

PŘÍSTAVBA OBECNÍHO ÚŘADU KVILDA ODKAZ PODMALEB NA SKLO

Dokumentace pro provádění stavby

B) SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Místo stavby: katastrální území Kvilda, st p. č. 27 a pozemky přilehlé

Objednatel: Obec Kvilda, se sídlem Kvilda, č. p. 17, 384 93 Kvilda

Projektant: Ing. Jan Prášek, ulice 5. května č. p. 670, 342 01 Sušice

Ing. Jan Prášek

Září 2017

OBSAH

1. Popis území stavby	3
1.1. charakteristika stavebního pozemku.....	3
1.2. výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů	3
1.3. stávající ochranná a bezpečnostní pásma.....	3
1.4. poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému, apod.	3
1.5. vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v okolí 3	
1.6. požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin	3
1.7. požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených plnění funkce lesa (dočasné / trvalé)	4
1.8. územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu).....	4
1.9. věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice	4
2. Celkový popis stavby	4
2.1. Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek	4
2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení.....	4
2.3. Celkové provozní řešení, technologie výroby	4
2.4. Bezbariérové užívání stavby.....	5
2.5. Bezpečnost při užívání stavby	5
2.6. Základní charakteristika objektů	5
2.7. Základní charakteristika technických a technologických zařízení, včetně jejich výčtu	8
2.7.1. Ad stávající rozvody od vrtů tepelného čerpadla	8
2.7.2. topení.....	8
2.7.3. Ad větrání	9
2.7.4. Ad rozvody kanalizace	10
2.7.5. Ad rozvody vodovodní	12
2.7.6. Ad rozvody elektro.....	14
2.8. Požárně bezpečnostní řešení	17
2.9. Zásady hospodaření s energiemi.....	20
2.10. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí.....	21
2.11. Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	22
2.12. Požadavky na zpracování dílenské dokumentace stavby	22
3. Připojení na technickou infrastrukturu	23
3.1. připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.....	23
4. Dopravní řešení.....	24
4.1. popis dopravního řešení.....	24
4.2. napojení území na stávající dopravní infrastrukturu	24
4.3. doprava v klidu	24
4.4. Technické řešení parkovacích a zpevněných ploch	24

4.5.	<i>pěší a cyklistické stezky</i>	24
5.	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	24
5.1.	<i>terénní úpravy</i>	24
5.2.	<i>použité vegetační prvky</i>	25
5.3.	<i>biotechnická opatření</i>	25
6.	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	25
6.1.	<i>vliv stavby na životní prostředí a jeho ochrana – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda</i>	25
6.2.	<i>vliv stavby na přírodu a krajinu, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině</i>	26
6.3.	<i>vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000</i>	26
6.4.	<i>návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA</i>	26
6.5.	<i>navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů</i>	26
7.	Ochrana obyvatelstva	26
8.	Zásady organizace výstavby	26
8.1.	<i>potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění</i>	26
8.2.	<i>odvodnění staveniště</i>	27
8.3.	<i>napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu</i>	27
8.4.	<i>vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky</i>	27
8.5.	<i>ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin</i> ...	28
8.6.	<i>maximální zábory pro staveniště (trvalé / dočasné)</i>	28
8.7.	<i>maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace</i> ...	28
8.8.	<i>bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin</i>	28
8.9.	<i>ochrana životního prostředí při výstavbě</i>	28
8.10.	<i>Požadavky na zpracování plánu BOZP, zásady BOZP na staveništi, posouzení potřeby koordinátora BOZP podle jiných právních předpisů</i>	29
8.11.	<i>úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb</i>	31
8.12.	<i>zásady pro dopravně inženýrské opatření</i>	31
8.13.	<i>podmínky realizace prací (ochranná, bezpečnostní pásma jiných staveb, ...)</i>	31
8.14.	<i>Zvláštní podmínky a požadavky na organizaci staveniště a provádění prací na něm (vlastnosti staveniště, provádění stavby za provozu, ...)</i>	31
8.15.	<i>postup výstavby, rozhodující dílčí termíny</i>	31

1. Popis území stavby

1.1. charakteristika stavebního pozemku

Řešené území se nachází v intravilánu obce Kvilda, v přímé návaznosti na stávající prostory Obecního úřadu a jeho nejbližšího okolí. Jedná se o zastavěné území.

Plocha pro vlastní přístavbu je rovinatá, směrem na východ od stávající hmoty Obecního úřadu. V současnosti je plocha nezatravněná, ale je opatřena plochou z jemné štěrkodrtě, která je pojezdová. V uvedené ploše jsou již provedeny vrty, šachta a trasy primárního potrubí Tepelného čerpadla, které bude tvořit hlavní zdroj tepla pro zamýšlenou přístavbu OÚ. V blízkosti navrhovaného objektu přístavby se nachází kanalizační šachta, do které budou zaústěny nové kanalizační rozvody.

Na staveništi se nachází zděný přístřešek, přibližně na hranici pozemku.

Plochu pro možné zařízení staveniště tvoří prostory okolo budoucího objektu na rovinatém terénu. Prostor je částečně oplocený. Staveniště je dobře přístupné ze stávajícího vjezdu/ vstupu na místní obslužnou komunikaci.

1.2. výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Pro zpracování tohoto projektu byly použity následující podklady:

- Projektová dokumentace změny stavby před dokončením stavby "Přístavba obecního úřadu Kvilda", zpracovaná ing. Martinou Hřebekovou v 11/2016 = byly převzaty základní prostorové a dispoziční návaznosti
- polohopisné a výškopisné doměření dotčeného prostoru zpracované fi geodetická kancelář ing. Jan Rambousek, v 07/2017 = byly zjištěny výškové návaznosti a vazby na stávající inženýrské sítě
- zpráva o výsledcích statických zatěžovacích zkoušek (stávající pláň) zpracovaný fi Gekon spol. s r.o., v 09/2014 = byly zjištěny mechanické parametry stávajícího zpevněného podloží pod škvárovým povrchem dráhy
- geodetické zaměření vrtů tepelného čerpadla, Kvilda, zpracované fi ing. Jiří Novotný, geodetické práce, v 05/2015 = byly zjištěny základní údaje pro napojení objektu na systém zdroje tepla
- doplňující požadavky stavebníka, konzultace se stavebníkem = zjištěny finální požadavky na vybavenost objektu

1.3. stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Ochranná pásma venkovních uvažována pouze v souvislosti s existencí tras stávající venkovní kanalizace a tras primárních rozvodů od vrtů pro Tepelné čerpadlo.

1.4. poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému, apod.

Objekt se nenachází v záplavovém ani v poddolovaném území.

1.5. vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v okolí

Realizace stavby na okolní pozemky se projeví pouze v době časově omezených demoličních a výkopových prací, kdy bude nutno režimově chránit okolí před prašností a hlukem z činnosti příslušných mechanizací. Dále pak lze očekávat lokální ovlivnění okolí v případě provádění zpevněných ploch.

Realizace navrhované přístavby ovlivní okolní stavby a pozemky a odtokové poměry pouze nepatrně.

1.6. požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Pro realizaci stavby je nutno zdemolovat stávající zděný přístřešek na hranici pozemku.

1.7. požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených plnění funkce lesa (dočasné / trvalé)

Vzhledem k tomu, že práce budou prováděny na zastavěné ploše, nevzniká požadavek na zábor zemědělského půdního fondu, ani pozemků určených k plnění funkce lesa.

1.8. územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)

Napojení stavby na stávající veřejnou technickou a dopravní infrastrukturu je možné ze stávajících zdrojů na pozemku/ v okolí.

1.9. věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Pro realizaci stavby je nutno zdemolovat stávající zděný přístřešek na hranici pozemku (demolice bude zajištěna samostatným řízením).

2. Celkový popis stavby

2.1. Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Po realizaci bude přistavěný objekt sloužit i nadále stávajícímu účelu, tj. jako objekt občanské vybavenosti.

Základní kapacity upraveného objektu:

půdorysný rozměr přístavby cca:	~11,2 x 15,7 m
zastavená plocha přístavby:	~170 m ²
Obestavěný prostor nové přístavby:	~2.020 m ³
užitná plocha prostorů nové přístavby celkem:	~435,5 m ²

2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

- urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení
Tento parametr stavby není posuzován = využití území se nemění.
- architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Tvarové řešení nové přístavby sálu odpovídá stávající hmotě Obecního úřadu= dvoupodlažní budova využívaným podkrovím, se sedlovou střechou.

Materiálově rovněž jsou navrženy prvky = zdící keramické tvarovky, s kontaktním KZS, dřevěná konstrukce krovu, střešní krytina vizuálně rovněž přizpůsobena původnímu výrazu = tašková krytina skládaná. Výplně venkovních otvorů plastové. Na fasádě přístavby bude částečně použit dřevěný obklad, obdobně jako u stávající části Obecního úřadu.

Barevně jsou fasádní plochy uvažovány ve stávajícím výrazu = téměř bílé omítkoviny, šedé sokly, barevnost střešního pláště přizpůsobena současným trendům = šedý odstín, nenásilně působící v daném prostředí horské obce. Výplně otvorů budou mít rámy bílé, vrata pak předpokládána v šedé barvě.

2.3. Celkové provozní řešení, technologie výroby

Celkové provozní řešení stavby přímo koresponduje s účelem stavby, tj. je určeno pro občanskou vybavenost. Dispozičně jsou v přízemí umístěny dílny (pro podmalbu), se sklady, se sociálním zázemím, ve 2.NP pak je navržena místnost pro vystavované exponáty, rovněž se sociálním zázemím, ve 3.NP pak bude zatím nevyužívaný půdní prostor.

Navrhovaná přístavba bude se stávajícím objektem Obecního úřadu propojena dvěma průchody, jak v 1.NP, tak i ve 2.NP (včetně nově vytvořeného půdního prostoru) a to z prostoru dřívějšího schodiště, které slouží jako chráněná úniková cesta.

2.4. Bezbariérové užívání stavby

Řešená přístavba může přiměřeně sloužit pro užívání osobami neschopných samostatného pohybu a osob s omezenou schopností pohybu v úrovni 1.NP = navržen bezbariérový přístup do objektu, bude vytvořeno sociální zázemí dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. pro bezbariérové užívání staveb. Další podlaží bezbariérově přístupna nejsou.

2.5. Bezpečnost při užívání stavby

Projektová dokumentace stavby respektuje příslušné bezpečnostní předpisy pro daný provoz. Za bezpečnost při užívání stavby zodpovídá provozovatel.

2.6. Základní charakteristika objektů

a) Stavební a materiálové řešení

Stavební řešení obecně spočívá ve:

- drobných bouracích pracích = což znamená odbourání podokenních parapetů u schodišťových oken v místě budoucího propojení nové přístavby a stávajícího objektu Obecního úřadu.

- výkopových/ zemních pracích = vyhloubení rýh pro založení nové přístavby, rýhy pro novou venkovní kanalizaci a venkovní vodovod. Dále pak v odebrání ploch zeminy pro nové podlahové souvrství, resp. pro okapní chodníčky, nové zpevněné plochy. Speciální výkopovou prací bude obnažení stávajících tras primárního potrubí od vrtů tepelného čerpadla, v prostoru pod budoucí přístavbou, za účelem jejich dodatečného zateplení.

Součástí výkopových prací budou i příslušné zpětné násypy (rozvodů inženýrských sítí, tras potrubí od vrtů tepelného čerpadla).

- založení pod zdivo nové přístavby formou betonových základových pasů (lokálně proložené kamenem), které budou oddilátovány od stávajících základů. Šířka základových pasů od 600-1100 mm, hloubky do nezámrzné úrovně, tj. min. 1000mm pod upraveným terénem. Před betonováním základů bude po obvodě do základových spár vložena zemní páska FeZn 30/4 mm.

Dále pak v založení nových obrubníků okapních chodníků, obrubníků pro linie přístupových zpevněných ploch.

- vyzdění nosných stěn přístavby, z keramických voštinových bloků, včetně osazení nosných prvků nadpraží a včetně provedení nových věnců. Nové a stávající zdivo bude oddilátováno.

- nové příčky v úrovni 1.NP budou převážně vyzděné z keramických voštinových tvarovek (včetně systémových prvků nadpraží), v úrovni 2.NP částečně i SDK, a v celém 3.NP ze SDK desek, v požadovaných případech s příslušnou protipožární odolností (viz PBŘS). SDK konstrukce budou typu A2-s1-d0. Speciální zděnou konstrukcí bude vyzdění instalační "stěnky" v místě lokálního vyříznutí stávajícího KZS v místě osazení nových zařizovacích předmětů. Vzhledem ke své výšce v 1.NP budou zděné příčky posíleny systémem z prefabrikovaných výztužných svařovaných prvků diagonálního typu **ze dvou podélných rovnoběžných ocelových prutů propojených v jedné rovině pomocí sinusovitě ohnutého do tvaru spojitě diagonály**. Obecně **nutno příčkové konstrukce dilatačně oddělit od stropních konstrukcí**, s ohledem na předpokládané dotvarování stropních konstrukcí (např. vložením pružné hmoty tl. cca 20mm).

- zřízení nových stropních konstrukcí přístavby formou sestavy **systémových předpínaných železobetonových panelů**, v úrovni stropu nad 2.NP pak doplněné výměnami z ocelových nosníků pro osazení schodiště, resp. bačkorami pod sloupky krovu.

