti budov apod.
- i) základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy
- j) orientační náklady stavby

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

- a) urbanismus – území regulace, kompozice prostorového řešení
- b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

B.2.6 Základní charakteristika objektů

- a) stavební řešení

- b) konstrukční a materiálové řešení
- c) mechanická odolnost a stabilita
- B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení
 - a) technické řešení
 - b) výčet technických a technologických zařízení
- B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení
- B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana
- B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí
Zásady řešení parametrů stavby – větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů, apod., a dále zásady vlivu stavby na okolí – vibrace, hluk, prašnost apod.
- B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí
 - a) ochrana před pronikáním radonu z podloží
 - b) ochrana před bludnými proudy
 - c) ochrana před technickou seizmicitou
 - d) ochrana před hlukem
 - e) protipovodňová opatření
 - f) ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.
- B.3 Připojení na technickou infrastrukturu
 - a) napojovací místa technické infrastruktury
 - b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky
- B.4 Dopravní řešení
 - a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace
 - b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu
 - c) doprava v klidu
 - d) pěší a cyklistické stezky
- B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav
 - a) terénní úpravy
 - b) použité vegetační prvky
 - c) biotechnická opatření
- B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana
 - a) vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda
 - b) vliv na přírodu a krajinu – ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.
 - c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000
 - d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem
 - e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno
 - f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů
- B.7 Ochrana obyvatelstva
Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva
- B.8 Zásady organizace výstavby
 - a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění
 - b) odvodnění staveniště
 - c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu
 - d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky
 - e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin
 - f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště
 - g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy
 - h) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace
 - i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin
 - j) ochrana životního prostředí při výstavbě
 - k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi
 - 1) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb
 - m) zásady pro dopravní inženýrská opatření
 - n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby – provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.
 - o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny
- B.9 Celkové vodo hospodářské řešení

B.1 Popis území stavby

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

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 byly 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.

Projektová dokumentace řeší rekonstrukci jednopodlažní části, která sloužila jako kuchyně. Objekt se nachází v severozápadní části obce, v blízkosti obecního úřadu na parcele p.č. 374/1, která je ve vlastnictví investora (obce Grygov), v katastrálním území obce Grygov. Prostory kolem budovy jsou rovinatého charakteru a v rámci samostatné PD byly navrženy u prodejny parkovací plochy a zpevněné pochozí plochy spojující prodejnu s komunitním centrem. 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 vytyčení 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.

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

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 nepřipustné:

- 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.

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

Nejsou požadavky o povolení výjimky na využívání území.

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

Projektová dokumentace splňuje požadavky dotčených orgánů, jejich platná vyjádření jsou součástí dokladové části a požadavky jsou zapracovány do dokumentace.

e) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně technický průzkum apod.

Na místě stavby byl proveden základní stavebně technický průzkum a geodetem byl zaměřen polohopis a výškopis. Na daném pozemku byl proveden v rámci samostatné PD pro komunitní centrum hydrogeologický průzkum zasakování dešťových vod.

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.

f) ochrana území podle jiných právních předpisů

Není známá ochrana území, objekt se nenachází v památkové zóně.

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

Stavba se nenachází v záplavovém území ani v poddolovaném území.

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

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 nepovolanců osob na staveniště.

i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Navrženo je vybourání otvorů v obvodových zdích pro nově vzniklé otvory, vybourání všech příček, demontáž všech dveřních a okenních výplní, vybourání skladby podlah až na úroveň původní zeminy, demontáž všech zařizovacích předmětů (umyvadla, WC mísy, výlevky, linky), odstranění radiátorů, oplechování atiky, vnějších i vnitřních parapetů, odstranění vrstev skladby střešního pláště na úroveň železobetonové stropní konstrukce, demontáž větracích komínků nad úrovní střechy, demontáž ocelového přístřešku nad zásobovací rampou. Vybouraný materiál neobsahující azbest bude odvezen na skládku k tomu určenou.

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

Nevyskytují se.

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

Dopravní napojení rekonstruovaného objektu je řešeno ze severní a jižní strany. Ze severní strany (z ul. Šrámkova) je před objektem komunitního centra situováno 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 z jižní strany pomocí bezbariérové rampy ve sklonu 1:13.

Objekt bude napojen novou vodovodní přípojkou na vodovodní řad PVC 150 pomocí navrtávacího pasu. Materiál vodovodní přípojky bude z potrubí PE DN 32.

V řešené lokalitě je vybudován STL uliční plynovod situovaný jižním směrem od řešeného objektu. Plynovod je veden ve stávající komunikaci a chodníku. Nová plynová přípojka bude řešena jako výstavba nové přípojky sloužící pro rekonstruovaný objekt Prodejny potravin. Pro novou přípojku bude zhotoveno napojení na STL plynovod přivařovacím navrtávacím přípojkovým T-kusem (dn32). Přípojku bude tvořit nové potrubní zemního vedení plynovodu a nové měření plynu ve zděném pilíři na hranici pozemku.

Napojení na sdělovací kabely je z jižní strany z ulice Valentova a zůstane zachováno.

Připojení objektu na distribuční rozvody NN bude řešeno ze stávající RIS R 242 na fasádě budovy. Stávající připojení budovy 3x25A bude po zachováno.

Odkanalizování objektu je řešeno stávající kanalizační splaškovou přípojkou s napojením na kanalizační řad DN 300 v ulici Valentova. Před budovou dojde k realizaci nové revizní šachty DN600. Stávající ležatá kanalizace uvnitř objektu je navržena vyměnit za nové potrubí PVC DN 100 až po novou revizní šachtu. Dešťové vody budou svedeny do jímky dešťových vod s přepadem do vsakovacího zařízení umístěné na zahradě.

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

Stavba nevyžaduje věcné ani časové vazby. Ochrana stávajících sítí je provedena dle požadavků správců těchto sítí.

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

Samotná stavba se nachází na parcele č. 374/1 (zastavěná plocha a nádvoří), která je ve vlastnictví investora (obec Grygov).

Při řešení zpevněných ploch jako jsou přístupové chodníky k budově a kolem ní a inženýrské sítě, budou dotčeny následující pozemky:

- p. č. 377/1 (ostatní plocha), vlastnické právo: obec Grygov
- p. č. 377/2 (ostatní plocha), vlastnické právo: obec Grygov
- p. č. 377/3 (ostatní plocha), vlastnické právo: obec Grygov
- p. č. 377/4 (ostatní plocha), vlastnické právo: obec Grygov
- p. č. 409/1 (ostatní plocha), vlastnické právo: obec Grygov

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

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

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

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

Jedná se o změnu již dokončené stavby. Stávající objekt je jednopodlažní budova, která sloužila jako kuchyně pro sousední bývalou mateřskou školu. Tato budova je od roku 2006 bez využití. Záměrem obce je objekt zrekonstruovat a vybudovat zde prodejnu potravin sloužící obci Grygov. V objektu by měly vzniknout mimo jiné sklady potravin a nápojů s obaly, dále kancelář, šatna zaměstnanců s hygienickým zázemím a technická místnost.

b) účel užívání stavby

Objekt bude po rekonstrukci sloužit jako prodejna potravin.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o stavbu trvalou.

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

Dokumentace stavby byla vypracována v souladu s obecnými požadavky na výstavbu dle zákona č.183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) a vyhl. č. 20/2012 Sb., kterou se mění vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby. Dále byla dokumentace zpracována dle vyhl. č. 62/2013 Sb., kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb. Při provádění stavebních prací musí být dodržovány aktuální platné předpisy a ČSN k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Bezbariérové řešení bude dle vyhl. č. 398/2009 Sb. o 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.

Bezbariérový přístup z terénu do budovy je zajištěn z obou parkovišť, ze severní i jižní strany, tj. z ulice Valentova a ulice Šrámkova. Bezbariérový vstup do prodejny je zajištěn pomocí rampy ve sklonu 1:13.

