

# **PŘÍSTAVBA OBECNÍHO ÚŘADU KVILDA ODKAZ PODMALEB NA SKLO**

## **Dokumentace pro provádění stavby**

### **D.1.1 Architektonicko-stavební řešení**

#### **1.0. 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

<b>1. Účel objektu, funkční náplň, kapacitní údaje.....</b>	<b>2</b>
<b>2. Architektonické, výtvarné, materiálové a dispoziční řešení .....</b>	<b>2</b>
<b>3. Bezbariérové užívání stavby.....</b>	<b>2</b>
<b>4. Celkové provozní řešení, technologie výroby .....</b>	<b>2</b>
<b>5. Konstrukční a stavebně technické řešení stavby a stavebně technické vlastnosti stavby .</b>	<b>3</b>
5.1. <i>Bourání, zemní práce, násypy, základy .....</i>	3
5.2. <i>Nosné konstrukce a dělicí konstrukce, schodiště .....</i>	4
5.3. <i>Krov, střešní konstrukce, klempířské prvky .....</i>	5
5.4. <i>Podlahy, nášlapy .....</i>	5
5.5. <i>Úpravy povrchů, omítky, podhledy, obklady, nátěry .....</i>	6
5.6. <i>Prvky PSV .....</i>	7
5.7. <i>Izolace .....</i>	8
5.8. <i>Malby, nátěry.....</i>	9
<b>6. Bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovní prostředí.....</b>	<b>9</b>
<b>7. Stavební fyzika: tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika/ hluk vibrace, zásady hospodaření s energiemi, ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí .....</b>	<b>9</b>
7.1. <i>Tepelná technika .....</i>	9
7.2. <i>Osvětlení, oslunění .....</i>	9
7.3. <i>akustika .....</i>	10
7.4. <i>Zásady hospodaření s energiemi.....</i>	10
7.5. <i>Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí .....</i>	10
<b>8. Požadavky na požární ochranu konstrukcí.....</b>	<b>10</b>
<b>9. Údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadované jakosti provedení, popis zvláštních požadavků na provádění .....</b>	<b>10</b>
<b>10. Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby, rozsah dílenské dokumentace .....</b>	<b>11</b>
<b>11. Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek.....</b>	<b>11</b>
<b>12. Výpis použitých norem .....</b>	<b>11</b>

## 1. Účel objektu, funkční náplň, kapacitní údaje

Po realizaci bude přístavěný 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<sup>2</sup>

Obestavěný prostor nové přístavby:

~2.020 m<sup>3</sup>

## 2. Architektonické, výtvarné, materiálové a dispoziční řešení

### a) výtvarné řešení

Projekt předpokládá zachování obdobného rozvrhu a tvaru hmot, členění okenních otvorů podle stávajícího objektu Obecního úřadu. Přístavba rovněž respektuje sedlový tvar střechy stávajícího OÚ. Barevnost ploch původního obvodového pláště bude zachována v maximální možné míře dle vzorníků vybraného fasádního systému. Předpokládají se kombinace téměř bílých hlavních fasádních ploch se šedým soklem. Barevnost nového střešního pláště bude přizpůsobena současným trendům = šedý odstín, nenásilně působící v daném prostředí horské obce.

### b) materiálové řešení

Materiálově jsou navrženy obdobné prvky = zdící keramické tvarovky, s kontaktním KZS, dřevěná konstrukce krovu, nosná konstrukce stropů z předpínaných železobetonových panelů.

Střešní krytina vizuálně rovněž přizpůsobena původnímu výrazu = tašková krytina skládaná. Na fasádě přístavby bude částečně použit dřevěný obklad, obdobně jako u stávající části Obecního úřadu.

Klempířské prvky uvažovány z předzvětralého titan-zinkového plechu.

Fasádní plášť přístavby bude proveden formou tenkovrstvých omítkovin aplikovaných na KZS. Výplně venkovních otvorů plastové..

Nové nášlapné vrstvy podlah budou provedeny formou keramické dlažby v provozních a komunikačních prostorách. V sále expozice pak dřevěná podlaha..

### c) dispoziční řešení

Dispozičně jsou v navrhované přístavbě 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.