- vytvoření nového přístupového schodiště do budoucích prostorů 3.NP; konstrukce tohoto schodiště bude replikou konstrukce původního (ocelové nosné profily, a vybetonávka stupňů)

- provedení nové střešní konstrukce nad přístavbou, formou vázaného krovu, s dřevěnými sloupky, vaznicemi a krokviemi a s osazením střešních oken; střešní plášť bude z taškové betonové krytiny **se zvýšenou ochranou před mechem, a extrémními vlivy počasí, s dlouhodobou ochranou původní barevnosti** s vodotěsným podstřeším (položeným na

celoplošné bednění z desek OSB). Dále v osazení sněhových zachytávačů a ostatních klempířských prvků z titan-zinkových plechů. Podokapní římsy budou obloženy palubkami. Střešní plášť bude zateplen minerální vatou a zespoda zaklopen SDK deskami. Dle projektového řešení z DSP a dle dohody se stavebníkem **bude nová střecha přístavby dodržovat výšku hřebenu i sklon střešních rovin od stávajícího sedla schodišťového traktu Obecního úřadu**. V prostoru CHÚC bude SDK konstrukce provedena dle požadavku PBŘS.

- zateplení zděného obvodového pláště formou KZS = Provedení zateplovacího systému obvodové stěny třídy reakce na oheň „B“: toto je navrženo s použitím tepelně izolačních desek z pěnového samozhášivého stabilizovaného polystyrenu třídy reakce na oheň „E“ dle ČSN 730810:2009. Vrchní omítkovina musí splnit požadavek PBŘS na index šíření plamene po povrchu stavebních hmot $i_s = 0$ mm/min.

- dále pak je navrženo provedení povrchových úprav stěn a stropů formou omítaných ploch se štukovými omítkami, obklady stěn v sociálním zařízení, voděodolné nátěry stěn v provozních místnostech, venkovní obklady říms, soklové úpravy, dřevěné obklady části nové fasády. V určených případech bude nutno strhnout stávající KZS v prostoru nové chodby přístavby, která plní funkci únikové cesty. Poté budou tyto příslušné plochy omítnuty. Vzhledem k dilatačnímu napojení nové **přístavby nutno uvažovat s dilatačními lištami** v podlahách, stěnách i na fasádě.

- provedení nových podlahových konstrukcí, včetně hydroizolací ze živичných pásů, a tepelných izolací v nových podlahách a stropích, akustických izolací. Speciální tepelnou izolací bude odizolování již provedených primárních rozvodů od vrtů tepelného čerpadla pod objektem přístavby a do vzdálenosti 3m od objektu !!! V provozních místnostech v 1.NP musí být podlahové konstrukce se zvýšenou mechanickou odolností a budou spádovány. Součástí konstrukce podlah na terénu je i šterkopískový podsyp. Ve 3.NP nebude provedena finální skladba podlahové konstrukce; bude zde pouze položena tepelně izolační vrstva s provizorním pochozím opatřením. Ve velkých místnostech 1.NP, 2.NP **uvažovat s dilatačními lištami v podlaze!!** U výškových podlah **musí být tato provedena jako systémová konstrukce certifikovaná k použití pro podlahové vytápění !!!**

- osazení prvků PSV (vstupní dveře hliníkové, okna plastová, vnitřní dveře dřevěné, v provozních místnostech, dílnách také plastové), dále pak v osazení ostatních prvků, zámečnických, klempířských, ostatních, ...). Z hlediska PBŘS budou přeloženy stávající dveře v místnostech navazujících na stávající únikové schodiště. Dveře ve směru úniku v 1.NP CHÚC budou opatřeny panikovou klikou na neotvíravém křídle. Dále budou osazeny dveře s protipožární odolností v daných případech.

Samostatnou částí díla u prvků ostatních je doplnění systému přirozeného odvětrání stávajících prostorů v místnostech, kde jsou zazdívána okna.

- aplikaci finálních nášlapných vrstev spočívajících v položení keramické dlažby, (v dílnách se zvýšenou mechanickou odolností), položením odolných vinylových podlah v místnosti expozice, opravy betonových podlah v místech, kde dochází v výměně stávajících dveří a zárubní. Dále pak provedení standardních maleb a nátěrů, základových, ochranných či krycích, část plochy nového štítu bude opatřena novým dřevěným obkladem (provětrávaným). Na schodišti replikou původního nátěru/ stěrky s příslušnou úpravou rohu stupnic.

V prostoru 3.NP skladby nové čisté podlahy nebudou prováděny, z uvažovaného souvrství bude provedena pouze základní tepelně izolační vrstva = v případě požadavku stavebníka překrytá pochozí vrstvou z dřevodesek.

Ve všech nově řešených podlahových plochách se provede sokl nebo podlahová lišta podle typu nášlapné vrstvy.

- provedení nezbytných venkovních úprav, obsahující lokální či liniové prvky (obrubníky/ okapní chodníčky, odvodňovací žlaby, lemy z betonových dlaždic, ...), zadláždění přístupových ploch pro bezbariérový přístup do objektu, dále standardní zatravnění. Samostatně pak provedení nových/ doplňovaných/ opravovaných zpevněných ploch po provedených venkovních trasách inženýrských sítí.

b) Konstrukční řešení/ statika

Ad založení:

Protože není k dispozici inženýrsko-geologický průzkum místa stavby, předpokládáme ve výpočtu průměrnou výpočtovou únosnost zemin $R_{dt} = 200 \text{ kPa}$. V úrovni základových konstrukcí nepředpokládám přítomnost podzemní vody. Vzhledem k charakteru stavby je navrženo založení objektu plošné na základových pasech z prostého betonu třídy min. C20/25 XC2.

Ad svislé nosné konstrukce:

Svislé nosné konstrukce jsou zděné z keramických voštinových bloků, obvodové zdivo tloušťky 450 mm pevnosti P10, vnitřní zdivo tloušťky 300 mm a 240 mm pevnosti min. P10. Malta je kvality MC5.

Pod úrovní stropní konstrukce bude zdivo zpevněno pomocí ztužujícího věnce. V úrovni stropu nad 2.NP tvoří věnec v místech otvorů zároveň překlad (věnce budou v těchto místech zesíleny přídatnou výztuží).

Veškeré druhy na sebe zdiva v kolmém i rovinném směru budou navzájem plnohodnotně propojeny (svázány). Veškeré ocelové profily překladů apod. umístěné do zdiva budou před nahozením řádně zabudovány (např. 2x rabicové pletivo, nebo výztužná tkanina).

Překlady nad otvory v nosném zdivu jsou systémové keramické např. typu Porotherm, z ocelových válcovaných profilů nebo tvořeny zesíleným věncem.

Překlady nad otvory ve stěně stávajícího objektu jsou navrženy z ocelových válcovaných profilů.

Ad vodorovné nosné konstrukce:

Stropní konstrukce jsou v objektu navrženy ze **standardních** železobetonových předpjatých panelů; v úrovni nad 1.NP využívá vnitřní stěny objektu a stropní panely jsou zde tloušťky 200 mm.

Stropní konstrukce nad 2.NP je navržena na celou šířku objektu, tzn. světlost 10,0 m, a navíc vynáší přes roznášecí prvky sloupky krovu. Z těchto důvodů je navržena tloušťka stropních panelů 320 mm. V části přiléhající ke stávajícímu objektu, kde je stropní konstrukce předělena vstupním schodištěm do úrovně 3.NP, jsou navrženy ocelové výměny z nosníků HEA240, do kterých jsou osazeny stropní panely tloušťky 200 mm.

Roznesení sloupků krovu je navrženo pomocí roznášecích nosníků min. do dvou stropních panelů.

Mezi předpínané stropní panely bude vložena závlačová výztuž dle výrobních výkresů dodavatele. Zálivka spár mezi panely bude provedena do čisté a provlhčené spáry betonem kašovitě konzistence kvality min. C16/20 s frakcí kameniva max. 8 mm.

Schodiště:

Konstrukce schodiště je tvořeno železobetonovou prefabrikovanou deskou včetně stupňů. Tato deska je ve stropní úrovni uložena na betonové lože ve štítě stávajícího objektu a v horní úrovni před ozub na ocelový nosník výměny.

Konstrukce krovu:

Střecha je sedlového tvaru. Konstrukce krovu tvoří klasická stojatá stolice s krokvemi, kleštinami oboustranně na každém páru krokví, vaznicemi, pásky, sloupky a pozednicemi.

Sloupky jsou na stropní konstrukci rozneseny pomocí bačkor z ocelových profilů min. do dvou stropních panelů.

Pozednice budou kotveny k obvodovému věnci pomocí zabetonovaných pásovin nebo **standardních ocelových kotev**.

c) mechanická odolnost a stabilita

Prostorová tuhost objektu je zajištěna tuhými stropními deskami, které přenáší vodorovné síly do příčných a podélných nosných stěn objektu.

2.7. Základní charakteristika technických a technologických zařízení, včetně jejich výčtu

a) technické řešení

2.7.1. Ad stávající rozvody od vrtů tepelného čerpadla

Vzhledem k tomu, že současné zemní vrtý (6x 130 m) jsou provedeny v místě a blízkosti plánované přístavby, je nutno provést patřičná opatření. Ta budou spočívat v následujícím:

- 1) veškerá horizontální vedení od vrtů pod plánovanou přístavbou a do vzdálenosti 3 m od fasády domu směrem ven budou důkladně tepelně izolována kaučuk. izolací $\varnothing 42$ mm a tl. 19 mm (každá trubka zvlášť)
- 2) u vrtů, které jsou přímo pod plánovou přístavbu (2 vrtý) a v její blízkosti do 6,5 m od fasády domu (rovněž 2 vrtý) bude provedena tepelná izolace i ve svislé části vrtu, a to do hloubky cca 1,5 m od současného terénu.
- 3) primární sběrací šachta bude kompletně izolována kaučukovými deskami tl. 19 mm pátevní potrubí od šachty směrem do objektu bude rovněž důkladně izolováno po celé jeho délce až do strojovny TČ.

2.7.2. topení

Zdroj tepla- stávající tepelné čerpadlo, zásady využití:

Zdrojem tepla je stávající tepelné čerpadlo země/voda typu, tzn., že primární energie pro toto TČ je využita ze zemních vrtů, dle dostupných podkladů 6x 130 m, potrubí PE HD 40x3,7 mm. Technologie TČ v současné době řídí 1x nesměšovanou (přímou) větev, resp. 3x nesměšovanou (přímou) topnou větev, nicméně o stejné teplotní úrovni, tj. TČ vyrábí „jednu“ topnou vodu.

Specifické požadavky na provoz zdroje tepla zůstávají stávající a není do nich nikterak zasahováno – např. zajištění stálé minimálního průtoku atd...

Parametry stávajícího tepelného čerpadla:

topný výkon 0/35°C:	43,5 kW
max. el. příkon:	17,3 kW
napětí:	400 V
chladiivo:	R407C

Zdroj tepla (tepelné čerpadlo) není předmětem této PD – tato PD zdroj tepla neřeší. Tato PD tedy řeší pouze a jen otop. soustavu v přístavované části a její připojení na stávající zdroj tepla.

V rámci přístavby však musí být provedeno ošetření primárních rozvodů (některých vrtů samotných, ale zejména pak horizontálních vedení od vrtů k šachtě a pátevního potrubí od šachty k TČ.

Pojistné a expanzní zařízení

Je součástí stávajícího zdroje tepla, tj. tepelného čerpadla. V rámci této akce (přístavby) bude stávající tlaková expanzní nádoba vyměněna za novou, a to o objemu 80 ltr/10,0 bar.

Otopná soustava

Topný systém bude po montáži a odzkoušení napuštěn demineralizovanou vodou. Voda musí vyhovět požadavkům ČSN – doplňovací a oběhová voda pro otopné soustavy. V případě nesplnění požadavku musí být voda změkčena před napuštěním do OS.

OS bude teplovodní, s nuceným oběhem topné vody oběhovými čerpadly. Bude se jednat o klasickou dvoutrubkovou OS. Teplotní spád – pro radiátorové vytápění 50/40°C, pro podlahové vytápění pak 45/38°C.

Vytápění v 1.NP je zajištěno prostřednictvím deskových ventilových otopných těles (OT), standardně v bílém provedení. Uchycení otop. těles bude standardní (v dodávce OT).

Ve 2.NP pak bude provedeno podlahové vytápění. Ve 3.NP (nyní neprojektováno) se uvažuje s využitím rovněž podlahového vytápění.

Hlavní rozvody z technické místnosti a k jednotlivým OT a patrovým rozdělovačům budou provedeny z Cu trubek polotvrdých a tvrdých – systém lisovaných spojů s konturou jednotného renomovaného výrobce.

Podlahové vytápění bude provedeno z trubek typu PE-X s kyslíkovou bariérou, potrubí o průměru 17x2 mm. Ty budou uloženy do systémové desky celkové tl. 22 mm bez integrované tepelné izolace. V případě realizace potěrů betonovou směsí bude do betonové mazaniny přidán plastifikátor dle technologického návodu výrobce. Veškeré styky se stěnou nebo sloupy apod. budou důsledně oddilátovány dilatační páskou. Prostupy trubek podlahového vytápění přes dilatační spáry budou chráněny trubicí, taktéž počátky a konce topných hadů podlahového vytápění u rozdělovačů.