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

Projektová dokumentace splňuje požadavky dotčených orgánů, jejich platná vyjádření jsou součástí dokladové části a požadavky jsou zapracovány do dokumentace.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Není známa ochrana území, objekt se nenachází v památkové zóně.

g) navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikostí apod.**SO 01 – Prodejna potravin**

Zastavěná plocha:	237 m ²
Obestavěný prostor:	853 m ³
Celková podlahová plocha:	198,54 m ²
Počet podlaží:	1 nadzemní

SO 02 – Zpevněné plochy

Pochůzní plochy, chodníky, rampa – betonová zámková dlažba: 59 m²

SO 03 – Vodovodní přípojka**SO 04 – Plynovodní NTL přípojka****h) základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.**Elektrická energie:

Roční spotřeba elektrické energie: 4 MWh

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

Zkratové poměry : do 6 kA

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

základní - izolací, přepážkami, kryty

při poruše: automatickým odpojením od zdroje,

doplňná: pospojováním, proudovým chráničem

Vnější vlivy : příloha TZ

Stupeň dodávky el. energie : III

Celkový instalovaný výkon : 20,00 kW

Součinitel současnosti : 0,75

Maximální soudobý příkon : 11,5 kW

Způsob měření spotřeby:

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

Hlavní jistič před elektroměrem : 1x 25A/3f, char. B

Kompensace : individuální

Měrná únosnost zeminy : 0,15 až 0,20 Mpa

Námrazová oblast : střední až těžká

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

$$Q_d = 174 \text{ l/den}$$

Maximální denní odtok splaškové vody

$$Q_{dmax} = 261 \text{ l/den}$$

Roční odtok splaškové vody

$$Q_r = 54 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Předpokládaný součet výpočtových odtoků splaškových vod

$$\Sigma DU = 5,5 \text{ l/s}$$

Součinitel odtoku

$$K = 0,7$$

Výpočtový špičkový průtok splaškových vod

$$Q_{ww} = 1,64 \text{ l/s}$$

Dešťové odpadní vody ze střech rekonstruovaného objektu

Účinná plocha stávající střechy	A = 266,74 m ²
Součinitel odtoku dešťových vod	C = 1,0
Intenzita deště	i = 0,03 l/s.m ²
Odtok dešťových vod ze střech	8,00 l/s

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 [m ³]	Počet
	<i>Provozovny místního významu, kde se vody neužívá k výrobě - na 1 pracovníka v jedné směně za rok</i>		
44	WC, umyvadla a tekoucí teplá voda	18	3

b) Bilance potřeby pitné vody

Roční potřeba vody			Q_R	=	54	m ³ /rok
Průměrná denní potřeba vody	d	=	310	Q_d	=	174 l/den
Max. denní potřeba vody	k_D	=	1,5	Q_{dmax}	=	261 l/den
Max. hodinová potřeba vody	k_H	=	2,1	Q_{hmax}	=	0,006 l/s

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

$$Q_D = 0,38 \text{ l/s}$$

Teplota a vytápění:

Teplná ztráta objektu činí 12 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 teplaHodinové potřeby tepla instalované:

- vytápění statické	12,12 kW
Celkem	12,12 kW

Roční potřeba tepla cca:

- Vytápění	cca 15,6 MWh
- Ohřev TV	cca 1,1 MWh
celkem	cca 16,7 MWh

Potřeba zemního plynu

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

Teplovodní kotel	20,0 kW	2,6 m ³ /h zemního plynu
Celkem	20,0 kW	2,6 m³/h zemního plynu

Předpokládaná roční potřeba zemního plynu na vytápění 2 950 m³ za rok a ohřev TV 133 m³ za rok se odhaduje na cca **3 083 m³ za rok**.

Vzduchotechnika

Pro potřeby vzduchotechniky je nutno zajistit energie potřebné pro provoz zařízení.

Jedná o elektrickou energii (3 x 400 V, 230 V)

Elektrická energie

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

Instalovaný elektrický příkon celkem: $N_i = 2,575 \text{ kW}$

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 prostorech

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

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 lepky)	N
170604	Izolace neobsahující asfalt	O
170 08	Stavební materiál na bázi sádky	
170802	Materiály na bázi sádky	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.

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

Termín zahájení: 2024

Termín ukončení: 2025

j) orientační náklady stavby

Orientační náklady stavby – 7 mil. Kč bez DPH

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus – území regulace, kompozice prostorového řešení

Zpracovaný projekt řeší rekonstrukci budovy stávající kuchyně s přidruženými sklady, která bude nově sloužit jako prodejna potravin 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.

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

Jednopodlažní budovu stávající kuchyně tvoří obdélník s půdorysnými rozměry po zateplení obálky budovy 17,12x13,85 m a s výškou atiky 4,22 m. 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 a stabilizační vrstvou kačírku, který přijde odstranit. 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 barevnými pruhy mezi okny v antracitovém odstínu. Okenní a dveřní výplně včetně parapetů a klempířských prvků jsou navrženy v antracitové barvě. Chodníky a zpevněné plochy jsou navrženy v přírodní šedé barvě. Přístřešek nad hlavním vstupem do budovy bude proveden jako ocelová konstrukce opláštěná kompozitem v antracitové barvě a dřevěnými latěmi a s nápisem P O T R A V I N Y.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

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

Objekt je navržen jako prodejna potravin s přidruženými sklady, kanceláří a prostorem pro zaměstnance.

Při vstupu do budovy se nachází zádveří s prosklenými dveřmi s nadsvětlíkem. Ze zádveří je přístup do samotné prodejny, kde jsou umístěné jednotlivé regály se zbožím, dále pultový prodej a jedna pokladna. Na prodejnu navazují dva sklady: sklad nápojů a obalů a sklad potravin. Oba sklady mají přístup k zásobovací

rampě. Ze zásobovací rampy je také přístup do chodby pro zaměstnance a dále do kanceláře nebo šatny pro zaměstnanců, z které je dále přístup do předsíně a WC. Technické zázemí budovy se nachází v blízkosti hygienického zázemí. Přístup na plochu střechu budovy je pomocí žebříku kotveného do fasády.

Je navržen bezbariérový přístup na přilehlé parkoviště s kapacitou 12 parkovacích stání včetně jednoho místa pro osoby ZTP. Bezbariérový přístup je zajištěn také ke komunitnímu centru.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Bezbariérové řešení bude dle vyhl. č. 398/2009 Sb. o 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.

Bezbariérový přístup z terénu do budovy je zajištěn z obou parkovišť, ze severní i jižní strany, to je ulice Šrámkova a Valentova. Bezbariérový vstup do prodejny je zajištěn pomocí rampy ve sklonu 1:13.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba se nesmí užívat před úplným dokončením stavby a provedením kolaudace.

Stavba je navržena takovým způsobem, aby při jejím užívání nebo provozu nevznikalo nepřijatelné nebezpečí úrazu, například uklouznutím, smykem, pádem, nárazem, popálením, zásahem elektrickým proudem a zraněním výbuchem. Budou dodržena všechna pravidla a požadavky plynoucí z charakteru využívání objektu.

Stavba bude realizována v souladu s vyhláškou č. 324/90 Sb. O bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích. Pro zajištění bezpečného užívání staveb je nutné splnění požadavků stanovených příslušnými normami, předpisy a technickými manuály jednotlivých zařízení. Jedná se především o periodické revize elektro, prohlídky komínů, kotlů atd. Veškeré instalované spotřebiče a technologická zařízení musí být instalovány a zprovozněny způsobilou osobou. Veškeré technologická zařízení musí být instalována a zprovozněna způsobilou osobou. Stavební objekt bude opatřen ochranou před bleskem dle ČSN 34 13 90. Svody hromosvodu budou napojeny na zemnicí soustavu přes zkušební svorky.

Výstražné tabulky a nápisy

Elektrická zařízení a předměty musí být před uvedením do provozu vybaveny bezpečnostními tabulkami a nápisy předepsanými pro tato zařízení příslušnými pořizovacími 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.2.6 Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení

Demolice, bourací práce

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

- Stav stavby při předání stavebnímu podnikateli, který bude provádět bourací práce.
- Obvod a úpravy staveniště, příjezdy a přístupy na staveniště
- Významné nadzemní a podzemní sítě technické infrastruktury a jejich odpojovací body.
- Opatření z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví osob.
- Stanovení podmínek pro provádění prací z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.
- Způsob ochrany a vymezení ohroženého prostoru.
- Podmínky pro ochranu životního prostředí při bourání.
- Orientační lhůty bouracích prací a přehled rozhodujících dílčích termínů.
- Zajištění samostatných přívodů energií pro bourací práce.
- 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 zbývajících nosných konstrukcí.
- c) Při bourání částí střešních konstrukcí nesmí být narušena pevnost ostatních částí konstrukce objektu.
- d) Není-li zajištěna únosnost bourané konstrukce, musí být bourání prováděno ze samostatné pomocné konstrukce (plošina, lávka apod.).
- e) Ruční strhávání stěn a pilířů pomocí páku 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 otvorů v obvodových zdích pro nově vzniklé otvory, vybourání všech příček, demontáž všech dveřních a okenních výplní, vybourání skladby podlah až na úroveň původní zeminy, demontáž všech zařizovacích předmětů (umyvadla, WC mísy, výlevky, linky), odstranění radiátorů, oplechování atiky, vnějších i vnitřních parapetů, odstranění vrstev skladby střešního pláště na úroveň železobetonové stropní konstrukce, demontáž větracích komínků nad úrovní střechy, demontáž ocelového přístřešku nad zásobovací rampou. 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

Zemní práce budou zahrnovat výkopy a rýhy pro nové základy pod navrženými sloupy ocelové konstrukce a pod základy zídky bezbariérové rampy. Dále se uvažuje s výkopy rýh pro uložení inženýrských sítí a vyhloubení jámy pro osazení plastové vodoměrné šachty. Zemní práce budou spočívat i v nových zpevněných plochách jako jsou chodníky kolem budovy a přístupový chodník ke vstupu do prodejny potravin.