## 3. 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.

Parkování pro imobilní osoby – je součástí schváleného řešení v DSP.

## 4. Celkové provozní řešení, technologie výroby

Celkové provozní řešení stavby přímo koresponduje s účelem stavby, tj. je určeno pro občanskou vybavenost.

## 5. Konstruktivní a stavebně technické řešení stavby a stavebně technické vlastnosti stavby

Nové nosné konstrukce (zděné, dřevěné, ocelové) budou splňovat požadavky na ně kladené dle současně platných norem. Jedná se o založení, nosné zdivo, strop a zastřešení nové přístavby

Podrobnosti viz samostatná část projektu = D.1.2.

Obecně musí platit že:

- 1) Veškeré stavební práce je nutné provést podle příslušných ČSN, technologických pravidel dodavatelů a v souladu s vyhláškou č. 309/2006 Sb. a novely č. 362/2005 Sb. a novely č. 591/2006 Sb. O bezpečnosti práce a technických zařízeních při stavebních pracích.
- 2) Pro stavbu budou použity stavební materiály a výrobky, které jsou certifikovány v rámci prohlášení o shodě. Stavba je navržena v souladu s podmínkami hygienických norem a předpisů, stavebního zákona a prováděcích vyhlášek.

### 5.1. Bourání, zemní práce, násypy, základy

**Výkopové/ zemní práce** = 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 okapních 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 zemních prací budou i příslušné zpětné násypy:

- rozvodů inženýrských sítí
- tras potrubí od vrtů tepelného čerpadla
- štěrkové násypy pod skladby stávajících podlah na terénu
- hutněné násypy, podkladní vrstvy pod zpevněné plochy (štěrkové, štěrkodrt', apod.),

Případné hutnění mocnějších vrstev musí být prováděno po vrstvách max. 300 mm mocných.

**Drobné bourací práce** = tyto budou spočívat odbourání podokenních parapetů u schodišťových oken v místě budoucího propojení nové přístavby a stávajícího objektu Obecního úřadu. Dále pak bude nutno odstranit část stávající plochy KZS v místě nové vstupní haly přístavby.

Samostatnou bourací prací bude úprava stávající střešní krytiny pro následné zakomponování tvaru nového střešního pláště přístavby.

**Upozornění:**

Při bourání nosných konstrukcí nutno pečlivě sledovat okolní nosné ponechávané konstrukce, při neočekávaných poškozeních těchto konstrukcí (vzniku trhlin, ..) nutno přivolat statika !!

Pro shromažďování vybouraného materiálu budou přistaveny sběrné kontejnery umožňující třídít demolovaný materiál.

**Při bouracích pracích je nutno dodržovat všechny bezpečnostní předpisy a bouraný materiál nutno průběžně kropit.**

**Nové základové konstrukce** = tyto budou spočívat v provedení základových pasů pro zdivo nové přístavby.

Obecně nutno základové konstrukce zakládat do nezámrzné hloubky, tj. do 1200 mm pod terén, nebo navíc do hloubky dle stávající základové spáry v případě dotyku s ní. Stávající a nové základy budou propojeny oddílovány = konkrétní řešení popsáno v části statika.

Součástí základových konstrukcí je rovněž vyztužená deska podkladního betonu (1x kari síť 150x150x6mm), pod novou hydroizolací, před betonáží této desky nutno nechat odsouhlasit příslušnými profesemi TZB kompletní položení jejich sítí (EL, VO, KAN,...). Uvedená deska bude vymezena jedním "šárem" betonových šalovacích tvárnic.

Obecně základový beton z prostého betonu třídy C20/25 XC2.  
Všechny nové základové konstrukce budou uzemněny páskovinou FeZn.  
Základová spára musí být převzata projektantem.

## **5.2. Nosné konstrukce a dělicí konstrukce, schodiště**

### **Svislé nosné konstrukce**

Svislé nosné konstrukce budou zděné, z keramických voštinových bloků, tl. 450mm, vyhovujících současným tepelně technickým požadavkům; nadpraží zde budou typová, keramická, vzhledem z zateplování KZS není nutno vkládat tepelnou izolaci. Ve 2.NP budou nosné prvky nadpraží tvořena zesíleným pozedním věncem. Zdivo bude pevnosti P10 na maltu MC5.