Veškerá potrubí budou izolována v souladu s vyhláškou č. 193/2007 Sb. Pro veškeré rozvody bude použito PE návleků s předepsaných tloušťkách dle vyhlášky. Nové Cu rozvody budou izolovány v tl. 20 mm.

Veškeré použité armatury budou v první jakostní třídě. Kulové uzávěry v provedení chrom, vypouštěcí kohouty a filtry v provedení mosaz. Na integrovaných rad. ventilech v otop. tělesech budou osazeny termostatické ventily.

Ohřev TV

Ohřev TV je v přístavbě zajištěn elektrickým ohřívačem TV – zajišťuje profese ZTI.

Měření a regulace:

Ve strojovně TČ přibudou 2 topné větve:

- nesměšovaná pro radiátory v přístavbě
- směšovaná pro podlahové vytápění v přístavbě.

TČ disponuje vlastním regulačním systémem. Tepelné čerpadlo, resp. jeho regulátor bude nutno upravit – rozšířit pro řízení jedné topné směšované větve vč. řízení směšovacího ventilu (pro podlahové vytápění) a pro řízení jedné nesměšované větve (pro radiátory). Pro nesměšovanou větev bude použita stejná logika řízení jako u stávajících 3 nesměšovaných větví pro stávající objekt. Je nutné, aby profese MaR – resp. profese vytápění zajistila komplexní topenářské a elektro zapojení dvou nových topných větví (vše dodávkou profese vytápění, sub. pro vytápění profese MaR).

Na ventilových vložkách otopných těles budou osazeny termostatické hlavice, a to v provedení s minimální nezámrznou teplotou.

U podlahového vytápění budou osazeny dle požadavku na profesi elektro kabeláže a termostaty do jednotlivých místností z příslušného patrového rozdělovače (JYTY 4x1). Do každého rozdělovače podlah. vytápění je nutný samostatný jištěný el. přívod (zajišťuje profese elektro).

Pro možný výhled / rozšíření je požadováno přivést z prostor každého patra kabel JYTY 4x1 přímo ke zdroji tepla.

Podrobnější popis návrhu, zásad provedení a popis zkoušek topných rozvodů
viz samostatná část, D.1.4, Topení.

2.7.3. Ad větrání

U většiny prostor se jedná o větrání doplňkové, neboť je možné jejich větrání také přirozeným způsobem. Konkrétně se stává ze:

VZT zařízení č. 1 – podtlakové větrání hygienických zařízení

K větrání hygienických prostor budou použity radiální ventilátory v potrubním provedení. Tyto ventilátory budou osazeny vždy tak, aby k nim byl zajištěn přístup (zajišťuje stavba, např. dvířka v SKD podhledu, popř. kazetový podhled). Sání bude provedeno přes sací talířové ventily, které budou na ventilátor napojeny izolovaným flexi potrubím (s

perforací – tlumič hluku). Ostatní potrubí (hlavní trasa) bude ze standardního kruhového potrubí. Výtlak u ventilátoru bude opatřen zpětnou klapkou.

Náhrada vzduchu v daných prostorách bude zajištěna netěsnostmi a infiltrací z okolních prostor, popř. "nastevřením" okenních otvorů.

Dle potřeby budou osazeny dveřní mřížky pro transport vzduchu.

Veškerá odtahová stoupací potrubí budou ve své nejspodnější části odvodněna přes mech. sifon (zajišťuje profese ZTI).

Odtahy jsou ukončeny nástřešní výfukovou hlavici.

VZT zařízení č. 2 – podtlakové větrání archivů ve stáv. budově u schodiště

Vlivem zazdění oken v prostorách skladů/archivů u schodiště není možné tyto prostory větrat přirozeně. Proto dojde k osazení nástěnných axiálních ventilátorů v tichém provedení do fasády, na exteriérové straně bude osazena venkovní žaluzie. Ve zdivu bude osazeno kruhové potrubí Ø 150mm popř. 160mm.

Náhrada vzduchu v daných prostorách bude zajištěna lokálními přívodními prvky vzduchu z prostoru schodiště – požární stěnový uzávěr s krycími mřížkami na obou stranách, provedení ruční a teplotní, celková požární odolnost EI 90DP1.

Podrobnější popis návrhu, zásad provedení a popis zkoušek rozvodů VZT viz samostatná část, D.1.4, zařízení VZT.

2.7.4. Ad rozvody kanalizace

Stávající stav

Stávající budova obecního úřadu č.p. 17 v obci Kvilda je napojena stávající splaškovou kanalizační přípojkou do obecní splaškové kanalizace. Stávající přípojka PVC-KG DN 150 je vedena mezi stávající revizní kanalizační šachtou DN 400 až do technické místnosti (kotelny 1.11). V budově obecního úřadu se nachází systém gravitační oddílné kanalizace.

Stávající vnější svislé dešťové svody jsou napojeny pomocí stávajících ležatých svodů vedených vně objektu do obecní dešťové kanalizace vedené pod komunikací v blízkosti řešeného objektu.

Princip nového řešení = napojení systému splaškové kanalizace

Veškeré splaškové odpadní vody z nové přístavby obecního úřadu budou svedeny do stávající přípojky gravitační splaškové kanalizace, ze které budou dále odtékat do veřejné obecní splaškové gravitační kanalizace vedené pod přilehlou komunikací v blízkosti objektu.

Nové ležaté gravitační svody kanalizace vedené v zemi (pod základovou deskou a dále v nezámrazné hloubce v zemi) jsou navrženy z PVC – KG (SN 4) potrubního systému. Potrubí bude spojováno v hrdlech těsněných gumovými kroužky. Dimenze a sklony nové ležaté kanalizace jsou zřejmé z výkresové části PD. Při provádění nutno však dodržet alespoň min. sklon 2% svodného splaškového kanalizačního potrubí.

Napojení na stávající splaškovou gravitační kanalizaci PVC-KG DN 150 je navrženo výřezem části stávajícího potrubí a vsazením PVC KG odbočky DN 150/125/45° + přesuvky DN 150 (tvarovky se 2 hrdly). Takto vzniklé napojení bude podbetonováno a obetonováno.

V místnosti 1_06 je navrženo provedení kanalizační revizní šachty o vnitřních půdorysných rozměrech 800x1000 mm s poklopem (stavební provedení šachty + dodávka poklopu viz stavební část). Na dně RŠ bude osazen čistící kus DN 125 s odšroubovatelným víčkem. Pomocí čistícího kusu bude prováděno případné čištění a revize navržené ležaté splaškové kanalizace nové přístavby.

Principy provedení = nové svislé odpadní a připojovací splaškové potrubí

Veškeré nové vnitřní rozvody svislého odpadního a připojovacího potrubí jsou navrženy z plastového polypropylenového potrubí a tvarovek pro horkou odpadní vodu typu PP. Spojování bude provedeno do hrdel, těsněno pomocí elastomerových kroužků. Potrubí bude vedeno skrytě – převážně v drážkách ve stěnách, či pod stropem u zalomení svislého

odpadu (nad podhledem), apod. Potrubí bude v jednotlivých trasách svého vedení (ve stěnách) obaleno jednou vrstvou plstěných pásů pro umožnění dilatace potrubí a pro zamezení případného rosení potrubí ve stavební konstrukci. Při provádění je nutno dodržet min. sklon 3% připojovacího potrubí (není-li ve výkresech uvedeno jinak). Na svislých odpadech budou dle výkresu osazeny čistící tvarovky. Veškeré čistící tvarovky budou opatřeny pro přístup revizními plastovými dvířky. Podrobnosti umístění čistících kusů, revizních dvířek,... viz výkresová část PD. Přechod svislé kanalizace (svislého odpadu) na ležatou kanalizaci bude proveden pomocí dvou 45° kolen a muzikusu délky cca 250 mm (muzikus tam kde to bude možné – dostatek místa), DN kolen a muzikusu bude o dimenzi vyšší než je DN svislého odpadu (není-li ve výkresech uvedeno jinak). Tato patní kolena budou v zemi podbetonována a obetonována (vytvoření opěrné patky), patní kolena pod stropy a u stěn budou řádně přichycena a fixována ke stavebním konstrukcím.

Do systému vnitřní gravitační kanalizace musí být též napojeny veškeré přepady od pojistných ventilů, odvodnění vzduchotechnického potrubí, apod. Z důvodu zamezení šíření pachů z kanalizačního systému nutno napojení na splaškovou kanalizaci provést vždy přes vodní zápachovou uzávěrku opatřenou ještě přídatnou mechanickou zápach. uzávěrkou (např. kuličkou). Přesná místa napojení odvodnění VZT potrubí, přepadů pojistných ventilů,...nutno na stavbě koordinovat s profesí VZT, vytápění,...

Větrací potrubí, odvětrání vnitřní kanalizace

Navržené svislé splaškové odpady („stoupačky“) budou odvětrány pomocí větracích potrubí. Větrací potrubí budou ukončena ve výšce ~ 0,5 m nad rovinou střechy, kde budou opatřeny odvětrávacími hlavicemi (komínky) – odvětrávací hlavice nutno použít systémové, které zajistí dostatečné odvětrání vnitřní kanalizace!

Principy provedení = nová dešťová kanalizace

Dešťové vody ze střechy stávajícího objektu obecního úřadu jsou svedeny pomocí 6-ti stávajících vnějších dešťových svodů do stávající ležaté dešťové kanalizace vedené v nezámrazné hloubce v zemi ve venkovním prostředí. Ležaté dešťové kanalizace jsou svedeny do obecní dešťové kanalizace vedené pod komunikací v blízkosti řešeného objektu. Stávající vnější dešťové svody jsou u paty opatřeny plastovými lapači střešních splavenin.

Dešťové vody z nové přístavby objektu obecního úřadu budou svedeny pomocí 2 nových vnějších dešťových svodů označených ve výkrese DS1 a DS2. Vnější svislé dešťové svody z nové přístavby jsou navrženy v DN 125 – viz klempířské prvky (stavební část). Každý nový vnější svislý dešťový svod (DS1 a DS2) bude opatřen klapkou do svodu DN 125, která umožní případný odvod dešťové vody do předem připravené nádoby (v letních měsících pro umožnění závlivky zeleně na pozemku stavby,...). Nové vnější svislé dešťové svody budou ukončeny plastovými lapači střešních splavenin DN 125. Lapače střešních splavenin budou opatřeny zachytnými koši na hrubé splaveniny. Svislé potrubí mezi lapačem a připojením na ležatou kanalizaci bude provedeno z plastového PVC KG potrubí DN 125. Přechod svislého potrubí na ležaté bude proveden pomocí dvou 45° kolen KGB 125/45°. Tato patní kolena budou v zemi podbetonována a obetonována (vytvoření opěrné patky). Lapače střešních splavenin budou osazeny na místě realizace v úrovni upraveného terénu u objektu.

Stávající vnější dešťový svod DN 100 nacházející se u nového dešťového svodu DS1 bude vzhledem k rozsahu nové přístavby přeložen mimo obvodovou stěnu nové přístavby. Přeložen bude jak vnější dešťový svod DN 100 (klempířský prvek), tak i stávající plastový lapač střešních splavenin. PVC KG potrubí od lapače střešních splavenin bude nově přepojeno do ležaté dešťové kanalizace.

Před hlavním vchodem do nové přístavby (před čistící zónou) bude osazen venkovní liniový odvodňovací žlab Standard 100 (vnitřní šířka žlabu 100 mm) opatřený svorkovým pozink. porořostem (velikost ok 30/10) – bude dodán kompletní systém včetně 2 ks uzavření čelních stěn, odtokové vpusti s bočním odtokem DN 100 a PVC košem + nátrubek z PVC – DN 100. Celková délka liniového odvodňovacího systému bude 3 m.

Nové potrubí domovní dešťové kanalizace bude provedeno z plastového PVC potrubí typ KG systém (SN4) a příslušných tvarovek, těsněných v naformovaném nástrčném hrdle gumovými kroužky. Potrubí musí být vedeno ve sklonu dna alespoň min. 1,0 % při zachování min. krytí alespoň 80 cm nad vrcholem trubky (nutno vést v nezámrazné hloubce). Kanalizační potrubí bude vedeno v příslušných trasách výkopem se svislými stěnami, potrubí bude uloženo do pískového lože tl. min. 100 mm, obsyp potrubí provést pískem do výšky 300 mm nad horní líc potrubí.

Nové PVC-KG potrubí dešťové kanalizace DN 125 bude napojeno do stávající ležaté dešťové kanalizace vedené v trase od stávajících dešťových svodů.

Trasy stávající dešťové kanalizace jsou ve výkresech zakresleny pouze jako předpokládané trasy ! – při realizaci nutno předem prověřit skutečnou polohu, hloubku, dimenzi a stav stávající dešťové kanalizace (stávajících větví dešťové kanalizace od stávajících vnějších dešťových svodů) – nutno prověřit ručně kopanými sondami!

Zařizovací předměty

Všechny navržené zařizovací předměty a veškerá nová přípojná místa kanalizace budou opatřena vodní zápachovou uzávěrkou (výška vodního sloupce min. 50 mm). Zařizovací předměty jsou navrženy ve standardním provedení (zavěšené) a v bílé barvě. Specifikace zařizovacích předmětů viz Tabulka zařizovacích předmětů a armatur ve výkresové části PD.

Výškové osazení veškerých zařizovacích předmětů musí respektovat veškeré platné normy a pokyny výrobců pro osazování zařizovacích předmětů !