Základové konstrukce

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

Nový základový pas bude tvořit podezdívku u bezbariérové rampy. Část pod terénem bude z betonu C 20/25, část nad terénem bude z pohledového vodostavebního betonu. Vyztužení bude pomocí kari sítě 8/100 mm. Založení bude v nezámrné hloubce na polštáři tl. 100 mm ze štěrkodrtě. Základové patky pod sloupy ocelové konstrukce přístřešku budou mít půdorysný rozměr 800x800 mm, založení v nezámrné hloubce.

Do betonu budou osazeny veškeré nové chodníkové obrubníky šířky 100 mm.

Svislé 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:

Zazdívkový stávající otvorů v nosných stěnách budou provedeny z pórobetonových tvárnic tl. 400 mm nebo 300 mm na tenkovrstvou zdící maltu M5.

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

Ocelové sloupky z jaklu 160/160/10 budou vynášet nově navrženou stropní konstrukci u vstupu do prodejny. Ocelové sloupky z jaklu 100/100/6 budou vynášet konstrukci přístřešku nad zásobovací rampou.

Vodorovné konstrukce

Stávající stropní konstrukce jsou provedeny ze ŽB panelů a v rámci rekonstrukce do nich nebude výrazně zasahováno. Nová stropní konstrukce se provede nad přístřeškem u hlavního vstupu do budovy. Na ocelové sloupy z jaklu 160/160/10 se osadí ocelová příhradová konstrukce a v příčném směru budou poté osazeny tenkostěnné ocelové vazničky, které se budou opírat o příhradovinu a ŽB věnec provedený v místě stávající atiky. Ocelová konstrukce bude oplášťena kompozitem v antracitové barvě a doplněna obložením z dřevěných latí.

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. Ve skladě nápojů a obalů jsou z důvodu velkého rozpětí nově navrženého otvoru v obvodové zdi navrženy překlady z 3 ocelových válcovaných nosníků I 160 doplněné tepelnou izolací EPS.

Střešní konstrukce

Stávající střešní konstrukce tvoří plochá střecha. Hydroizolační a současně pochozí vrstvu tvoří nyní asfaltové pásy, které jsou již v některých místech zdegradované i přesto, že jsou chráněné stabilizační vrstvou kačírku. Souvrství střešního pláště nebylo na stavbě zjištěno, ale z důvodu stárí 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 Al 40 Mineral
- Penetrační emulze
- ŽB stropní deska tl. 250 mm

Přístřešek nad hlavním vstupem do budovy bude proveden jako ocelová konstrukce oplášťená kompozitem. Konstrukce je tvořena sloupy z HRTR 160x160x4 a příhradovým vazníkem, horní a dolní pás HRTR 100x4 diagonály a svislice HRTR 160x160x4. Konstrukci střechy vynášejí vaznice z UPE140. Prostorová tuhost konstrukce je zajištěna ztužidly z HRTR40x4. Přístřešek nad rampou je tvořen sloupy z HRTR140x4, tyto sloupy podepírají vazník z UPE140. Konstrukci střechy vynášejí vaznice z UPE80.

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 tvárníc tl. 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 obštríkové zóně.

Podlahy:

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

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 vtláčí sklovláknitá (armovací) tkanina
- Po zavednutí předchozí vrstvy bude provedena penetrace a dle charakteru plochy nanesena
 - Minerální strukturální silikonová omítka
 - Minerální dekorativní mozaiková omítka

Výplně otvorů

Všechny stávající okna jsou dřevěné, 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 do skladů a do chodby ze zásobovací rampy jsou navrženy hliníkové ($U_D < 1,50 \text{ W/m}^2\text{K}$), s proskleným nadsvětlíkem ($U_g < 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$) v barvě antracitové. Dveře umístěné u hlavního vstupu do prodejny budou celoskleněné automatické posuvné.

Truhlářské výrobky

Interiérové dveře jsou navrženy z odlehčené (děrované) dřevotřískové desky (DTD) s povrchovou úpravou 0,4 mm silné vrstvy střednětlakého CPL laminátu (odstín dle investora). Všechny dveře budou osazeny do ocelové zárubně. Některé dveře budou opatřeny kovovou dvevní větrací mřížkou.

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 střechu 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.

Přístřešek nad hlavním vstupem do budovy bude proveden jako ocelová konstrukce opláštěná kompozitem. Konstrukce je tvořena sloupy z HRTR 160x160x4 a příhradovým vazníkem, horní a dolní pás HRTR 100x4 diagonály a svislice HRTR 160x160x4. Konstrukci střechy vynášejí vaznice z UPE140. Prostorová tuhost konstrukce je zajištěna tlužďidly z HRTR40x4. Přístřešek nad rampou je tvořen sloupy z HRTR140x4, tyto sloupy podepírají vazník z UPE140. Konstrukci střechy vynášejí vaznice z UPE80.

U zásobovací rampy je navrženo ocelové zábradlí. Sloupky z Jaklu 40/40/3 mm, madlo ve tvaru D-profilu 40/40/3 mm, vodorovná výplň z jaklu 40/40/3 mm, svislá výplň kruhová trubka průměru 20 mm, kotevní patka P10-100x100, výška zábradlí 1 000 mm, mezera mezi svislou výplní 120 mm, povrchová úprava – nátěr kovářskou černí.

U bezbariérové rampy je navrženo ocelové zábradlí s madlem. Průměr madla 42,4 mm, průměr sloupku 42,4 mm, materiál nerezová ocel. Madlo bude ve výšce 750 a 900 mm nad úrovní chodníku. Kotvení pomocí lepených nerezových nebo pozinkovaných kotev do betonu M10, šrouby s korunkovými maticemi. Povrchová úprava – nátěr kovářskou černí. Na straně u obvodové zdi je navrženo u bezbariérové rampy ocelové madlo průměru 42,4 mm, materiál nerezová ocel. Madla budou ve výšce 750 a 900 mm nad úrovní chodníku kotvené přes kotevní desku P10 80x50 mm. Povrchová úprava – nátěr kovářskou černí.

Klempířské výrobky

Veškeré klempířské výrobky, které se nyní nachází na objektu budou demontovány. Nové parapetní plechy u oken a okapový systém jsou navrženy z pozinkovaného lakovaného plechu v antracitové barvě. Ukončení atiky bude provedeno závětrnou lištou z poplastovaného plechu, r.š. 250 mm.

SO 02 – Zpevněné plochy

V rámci rekonstrukce jsou navrženy nové chodníky kolem budovy prodejny potravin ze zámkové dlažby tl. 60 mm v šedém odstínu. Chodníky budou od budovy vyspádovány v min. spádu 2 %. 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 štěrkodrti 8/16. Rovněž v místech, kde je potřeba vyrovnat větší výškový rozdíl, se použije zhuťný 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 50 mm – kladecí vrstva. Do této vrstvy se již vloží zámková betonová dlažba.

Před zahájením zemních prací je nutno, aby investor zajistil vytyčení 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 vytyčení jednotlivých inženýrských sítí. Při provádění projektové dokumentace nebyla výšková ani směrová poloha jednotlivých inženýrských sítí ověřována.

Únosnost zemní pláně je nutno ověřit zatěžovací zkouškou dle ČSN 72 1006. Minimální hodnota modulu přetvárnosti podloží zeminy musí být 30 MPa.

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 zhutněná na 30 MPa

SO 03 – Vodovodní přípojka

Nová přípojka pitné vody bude napojena z vodovodního uličního řadu situovaného jižně od rekonstruovaného objektu Prodejny potravin (PP). Připojení se provede pomocí navrtávky z vodovodního řadu DN 150, za navrtávkou bude vedeno vodovodní potrubí do nové vodoměrné šachty s fakturačním vodoměrem. Rekonstruovaný objekt bude připojen pitnou vodou zemním vedením nového domovního vodovodu napojeného na vodovodní šachtu.

Přípojka studené vody pitné **SV1** je navržena z vodovodního potrubí **PE 100 SDR 11 D 32x3,0** s ochranným pláštěm a signalizačním vodičem o celkové délce **2,9 m**. Přípojka vodovodu začíná napojením pomocí navrtávky na stávající uliční řad DN 150. Za provedenou navrtávkou bude vedeno vodovodní potrubí do nové vodoměrné šachty s osazenou vodoměrnou sestavou s fakturačním vodoměrem a hlavním uzávěrem vody.