Podle tvarových potřeb přístavby = napojení na stávající úroveň podlahy bude nutné řezat tvarovky na výškový atypický modul.

Součástí nových svislých zděných konstrukcí jsou pozední věnce/ konkrétně viz statika. Napojení/ oddělení stávajících a nových nosných stěn bude dilatační.

Podrobněji viz část D.1.2.

Nově navržené dělicí konstrukce, příčky budou provedeny v následujících materiálových variantách:

- v přízemí ze systémových keramických voštinových tvarovek typu P+D 11,5, resp.8. Nadpraží nad novými otvory v těchto příčkách mohou být tvořené systémovými keramickými prvky, nebo ocelovými válcovanými profily, typu I, L; konkrétní počty a délky dle skutečného rozměru otvoru a tloušťky stěny. Uložení profilů min. 150 mm. V dílčích případech budou v 1.NP příčky ze SDK desek (dílny,...). vzhledem ke své výšce budou zděné příčky posíleny systémem z prefabrikovaných výztužných svařovaných prvků diagonálního typu, **ze dvou podélných rovnoběžných ocelových prutů propojených v jedné rovině pomocí sinusovité ohnutého do tvaru spojitě diagonály.**

- v případě 2.NP budou zděné příčky, resp. příčky s požadovanou protipožární odolností v místě stávajícího archivu(viz PBŘS)

- v případě 3.NP budou SDK příčky s požadovanou protipožární odolností (viz PBŘS)

- vyždění instalační "stěny" v místě lokálního vyříznutí stávajícího KZS v místě osazení nových zařizovacích předmětů. Předpokládají se pórobetonové tvarovky, které budou přikotveny do původního zdiva (trny,...), dle technologických zvyklostí zhotovitele.

Obecně **nutno příčkové konstrukce dilatačně oddělit od stropních konstrukcí**, s ohledem na předpokládané dotvarování stropních konstrukcí (např. vložením pružné hmoty tl. cca 20mm).

### **Vodorovné nosné konstrukce**

Tyto budou provedeny formou **sestavy systémových předpínaných železobetonových panelů**, v úrovni stropu nad 2.NP pak doplněné výměnami z ocelových nosníků pro osazení schodiště do 3.NP, resp. osazenými bačkorami pod sloupky krovu.

V místě uložení výměn typu HEA na stávající štítové zdivo/ špaletu **nutno podbetonovat jejich uložení** min. tl. 100mm (v místě nového schodiště do 3.NP).

Prostupy v těchto panelech (zejména pro rozvody kanalizace a VZT) musí být umístěny dle dohody se statikem.

Podrobněji viz část D.1.2.

Všechny **prostupy požárně dělicími konstrukcemi musí být opatřeny příslušnými ucpávkami**, dle principů uvedených v PBŘS.

### **Schodiště**

Pro přístup do 3.NP bude nutné vytvoření nového schodiště; konstrukce tohoto schodiště prefabrikovaná a bude přibližnou replikou konstrukce původního ve schodišťovém traktu Obecního úřadu, (toto má nosnou konstrukci z ocelových válcovaných profilů, mezi kterými jsou vloženy železobetonové prefabrikované desky a následně nabetonované stupně). Povrchová úprava musí splnit **protiskluzné požadavky** dle OTP pro veřejné budovy.

Podrobněji viz část D.1.2.

Součástí prvku bude schodišťové madlo, dle požadavku ČSN 73 4130.

### 5.3. Krov, střešní konstrukce, klempířské prvky

Nová střešní konstrukce nad přístavbou bude provedena formou vázaného krovu, opřené o systém sloupků v úrovni 3.NP. Přes sloupky bude usazen systém vaznic, které budou v místě styku původním zdivem opřeny o toto zdivo (konkrétní způsob bude stanoven po obnažení příslušného prostoru stávající střechy/ krovu. 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.** Toto bude mít za následek, že pozednice položené na nové zdivo přístavby (věnce) budou v nestejně výšce, délky ploch střešního sedla/ délky krokví nové přístavby nebudou symetrické.