Do systému vnitřní gravitační kanalizace musí být též napojeny veškeré přepady od pojistných ventilů, odvodnění vzduchotechnického potrubí, apod. Z důvodu zamezení šíření pachů z kanalizačního systému nutno napojení na splaškovou kanalizaci provést vždy přes vodní zápachovou uzávěrku opatřenou přídatnou mechanickou zápach. uzávěrku (např. kuličku).

Podrobnější popis návrhu, zásad provedení a popis zkoušek kanalizačních rozvodů viz samostatná část, D.1.4, Kanalizace.

2.7.5. Ad rozvody vodovodní

Stávající stav

Stávající objekt obecního úřadu č. p. 17 v obci Kvilda je v současnosti zásobován pitnou vodou ze stávající vodovodní přípojky napojené z obecního vodovodu pro veřejnou potřebu. Spotřeba pitné vody ve stávajícím objektu obecního úřadu není v současnosti měřena - není osazeno fakturační měření (objektová vodoměrná sestava), na vodovodní přípojce chybí ochranná jednotka (zpětná armatura). Stávající vodovodní přípojka je, dle zmapování na místě, ukončena pouze hlavním uzávěrem vody, který se nachází v nice ve stěně v kabině WC 1.07. Skutečná trasa vodovodní přípojky vedené v zemi vně objektu nebyla přesně zjištěna – při tvorbě projektové dokumentace nebyly prováděny kopané sondy pro zjištění přesné polohy vodovodní přípojky.

Úpravy na přípojce vodovodu, nová vodoměrná šachta a vodoměrná sestava

Vzhledem k výše uvedenému je v tomto projektu navržena nová vodoměrná šachta, ve které bude osazena objektová vodoměrná sestava pro celý objekt č.p. 17. Vodoměr ve vodoměrné šachtě bude zaznamenávat celkovou spotřebu pitné vody ve stávajícím objektu i v nově navrhované přístavbě. Vodoměrná šachta s vodoměrnou sestavou bude „vsazena“ do stávající vodovodní přípojky vně objektu.

V projektu je vycházeno z předpokládané trasy a dimenze stávající vodovodní přípojky – skutečná poloha vodovodní přípojky musí být před zahájením realizace a před objednáním komponentů vodoměrné šachty a vodoměrné sestavy ověřena pomocí ručně kopaných sond !

Vodoměrná šachta je navržena typová, plastová, vnitřního průměru 1200 mm a světlé výšky (výška mezi dnem a stropem) 1500 mm, výška vstupního komínku je 300 mm. Šachta

bude vodotěsná. Vodoměrná šachta bude osazena na podkladní železobetonovou základovou desku tl. 150 mm a bude obetonována v tl. min. 200 mm (včetně vložení ocel. výztuže), neboť bude umístěna v pojezdové ploše pro osobní automobily. Před obetonováním bude prostor šachty naplněn vodou a zabezpečen dle pokynů výrobce dodané šachty. Šachta bude opatřena roznášecí „stropní“ betonovou deskou s ocel. výztuží - tl. žb desky 200 mm. Vodoměrná šachta bude z výroby opatřena stupadly či vstupním žebříkem. Poklop šachty bude vodotěsný průměru 600 mm (dimenzovaný na pojezd vozidel). Součástí dodávky vodoměrné šachty musí být i podpěry vodoměrné sestavy.

Šachtu nutno osadit a zabezpečit jako pojezdovou dle instalačních pokynů investorem vybraného výrobce vodoměrné šachty ! Při osazování šachty nutno dodržet montážní a technické podmínky a předpisy výrobce šachty – nutno dodržet jeho zásady při osazování do pojezdové plochy!

Ve vodoměrné šachtě bude umístěna objektová vodoměrná sestava s mechanickým závitovým vodoměrem **DN 25 (Qn= 6 m³/h)**. Výkres navrhované vodoměrné šachty a vodoměrné sestavy viz výkresová část projektové dokumentace.

Za vodoměrnou šachtou bude na nově vsazeném HDPE vodovodním potrubí provedena odbočka a samostatný nový přívod pitné vody do nové přístavby vedený v nezámrazné hloubce v zemi. Mezi nově vsazeným HDPE (materiál PE 100, SDR 11) potrubím a stávajícím potrubím vodovodní přípojky budou osazeny kvalitní typové přechodky (spojky) např. z výrobního sortimentu firmy typu Hawle.

Před realizací nutno prověřit pomocí kopaných sond druh potrubí stávající vodovodní přípojky, prověřit jeho technický stav, dimenzi, půdorysnou a výškovou polohu a materiálové provedení !

Nový přívod pitné vody do nové přístavby objektu

Za vodoměrnou šachtou bude na nově vsazeném HDPE vodovodním potrubí provedena odbočka a samostatný nový přívod pitné vody do nové přístavby vedený v nezámrazné hloubce v zemi. Materiál přívodního potrubí v zemi bude plast – HDPE – materiál PE 100, tlakové řady SDR 11 – d 40x3,7 mm (tj. DN 32).

Potrubí v zemi bude vedeno v nezámrazné hloubce (krytí potrubí ~1500 mm pod upraveným terénem) ve výkopové rýze min. šířky dle Vzorového příčného řezu vodovodu. Potrubí bude ukládáno do zhutněného pískového lože tl. min. 100 mm a dále bude zasypáno pískem. V celé účinné vrstvě – tj. vrstva zeminy do 300 mm nad horní okraj potrubí – je možno pro zához použít pouze písek nebo zeminu bez ostrohranných částic. Zemina v účinné vrstvě bude sypána z přiměřené výšky, aby nedošlo k poškození potrubí. Zemina bude hutněna po vrstvách tl. max. 150 mm. Požadovaný stupeň hutnění je 95% PS v komunikacích a 92% PS v nezpevněné ploše. V aktivní zóně v komunikacích – tj. 1,0 m pod plání komunikace, je požadovaný stupeň hutnění 100% PS. Ve výkopu bude cca 300 mm nad horní okraj potrubí uložena výstražná PE folie modré barvy (s nápisem: „POZOR VODA“). Na vrchní části potrubí bude přichycen vytyčovací kabel CY6.

Pokládka potrubí, ... musí být provedena dle technologického předpisu výrobce a norem pro provádění venkovních vodovodních sítí !

Vodovodní potrubí bude do nové přístavby objektu provlečeno plastovou chráničkou např. PVC DN 100, která bude předem založena v příslušném směru během realizace základové desky. Poloměr ohybu chráničky musí být dostatečný ($R_{min} = 1000$ mm), aby bylo možno vodovodní potrubí dodatečně protáhnout a aby byla změna směru HDPE potrubí provedena bez poškození potrubí ! Prostup chráničky a potrubí do objektu je nutno plynotěsně utěsnit (proti průniku vody a zemní vlhkosti do 1.NP). Prostup do objektu musí být plynotěsný a vodotěsný ! Při křížení vodovodního potrubí s potrubím kanalizace bude vodovodní potrubí vedeno pod kanalizací – tzn. vodovodní potrubí je nutno opatřit v zemi také chráničkou DN 100 ! PVC chránička DN 100 bude na vodovodním potrubí v zemi osazena téměř v celé trase !

Za průchodem vodovodního potrubí do objektu přístavby bude na potrubí vnitřního rozvodu vody osazen uzávěr vody pro celou přístavbu – kulový kohout DN 32, těsně za

hlavním uzávěrem vody pro přístavbu bude osazeno vypouštění – umístění dle výkresové části PD.

Stávající rozvody vody včetně přípravy teplé vody budou ve stávající části objektu obecního úřadu ponechány beze změny – jejich úpravy nejsou dle zadání od investora předmětem tohoto projektu.

Jiný zdroj vody není pro řešený objekt uvažován.

Rozvod studené pitné vody (SV) v nové přístavbě:

Veškeré nové (navržené) rozvody studené pitné vody jsou navrženy z plastu – polypropylenu **PPR (S 3,2 - tlakové řady PN 16)** – včetně všech kolen, nástěnek,...kompletní systém. Veškeré rozvody SV budou izolovány tepelnou a zvukovou izolací z pěnového polyetyleny - izolovány budou celé rozvody včetně veškerých tvarovek (kolen, T-kusů,...). Tloušťka izolace viz výkresová část PD. Součinitel tepelné vodivosti lambda použité tepelné izolace musí být menší nebo roven 0,040 W/m.K.

Rozvod teplé („užitkové“) vody (TV) v nové přístavbě:

Veškeré nové (navržené) rozvody teplé (užitkové) vody jsou navrženy z plastu – polypropylenu **PPR (S 2,5 - tlakové řady PN 20)** – včetně všech kolen, nástěnek,...kompletní systém. Veškeré rozvody TV budou izolovány tepelnou a zvukovou izolací z pěnového polyetyleny - izolovány budou celé rozvody včetně veškerých tvarovek (kolen, T-kusů,...). Tloušťky izolací na rozvodu teplé vody musí být provedeny v souladu s vyhláškou č. 193/2007 Sb. Součinitel tepelné vodivosti lambda použité tepelné izolace musí být menší nebo roven 0,040 W/m.K.

Příprava teplé vody (TV) v nové přístavbě:

Teplou vodu pro hygienické prostory nové přístavby bude zajišťovat elektrický zásobníkový ohřívač vody – stojaté konstrukce - o objemu 160 litrů. Zásobníkový ohřívač (boiler) bude zavěšen na obvodové nosné stěně (pod stropem úklidové místnosti 1_04). Na přívodu SV do ohřívače musí být osazena pojistná skupina – tzn. armatura obsahující: uzavírací ventil, kontrolní šroub (kontrola funkce zpětného ventilu), zpětný ventil, pojistný ventil s odkapávacím trychtýřem. Navržena pojistná skupina DN 20, otevírací tlak 600 kPa, pojistný výkon 150 kW. Na výstupu teplé vody z boileru bude osazena uzavírací armatura. Schéma umístění a napojení el. ohřívače vody ze strany SV a TV viz výkresová část PD.

Při napojení zásobníku teplé vody nutno dodržet instalační návod výrobce !

Měření spotřeby vody

Hlavní - fakturační měření spotřeby studené pitné vody pro celý objekt (jak pro stávající část objektu, tak pro novou přístavbu) bude zaznamenávat nový mechanický závitový vodoměr DN 25 ($Q_n=6 \text{ m}^3/\text{h}$) umístěný v navržené vodoměrné šachtě vně budovy. Vodoměr dodá správce veřejného vodovodu.

Podružné měření spotřeby vody není v nové přístavbě uvažováno.

Podrobnější popis návrhu, zásad provedení, polohy armatur a popis zkoušek vodovodních rozvodů viz samostatná část, D.1.4, Kanalizace.

2.7.6. Ad rozvody elektro

Objektová přípojka elektro NN pro přístavbu:

Mezi stávajícím hlavním rozvaděčem RH a novým podružným rozvaděčem RP-P1 bude provedena kabely Cu 4Bx10 mm² a Cu 5Cx1,5 mm² (Rezerva), vedenými kabelovou rýhou v podlaže 1.NP budovy obecního úřadu č.p. 17. Kabely přípojky elektro NN budou v celé svojí délce uloženy v panc. trubce HDPE, a tak zabezpečeny proti případnému mechanickému poškození.

Dále bude přípojka elektro NN mezi rozvaděčem RP-P1 a podružným rozvaděčem RP-P2 provedena kabely Cu 5Cx6 mm² a Cu 5Cx1,5 mm² (Rezerva), vedenými pod omítkou ve vnitřní části objektu přístavby obecního úřadu.

Elektroměrový rozvaděč RE 1,2:

Stávající oceloplechová rozvodnice zapuštěná, IP 40/20, vybavená hlavním jističem před elektroměrem 3fx - 63,0 A, 3f x 63,0 A a 2x1f x 2,0 A. Rozvaděč RE 1,2 je umístěn ve zdi vstupní chodby 1.NP objektu obecního úřadu č.p. 17.

Hlavní rozvaděč RH:

Stávající oceloplech. rozvodnice zapuštěná, IP40/20, obsahující jednotlivá jištění jednofázových a třífázových obvodů, s hlavním vypínačem Q1, bude dovybavena vývodovým jističem 3fx 32,0 A pro připojení objektu přístavby k elektroinstalaci objektu OU a jističem 1fx 6,0 A pro připojení nového nouzového osvětlení komunikačních prostorů v nové přístavbě obecního úřadu. Jistič nouzového osvětlení bude připojen v rozvodnici RH „před“ hlavním vypínačem rozvaděče RH a bude opatřený tabulkou „Pozor!“ „Jistič pod napětím i při vypnutém hlavním vypínači!“

V rozvaděči RH a v elektroměrovém rozvaděči RE 1,2 bude umístěna tabulka: Pozor! Nevypínat! V objektu je použito nouzové osvětlení!

Rozvaděč RH je umístěn ve zdi vstupní chodby 1.NP objektu OU (vedle elektroměrového rozvaděče RE 1,2).

Podružný rozvaděč RP-P1:

Nová plastová rozvodnice zapuštěná, IP40/20, obsahující jednotlivá jištění jednofázových a třífázových obvodů, s hlavním vypínačem Q1.

Rozvaděč RP-P1 bude umístěn ve zdi místnosti dílny pro podmalbu v 1.NP přístavby objektu OU a slouží pro připojení el. zařízení umístěných na 1.NP podlaží přístavby budovy OU.

V rozvaděči RP-P1 bude umístěna tabulka: Pozor! Nevypínat! V objektu je použito orientační-nouzové osvětlení!