Skladba vodoměrné sestavy:

- uzávěr
- potrubní filtr
- fakturační vodoměr $Q_n = 2,5 \text{ m}^3/\text{h}$
- vypouštěcí ventil
- zpětná klapka
- uzávěr

Při montáži je nutné dbát na to, aby:

- potrubí mělo volný celý průtočný profil po celé délce přípojky
- těsnicí nebo odtavený materiál nezasahoval do vnitřní části potrubí
- nebyly oslabeny stěny trub
- byla obnovena poškozená izolace a ochranná vrstva trub, tvarovek a armatur

Vytýčení

Nová trasa přípojky vody je určena místy napojení na stávající síť, která je dána povrchovými znaky (uličními poklopy šoupátkových a hydrantových šachet) a místy napojení do rekonstruovaného objektu Prodejny potravin.

Zemní práce

Zemní práce při realizaci přípojky 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.l dle ČSN 73 6133. Hladina podzemní vody je pod úrovní 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 stáv. 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

Vodovodní potrubí bude uloženo na vrstvu pískového lože tl. 100-150 mm. Písek bude bez ostrohranných částic, max velikost zrna 10 mm. Zhutnění lože na $I_d = 0,90$. Obsyp potrubí se provede 300 mm nad vrchol potrubí ze štěrkopísku, dále hutněnou tříděnou zeminou z výkopu o maximální zrnitosti 20 mm. Materiál nesmí obsahovat ostrohranné částice. Obsyp se hutní po vrstvách max. 150 mm při ručním a 200-300 mm při strojním zhutňování. Požadovaný index hutnitelnosti $I_d = 0,90$.

Zásypy rýh v zelených plochách

Zásyp rýh zeminou ponechanou podél výkopu. Požadovaná míra zhutnění $D \geq 80 \%$ - 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 04 – Plynovodní STL přípojka

V řešené lokalitě je vybudován STL uliční plynovod situovaný jižním směrem od řešeného objektu. Plynovod je veden ve stávající komunikaci a chodníku.

Nová plynová přípojka bude řešena jako výstavba nové přípojky sloužící pro rekonstruovaný objekt Prodejny potravin. Pro novou přípojku bude zhotoveno napojení na STL plynovod přivařovacím navrtávacím přípojkovým T-kusem (dn32). Přípojku bude tvořit nové potrubní zemního vedení plynovodu a nové měření plynu ve zděném pilíři na hranici pozemku.

-plynovod STL LPE D 63x5,8

-přípojka STL PE-100 D 32x3,0 s ochranným pláštěm, délka vodorovné části 1,6 m, svislé části 1,8 m.

-přechod svislé a vodorovné části plynové přípojky bude řešen el. kolenem-90° dn 32

-svislá část plynové přípojky je pomocí integrované přechodky (mechanickým svěrným spojem např. ISIFLO) zaústěna do kulového kohoutu DN 25 – HUP, svislá část potrubí bude uchycena kotvící objímkou a osazena ochranou trubkou z materiálu PE, dimenze dn 50, konce budou zapěněny.

V nově vyzděném pilíři bude umístěna nová plynoměrná skříň s plynoměrnou sestavou (poloha viz. situace). Skříň bude vybavena plechovými uzamykatelnými dvířky s větracími otvory o min. vnitřním rozměru 60x60x25 cm. Ve skříni bude umístěn hlavní uzávěr plynu DN 25 (HUP), regulátor tlaku plynu domovní a membránový plynoměr BK G4. Před a za plynoměrem bude umístěn uzavírací kohout. Vstupní a výstupní potrubí z plynoměru musí být vodivě propojeno pomocí spojek tak, aby byly splněny požadavky ČSN 34 1010. Zhotoví se nové napojení plynové přípojky na plynovod provedené pomocí navrtávací soupravy. Potrubí nové plynové přípojky vedené pod komunikací bude umístěno do ochranné trubky SDR 26 dn 110.

Od plynoměrné skříně pokračuje nový rozvod domovní plynoinstalace.

Signalizační vodič

Signalizační vodič se ukládá vždy souběžně na všech PE plynovodech a plynovodních přípojkách ve smyslu TPG 702 01. Barva signalizačního vodiče nesmí být zaměnitelná s uzemňovacím vodičem (zeleno-žlutá). V konkrétních případech lze řešit např. ovinutím izolované části konce signalizačního vodiče izolační páskou např. červené barvy. Minimální průřez vodiče je 2,5 mm², provedení CYY (plný měděný vodič + pracovní + vnější izolace).

Připojení signalizačního vodiče plynovodní přípojky nebo odbočky na signalizační vodič plynovodu se provádí tak, aby signalizační vodič plynovodu nebyl přerušen. Spoj musí být vodivý, musí být proveden pájením

nebo mechanickou svorkou a musí být izolován (např. smršťovací bužirkou). Funkce signalizačního vodiče musí být před předáním stavby ověřena. Konce signalizačních vodičů u jednotlivých plynovodních přípojek budou ukončeny v objektech HUP. Konce signalizačních vodičů ve skříni HUP budou odizolovány a uchyceny např. bernard svorkou (signalizační vodič musí být „volný nenapnutý“), tak aby signalizační vodič nebyl vodivě propojen na OPZ. Délka signalizačního vodiče ve skříni HUP bude cca 30 cm. Pokud bude bernard svorka upevněna na PE, musí být pod dotahovacím páskem podložka po celém obvodu, aby nedošlo k poškození PE potrubí.

Výstražná folie

Ve vzdálenosti 0,3-0,4m nad potrubím bude položena perforovaná výstražná folie žluté barvy podle ČSN 73 6006. Šíře folie musí být taková, aby přesahovala šíři potrubí nejméně o 5 cm na obou stranách.

Materiál a spojování potrubí

Pro plynovou přípojku bude použito trubek a tvarovek třídy SDR 11, materiál PE 100, oranžovo-žluté nebo černé barvy s ochrannou vrstvou.

plynovodní přípojka PE-100, dn 32,

Ohyby (horizontální a vertikální) potrubí budou provedeny plynulými ohyby v poloměrech dle podkladů výrobce.

Uzávěry

Trasové uzavěry nebudou instalovány. Přípojka bude ukončena v plechové skříňce plynovým kulovým kohoutem DN 25 s vnitřním závitem.

Spojování potrubí

Montážní práce na plynárenském zařízení mohou provádět jen organizace, které mají k této činnosti oprávnění, zaměstnanci, kteří splňují podmínky odborné způsobilosti (ČÚBP a ČBÚ č. 21/1979 Sb. v platném znění). Svářečské práce mohou provádět pouze pracovníci, kteří mají platný doklad odborné způsobilosti o zkoušce C-U/P podle TPG 927 04 (svařování plynovodů a přípojek z polyetylenu). Svářečské práce na ocelových plynovodech mohou provádět svářeči s platnou úřední zkouškou dle ČSN EN 287-1 111.

Zkoušky a uvedení do provozu

Tlakovou zkouškou je prokázána těsnost a pevnost smontovaného plynovodního potrubí a musí být provedena dle ČSN EN 12007-1, ČSN EN 123 27 a v souladu s TPG 702 01.

Tlaková zkouška se provede na smontovaném a zasypaném potrubí, vyjma rozebíratelných spojů a armatur. Zkoušku provádí zhotovitel stavby za účasti budoucího provozovatele.

Tlaková zkouška se provede stlačeným vzduchem nebo inertním plynem. Pro tyto účely musí být kompresor opatřen odlučovačem kondenzátu.

Technologický postup zkoušky vypracuje revizní technik pověřený jejím provedením na základě předložené projektové dokumentace.

Tlaková zkouška bude provedena přetlakem rovnému 1,5násobku MOP. K průběhu ustalování přetlaku v potrubí bude použit deformační tlakoměr o průměru pouzdra 160 mm, rozsahu 0–1 Mpa a třídy přesnosti 2,5%, který bude pro vlastní průběh zkoušky vyměněn za stejný tlakoměr, ale s třídou přesnosti 0,6%.

Je možno také použít diferenčního tlakoměru proti zkušební nádobě uložené ve stejné hloubce jako potrubí a zasypané zeminou, registrační tlakoměru anebo automatického záznamu elektronického měření tlaku. Měřicí přístroje musí mít platný doklad o kalibraci, který nesmí být starší než 2 roky.

Doba trvání tlakové zkoušky je závislá na geometrickém objemu zkoušeného potrubí a na druhu použitého tlakoměru.

Doba trvání tlakové zkoušky je pro každých i započatých 250 l objemu:

- a) nejméně 30 min. při použití deformačního tlakoměru
- b) nejméně 5 min. při použití diferenčního tlakoměru, přičemž doba trvání tlakové zkoušky nesmí být kratší než 15 min.