Řezivo bude třídy min. C24.

Všechny dřevěné prvky krovu budou opatřeny ochrannými nátěry proti biotickým škůdcům, viditelné prvky krovu budou ohoblovány.

Ve střešním plášti bude osazena sestava 8 střešních oken, podle rastru provedených krokví = nepředpokládají se krokevní výměny. Střešní plášť nové přístavby bude zateplen minerální vatou a zespoda zaklopen SDK deskami (popis souvrství viz výkresová část PD).

Konkrétní provedení styku nové a stávající střechy bude stanoveno po odkrytí příslušných stavebních konstrukcí.

Podrobněji viz část D.1.2.

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). Součástí skladby střešního pláště budou systémové sněhové zachytávače, provětrávací tvarovky, mřížky, držáky systému hromosvodu a ostatní klempířské prvky z titanzinkových plechů. Podokapní římsy budou obloženy palubkami.

Při provádění klempířských prvků nutno dodržet ustanovení ČSN 73 3610 – Klempířské práce a technologická doporučení výrobce daných materiálů – střešní krytiny.

### 5.4. Podlahy, nášlapy

Nové podlahové konstrukce budou v provozních místnostech v 1.NP musí být se zvýšenou mechanickou odolností a budou spádovány; budou zde osazeny odvodňovací prvky (žlaby, vpusti). Součástí konstrukce podlah na terénu je i šterkopískový podsyp, včetně hydroizolací ze živičných pásů, a mechanicky odolných tepelných izolací.

Podlahové konstrukce v úrovni 2.NP budou formou standardních skladeb, pro systém podlahového vytápění, v úrovni 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!!**

V místech výměny stávajících dveří a zárubní jsou uvažovány opravy betonových podlah, včetně oprav stávajících podlahových stěrek/ nátěrů

Nové nášlapné vrstvy podlah v objektu jsou uvažovány v následných materiálových provedeních:

- v přízemní, v provozních místnostech, formou mechanicky odolné dlažby s příslušnou protiskluzností **typu R9**

- v sociálních zařízeních a v komunikačních prostorách formou standardní keramické dlažby ze slinutých dlaždic, u vstupu v kombinaci s čistící zónou

- na schodišti replikou původního nátěru/ stěrky s příslušnou úpravou rohu stupnic

- v expozici v úrovni 2.NP budou formou vinylových podlah na pero a drážku (typu click), tl. min. 6,7 mm **!!! tato podlaha musí být provedena jako systémová konstrukce certifikovaná k použití pro podlahové vytápění !!!**

Ve všech místnostech se provede sokl nebo podlahová lišta podle typu krytiny.

Všeobecné zásady provádění podlahových nášlapných vrstev:

- V místech přechodu různých druhů nášlapných vrstev podlah či u dilatačních spár budou použity přechodové lišty (mosaz, AL, ..).
- Vyrovnávací stěrky a lepidla musí odpovídat technologickým předpisům výrobcům podlahových nášlapných vrstev.
- Obecně platí požadavek pro podlahové krytiny na dodržení minimální hodnoty součinitele smykového tření dle vyhlášky MMR č. 268/2009 Sb. pro občanské stavby

### 5.5. Úpravy povrchů, omítky, podhledy, obklady, nátěry

Fasáda nových ploch přístavby bude provedena jako zatepovaná fasáda s KZS na keramické zdivo. Veškeré tepelné izolace budou provedeny z desek z EPS-Fa tloušťky 140mm. Jsou předpokládány hmoždinky s koeficientem bodového tepelného mostu  $\chi_{[chi]}$  max. 0,001 (W/K) (tato hodnota zabraňuje prokreslování hmoždinek na fasádě), kovový trn šroubovací samozapouštěcí, odhadem min. 8ks/m<sup>2</sup> (**přesný počet hmoždinek bude stanoven výtažnými zkouškami = před aplikací je zhotovitel povinen zkoušky provést !!**). Izolant musí být nejméně třídy reakce na oheň E a musí být kontaktně spojen se zatepovanou stěnou. Povrchová vrstva musí všude vykazovat index šíření plamene  $is = 0$  mm/min. Fasáda bude zateplena bezcementovým kontaktním zatepovacím systémem se zaručenou průtažností 3%, který bude certifikovaný dle ETAG 004 a bude v kvalitativní třídě A dle cechu zatepovacích systémů. U vstupů bude provedeno pancéřování na mech. odolnost 60 Joule (tzv. antivandal úprava). Barevnost (parametr HBW) použitých povrchových stěrek musí být v souladu s materiálem použitým pro zateplení – bude doloženo technickými listy.