V rozvaděči RP-P1 bude ponechána prostorová rezerva pro případné umístění prvků vnitřní přepěťové ochrany v síti, a to na vstupu kabelů do objektu přístavby.

Podružný rozvaděč RP-P2:

Nová plastová rozvodnice zapuštěná, IP40/20, obsahující jednotlivá jištění jednofázových a třífázových obvodů, s hlavním vypínačem Q1.

Rozvaděč RP-P2 bude umístěn ve zdi vstupní chodby 2.NP přístavby objektu OU a slouží pro připojení el. zařízení umístěných na 2.NP a 3.NP podlaží přístavby budovy OU.

V rozvaděči RP-P2 bude umístěna tabulka: Pozor! Nevypínat! V objektu je použito orientační-nouzové osvětlení!

Napěťová soustava:

3+PE+N, 230V/400V, ~50 Hz / TN-S

3+PEN, 230V/400V, ~50 Hz / TN-C-S

Ochrana PNDN: samočinným odpojením od zdroje

Zvýšená ochrana : Pospojováním, proudovými chrániči

Elektroinstalace:

Bude provedena obvyklým způsobem, vyhovující dotčeným normám (ČSN 332000-4-41, ČSN 341052, ČSN 7308., ČSN 33200-5-52, 56, Vyhl. MV č. 23/2008 Sb) a normám souvisejícím a to:

- pod omítkou v PVC el.instalačních trubkách/pod omítkou v drážce
- v podlaze v PVC el.instalačních lištách
- ve vkládacích PVC el. instalačních lištách LV
- pod obložením sádkokartonovými deskami

- nad zavěšeným sádkartonovým podhledem

V místech zvýšeného nebezpečí mechanického poškození el. instalace budou kabely k jednotlivým zařízením uloženy v panc. trubkách 8021 apod.

V místnostech WC Ženy+Invalidi budou umístěna bezpečnostní tlačítka (QI1, QI2) pro bezpečnostní akustický signál (ZV-IN).

V naznačených prostorech objektu (dílna pro podmalbu, dřevodílna, sklad, popř. sociál. zařízení, apod.) bude provedeno ochranné pospojování, pomocí vodiče CY 16/6 mm², všech kovových vodivých částí, pro zaručení stejné úrovně potenciálu, včetně příslušného propojení s hlavním pospojením objektu (EP), při respektování norem ČSN 332000-4-41/-5-51a ČSN EN 62 305.

Venkovní el. instalační prvky budou zapuštěny ve výklencích do roviny zdi, el. instalační prvky (zásuvky, vypínače, apod.) v místnostech budou umístěny ve výšce 1,2 metru nad podlahou.

V případě umístění svítidel a jiných el. instalačních prvků na hořlavé podklady, musí být tyto podloženy lignátovou podložkou po celé styčné ploše.

Instalace prvků požárně bezpečnostního řešení stavby bude provedena Cu kabely se zajištěnou funkcí při požáru podle ČSN IEC 60 331. Kabely zajišťující napájení/ovládání prvků PBŘ musí být vedeny odděleně v samostatných trasách, mimo kabely ostatní elektroinstalace v objektu.

Slaboproudá instalace:

jedná se o přípravu rozvodů slaboproudých/datových instalací vedených z místnosti „Sklad“ ve 2.NP stávajícího objektu obecního úřadu, do určených prostorů a místností v objektu přístavby OU.

Slaboproudé a datové rozvody (PC/NET-UTP, EZS, TEL, apod.) po budově budou vedeny v samostatných oddělených kabelových trasách hvězdicově, nepřerušené kabelové připojení koncových zařízení z prostoru příslušných podružných rozvaděčů/ústředny, apod., uložených v PVC el. instalačních trubkách pod omítkou. P.D. obsahuje návrh tzv. „vytrubkování“ rozvodů vedených ve společných trasách, v samostatných el. instal. trubkách (s protahovacími dráty), včetně míst ukončení (Rezerva), připravené pro odbornou montážní firmu a s předpokládaným centrálním rozvodem v půdním prostoru.

Elektronický zabezpečovací systém - EZS:

stávající zabezpečovací elektronický systém budovy bude rozšířený do prostorů přístavby OU jako ucelený jednotný systém, zabezpečující základní princip zabezpečení objektu před nežádoucím vstupem nepovolaných osob, rozšířený o základní prvky požární ochrany objektu s akustickou a optickou signalizací stavu. Stávající systém „Paradox“ bude rozšířený o následující základní prvky systému: 8 kusů pohybových detektorů čidel PIR, 1 kus dveřní kontakt, 6 kusů opticko-kouřových čidel, 4 kusy přístupové klávesnice, rozmístěných v jednotlivých místnostech budovy přístavby OU, akusticko-optickou signalizací stavu ohrožení/nebezpečí, s ovládáním pomocí klávesnic s LED zobrazením a temper, umístěnými u vstupních dveří jednotlivých částí přístavby objektu OU.

Umělé osvětlení:

Je řešeno převážně stropními, popř. nástěnnými LED osvětlovacími tělesy, samostatně ovládanými a rozdělenými do více funkčních celků. V prostorech dílen bude využito principu tzv. „rozfázování“, pro snížení stroboskopického jevu při umělém osvětlení, včetně zajištění dodávky el. proudu v případě poruchy jednoho světelného okruhu a zajištění osvětlení ČCHÚC při poruše základního osvětlení navržených komunikačních a únikových prostorů.

Skutečné osvětlení bude řešeno individuálním dovozem investorem, a to při dodržení intenzity osvětlení a hygienického minima.

V navržených prostorech objektu byly v souladu s normou ČSN EN 12 464-1 klasifikovány osvětlovací prostory referenčním číslem a výpočtem stanoveno osvětlení, dle zrakové náročnosti výkonu typické práce, nebo obvyklém využití v uvedeném prostoru a

výpočtem stanoveno osvětlení, a to v místnosti chodba ref.č. 1.1.1 a místnost sklad ref.č. 1.4.1 více jak 100 lx, v místnosti schody ref.č. 1.1.2 více jak 150 lx, v místnosti WC, umyvárna, soc. zařízení ref.č. 1.2.4 více jak 200 lx, v místnosti výstavy ref.č. 5.4.1 více jak 300 lx a v místnosti dřevodílna ref.č. 2.20.6 a malba ref.č. 6.2.6 více jak 500 lx.

Nouzové osvětlení, Orientační osvětlení:

je řešeno pro komunikační a únikové prostory (osvětlenost min. 1 lx), včetně nasvícení schodišťových stupňů, míst s hasicími prostředky a v blízkosti konečného východu z budovy (min. osvětlenost 5 lx), a to s ohledem na půdorysné rozměry chodeb objektu rovnoměrně rozmístěnými nástěnnými nouzovými/orientačními svítidly (NZ).

Nouzová a orientační svítidla budou použita tzv. trvale nesvítící, s pomocným ovládacím kontaktem (vypínač trvalého provozu) pro rozsvícení při poruše hlavního osvětlení (1.zdroj el. energie) a s vlastním záložním zdrojem el. energie (2. zdroj el. energie), umístěným uvnitř jednotlivých svítidel, včetně příslušných piktogramů směru úniku.

Minimální doba svícení musí být 60 minut od doby přerušení dodávky el. energie. Stav a funkci svítidla indikuje vestavěná světelná dioda a vyzařovaný světelný tok je směřován šikmo dolů pro zajištění maximálního osvětlení podlahy.

Vytápění a příprava TUV:

pro jednotlivé prostory přístavby objektu OU je zajištěno teplovodní, a to ze stávajícího zdroje tepelného čerpadla, s centrální ekvitermní regulací topné vody a doplněné prostorovými programovatelnými regulátory teploty (R1, R20, R21) umístěnými v určených referenčních místnostech přístavby OU, a to ve výšce cca 1,5 metru nad podlahou a mimo dosah ostatních zdrojů tepla.

Větrání:

jednotlivých místností v objektu přístavby obecního úřadu je zajištěno přirozeným způsobem, doplněné v určených místnostech (kuchyně, WC, apod.) pomocnými ventilátory samostatně ovládanými, popř. s nastavitelným časovým doběhem chodu ventilátoru.

Rozvody hromosvodu:

Tento bude tvořen hřebenovou jímací soustavou s jímacími tyčemi JP15 a pomocnými jímači PJ 1, umístěnými na jednotlivých vrcholech, zhotovenými z drátu AlMgSi prům. 8 mm, navzájem propojenými a přes zkušební svorky SZ napojenými na uzemňovací soustavu objektu, tvořenou uzemňovacím vedením FeZn prům. 10 mm, umístěným v betonových základových pasech přístavby budovy OU a umístěným v zemní rýze, v nezámrzné hloubce min. 0,9 metru pod terénem, a to při dodržení norem ČSN EN 62 305 a ČSN 332000-5-54.

Nová uzemňovací a jímací soustava objektu přístavby OU bude propojena se stávající uzemňovací a jímací soustavou stávajícího objektu obecního úřadu.

Výsledný odpor uzemňovací soustavy musí vyhovovat ČSN EN 62 305 a ČSN 332000, při respektování ČSN 332000-5-54, jinak se musí provést jeho rozšíření na hodnoty, které normu splňují.

Případné spoje v zemi musí být opatřeny protikorozní ochranou, např. nátěrem silikonu nebo bitumenu.

Na jímací soustavu musí být připojeny nebo umístěny v ochranném prostoru jímačů i ostatní kovové části umístěné na střeše. Pro navrženou soustavu LPS II byla výpočtem určena tzv. dostatečná vzdálenost svzduch min. 0,3 m a szdivo min. 0,6 metru.

V prostorech pohybu osob a v blízkosti svodů musí být provedena ochrana před krokovým a dotykovým napětím (např. pochozím chodníkem s 15 cm podkladní vrstvou stěrku), a to do vzdálenosti cca 3,0 m od svodů.

2.8. Požárně bezpečnostní řešení

a) rozdělení stavby a objektů do požárních úseků

Dle ČSN 730802:2009 s přihlédnutím k ČSN 730831 bude dotčený prostor Obecního úřadu společně s přístavbou dělen do následujících požárních úseků:

Požární úsek N 1.1./N 3	–	stávající komunikace, ČCHÚC
Požární úsek N 1.2.	–	dílň, sklad
Požární úsek N 2.1.	–	expozice se zázemím
Požární úsek N 2.2.	–	archiv
Požární úsek N 3.1.	–	archiv

b) výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti:

Počet podlaží budovy	-	3
Počet nadz. podlaží	-	3
Výška budovy h [m]	-	7,46
Typ konstrukce	-	vyskytující se druh konstrukce je nehořlavý (DP1) a smíšený (DP1 a DP2/DP3)

Stupeň požární bezpečnosti (dle čl. 6.2): II., resp. IV (podle požárního úseku)

c) zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a stavebních výrobků včetně požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí:

Použité stavební hmoty na jednotlivé druhy stavebních konstrukcí jsou dostatečné pro vypočtený stupeň požární bezpečnosti požárního úseku. Podrobněji viz samostatná část projektu, D.1.3, PBŘS.

d) zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest:

Posouzení únikové cesty je provedeno podle ČSN 730802:2009 a ČSN 730818 čl.6.1.b), 6.2. a přílohy „C“ - únik osob společným komunikačním prostorem (ČCHÚC), tzn. ze všech požárních úseků ústících do této ČCHÚC. Únikové cesty vyhovují. Podrobné požadavky na konstrukce a materiály ČCHÚC viz samostatná část projektu, D.1.3, PBŘS.

e) zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru:

V posuzovaných požárních úsecích se nevyskytují požárně otevřené plochy.

V žádné z vypočtených odstupových vzdáleností (požárně nebezpečném prostoru) se nevyskytují jiné požární úseky ani sousední objekty, které by mohly být ohroženy požárem v posuzovaném požárním úseku. Žádný z požárně nebezpečných prostorů nepřesahuje hranici stavebního pozemku.

f) zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst

Vnější odběrná místa: Pro zásobování požární vodou z vnějších odběrných míst je k dispozici stávající vodní (požární) nádrž obce Kvilda, která se nachází cca 400 metrů od posuzovaného objektu. Tento vnější zdroj požární vody svými parametry splňuje požadavky ČSN 730873:2003 a ČSN 752411 – Zdroje požární vody. Dle ČSN 730873:2003 čl. 8.1 přístupová komunikace umožňující příjezd k vnějšímu odběrnímu místu požární vody minimální šířky 4 metry je do vzdálenosti 9,0 m, u vodního zdroje je zřízeno čerpací místo. U tohoto čerpacího místa je splněno ustanovení ČSN 752411 čl. 5.1.2. S ohledem na přístupnost přirozeného vodního zdroje a jeho stávajícího čerpacího stanoviště není nutno zřizovat další čerpací stanoviště. Není potřeba vzhledem k užití uvažovat s jinou hasební látkou.

Vnitřní odběrné místo:

V souladu s čl. 4.4 b1) ČSN 730873:2003 není nutno v objektu zřídit vnitřní odběrné místo.