Těsnost rozebíratelných spojů se ověřuje pěnotvorným roztokem (viz TPG 943 01) nebo jiným vhodným způsobem. Platnost tlakové zkoušky plynovodního potrubí je 6 měsíců. Není-li do této doby plynovod uveden do provozu anebo do plynovodu není vpuštěn plyn, musí být zkouška opakována. Opakovanou tlakovou zkoušku je možno provádět na již zcela zasypaném potrubí.

Zkoušky a uvedení do provozu

Tlaková zkouška bude provedena zkušebním přetlakem rovným dvojnásobku provozního přetlaku, min. 100 kPa. Těsnost plynovodu se zkouší jen vzduchem nebo inertním plynem. O úspěšné tlakové zkoušce bude sepsaný protokol.

Montážní práce a propojovací práce na místních sítích smí provádět výhradně organizace certifikované dle TPG 923 01. Kvalifikace musí odpovídat typu PZ dle certifikačního rozsahu (ocel, plast, dimenze) a prováděné činnosti.

Uvedení do provozu musí provést oprávněná firma za přítomnosti zástupce příslušného plynárenského závodu ve smyslu ČSN EN 1775.

Zemní práce, příčný profil

Zemní práce budou provedeny dle ČSN 73 6133. Šířka výkopu pro přípojku bude 0,8m, krytí přípojky min. 0,8m, v komunikaci min. 1,2m.

Potrubí bude uloženo na pískové lože z kopaného písku frakce 0-16 mm, tl. 10 cm. Dále bude potrubí opatřeno obsypem kopaným pískem 0-16 mm, výšky 0,2 m nad vrchem potrubí (po zhutnění). Před obsypem nutno provést zaměření. Na potrubí v rýze bude ve výšce 0,3 – 0,4 m položena výstražná fólie žluté barvy.

Před započítím zemních prací musí odpovědný pracovník dodavatele zajistit vytýčení všech tras podzemních vedení přímo na terénu. Vytýčení musí být ověřeno potvrzeno provozovateli, toto zajistit je povinností investora.

Případné obnažené potrubí kabely budou chráněny před poškozením.

Výkopy musí být řádně zakryty nebo okrajů zajištěny proti pádu do výkopu. Ve vzdálenosti nejméně 1,5 od hrany výkopu musí být použito zábrany to např. jednotyčové zábrany, nápadné překážky příp. materiálu výkopu. Výkopy zasahující do veřejné komunikace musí být označeny dopravní značkou, noci za snížené viditelnosti červeným světlem.

Pažení ručně prováděných výkopů musí být instalováno od hloubky výkopu 1,3 zastavěném území 1,5 nezastavěném území. Při výkopu nesoudržných, podmáčených zeminách atd. musí být stěny zapaženy při menších výškách stěn výkopu.

Křižování, souběhy s inž. sítěmi

Před zahájením zemních prací je investor povinen zajistit vytýčení všech podzemních sítí. Všechna zjištěná vedení jsou zakreslena pouze orientačně. I při provedení vytýčení skutečné polohy inženýrských sítí může dojít ke shodě s polohou navrhovaného řadu. V těchto případech je nutno konzultovat změnu trasy nebo nivelety s projektantem nebo provozovatelem stavby.

Při strojní práci pod nadzemním vedením je nutno zajistit vypínání linek. Pokud dojde k narušení jakéhokoliv podzemního vedení, musí být ihned zastaveny všechny zemní práce a přivolán správce poškozeného vedení nebo zařízení.

Při výstavbě je nutno v plném rozsahu respektovat ČSN 73 6006 – Prostorovou úpravu vedení.

Při křižení ostatních sítí musí být dodrženy min. vzdálenosti dle ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení. Stanoví zásady pro uspořádání sítí uložených ve veřejných plochách, v prostoru místních komunikací a v průtahu silnic.

Kříží-li PZ komunikaci, musí být dle vyhlášky č. 48/1982 Sb. umístěno do ochranné trubky, ve které nesmí být rozebíratelné spoje. Chráničky a ochranné trubky se používají v provedení z plastu (viz Vyhláška č. 48/1982Sb., NV č.101/2005Sb., TPG 702 01, TPG 700 21 a TPG 702 04).

b) konstrukční a materiálové řešení

Nový základový pas bude tvořit podezdívku u bezbariérové rampy. Část pod terénem bude z betonu C 20/25, část nad terénem bude z pohledového vodostavebního betonu. Vyztužení bude pomocí kari sítí 8/100 mm. Založení bude v nezámrné hloubce na polštáři tl. 100 mm ze štěrkodrtě. Základové patky pod sloupky ocelové konstrukce přístřešku budou mít půdorysný rozměr 800x800 mm, založení v nezámrné hloubce.

Do betonu budou osazeny veškeré nové chodníkové obrubníky šířky 100 mm.

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 tvárnic tl. 400 mm nebo 300 mm na tenkovrstvou zdící maltu M5.

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

Přístřešek nad hlavním vstupem do budovy bude proveden jako ocelová konstrukce opláštěná kompozitem. Konstrukce je tvořena sloupy z HRTR 160x160x4 a příhradovým vazníkem, horní a dolní pás HRTR 100x4 diagonály a svislice HRTR 160x160x4. Konstrukci střechy vynášejí vaznice z UPE140. Prostorová tuhost konstrukce je zajištěna ztužidly z HRTR40x4. Přístřešek nad rampou je tvořen sloupy z HRTR140x4, tyto sloupy podepírají vazník z UPE140. Konstrukci střechy vynášejí vaznice z UPE80.

Stávající stropní konstrukce jsou provedeny ze ŽB panelů a v rámci rekonstrukce do nich nebude výrazně zasahováno. Nová stropní konstrukce se provede nad přístřeškem u hlavního vstupu do budovy. Na ocelové sloupy z jaklů 160/160/10 se osadí ocelová příhradová konstrukce a v příčném směru budou poté osazeny tenkostěnné ocelové vazničky, které se budou opírat o příhradovinu a ŽB věnec provedený v místě stávající atiky. Ocelová konstrukce bude opláštěna kompozitem v antracitové barvě a doplněna obložením z dřevěných latí.

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. Ve skladě nápojů a obalů jsou z důvodu velkého rozpětí nově navrženého otvoru v obvodové zdi navrženy překlady z 3 ocelových válcovaných nosníků I 160 doplněné tepelnou izolací EPS.

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 stárí 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 přípojovacím kabelem.

Pochozí vrstva podlah uvnitř objektu je navržena keramická dlažba

Chodník kolem objektu a přístupový chodník je navržen z betonové zámkové dlažby tl. 60 mm.

c) mechanická odolnost a stabilita

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 zůstanou stávající ŽB panely.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

ZDRAVOTECHNIKA

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 plynového kotle.

Zařizovací předměty budou napojeny přípojovacím a svislým odpadním potrubím do svodů. Přípojovací a odpadní potrubí z plastových trubek bude vedené ve stěnách nebo přizdívkách. Přípojovací potrubí bude vedeno v min. spádu 3 %. Napojení veškerých zařizovacích předmětů musí být přes zápachové uzávěry. 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 zasypáno.

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 hlavním vstupem do prodejny. Odvodnění střešní plochy je do střešních vtoků, které budou opatřeny elektrickým ohřevem proti zamrznutí. Odvodnění střechy bude provedeno soustavou vnitřních odpadních potrubí. Odpadní potrubí bude vedeno svisle, případné odskoky na odpadním potrubí budou provedeny dvěma 45° koleny.

Nový přístřešek z východní strany nad komunikačním prostorem pro skladovací prostory a prostory pro zaměstnance bude odvodněn soustavou vnějších odpadních potrubí (klempířské výrobky), které budou součástí dodávky stavební části. Odpadní dešťové vody budou vypouštěny volně na přilehlý terén.

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 prodejny bude napojený na novou přípojku studené vody pitné DN 25, která je do objektu dovedena z jižní strany do místnosti č. 103 – Sklad nápojů a obalů. Na vstupu do objektu bude osazen hlavní uzávěr vody, za HUV bude pokračovat nový rozvod vody.

Ohřev teplé vody

Ohřev teplé vody bude řešen centrálně v prostoru pro zaměstnance v nepřímotopném zásobníkovém ohříváči TV o objemu 68 litrů, který bude ohříván topnou vodou přímo ze zdroje tepla (plynový kondenzační kotel), na přívodu studené vody do ohříváče bude osazen pojistný ventil, který bude napojen na kalich pro úkapy se zápachovou uzávěrkou.

V prostoru prodejny, kde je osazeno samostatné umyvadlo bude přípravu teplé vody zajišťovat elektrický tlakový průtokový ohříváči o objemu 5 litrů s el. připojením 230 V a el. topným výkonem 2 kW.