Na části plochy štítu nové přístavby a podokapních říms budou provedeny dřevěné obklady ze sibiřského modřínu na dvojité rošt dle původního výrazu provedení na fasádě stávajícího Obecního úřadu.

Soklové plochy budou opatřeny voděodolnou úpravou dle technologických možností vybraného fasádního systému.

Všechny nové zděné povrchy vnitřních stěn budou omítnuty standardními vápenocementovými štukovými v tloušťce min. 15 mm. Omítky na nekeramických konstrukcích vyztuženy armovacími sítkami, obecně všude používány rohovníky. Potrubí TZB vedená viditelně mimo stěny budou zakryta/ přepletována.

Samostatnou povrchovou úpravou bude odstranění původního systému KZS (ve vstupní chodbě přístavby), dle požadavku PBŘS a pak následným srovnáním povrchu (lokálním pohozením) a omítnutím štukovou omítkou.

Sociální zařízení a ostatní místnosti s vlhkým provozem budou opatřeny keramickým/bělinovým obkladem do výšky dveří, vč. ukončujících krajových a rohových lišt, neobložené povrchy stěn zde budou natřeny voděodolným nátěrem, vč. příslušných stěrek.

Na SDK stěnách budou pod obklady provedeny speciální penetrace pod lepicí tmely. U styku obkládaných SDK stěn a navazujících podlah budou spáry ošetřeny silikonovými tmely, stejně jako u keramických soklíků.

V místě stávajícího ponechávaného KZS nutno použít speciální spojovací můstky/penetrace/ tmely pod obklady. Konkrétní barevné odstíny obkladů budou vybrány ze vzorníků předložených stavebníkovi.

Pod střešním pláštěm v prostoru CHÚC budou provedeny dle požadavku PBŘS SDK podhledy s požadovanou požární odolností dle PBŘS. Všechny sádkartonové plochy musí být prováděny dle technologických předpisů výrobce (tmelení, laťování, bandáže, broušení).

Podrobněji viz samostatná část PD = skladby materiálů.

Vzhledem k dilatačnímu napojení nové **přístavby nutno uvažovat s dilatačními lištami** v podlahách, stěnách i na fasádě = předpoklad, mosaz, hliník = konkrétně dle výběru stavebníka.

## 5.6. Prvky PSV

Podrobnější specifikace této statí viz výkresová část a specifikace prvků PSV.

Rámcově se jedná o:

- Venkovní prvky: okna plastová, zasklení je navrženo z izolačních trojskel. Typu (OS) otevíravá a (S) sklápěcí. Vstupní dveře hliníkové, kazetové, částečně prosklená. Ve fasádní stěně dílny pro podmalbu bude osazena plastová stěna s pevným zasklením.

**!!! Při osazování oken a vstupních dveří nutno dodržet obecný princip zapuštění rámu do KZS ve špaletách, vč. osazení tzv. APU lišt !!!**

Součástí dodávky venkovních prvků PSV je také:

- Zajistit, že okenní výplně budou provedeny podle zásad stanovených v TNI 74 6077, resp. ČSN EN 144351-1+A1
- zajištění vnitřní parotěsné spáry, a venkovní paropropustné (použitím příslušných pásků a folií)
- v obytných místnostech zajistit splnění požadavku hygienické infiltrace (0,5 násobná výměna vzduchu/ hod) při zavřeném okně
- zasklení tzv. s teplým okrajem skla (plastový nebo ocelový distanční rámeček s hodnotou  $\Psi = \max. 0,052 \text{ (W/m.K)}$ )
- kování celoobvodové, s pojistkou proti náhodnému vyklopení křídla
- koeficient prostupu tepla pro okna (pro celý prvek) bude  $U_{N,20} = \max. 0,9 \text{ W/m}^2\text{.K}$ , uvažována izolační trojskla
- koeficient prostupu tepla pro vchodové dveře (pro celý prvek) bude  $U_{N,20} = \max. 1,2 \text{ W/m}^2\text{.K}$ ,

- Vnitřní dveře (interiérové dveře do sociálních zařízení, do provozních místností, ..).