Návrh rozmístění hasících přístrojů:

Řešený objekt bude vybaven v souladu s vyhl. č.23/2008 Sb. celkem 3 ks hasicího přístroje práškového s hasicí schopností 21A resp. 113B umístěného takto:

Stáv. požární úsek N 1.1./N 3 – komunikace, ČCHÚC: 2ks s náplní 6 kg, has. schopnost 21A
Požární úsek N 1.3. - dílny, sklad: 2ks s náplní 6 kg, has. schopnost 21A

Požární úsek N 2.1. - expozice se zázemím: 2ks s náplní 6 kg, has. schopnost 21A

Požární úsek N 2.2. - archiv: 1ks s náplní 6 kg, has. schopnost 21A

Požární úsek N 3.1. - archiv: 1ks s náplní 6 kg, has. schopnost 21A

g) zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu (přístupové komunikace, zásahové cesty)

K objektu je umožněn příjezd požárních vozidel po zpevněné komunikaci, která svoji šířkou (požadováno 3 metry) i únosností vyhovuje. Příjezd požárních vozidel je umožněn alespoň do vzdálenosti 20 m od vchodů navazujících na zásahové cesty.

Nástupní plocha se na základě ČSN 730802 nepožaduje, i když nejsou vybaveny vnitřními zásahovými cestami. Podle ČSN 730802 nemusí být zřízeny vnější zásahové cesty.

h) zhodnocení technických a technologických zařízení stavby

Elektroinstalace + hromosvody:

Zřizovaná elektroinstalace osvětlení a zásuvkový okruh v posuzovaných prostorech odpovídá požadavkům podle určení vnějších vlivů v objektu - tj. pro všechny prostory platí určení vnějších vlivů podle ČSN 332000-5-51 - tj. prostředí „NORMÁLNÍ“. Hlavní vypínač elektrického proudu v objektu bude označen bezpečnostní tabulkou dle ČSN EN 3864. Na všechny elektrické rozvody v objektu bude provedena revize odbornou firmou. Revize bude rovněž provedena na uzemnění objektu.

Větrání:

Větrání objektu bude přirozené okenními otvory, pouze přímo nevětratelné místnosti budou odvětrány nuceně ve svislých zděných konstrukcích nad střechu objektu alternativně vodorovným potrubím do obvodové konstrukce objektu.

Dle ČSN 730872 čl. 4.1.1 nechráněné vzduchotechnické potrubí musí být z nehořlavých hmot pokud se v něm mohou usazovat hořlavé látky technologického původu.

Vytápění:

Vytápění všech prostorů bude ústřední teplovodní, zdrojem tepla bude jednak tepelné čerpadlo o výkonu cca 40 kW s doplňkovým způsobem pomocí elektrokotle s výkonem cca 40 kW. Oba zdroje tepla jsou umístěny v prostoru kotelny 1.N.P. Do prostorů nové přístavby bude proveden nový rozvod ústředního vytápění. Pro ústřední vytápění objektu je navržen dvourubkový systém. Otopná tělesa v 1.NP jsou navržena desková, rozvody z měděných trub příslušných dimenzí, ve 2.NP je navrženo podlahové vytápění, ve 3.NP připravenost pro podlahové vytápění. V objektu resp. v posuzované části nebude další doplňkový zdroj vytápění.

Prostupy rozvodů:

Prostupy rozvodů a instalací (např. vodovodů, rozvodů ústředního vytápění apod.) a elektrických rozvodů (kabelů, vodičů) požárně dělicími konstrukcemi (mezi jednotlivými požárními úseky) budou řádně utěsněny. Druh použité utěsnění případných nových prostupů požárními dělicími konstrukcemi může určit oprávněná organizace podle skutečného stavu a při zachování příslušné požární odolnosti. Těsnící konstrukce musí vykazovat požární odolnost shodnou s požární odolností konstrukce, kterou prostupují, max. však 90 minut.

i) posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

Vybavenost dveří:

- dvoukřídle dveře v 1.N.P. mezi stávajícím vnějším schodištěm a vstupní chodbou v nové přístavbě (1_01) na únikové cestě, budou pro zajištění dostatečné šířky únikové cesty opatřeny tlačnou panikovou klikou umístěnou na neotevíravém křídle ve směru úniku, umožňující snadné otevření obou křídel dveří i v případě jejich zamčení
- dvoukřídle východové dveře v 1.N.P. ze vstupní chodby (1_01) na únikové cestě na volné prostranství, budou pro zajištění dostatečné šířky únikové cesty opatřeny tlačnou

- panikovou klikou umístěnou na neotevíravém křídle ve směru úniku, umožňující snadné otevření obou křídel dveří i v případě jejich zamčení
- ostatní požární uzávěry budou vybaveny samozavírači

EPS:

V souladu s ČSN 730875 není nutno v posuzovaném prostoru zřizovat elektrickou požární signalizaci.

Nouzové osvětlení:

Pro stávající i nově doplněné nouzové osvětlení v objektu jsou a budou použity nouzová svítidla s vlastním vestavěným akumulátorovým zdrojem v provedení trvale nesvítící, které se rozsvítí :

- při výpadku distribuce el.energie na náhradní akumulátorový zdroj
- při vypnutí hlavního vypínače na náhradní akumulátorový zdroj
- při poruše okruhu normálního osvětlení na první zdroj elektrické energie z rozváděče

Nová nouzová svítidla budou použita s dobou svícení 1 hodina a se svítivostí na podlaze vyšší než 1 lx. Podrobněji viz samostatná část projektu, D.1.3, PBŘS.

j) rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek

V posuzovaném objektu bude instalováno značení zařízení požární ochrany, únikových cest a směrů úniků z jednotlivých částí objektu v souladu s Nařízením vlády č.11/2002 Sb., (částka 6/2002 Sb.), a to piktogramy ve fotoluminiscenčním provedení. Piktogramy budou provedeny dle ČSN ISO 3864.

V objektu budou instalovány minimálně tyto bezpečnostní značky:

- Hlavní vypínač elektro
- Hlavní uzávěr vody
- Označení všech elektrických zařízení symbolem blesku
- Únikový východ – nad všemi dveřmi v jednotlivých směrech úniku včetně dveří na volné prostranství

2.9. Zásady hospodaření s energiemi

a) Kritéria tepelně technického hodnocení:

Návrhový tepelný výkon objektu je stanoven výpočtem dle ČSN EN 12831.

Klimatická výpočtová data:

Charakter stavby:	ústřední vytápění
Výpočtová venkovní teplota:	-19 °C
Zatížení krajiny větrem:	zvýšené
Doba vytápění:	přerušované vytápění cca 8 hodin/den

Tepelná bilance objektu (stávající část a přístavba):

Nároky na energii pro stávající část:

výpočtová hodinová spotřeba tepla, vytápění: $Q_{VYT,H} = 40,0 \text{ kWh/h}$

výpočtová dodaná roční potřeba tepla, vytápění:

$$Q_{C,ROK,VYT} = 80,0 \text{ MWh/rok (hrazeno stávajícím TČ)}$$

výpočtová dodaná roční potřeba tepla, ohřev TV:

$$Q_{C,ROK,TV} = 1,5 \text{ MWh/rok (hrazeno stávajícími el. ohříváči)}$$

výpočtová dodaná roční celková potřeba tepla: $Q_{C,ROK} = 81,5 \text{ MWh/rok}$

Nároky na energie přístavby:

výpočtová hodinová spotřeba tepla, vytápění: $Q_{VYT,H} = 15,0 \text{ kW/h}$

výpočtová dodaná roční potřeba tepla, vytápění:

$Q_{C,ROK,VYT} = 30,0 \text{ MWh/rok}$ (hrazeno stávajícím TČ)

výpočtová dodaná roční potřeba tepla, ohřev TV:

$Q_{C,ROK,TV} = 0,6 \text{ MWh/rok}$ (hrazeno novým el. ohříváčem)

výpočtová dodaná roční celková potřeba tepla: $Q_{C,ROK} = 30,6 \text{ MWh/rok}$

Nároky na energie celého objektu:

výpočtová hodinová spotřeba tepla, vytápění: $Q_{VYT,H} = 55,0 \text{ kW/h}$

výpočtová dodaná roční potřeba tepla, vytápění:

$Q_{C,ROK,VYT} = 110,0 \text{ MWh/rok}$ (hrazeno stávajícím TČ)

výpočtová dodaná roční potřeba tepla, ohřev TV: $Q_{C,ROK,TV} = 2,1 \text{ MWh/rok}$

výpočtová dodaná roční celková potřeba tepla: $Q_{C,ROK} = 112,100 \text{ MWh/rok}$

Při výpočtu tepelných ztrát těles bylo počítáno s těmito tepelně-technickými parametry:

Podlaha na terénu nová, běžná: $U_{N,20} = 0,22 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$

Podlaha na terénu nová, zátěžová: $U_{N,20} = 0,42 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$

Obvodová stěna nová: $U_{N,20} = 0,12 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$

Střecha zateplená: $U_{N,20} = 0,16 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$

U výplní otvorů ve fasádě (okna, dveře), se předpokládá minimálně dodržení doporučených parametrů součinitele prostupu tepla, uvažováno pro okna $U_W = \text{max. } 0,9 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$, pro dveře max. $1,2 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$, podle ČSN 73 0540-2.

b) Posouzení využití alternativních zdrojů energií

Navržené řešení využívá alternativní zdroje energie.

c) Zpětné získávání tepla

Vzhledem k provozu v objektu = dům občanské vybavenosti s občasným provozem, není využit princip zpětného získávání tepla.

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

Pro **dimenzování VZT zařízení** byly použity následující výpočtové hodnoty:

Výpočtové parametry venkovního vzduchu:

léto $t_e = 30 \text{ }^\circ\text{C}$, $rh=40\%$

zima $t_e = -19 \text{ }^\circ\text{C}$, $rh= 90\%$

Uvažované výměny a množství vzduchu:

Dle nařízení vlády č. 361/2007 Sb. ve znění pozdějších předpisů je nutno dodržet minimální množství venkovního vzduchu – zaměstnanci, podobně je možno postupovat i v plánované přístavbě obecního úřadu.

- $50 \text{ m}^3/\text{hod}$ na WC, výlevku
- $30 \text{ m}^3/\text{hod}$ na umyvadlo
- $25 \text{ m}^3/\text{hod}$ na pisoár

Vytápění:

V navrhovaném objektu bude provedeno na zajištění vnitřních teplot dle ČSN 73 0540 a ČSN EN 12 831.

Protihluková opatření:

Stavební konstrukce

Budou splňovat požadavky stanovené pro daný provoz (občanská výstavba) podle ČSN 73 0532 pro stěny, stropy, ... Uvedené parametry budou doloženy příslušnými certifikáty. Jedná o:

Vzduchovou neprůzvučnost obvodového pláště, které je zaručena keramickým voštinovým zdivem tl. 450 mm.

Vzduchovou neprůzvučnost dělicích příček, kde bude dodržen požadavek normy ($R'w = 52$ dB), kdy bude tento parametr splněn příslušnou konstrukcí keramických/SDK příček.

Vzduchovou neprůzvučnost v podlahách, kde jsou navrženy sendvičové konstrukce (s tepelně-izolační vrstvou v tl. cca 100 mm a železobetonovými panely), které splní požadavek na vzduchovou neprůzvučnost ($R'w = 55$ dB).

Okenní otvory, kde jsou uvažovány prvky s parametrem hodnoty $Rw = \min. 31$ dB, což splní průměrné požadavky normy (přičemž lze předpokládat, že hladina akustického tlaku před fasádou se nebude pohybovat ani v těchto předpokládaných normových hodnotách).

Ze strany VZT

Akustický výkon šířený vzduchovodem od vzduchotechnického zařízení bude eliminován tím, že jednotlivé potrubní rozvody budou od ventilátorů odděleny pružnými tlumícími vložkami. Vzduchovody jsou na závěsech podloženy pryží, v prostupech stavební konstrukcí jsou obaleny standardním tlumícím materiálem, *typu skelných rohoží*.

Ze strany ZTI

Nebude potřeba provádět žádná speciální akustická opatření.

Osvětlení, oslunění

Oslunění místností v komerčních prostorách se neproказuje.

Umělé osvětlení

V navržených prostorech objektu budou splněny parametry umělého osvětlení v souladu s normou ČSN EN 12 464-1, a to mezi 150-300 lx, podle druhu provozu/ místnosti.

2.11. Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Vzhledem k tomu, že ochrana proti radonu nebyla nárokována v předchozím stupni dokumentace, není toto posuzováno.

b) ochrana před bludnými proudy

vzhledem k okolním podmínkám a dle dosavadních dlouhodobých zkušeností uživatele není nutné řešit ochranu před bludnými proudy.

c) ochrana před technickou seizmicitou

Protože se řešený objekt nenachází na území se zvýšenou seizmickou činností, nejsou žádná speciální opatření této problematiky řešena.

d) ochrana před hlukem

ochrana stavby před hlukem je eliminována stávajícími i navrženými obvodovými konstrukcemi a prvky, které jsou dostatečnou ochranou před účinky hluku z okolí.

e) protipovodňová opatření

Protože se řešený objekt nenachází v záplavovém území, nejsou žádná speciální opatření této problematiky řešena.

2.12. Požadavky na zpracování dílenské dokumentace stavby

Vzhledem k vyjasněnosti provádění, tvarů a specifikací stavebních prvků a konstrukcí není vznesen požadavek na zpracování dílenské dokumentace.

3. Připojení na technickou infrastrukturu

Venkovní přípojka elektro NN na veřejnou síť se nemění, pro novou přístavbu je navržena objektová přípojka z chodby stávajícího Obecního úřadu.