Rozvod studené pitné vody a teplé vody

Nový rozvod vnitřního vodovodu bude veden v konstrukci podlahy 1.NP a v nových instalačních příčkách.

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 podrobena 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.

VYTÁPĚNÍ

Projekt řeší ústřední vytápění nově rekonstruovaného objektu Prodejny potravin. Jedná se o jednopodlažní objekt s prostory prodejny potravin a hygienickým zázemím. 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 9,1 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 hlavici. Na přípojném potrubí jsou osazena radiátorová šroubení s uzavíráním a regulací. Otopná tělesa jsou navržena ve stavebních výškách 500 mm.

Zdrojem otopné vody $70/50^{\circ}\text{C}$ je plynový kondenzační závěsný kotel (viz Zdroj tepla). 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. Hygienické zázemí bude zásobováno centrálně v závěsném nepřímotopném zásobníkovým ohřeváči o objemu 68 litrů, který bude ohříván topnou vodou přímo ze zdroje tepla (plynový kotel osazený v m.č. 111 -Sklad, úklid). Umyvadlo v prostoru prodejny bude vybaveno elektrickým tlakovým zásobníkem o objemu 5 litrů

Vstupní potrubí studené vody pitné do zásobníků je vybaveno pojistným ventilem. Potrubí, armatury a zařízení na straně pitné a teplé vody jsou součástí dodávky Zdravotně technických instalací.

Zdroj tepla - Teplovodní okruhy

Zdrojem otopné vody $70/50^{\circ}\text{C}$ je teplovodní plynový kondenzační závěsný kotel, který bude osazen v m.č. 105 – chodba + technické zázemí. Z nového kotle bude vystupovat jeden teplovodní okruh statického vytápění a potrubí pro ohřev teplé vody.

Statické vytápění - ekvitermně regulovaná otopná voda $70/50^{\circ}\text{C}$, 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 dělicí 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 odvzdušněním. 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 plynový kondenzační topný kotel osazený v místnosti číslo 111 – Sklad, úklid.
- Maximální tepelný výkon kotle je 14 kW (při parametrech otopné vody 80/60°C – provozována na max. 70/50°C).
- Zdroj tepla je s ohledem na instalovaný tepelný výkon klasifikován jako malý zdroj znečišťování ovzduší exhalacemi.
- Kotel je vybaven třicestným ventilem pro ohřevem teplé vody.
- Kotel je vybaven zabezpečovacím zařízením dle ČSN 06 0830 - Zabezpečovací zařízení pro ústřední vytápění a ohřívání užitkové vody.
- Největší pracovní přetlak je stanoven na 300 kPa (otevírací přetlak pojistného ventilu - vztaženo k podlaze kotelní).
- Nejnižší pracovní přetlak je stanoven na 120 kPa (vztaženo k podlaze technické místnosti).
- 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 velikosti 25 lit.
- 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 blokací provozu kotle při teplotě +85°C.
- Navržený kotel je nezávislý na prostředí technické místnosti, spalovací vzduch se přivádí koaxiálním potrubím z venkovního prostoru. Spaliny jsou odváděny zmiňovaným koaxiálním potrubím nad střechu objektu.

Potřeba tepla

Teplo se bude vyrábět pro statické vytápění a ohřev teplé vody. Jako teplotonosné 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.

Teplo pro:	kW
Statické vytápění	12,12

Navržené tepelné zdroje vyhovují požadavku minimálního tepelného příkonu.

Palivo

Palivem pro plynové spotřebič – závěsný teplovodní kondenzační kotel, bude nízkotlaký zemní plyn o přetlaku 2 kPa v množství max. 1,7 m³/h .

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

Zemní plyn slouží k vytápění objektu a ohřevu teplé vody.

Tepelné zatížení nového kotle – dle množství přivedeného plynu – je 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.

Měření a regulace, automatický provoz

Zdroj tepla je schopen poloautomatického provozu bez trvalé přítomnosti obsluhy. Provozní a časový režim zdroje tepla a vytápění bude řešen pomocí programovatelného prostorového termostatu.

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 $\varnothing 60/100$ mm vnitřním potrubím nad střechu objektu, spalovací vzduch je nasáván v mezikruží mezi vnitřním a venkovním potrubím ze střechy 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 kotle a 25 lit. umístěné vedle kotle.

Ochrana proti nadměrné teplotě

Havarijní termostat kotle odstaví zařízení z provozu v případě nepřipustného zvýšení teploty otopné vody (nad hodnotu $+85^{\circ}\text{C}$).

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 spalín, které odstaví kotel při zvýšení teploty spalín 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 spalín 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 podtlakové větrání šatny, skladu a hygienických zařízení včetně WC v rekonstruovaném objektu bývalé kotelny v obci Grygov. Součástí projektu je také návrh klimatizace prodejny, pomocí klimatizačního multisplit systému.

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

Zařízení č. 15 – Větrání šatny a hygienických zařízení v 1. NP (m. č. 107, 108, 109, 111)

Místnosti budou větrány nárazově, nuceným podtlakovým systémem. Pod stropem místnosti chodby (m. č. 106), která se nachází vedle šatny, bude zabudován malý odsávací potrubní ventilátor, který bude vyfukovat odsátý vzduch přes krátké potrubí do severní fasády objektu. Ve fasádě bude potrubí zakončeno protidešťovou žaluzií. Na sací část ventilátoru bude napojeno odsávací potrubí kruhového průřezu, které bude vedeno nad podhledem místností. Na tuto potrubní trasu budou přes odbočky a zvukoizolační hadice napojeny odsávací ventily zabudované v podhledech. Přes ventily bude vzduch z místností odsáván do ventilátoru a dále do fasády objektu. Doplnění odsátého vzduchu do větraných místností 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: $V = 250\text{ m}^3/\text{h}$

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

Zařízení č. 16 – Větrání skladu potravin (m. č. 104)

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

Zařízení č. 17 – Klimatizace prodejny v 1. NP (m. č. 102)

Místnost bude klimatizována 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 ochlazení 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: $Q_{CH} = 9,5\text{ kW}$

Jmenovitý topný výkon: $Q_T = 10,6\text{ kW}$

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

Pro potřeby vzduchotechniky je nutno zajistit energie potřebné pro provoz zařízení.

Jedná o elektrickou energii (3 x 400 V, 230 V)

Elektrická energie

Elektrická energie je uvažována pro pohon elektromotorů ventilátorů, elektrický ohřev, klimatizaci a prvků MaR.
Instalovaný elektrický příkon celkem: $N_i = 2,575 \text{ kW}$

ELEKTROINSTALACE

Projekt řeší demontáž stávajícího elektroměrového rozvaděče, jeho výměnu za nový, který bude umístěn na veřejně přístupném místě dle připojovacích podmínek distributora elektrické energie. Dále návrh na provedení vnitřní elektroinstalace při rekonstrukci bývalé vývařovny, nově na prodejnu potravin v obci Grygov. Součástí projektu je elektroinstalace silnoproudu, uzemnění, bleskosvod a rozvody SLP. Připojení objektu na distribuční rozvody NN bude řešeno ze stávající RIS R 242 na fasádě budovy. Stávající připojení budovy 3x25A bude po zachováno. Nová energetická náročnost budovy viz níže.

Připojení na rozvodnou síť

Objekt je připojen z distribučních rozvodů NN, přípojková skříň RIS č.R 242 je umístěna na fasádě budovy. Vedle stávající RIS bude nově umístěn elektroměrový rozvaděč. Elektroměrový rozvaděč bude připojen kabelem CYKY-J 4X10mm.

Z RE bude kabelem CYKY-J 4x10mm připojen rozvaděč RS 1. Rozvaděče RS1 bude umístěn v prostoru zádveří, rozvaděče bude vybaven zámkem proti nedovolené manipulaci. 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.

Rozvaděče

Rozvaděč RE je ocep/plast, IP44/20, zapuštěný. Rozvaděč RS1 bude ocep/plast, IP40/20, zapuštěný. 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 prostorách. 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 kanceláři m.č. 105 bude umístěn rozvaděč slaboproudu. Zásuvky ve skladech budou v krytí IP 44, umístěny ve výšce 1,2m nad podlahou.

Připojení vzduchotechniky, chlazení, topení, zdravotnické ...

Malé ventilátory na větrání šatny, WC a skladu potravin zařízení č. 15,16 budou připojeny ze světelného obvodu, spínány tlačítkem přes časové relé s doběhem. Klimatizační multisplit systém, zařízení č. 17 bude umístěno na střeše budovy. Profese elektro zajistí napájení venkovní jednotky a instalaci samoregulačního kabelu na potrubí proti zamrznutí. Řídící kabely, ovládání a řízení klimatizace bude zajištěno přes dálkové infra ovladače (součást dodávky klimatizace).

V místnosti č. 111 bude umístěn plynový kotel s automatickou regulací připojen na zásuvku 230V.