Vnitřní dveře jsou převážně dřevěné, s povrchovou úpravou z HPL. Dveřní křídla uvažována hladká. Dveře do místností s WC mísou budou osazeny tzv. koupelnovým kovááním. Zárubně vesměs budou obložkové. Konkrétní typy, členění, případné prosklení, a barevnosti budou stanoveny stavebníkem dle předložených vzorků.

Z hlediska PBŘS budou stávající požární dveře směrem do stávajícího schodiště přeloženy. Nové požární dveře budou splňovat požadavky PBŘS. Dveře ve směru úniku v CHÚC budou opatřeny panikovými klikami.

Dveře do provozních místností v 1.NP budou plastové.

Specifickým prvkem PSV je osazení garážových vrat. Uvažována jsou varta sekční, se základními bezpečnostními parametry, s možností dálkového ovládání.

Ze zámečnických výrobků a ostatních prvků přichází v úvahu zejména osazení schodišťového zábradlí hlavního vstupu, čistící rohože, vyjímatelný poklop, vstupní markýza (z nerezových profilů a bezpečnostní skla), případně i ventilační mřížky. Zámečnické výrobky v exteriéru obecně budou žárově zinkovány, interiérové zámečnické výrobky budou opatřeny nátěrem dle konkrétního řešení interiéru. Součástí prvků ostatních je i dodávka hasicích přístrojů, a ostatních ochranných prvků požadovaných PBŘS.

Z prvků klempířských nutno uvažovat dodávku nových dešťových žlabů a svodů, dále úpravu/ přeložení těch prvků, které se nacházejí v místě styku nové a stávající stavby a také standardní klempířské prvky náležející k taškové krytině. Prvky uvažovány z předzvětralého tiatnzinkového plechu. Při výrobě klempířských prvků nutno dodržet technologické zásady stanovené normou ČSN 73 36 10 - Klempířské práce stavební.

**Před započatím výroby všech prvků PSV i prvků ostatních** je zhotovitel stavby povinen provést vzájemnou koordinaci:

- přesných rozměrů stavebních otvorů
- technologických postupů (způsob a čas montáže jednotlivých prvků PSV včetně všech doplňků
- na provedení stavebních přípomocí (kotevní kusy, přídatné profily, apod.)

Kuchyňská linka – tato část stavby konkrétně specifikována, obecně se předpokládají standardní korpusy, desky typu HPL; další vybavenost:

- nerezový dřez s odkapávačem



- Vestavný set - Multifunkční trouba s displejem, nerez provedení (v energetické třídě A. Vnitřní objem 57l) + indukční deska s dotykovým ovládáním a zkosenými hranami (Počet varných zón 4) "

- standardní vestavná myčka nádobí, viditelný ovládací panel (Energetická třída: A+++, 6 programů, 4 teploty, počet jídelních souprav 13, Hlučnost 43 - 46 dB(A) )

- standardní odsavač par s možností recirkulace. Výkon odvodu: 166 m<sup>3</sup>/h. Počet rychlostí: 3, s osvětlením

Konkrétní sestava a typy spotřebičů budou stanoveny stavebníkem v rámci realizace.