Napojení na kanalizaci:

Veškeré splaškové odpadní vody z nové přístavby obecního úřadu budou svedeny do stávající přípojky gravitační splaškové kanalizace, ze které budou dále odtékat do veřejné obecní splaškové gravitační kanalizace vedené pod přilehlou komunikací v blízkosti objektu.

Dešťové vody z nové přístavby objektu obecního úřadu budou svedeny pomocí dvou nových vnějších dešťových svodů do stávajícího systému ležaté dešťové kanalizace.

Napojení nových rozvodů kanalizace bude na pozemku p. p. č. 27.

Napojení na rozvody vody:

Stávající objekt obecního úřadu č.p. 17 v obci Kvilda je v současnosti zásobován pitnou vodou ze stávající vodovodní přípojky napojené z obecního vodovodu pro veřejnou potřebu. Stávající vodovodní přípojka je, dle zmapování na místě, ukončena pouze hlavním uzávěrem vody, který se nachází v nice ve stěně v kabině WC.

V tomto projektu je navržena nová vodoměrná šachta, ve které bude osazena objektová vodoměrná sestava pro celý objekt č.p. 17. Vodoměr ve vodoměrné šachtě bude zaznamenávat celkovou spotřebu pitné vody ve stávajícím objektu i v nově navrhované přístavbě. Vodoměrná šachta s vodoměrnou sestavou bude „vsazena“ do stávající vodovodní přípojky vně objektu.

Napojení nových rozvodů vodovodu bude na pozemku p. p. č. 27.

3.1. připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Ad zdroj tepla:

Zdrojem tepla je stávající tepelné čerpadlo země/voda typu, tzn., že primární energie pro toto TČ je využita ze zemních vrtů, dle dostupných podkladů 6x 130 m, potrubí PE HD 40x3,7 mm.

Ad rozvody elektro:

Nově instalovaný příkon: **12,5 kW**

Stávající napojení objektu (Obecního úřadu Kvilda) se nemění, nově navrhovaná přístavba OU bude napojena na stávající hlavní rozvaděč EL v chodbě Obecního úřadu.

Ad rozvody splaškové kanalizace:

Celková délka nových venkovních rozvodů splaškové kanalizace bude činit celkem **cca 3 b.m.** (posčítáno dle dílčích částí). Dimenze venkovních rozvodů je **PVC-KG DN 150** dle normy DIN, materiál tř. kruhové tuhosti min. SN10.

Bilance splaškových vod:

Odpovídá spotřebě pitné vody v objektu a činí:

Předpokládané roční množství splaškových vod:.....100 m³/rok

Ad rozvody dešťové kanalizace:

Celková délka nových venkovních rozvodů dešťové kanalizace bude činit celkem **cca 8 b.m.** (posčítáno dle dílčích částí). Dimenze venkovních rozvodů je **PVC-KG DN 125** dle normy DIN, materiál tř. kruhové tuhosti min. SN10.

Bilance dešťových vod:

(vychází z průměrného ročního úhrnu srážek v dané lokalitě a z redukované plochy střechy celého objektu) a činí: **580 m³/rok**

Ad rozvody vodovodu:

Celková délka nových venkovních rozvodů vodovodu bude činit **cca 9,5 b.m.** Materiál přírodního potrubí v zemi bude plast – HDPE – materiál PE 100, tlakové řady SDR 11 – **d 40x3,7 mm (tj. DN 32)**.

Bilance potřeby vody pro celou budovu (stávající objekt + nová přístavba):

Uvažované kapacity objektu:

- Zaměstnanci (kancelářská budova): předpoklad 5 osob
- Návštěvníci : předpoklad 15 osob

Dle směrných čísel roční potřeby vody, stanovených vyhláškou č.120/2011 je:

- na 1 zaměstnance v kancelářské budově (budova s WC, umyvadly a tekoucí teplou vodou) uvažováno se spotřebou vody 14 m³/rok na osobu:

$$Q_{n1} = 5 \times 14 = \underline{70 \text{ m}^3/\text{rok}}$$

- na 1 návštěvníka v denním průměru/rok uvažováno se spotřebou vody 2 m³/rok

$$Q_{n2} = 15 \times 2 = \underline{30 \text{ m}^3/\text{rok}}$$

Předpokládaná celková roční spotřeba vody v celém objektu činí :

$$Q_{\text{celk}} = Q_{n1} + Q_{n2} = \underline{100 \text{ m}^3/\text{rok}}$$

Maximální okamžitá potřeba pitné vody v budově – výpočtový průtok (celá budova)

Výpočtový průtok Q_v (vypočtený dle ČSN 75 54 55 – Výpočet vnitřních vodovodů) ve vnitřním vodovodu činí cca : **$Q_v = 1,59 \text{ l/s}$ (= 5,7 m³/h).**

4. Dopravní řešení

4.1. popis dopravního řešení

Stávající dopravní řešení v dotčeném prostoru (oproti schválenému řešení v DSP) se nemění.

4.2. napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Stávající dopravní napojení objektu Obecního úřadu (oproti schválenému řešení v DSP) se nemění.

4.3. doprava v klidu

Stávající parametry "dopravy v klidu" pro účely využívání objektu Obecního úřadu (oproti schválenému řešení v DSP) se nemění.

4.4. Technické řešení parkovacích a zpevněných ploch

Stávající technické řešení parkovacích a zpevněných ploch pro účely využívání objektu Obecního úřadu (oproti schválenému řešení v DSP) se nemění. Dopracováno je odvodnění navazujících ploch okolo objektu přístavby (odvodňovacími žlaby a mřížemi).

4.5. pěší a cyklistické stezky

Uvedené typy komunikačních tras nejsou dotčeny/ řešeny. Navrhovanými stavebními úpravami/přístavbou objektu Obecního úřadu se jejich systém nemění.

5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

5.1. terénní úpravy

Z těchto typů činností přichází v úvahu dílčí čistá úprava terénu/ vymodelování po položení nových venkovních inženýrských sítí, a pro provedení bezbariérového přístupu do objektu.

5.2. použité vegetační prvky

Tyto prvky nejsou předmětem daného projektového řešení.

5.3. biotechnická opatření

Tato opatření nejsou předmětem daného projektového řešení.

6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

6.1. vliv stavby na životní prostředí a jeho ochrana – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Provoz v nově přistavěném objektu nebude zatěžovat okolí žádným nadměrným hlukem a prašností, při srovnání se stávajícím provozem. V objektu nebude docházet ke zvýšené produkci škodlivin oproti původnímu stavu z následujících důvodů:

- Stávající zdroj tepla, tepelné čerpadlo, určený i pro přístavbu Obecního úřadu nezvyšuje množství emisí vypouštěných do ovzduší v souvislosti s vytápěním
- Hluk z dopravy v klidu, z provozu objektu = vzhledem k existenci již stávajících parkovacích ploch v okolí objektu a vzhledem k tomu, že přístavbou se nemění způsob využívání objektu, tak lze konstatovat, že hluková zátěž se nezvyšuje.
- Způsob likvidování splaškových vod = odvedením do splaškové kanalizace, se nezhorší kvalita spodních vod
- Vzhledem k tomu, že návrhem nesnižujeme úroveň podlahy stávajícího nejnižšího podlaží Obecního úřadu, nebude ovlivněno proudění spodních vod.

Zásady pro nakládání s odpady ze stavby a jejího budoucího provozu

Při stavebních pracích a demolici bude docházet ke vzniku následujících odpadů, které budou zařazeny do skupin Katalogu odpadů, který stanoví vyhlášky Ministerstva životního prostředí č. 381/2001 Sb. a č. 41/2005 Sb., vyhl. 64/2004 Sb., vyhl. 383/2001 Sb., č. 20/2005 Sb a zákon 185/2001 Sb., 7/2005 Sb.

Odpady vznikající při realizaci stavby:

15 Odpadní obaly, absorpční činnidla, čisticí tkaniny

15 01 Obaly (včetně odděleně sbíraného komunálního obalového odpadu)

15 01 01 – Obalový papír (O), cca 0,2t

15 01 02 – Plastové obaly (O), cca 0,2t

15 01 10 – Nádobý ze železných kovů od nátěrových hmot (O), cca 0,2t

17 Stavební a demoliční odpady

17 01 Beton, cihly, tašky a keramika

17 01 02 – Cihla (O), cca 1 m³

17 01 07 – Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedených pod číslem 17 01 06, cca 5 m³

17 02 Dřevo, sklo a plasty

17 02 02 – Sklo (O), minimální množství

17 02 03 – Plasty (O), minimální množství

17 04 Kovy (včetně jejich slitin)

17 04 02 – Hliník (O), minimální množství

17 04 05 - Železo a ocel (O), cca 3 tuny

17 04 11 – Kabely neuvedené pod 17 04 10 (O), minimální množství

17 05 Zemina (včetně vytěžené zeminy z kontaminovaných míst), kamení, hlušina

17 05 06 – Vytěžená zemina (O), cca 60 m³

17 09 Jiné stavební a demoliční odpady

17 09 03 – jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů, zářivkové trubice, ...) obsahující nebezpečné látky (N), minimální množství

17 09 04 – Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03 (O), minimální množství

Výskyt odpadu s obsahem azbestu se nepředpokládá.

Za likvidaci odpadů vznikajících v průběhu stavebních prací ponese plnou zodpovědnost zhotovitel stavby. Likvidace odpadu bude probíhat v souladu s výše a níže citovanými ustanoveními. Zhotovitel stavby je povinen veškerý odpad evidovat a předávat organizaci (osobě) oprávněné likvidovat odpady (u ostatních odpadů skládka za tímto účelem provozovaná), u nebezpečných odpadů firma s oprávněním umožňující nakládání a likvidaci nebezpečných odpadů.

Odpady vznikající při provozu objektu:

Užíváním objektu bude produkován běžný komunální odpad, který bude likvidován běžným způsobem.

6.2. vliv stavby na přírodu a krajinu, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

Daná stavba, vzhledem ke svému charakteru a umístění, nemá vliv na přírodu a krajinu, ani nebude měnit ekologické funkce ani jiné vazby v krajině.

6.3. vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000

Daná stavba, vzhledem ke svému charakteru a umístění, nemá vliv na chráněná území Natura 2000.

6.4. návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

U řešení stavby, vzhledem k jejímu charakteru, se nepředpokládá, že bude posuzována dle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění zákona č. 93/2004 Sb.

6.5. navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Nová ochranná pásma budou vytvořena pro nové trasy venkovních inženýrských sítí (tj. cca 1 metru od osy tras daných sítí).

7. Ochrana obyvatelstva

Navrhovaná přístavba nebude sloužit k ochraně obyvatelstva ani nehrozí závažnou havárií. V tomto projektu není uvažováno zřízení nových úkrytů CO, předpokládá se využívání stávajících zařízení v majetku obce Kvilda.

8. Zásady organizace výstavby

8.1. potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

a) Pro realizaci navržené stavby je uvažována následující **potřeba vody** pro potřeby výstavby:

Qd ... denní spotřeba vody; $Qd = Qda + Qdv + Qdt$, kde:

Qda ... denní spotřeba vody administrativními pracovníky stavby; $Qda = A \times Qna$, kde:

A ... počet administrativních pracovníků (uvažován 1 pracovník)
 Q_{na} ... normová spotřeba vody administrativními pracovníky (60 l/prac/den)
 Q_{dv} = celkem max. **60 l/den**
Q_{dv} ... denní spotřeba vody výrobními pracovníky stavby; $Q_{dv} = V \times Q_{nv}$, kde:
 Q_{nv} ... normová spotřeba vody výrobními pracovníky (100 l/prac/den)
 V ... počet výrobních pracovníků (uvažováno max. 6 pracovníků)
 Q_{dv} = celkem max. **600 l/den**
Q_{dt} ... denní spotřeba vody pro technologické účely, stanovená odborným odhadem;
 délka pracovní doby 8hod, předpokládaná hodinová spotřeba 50 l/hod
 Q_{dt} = celkem max. **400 l/den**

Předpokládaná maximální denní potřeby vody: 1060 l/den

Voda pro potřeby výstavby a zařízení staveniště bude zajištěna ze zdrojů vody ve stávajícím objektu/na pozemku.

b) Pro realizaci navržené stavby je uvažována následující **potřeba elektrické energie** pro potřeby výstavby:

Stanovení celkového příkonu potřebného pro staveniště (dle ON 38 2310)

Zařízení			Výkon			
Typ	Název	Počet ks	Jedn. v kW	Celkový v kW		
				P1	P2	P3
	Mobilní objekt ZS	1	2,0	2,0		
	Míchačka malty	1	5,0	5,0		
	Kompresor elektrický	1	5,0	5,0		
	Svářečka elektrická	1	20,0	20,0		
	Drobná stavební mechanizace	4	2,0	8,0		
	Vnitřní osvětlení staveniště	5	0,2		12,0	
	Vnější osvětlení staveniště	1	2,0			2,0
Celkový výkon instalovaných zařízení				40,0		2,0

Maximální elektrický příkon: **42,0 kW**

Předpokládaná soudobost mezi jednotlivými odběry: 0,5

Elektrická energie pro potřeby výstavby a zařízení staveniště bude zajištěna ze zdrojů ve stávajícím objektu/na pozemku.

8.2. odvodnění staveniště

Odvodnění hrubých stavebních úprav se předpokládá vsakováním na pozemku. Odvodnění hygienického zařízení staveniště bude zajištěno do definitivní přípojky splaškové kanalizace.

8.3. napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Zásobování stavby vodou a elektrickou energií bude provedeno ze stávajících zdrojů těchto sítí ve stávajícím objektu/na pozemku. Nebudou zřizovány žádné staveništní přípojky z veřejných inženýrských sítí. Není ani nutno zřizovat staveništní komunikační napojení na veřejné komunikace.

8.4. vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Prováděním stavby/ opravy stávajícího sportoviště budou okolní stavby a pozemky ovlivněny režimově, v následujícím rozsahu:

- I) Vlastní realizace oprav a přístavby objektu obecního úřadu, včetně nových rozvodů venkovních inženýrských sítí bude probíhat na pozemku st. p. č. 27, v k. ú. Kvilda.
- II) Sousední plochy/ objekty ovlivněné realizací stavby (např. z důvodu manipulace s materiálem a přístupu/ příjezdu ke staveništi), bude nutno režimově využívat plochy na pozemcích p. p. č. 25/12, dále pak na obecní komunikaci na pozemku p. č. 591/1, rovněž v k. ú. Kvilda.

8.5. ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Okolí staveniště vymezeno staveništním oplocením na hranici pozemku.

Asanace, ani kácení dřevin není uvažováno.

V rámci navrhované realizace stavby je nutno zdemolovat stávající zděný přístřešek na hranici pozemku

8.6. maximální zábory pro staveniště (trvalé / dočasné)

Zábory pro staveniště odpovídají popisu ve statí 8.4. tj.:

- trvalý zábor na st. p. č. 27, (v místě realizace přístavby OÚ), a kde lze očekávat umístění objektů ZS

- dočasný zábor pak na parcele p. p. č. 25/12, kde lze očekávat režimovou manipulaci se stavebním materiálem.

8.7. maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Popis a rámcový odhad množství rozhodujících odpadů viz výše uvedené statí 6.1.

Konkrétní množství jednotlivých položek bude závislé od technologické kázně zhotovitele.

8.8. bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

V rámci realizace dané stavby, lze očekávat drobnou převahu výkopů nad násypy.

Předpokládá se:

cca 60 m3 výkopů (trasy drenáže, venkovní inženýrské sítě, založení přístavby)

cca 10 m3 zpětných násypů

Mezideponie zeminy, vzhledem k prostorovým možnostem v daném prostoru, mohou být zřízeny na stavbě. Skrytá ornice bude odvezena.

Na ploše staveniště a jeho zařízení nebudou deponovány žádné sypké materiály. Veškerý materiál bude průběžně odvážen, resp. zavážen přímo do díla.

8.9. ochrana životního prostředí při výstavbě

U řešené stavby (přístavby OÚ), vzhledem k jejímu charakteru, se nepředpokládá, že bude posuzována dle zákona č. 100/2001 Sb.

Ochrana stávající zeleně a půdy

Při provádění uvažovaných stavebních úprav nevzniknou žádné požadavky na ochranu vzrostlé zeleně, ani požadavky na odnětí dotčených ploch ze ZPF.

Ochrana před hlukem, vibracemi a otřesy

Po dobu provádění povolených bouracích a zemních prací nesmí hluk při těchto činnostech překročit v chráněném venkovním prostoru staveb hygienické limity hluku, stanovené v Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. „O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací“.

Po dobu provádění zejména bouracích prací bude stavebník používat stroje, zařízení a mechanismy s garantovanou nižší vyzařovanou hlučností, které jsou v náležitém technickém stavu.

Ochrana před prachem

Zvýšení prašnosti v dotčené lokalitě provozem stavby bude eliminováno následovně:

- používané komunikace musí být po dobu stavby udržovány v pořádku a čistotě. Při znečištění komunikací vozidly stavby je nutné v souladu s §28 odst. 1 zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích v platném znění znečištění bez průtahů odstranit a uvést komunikaci do původního stavu;

- uložení sypkého nákladu musí být zakryto plachtami dle §52 zák. č. 361/2000 Sb.;

- při bouracích pracích bude prováděno skrápění pracovního místa vodou.

Ochrana před exhalacemi z provozu stavebních mechanismů

Stavebník je odpovědný za náležitý technický stav použitého strojového parku. Je povinen zejména:

- Po dobu provádění stavebních prací je třeba výhradně používat vozidla a stavební mechanismy, které splňují příslušné emisní limity na základě platné legislativy pro mobilní zdroje.

- Stavbu je nutno provádět takovým způsobem, aby nedošlo ke kontaminaci půdy, povrchových a podzemních vod cizorodými látkami.

- Jakékoliv znečištění bude okamžitě asanováno.

Nakládání s případným odpadem s obsahem azbestu

Výskyt takovýchto materiálů se na stavbě nepředpokládá.

8.10. Požadavky na zpracování plánu BOZP, zásady BOZP na staveništi, posouzení potřeby koordinátora BOZP podle jiných právních předpisů

Obsluha veškerých zařízení musí být prováděna v souladu s příslušnými normami BOZP a dle příslušných provozních řádů.

Při veškerých pracích je nutno zajistit na staveništi dodržování příslušných norem bezpečnosti a ochrany zdraví stanovené NV č.591/2006 Sb. o „bližších minimálních požadavcích na BOZP při práci na staveništích“. Podrobněji viz níže uvedená stať.

Požadavky na pracoviště a pracovní prostředí na staveništi (dle § 3 zák. č. 309/2006 Sb.):

(1) Zaměstnavatel, který provádí jako zhotovitel stavební, montážní, stavebně montážní nebo udržovací práce pro jinou fyzickou nebo právnickou osobu na jejím pracovišti, zajistí v součinnosti s touto osobou vybavení pracoviště pro bezpečný výkon práce. Práce podle věty první mohou být zahájeny pouze tehdy, pokud je pracoviště náležitě zajištěno a vybaveno.

(2) Zaměstnavatel uvedený v odstavci 1 je povinen dodržovat další požadavky kladené na bezpečnost a ochranu zdraví při práci při přípravě projektu a realizaci stavby, jimiž jsou

- a) udržování pořádku a čistoty na staveništi,
- b) uspořádání staveniště podle příslušné dokumentace,
- c) umístění pracoviště, jeho dostupnost, stanovení komunikací nebo prostoru pro příchod a pohyb fyzických osob, výrobních a pracovních prostředků a zařízení,
- d) zajištění požadavků na manipulaci s materiálem,
- e) předcházení zdravotním rizikům při práci s břemeny,
- f) provádění kontroly před prvním použitím, během používání, při údržbě a pravidelném provádění kontrol strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí během používání s cílem odstranit nedostatky, které by mohly nepříznivě ovlivnit bezpečnost a ochranu zdraví,
- g) splnění požadavků na odbornou způsobilost fyzických osob konajících práce na staveništi,
- h) určení a úprava ploch pro uskladnění, zejména nebezpečných látek, přípravků a materiálů,
- i) splnění podmínek pro odstraňování a odvoz nebezpečných odpadů,

- j) uskladňování, manipulace, odstraňování a odvoz odpadu a zbytků materiálů,
- k) přizpůsobování času potřebného na jednotlivé práce nebo na jejich etapy podle skutečného postupu prací,
- l) přecházení ohrožení života a zdraví fyzických osob, které se s vědomím zaměstnavatele mohou zdržovat na staveništi,
- m) zajištění spolupráce s jinými osobami,
- n) předcházení rizikům vzájemného působení činností prováděných na staveništi nebo v jeho těsné blízkosti,
- o) vedení evidence přítomnosti zaměstnanců a dalších fyzických osob na staveništi, které mu bylo předáno,
- p) přijetí odpovídajících opatření, pokud budou na staveništi vykonávány práce a činnosti vystavující zaměstnance ohrožení života nebo poškození zdraví,
- q) dodržování bližších minimálních požadavků na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích stanovených prováděcím právním předpisem.

(3) Bližší minimální požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a bližší vymezení prací a činností vystavujících zaměstnance zvýšenému ohrožení života nebo zdraví, při jejichž výkonu je nezbytná zvláštní odborná způsobilost, stanoví prováděcí právní předpis.

Ustanovení § 15:

- (1) V případech, kdy při realizaci stavby
 - a) celková předpokládaná doba trvání prací a činností je delší než 30 pracovních dnů, ve kterých budou vykonávány práce a činnosti a bude na nich pracovat současně více než 20 fyzických osob po dobu delší než 1 pracovní den, nebo
 - b) celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla přesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu, je zadavatel stavby povinen doručit oznámení o zahájení prací, jehož náležitosti stanoví prováděcí právní předpis, oblastnímu inspektorátu práce příslušnému podle místa staveniště (§ 2 odst. 1 zák. č. 251/2005 Sb., o inspekci práce) nejpozději do 8 dnů před předáním staveniště zhotoviteli; oznámení může být v listinné nebo elektronické podobě. Dojde-li k podstatným změnám údajů obsažených v oznámení, je zadavatel stavby povinen provést bez zbytečného odkladu jeho aktualizaci. Stejnopis oznámení o zahájení prací musí být vyvěšen na viditelném místě u vstupu na staveniště po celou dobu provádění stavby až do ukončení prací a předání stavby stavebníkovi k užívání. Rozsáhlé stavby mohou být označeny jiným vhodným způsobem, např. tabulí s uvedením potřebných údajů. Uvedené údaje mohou být součástí štítku nebo tabule umístěvané na staveništi nebo stavbě.
- (2) Budou-li na staveništi vykonávány práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, které jsou stanoveny prováděcím právním předpisem, stejně jako v případech podle odst. 1, zadavatel stavby zajistí, aby před zahájením prací na staveništi byl zpracován plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (dále jen „plán“) podle druhu a velikosti stavby tak, aby plně vyhovoval potřebám zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce. V plánu je nutné uvést potřebná opatření z hlediska časové potřeby i způsobu provádění; musí být rovněž přizpůsoben skutečnému stavu a podstatným změnám během realizace stavby.

Posouzení nutnosti koordinátora:

Vzhledem tomu, že při realizaci stavby se nepředpokládá souběh činností více zhotovitelů, není nutno stavebníkem zajistit koordinátora dle příslušných předpisů.

Posouzení nutnosti zpracování plánu BOZP:

Na stavbě budou prováděny tyto práce dle přílohy č. 5 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb.

- Práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení, popřípadě zařízení technického vybavení.
- Práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů kovových, betonových a dřevěných určených pro trvalé zabudování do staveb
- práce, při kterých hrozí pád z výšky nebo do volné hloubky více než 10m

Z výše uvedeného vyplývá, že je nutné, aby zadavatel pro tuto stavbu zpracoval Plán BOZP.

8.11. úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Realizací navrhované stavby nebude omezeno bezbariérové užívání okolních staveb.

8.12. zásady pro dopravně inženýrské opatření

Pro občasné umístění kontejneru je předpokládáno standardní pracovní místo s dobou trvání vždy cca 6 hodin pro naložení ev. složení materiálu.

U stávajících místních obslužných komunikací se předpokládá zajištění průjezdných pruhů min. 3,5m.

Dopravní opatření se tedy nenavrhuje. Dle potřeby se vyznačí výjezd vozidel stavby (svislá dopravní značka IP 22 - změna místní úpravy s textem "Výjezd vozidel stavby"). Dopravní značení připojení zůstává stávající.

Pouze při reálném předpokladu častějšího výjezdu stavební techniky, nebo při čištění komunikace budou osazeny přenosné dopravní značky typu snížená rychlost, práce na silnici, ...

8.13. podmínky realizace prací (ochranná, bezpečnostní pásma jiných staveb, ...)

Realizace stavby bude prováděna při existenci stávajících kanalizačních sítí. Z tohoto důvodu musí být práce v daném prostoru prováděny s maximální bezpečnostní kázní. Protože součástí stavby budou i výkopy pro nové trasy inženýrských sítí, bude nutno tyto výkopy po dočasnou ochránit (překrýt, ohraničit, apod. ...)

Jiná ochranná či bezpečnostní pásma nejsou známa.

8.14. Zvláštní podmínky a požadavky na organizaci staveniště a provádění prací na něm (vlastnosti staveniště, provádění stavby za provozu, ...)

Realizace stavby bude prováděna při současném užívání stávajících místních komunikací. Z tohoto důvodu musí být práce v daném prostoru prováděny s maximální bezpečnostní kázní, zejména s vazbou na omezení prašnosti a hluku.

Dále pak bude nutno režimově provádět práce v souladu s využitím sousedních prostor Obecního úřadu, se snahou po maximálním možném využití času tzv. "neúředních hodin", apod.

8.15. postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Lhůta realizace řešené stavby úprav je předpokládána na cca 6 měsíců.

Před zahájením výstavby bude provedeno:

- vytýčení inženýrských sítí v daném prostoru, a jejich případná ochrana
- doplnění oplocení záboru hlavního staveniště
- zřízení objektů ZS (připojení, mobilní buňky, ...)

Stavební činnosti pro přístavbu OÚ věcně členit na následující podobjekty/ ucelené bloky stavebních činností.

- Hrubé terénní úpravy/ výkopy, položení nový venkovních inženýrských sítí
- Vnitřní bourací práce ve stávající části OÚ
- Nová hrubá stavba přístavby
- Nové prvky PSV, kompletace
- Čisté venkovní úpravy, odstranění provizorního oplocení

Předpokládané zahájení stavby: 2018, Předpokládané ukončení stavby: 2019

Konkrétní lhůta dle výsledků výběrového řízení.