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.

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 alfa 60 st. Jímací soustava je navržena vodičem FeZn (AlMgSi) 8 uloženým na příslušných podpěrách, doplněná podle potřeby tyčovými jimači. Všechny vodivé předměty a části střechy vyčnívající mimo ochranný úhel soustavy a vstupující do stavby, musí být chráněny před přímým úderem blesku oddáleným jimačem 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. Svody budou přiznané osazení svodů nutno koordinovat s dodavatelem fasádního systému. Svody jsou připojeny přes zkušební svorky na strojený páskový zemnič, uložený v nezámrné 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 nezámrné hloubce, ve výkopu po obvodu budovy. Pásek se doporučuje obetonovat vrstvou betonu 5 cm 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)
- 4 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 pod rozvaděčem RS1 v zádveři 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 vyskytují: 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 rozváděcích. 3. stupeň ochrany před účinky přepětí je zajištěn svodičem přepětí typu 3 osazeným v zásuvkách, které podle místa osazení citlivých elektronických přístrojů určí stavebník.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Požární zpráva je přiložena v samostatné části dokumentace. Na staveništi je nutno dodržovat zásady, které vyloučí možnost vzniku požáru a tím i škod na zdraví a zařízení staveniště.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

a) kritéria tepelně technického hodnocení

Řešeno v samostatné příloze PD – PENB.

b) energetická náročnost stavby

Řešeno v samostatné příloze PD – PENB.

c) posouzení využití alternativních zdrojů energií

Řešeno v samostatné příloze PD – PENB.

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

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

Platné hygienické předpisy a právní předpisy – hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí týkající se požadavků na kvalitu vnitřního prostředí staveb, prostorových požadavků, větrání a osvětlení vnitřních prostor byly respektovány v návrhu projektové dokumentace.

Rovněž požadavky na hygienu, ochranu zdraví a životního prostředí týkající se kvality vnějšího prostředí staveb byly respektovány v návrhu projektové dokumentace.

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 vyvzkovávána 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. Na únikových cestách a u požárně bezpečnostních zařízení (hydranty, ruční hlásiče ...) jsou osazena nouzová svítidla s vlastními záložními zdroji na 1hod provozu.

Řešení odpadů – komunální odpad bude likvidován v rámci svozu komunálního odpadu v obci. Všechny druhy odpadů vzniklých při výstavbě budou do doby odvozu ke zneškodnění shromažďovány v souladu se zákonem o odpadech a jeho prováděcí vyhláškou o podrobnostech nakládání s odpady. Pro jednotlivé druhy odpadů budou vybudovány a vyčleněny skladovací prostory. Případný nebezpečný odpad bude skladován v samostatných nádobách, budou označeny předepsanými štítky s uvedením druhu odpadu skladovaného dopadu a vybaveny identifikačními listy nebezpečnosti odpadů.

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

B.2.11 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 bludnými proudy se nepředpokládá.

c) ochrana před technickou seizmicitou

V objektu budou umístěny technologická zařízení (ventilátory, klimatizační jednotka). Vzhledem k modernímu typu navrhovaných zařízení není nutné navrhovat opatření proti technické seizmicitě – 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.

V okolí stavby se nenachází poddolované území ani místa s výskytem metanu.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury

Objekt bude napojen novou vodovodní přípojkou na vodovodní řad PVC 150 pomocí navrtávacího pasu. Materiál vodovodní přípojky bude z potrubí PE DN 32.

V řešené lokalitě je vybudován STL uliční plynovod situovaný jižním směrem od řešeného objektu. Plynovod je veden ve stávající komunikaci a chodníku. Nová plynová přípojka bude řešena jako výstavba nové přípojky sloužící pro rekonstruovaný objekt Prodejny potravin. Pro novou přípojku bude zhotoveno napojení na STL plynovod přivařovacím navrtávacím přípojkovým T-kusem (dn32). Přípojku bude tvořit nové potrubní zemního vedení plynovodu a nové měření plynu ve zděném pilíři na hranici pozemku.

Napojení na sdělovací kabely je z jižní strany z ulice Valentova a zůstane zachováno.

Připojení objektu na distribuční rozvody NN bude řešeno ze stávající RIS R 242 na fasádě budovy. Stávající připojení budovy 3x25A bude po zachováno.

b) přípojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Vodovodní přípojka

Vodovodní přípojka PE 32 – 14,87 m

1x vodoměrná šachta PE DN 1200 (samonosná)

Splašková kanalizace

Celková délka splaškové kanalizační přípojky vně objektu až po úroveň napojení do nové revizní šachty je 2 m. Materiál potrubí je navržen z PVC KG DN 100 mm. Od této revizní šachty je potrubí splaškové kanalizace v původní poloze a dimenzi – neměnné.

Dešťová kanalizace

Celková délka dešťové kanalizační přípojky vně objektu až po úroveň napojení do stávajícího potrubí dešťové kanalizace odvádějící dešťové vody z Komunitního centra je 5,4 m. Materiál potrubí je navržen z PVC KG DN 150 mm.

Přípojka NN

Připojení objektu na distribuční rozvody NN bude řešeno ze stávající RIS R 242 na fasádě budovy. Stávající připojení budovy 3x25A bude po zachováno.

Přípojka NTL plynovodu

-plynovod STL LPE D 63x5,8

-přípojka STL PE-100 D 32x3,0 s ochranným pláštěm, délka vodorovné části 1,6 m, svislé části 1,8 m.

-přechod svislé a vodorovné části plynové přípojky bude řešen el. kolenem-90° dn 32

-svislá část plynové přípojky je pomocí integrované přechodky (mechanickým svěrným spojem např. ISIFLO) zaústěna do kulového kohoutu DN 25 – HUP, svislá část potrubí bude uchycena kotvící objímkou a osazena ochranou trubkou z materiálu PE, dimenze dn 50, konce budou zapěněny.

- venkovní část domovního plynovodu PE 100 SDR 11 40x3,7 s ochranným pláštěm a signalizačním vodičem, L = 51,7 m.

V nově vyzděném pilíři bude umístěna nová plynoměrná skříň s plynoměrnou sestavou (poloha viz. situace). Skříň bude vybavena plechovými uzamykatelnými dvířky s větracími otvory o min. vnitřním rozměru 60x60x25 cm. Ve skříni bude umístěn hlavní uzávěr plynu DN 25 (HUP), regulátor tlaku plynu domovní a membránový plynoměr BK G4. Před a za plynoměrem bude umístěn uzavírací kohout. Vstupní a výstupní potrubí z plynoměru musí být vodivě propojeno pomocí spojek tak, aby byly splněny požadavky ČSN 34 1010. Zhotoví se nové napojení plynové přípojky na plynovod provedené pomocí navrtávací soupravy. Potrubí nové plynové přípojky vedené pod komunikací bude umístěno do ochranné trubky SDR 26 dn 110.

Od plynoměrné skříně pokračuje nový rozvod domovní plynoinstalace.

B.4 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 umístěno parkoviště pro 12 OA včetně jednoho stání pro osoby ZTP. Z jižní strany (z ul. Valentova) je umístěno 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. Vstup do prodejny je zajištěn pomocí bezbariérové rampy ve sklonu 1:13.

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 kliduPosouzení 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. Prodejna potravin (jednotlivá prodejna)

Účelová jednotka: prodejní plocha m^2

Počet účelových jednotek na 1 stání: 50

$P_o = 90 \%$

$O_o = 10 \%$

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

$$N = 0,1 * (110,3/50) * 1 + 0,9 * (110,3/50) * 1$$

$$N = 0,22 + 1,98 = 2,2 \Rightarrow 3 \text{ parkovací místa}$$

Celkový počet parkovacích míst v blízkosti prodejny potravin je 27 parkovacích míst. Těchto 27 parkovacích stání je rozděleno do tří míst (12,12,3) a jsou předmětem jiné projektové dokumentace. 27 parkovacích míst vyhoví pro potřeby parkování osob užívající komunitní centrum i prodejnu současně (výpočet bylo navrženo 22 parkovacích stání pro oba provozy).

d) pěší a cyklistické stezky

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

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**a) terénní úpravy**

Nedojde k pokácení stromů ani keřů. Zeleň narušená při rekonstrukci budovy, realizaci chodníků a přípojek inženýrských sítí bude uvedena do původního stavu.

b) použité vegetační prvky

Dotčené plochy budou osety travním semenem.

c) biotechnická opatření

Neřeší se.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana**a) vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda**

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

V okolí stavby se nenachází památné stromy. Opatření pro ochranu živočichů a ptactva nejsou v rámci PD navrhovány.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavba se nenachází v chráněném území Natura 2000.

d) 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.

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

Dotčenou parcelu nezasahuje žádné ochranné pásmo. Ochranná pásma technické infrastruktury nebudou žádným stavebním objektem plánované výstavby dotčena.

f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů**OCHRANNÁ PÁSMATA INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ DOTČENÁ STAVBOU**

NTL, STL plynovod	OP = 1,0 m, (zák. č. 458/2000 Sb.)
Kabelové vedení NN, VO	OP = 1,0 m, (zák. č. 458/2000 Sb.)
Sdělovací vedení (O2)	OP = 1,5 m
Vodovodní řád	OP = 1,5 m, (zák. č. 274/2001 Sb.)
Kanalizační stoky DN 300, 400	OP = 1,5 m, (zák. č. 274/2001Sb., 76/2006 Sb.)
Toky	OP = 6,0 m, (vyhl. č. 19/1978 Sb.)
Místní komunikace – zastavěné území	OP = 0,5 m, ČSN 73 6110
Silnice I. tř. – nezastav.území	OP = 50 m, (zák. č. 13/1997 Sb.)
Silnice II. tř. + III. tř. – nezastav.území	OP = 15 m, (zák. č. 13/1997 Sb.)

ČSN 73 6005 – Odstupové vzdálenosti podzemních vedení.

B.7 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.8 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) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Zajištění potřebných hmot bude v kompetenci vybraného zhotovitele stavby. V nejvyšší možné míře bude využíváno materiálů dostupných v blízkém okolí (stavebniny, betonárky, štěrkovny apod.), tak aby byl eliminován nepříznivý vliv na životní prostředí (doprava, hluk, emise atd.)

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

b) odvodnění staveniště

Odvodnění staveniště bude provedeno vsakem dešťových vod na pozemku stavby, tak aby vody nestékaly na sousední pozemky či komunikace. Nepředpokládá se použití technologií, které by mohly mít za následek znečištění půdy, popřípadě podzemních vod.

c) 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.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Zhotovitel dle možností zorganizuje proces výstavby tak, aby byl minimalizován negativní vliv provádění stavby na okolní pozemky. Při realizaci stavby nesmí v jejím okolí docházet k omezování faktorů pohody, a to zejména v nočních hodinách a ve dnech pracovního klidu.

V době provádění prací bude její správnou organizací minimalizován pohyb mechanismů v blízkosti obytné zástavby a zároveň bude minimalizován hluk hlučných zařízení. Všechny použité mechanismy musí mít výrobcem garantované hladiny akustického tlaku v souladu s platnými předpisy, mechanismy musí být vypínány v době mimo pracovní nasazení. Práce spojené se závozem stavebního a technologického materiálu budou uskutečňovány pouze v denní době.

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

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.

f) 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.

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Bezbariérové obchozí trasy nejsou potřeba.

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

Odpadové hospodářství

Přehled právních předpisů České republiky upravujících oblast odpadového hospodářství:

- Zákon o odpadech č. 541/2020 Sb.

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

Při přípravě záměru se předpokládá vznik stavebních odpadů uvedených v následující tabulce.

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.

Rekonstrukce budovy bude 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.

Při nakládání s odpady s nimi bude dále zacházeno podle jejich skutečných fyzikálně chemických vlastností a budou tříděny dle druhů a v zájmu jejich co nejvyššího využití pro recyklaci.

V případě vzniku nebezpečných odpadů, budou tyto umístěny do zabezpečených nádob, či obalů odpovídajících povaze nebezpečné látky, tak aby bylo zamezeno úniku látek do okolního prostředí a minimalizována všechna potencionální rizika. Tyto odpady budou předávány oprávněným osobám a doklady o jejich způsobilosti budou skladovány dle předpisů. Manipulace s odpady bude zaznamenávána v průběžné evidenci a pro nebezpečné odpady bude vypracováván evidenční list pro přepravu.

Ostatní odpady budou vytříděné skladovány dle své povahy na místech jim určených zajištěných tak, aby byly chráněny před povětrnostními a jinými vlivy včetně odcizení.

Veškeré odpady budou předávány oprávněným osobám k využití nebo odstranění a doklady o oprávněnosti těchto osob budou archivovány po dobu danou předpisy.

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

Zemní práce budou zahrnovat výkopy a rýhy pro nové základy pod sloupy ocelové konstrukce a zídky u bezbariérové rampy. Dále se uvažuje s výkopy rýh pro uložení inženýrských sítí a vyhloubení jámy pro osazení plastové vodoměrné šachty. Zemní práce budou spočívat i v nových zpevněných plochách jako je chodník kolem budovy a přístupový chodník k hlavnímu vstupu.

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.

j) ochrana životního prostředí při výstavbě

Při provádění staveb nesmí negativní účinky na životní prostředí, zejména škodlivé exhalace, hluk, teplo, otřesy, vibrace, prach, zápach, znečišťování vod a pozemních komunikací, překročit limity uvedené v příslušných předpisech. Vzhledem k charakteru stavby a rozsahu prací nedojde v průběhu výstavby v okolním prostoru k výraznému zhoršení životního prostředí. Po dobu provádění stavby nesmí být okolní prostor ovlivňován nadměrným hlukem, vibracemi a otřesy nad mez stanovenou v Nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací č. 272/2011 Sb. Hladina hluku ze stavební činnosti nesmí přesáhnout ve venkovním prostoru hodnotu 65 dB v době od 7 do 21 hodin, ve vnitřním prostoru 55 dB. Prašnost při činnostech spojených s výstavbou bude snižována zejména zakrytím lešení ochrannou sítí, důsledným dočištěním vozidel stavby a za suchého počasí skrápěním komunikací a jejich úklidem. Dále bude snižována zakrýváním prašných materiálů, řádným skladováním sypkých hmot a sypkých odpadů, používáním odsávání u nářadí (pokud je to možné) a eliminací dalších potenciálních zdrojů prašnosti.

k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

1. POŽADOVANÁ TECHNICKÁ A ORGANIZAČNÍ OPATŘENÍ K ZAJIŠTĚNÍ BOZ PRACOVNÍKŮ, PRACOVISTĚ A OKOLÍ

(jedná se pouze o základní výčet – konkrétní rozsah stanoví *PLÁN BOZ* 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 – stavbyvedoucím

- = **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 BOZ 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 požadována 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 BOZ 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

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Výstavbou nejsou dotčené stavby s bezbariérovým užíváním.

m) zásady pro dopravní inženýrská opatření

Vzhledem k navrhovaným stavebním úpravám není předpokládáno dopravní omezení na stávajících veřejných komunikacích. V rámci pohybu vozidel po komunikacích v rámci staveniště se navrhuje zejména tato dopravně inženýrská opatření:

- 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 BOZ tak, aby nedošlo ke zranění, či usmrcení osob, pohybujících se po staveništi

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

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.

B.9 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

Odvádění dešťových odpadních vod objektu bude prováděno gravitačně. Odvodňovanou plochu činí plochá střecha stávající budovy. 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, případné odsokoky na odpadním potrubí budou provedeny dvěma 45° koleny.

Potrubí dešťové kanalizace z hrdlových korugovaných trub PVC v dimenzi DN125-150 je vedeno do samonosné plastové akumulární 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 vybavená 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 vsakovacího systému je navržen, tak aby byl dostačující v případě plné akumulární 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.

Splašková kanalizace

Odkanalizování objektu je řešeno stávající kanalizační splaškovou přípojkou s napojením na kanalizační řad DN 300 v ulici Valentova. Před budovou dojde k realizaci nové revizní šachty DN600. Stávající ležatá kanalizace uvnitř objektu je navržena vyměnit za nové potrubí PVC DN 100 až po novou revizní šachtu. Celková délka splaškové kanalizační přípojky vně objektu až po úroveň napojení do nové revizní šachty je 2 m. Materiál potrubí je navržen z PVC KG DN 100 mm. Od této revizní šachty je potrubí splaškové kanalizace v původní poloze a dimenzi – neměnné.

Přípojka vody

Vodovodní přípojka bude napojena na stávající vodovodní řad PVC 150 v obci Grygov, jehož trasa vede v souběhu s místní komunikací ulicí Valentova, umístěna v chodníku pro pěší. Napojení bude provedeno navrtávacím pasem. Po provedení výkopu bude položena vodovodní přípojka, která bude ukončena ve vodoměrné šachtě PE DN 1200, kde bude umístěna vodoměrná sestava. Odtud bude proveden přívod k objektu. Potrubí bude uloženo do výkopu hl. cca 1,4 m do pískového lože tl. cca 0,3 m.

Přípojka studené vody pitné je navržena z vodovodního potrubí PE 100 SDR 11 s ochranným pláštěm a signalizačním vodičem o celkové délce 14,87 m.

Zodpovědný projektant:

Ing. Pavel Olšovský

Číslo autorizace: 1302162

Vypracoval:

Ing. Jan Trněný

V Kroměříži: 15.12.2023