## 5.7. Izolace

**Tepelné/ hlukové izolace** jsou navrženy následujících typů:

- standardní tepelné izolace typu minerální vaty ve střešním plášti (parametr  $\lambda = \max. 0,039 \text{ W/m.K}$ )
- standardní hlukové izolace typu měkké minerální vaty ve SDK příčkách
- standardní stabilizované materiály typu „kontaktního fasádního systému typu EPS Fa“ pro izolování konstrukcí, kde je nutnost odolávat vlivům povětrnosti (parametr  $\lambda = \max. 0,037 \text{ W/m.K}$ ). V soklové části fasády musí být tepelná izolace nenasákavá
- Technické izolace potrubí TZB - z pěnového PE
- Tepelné izolace ve vnitřních prostorech/ podlahách typu polystyren EPS Stabil Z (parametr  $\lambda = \max. 0,037 \text{ W/m.K}$ )
- Speciální tepelná izolace pro dodatečné izolování stávajících primárních rozvodů od vrtů tepelného čerpadla = dle doporučení dodavatele těchto rozvodů.

### Principiální provedení:

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  $\varnothing 42 \text{ mm}$  a tl. 19 mm (každá trubka zvlášť)
2. u vrtů, které jsou přímo pod plánovou přístavbu (2 vrty) a v její blízkosti do 6,5 m od fasády domu (rovněž 2 vrty) 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
4. páteřní potrubí od šachty směrem do objektu bude rovněž důkladně izolováno po celé jeho délce až do strojovny TČ.
5. Jednotlivé spoje budou velmi důkladně přelepeny zajištěna celistvost tepelné izolace.
6. Při realizaci těchto opatření by měla být při této činnosti minimálně přítomen zástupce profese vytápění, resp. znalá osoba problematiky tepelných čerpadel, a provést dohled nad správným provedením (zajistí a zodpovídá generální dodavatel stavby).

**Hydroizolace** jsou uvažovány typu:

- kontaktní ochranné difúzní folie v podstřeší s parametrem "Hustota Sd" max. 0,02m
- Standardní modifikované živičné pásy s PES, ev. Skleněnou vložkou (pro izolaci podlah na terénu proti zemní vlhkosti), parametry: Ohebnost za nízkých teplot ČSN EN 1109  $^{\circ}\text{C} \leq - 25$ , Odolnost proti stékání při zvýšené teplotě ČSN EN 1110  $^{\circ}\text{C} \geq +100$ , Propustnost vodní páry ČSN EN 1931 -  $\mu = 20000$
- standardní parotěsné pásy s Al vrstvou, včetně systémových bitumenových lepících pásek dle příslušného podkladu (omítka, dřevo, ...), "Hustota Sd" min. 300m
- komprimační pásy při osazování výplní okenních otvorů

Použití jednotlivých druhů izolací odpovídá jednotlivým provozům v objektu a jednotlivým konstrukcím. Konkrétní druhy, tloušťky jsou dospecifikovány i ve výkresové části projektové dokumentace.

Velkou pečlivost je nutno věnovat zejména izolování na rozích, u okapů, v zákoutích, okolo prostupů skrz hydroizolace, apod. Při provádění je nutno dodržovat předepsané technologické postupy (přípravenost podkladu, provedení všech vrstev – např. penetrace,...).

### **5.8. Malby, nátěry**

Malby budou obecně na všech vnitřních omítaných plochách nebo plochách SDK, uvažovány materiály tuzemské provenience.

Kromě omyvatelných nátěrů zděných konstrukcí, včetně příslušného stěrkování (např. v chodbě či provozních místnostech nové přístavby) připadají v úvahu následující další:

- ve formě základových nátěrů skrytých ocelových konstrukcí (profilů nadpraží),
- mechanicky odolné nátěry nášlapných ploch schodiště
- ochranné nátěry dřevěných prvků krovu (proti plísním, hnilobám a biotickým škůdcům)
- povětrnosti odolné nátěry venkovních prvků (ocelová zábradlí, dřevěné římsy, ..)

Nové venkovní zámečnické/ocelové prvky budou žárově zinkované.

Součástí všech těchto povrchových úprav budou i příslušné pomocné činnosti, jako je oškrábání, zbroušení nerovných ploch, penetrace, stěrkování, apod.

Při provádění všech natěračských a malířských prací musí být dodrženy technologické předpisy výrobce barev, zejména čistota, drsnost, vyžralost podkladů. Dále musí být dodrženy doporučené tloušťky jednotlivých vrstev nátěrů.

## **6. Bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovní prostředí**

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

Z hlediska ochrany zdraví a z hlediska pracovního prostředí není nutno zabezpečovat žádná speciální opatření.

## **7. Stavební fyzika: tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika/ hluk vibrace, zásady hospodaření s energiemi, ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

### **7.1. Tepelná technika**

Při výpočtu tepelných ztrát objektu 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.

Podrobněji viz samostatná část projektu (Vytápění budov, D.1.4a).

### **7.2. Osvětlení, oslunění**

Oslunění místností v komerčních prostorách se neproказuje.

Dodržení parametrů umělého osvětlení jsou předmětem samostatné části projektu (Elektroinžinýring, D.1.4g).

### **7.3. akustika**

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 obvodovým zdívkem tl. min. 450 mm z keramických zdících bloků.

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

### **7.4. Zásady hospodaření s energiemi**

Pro vytápění objektu je navržen alternativní zdroj tepla = tepelné čerpadlo typ země voda. Větrání objektu je kombinované, bez zpětného získávání tepla.

### **7.5. 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 navrženy 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.

## **8. Požadavky na požární ochranu konstrukcí**

Vzhledem k tomu, že novou přístavbou se navazuje na stávající únikovou cestu z objektu Obecního úřadu, je nutno řešit osazení nových protipožárních uzávěrů a v dotčených případech i přeložení protipožárních uzávěrů stávajících.

Podrobnosti viz samostatná část projektu (PBŘS, D.1.3).

## **9. Údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadované jakosti provedení, popis zvláštních požadavků na provádění**

Kontrola těchto údajů spočívá v ověření vlastností zejména izolačních materiálů, jako např. součinitel tepelné vodivosti materiálů (parametr  $\lambda = \max. 0,037-0,039$  W/m.K), který bude ověřen dle technických listů příslušných dodávaných materiálů, apod.

Parametr hydroizolačních pásů: Ohebnost za nízkých teplot ČSN EN 1109  $^{\circ}\text{C} \leq -25$ , Odolnost proti stékání při zvýšené teplotě ČSN EN 1110  $^{\circ}\text{C} \geq +100$ , Propustnost vodní páry ČSN EN 1931 -  $\mu = 20000$ .

## **10. Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby, rozsah dílenské dokumentace**

Vzhledem k vyjasněnosti provádění, tvarů a specifikací stavebních prvků a konstrukcí je vznesen pouze požadavek na zpracování dílenské dokumentace vstupní markýzy.

## **11. Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek**

Vzhledem k charakteru navrhovaných stavebních prací a předpokládanému způsobu realizace jsou uvažovány kontrolní prohlídky prováděné po ukončení věcných etap výstavby následovně:

- Kontrola skutečného stavu základové spáry
- Kontroly zabudovaných hydroizolačních a tepelně izolačních souvrství
- Kontrola kvality provádění celistvosti a rovinnosti prováděných klempířských ploch
- Kontrola funkčnosti elektrických rozvodů
- Kontrola stavební připravenosti před osazováním prvků PSV
- Kontrola kvality osazených prvků PSV
- Kontroly rovinnosti podlah, omítaných povrchů
- Kontroly těsnosti potrubí zabudovaných do stavebních konstrukcí

Vzhledem k tomu, že není znám konkrétní časový harmonogram realizace stavby, jsou výše uvedené kontroly uvažovány ve smyslu obecných zvyklostí (nejsou určeny konkrétní termíny), dle předpokládaného vývoje provádění díla.

## **12. Výpis použitých norem**

- ČSN 73 0540-2 – Tepelná ochrana budov: Požadavky
- ČSN 73 0532 – Akustika: Ochrana proti hluku v budovách a souvisící akustické vlastnosti stavebních výrobků - požadavky
- ČSN 73 0580-1 – Denní osvětlení budov - část 1: základní požadavky
- ČSN 73 4130 – Schodiště a šikmé rampy - základní požadavky
- ČSN 74 3305 - Ochranná zábradlí
- Vyhláška č. 268/2006, Sb. - O technických požadavcích na stavby
- Vyhláška č. 23/2008, Sb. - O technických podmínkách požární ochrany staveb
- Vyhláška č. 398/2009, Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb