

D.1.1a TECHNICKÁ ZPRÁVA

ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Zodpovědný projektant:	Vedoucí projektu:	Vypracoval:	 <div>SPZ DESIGN, s.r.o. Moravská 359/13 779 00 Olomouc - Holice IČ: 278 31 132 telefon: 585 150 411 e-mail: spz.design@seznam.cz web: www.spzdesign.cz</div>	
Ing. Karel Chadima	Ing. Petr Zavadil	Ing. Petr Zavadil (textová část) Ing. Karel Chadima (výkresová část)		
Jihomoravský	Místo: Přibice, č.p. 84, parc. č. st. 351, st. 137, st. 136, 1630, 1631/1, 1631/2, 1631/3, 1631/4, 2199/2, 2200/1 a 2206/1, k.ú. Přibice			
Investor:	Obec Přibice, č.p. 348, 691 24 Přibice		Účel projektu:	DPS
Název stavby:	PŘESTAVBA A ZMĚNA ÚČELU UŽÍVÁNÍ KULTURNÍHO DOMU NA POLYFUNKČNÍ CENTRUM S MULTIFUNKČNÍM SÁLEM		Datum:	6/2018
Číslo archivní/zakázky:			41/18-S	
Verze tisku:			V 1.0	
Formát výkresu:				
Obsah výkresu:	TECHNICKÁ ZPRÁVA - ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ		Měřítko:	Číslo výkresu: D.1.1a

D. 1.1a Technická zpráva – architektonicko-stavební řešení

a) *účel objektu:*

Stávající objekt č.p. 84 byl v minulosti využíván jako kulturní dům (kino), tedy jako budova občanské vybavenosti. Po přestavbě objektu na polyfunkční centrum bude objekt dále sloužit jako objekt občanské vybavenosti, konkrétně zde budou klubovny obecních spolků, sál pro školení a vzdělávací akce, multifunkční sál se zázemím a podobně.

b) *zásady architektonického, funkčního a dispozičního řešení, výtvarného řešení, řešení přístupu do stavby a možného přístupu osob s omezenou schopností pohybu a orientace:*

Navrhované stavební úpravy představují soubor úprav, přístaveb a nástavby (dostavby 2.NP) stávajícího objektu č.p. 84 spojené se změnou účelu užívání objektu občanské vybavenosti (původně sloužícího jako kulturní dům).

Budova je situována jako samostatně stojící. Po provedení stavebních úprav bude mít půdorysně nepravidelný tvar (přibližně písmene „T“). Budova je z větší části zapuštěna pod terén, zejména v části „multifunkčního sálu“. Přední část – původní kulturní dům je řešen jako stavba částečně podsklepená, půdorysně přibližně tvaru obdélníku (zadní část stávající stavby bude demolována). Na stávající původní budovu kulturního domu bude navazovat spojovací trakt dvoupodlažní přístavby, na který bude severovýchodně (směrem do dvora) navazovat obdélníková jednopodlažní hmota multifunkčního sálu a jihovýchodně jednopodlažní nepodsklepené křídlo obdélníkového tvaru s kanceláři pro obecní spolky.

Přední část budovy (původní kulturní dům) je a i nadále zůstane zastřešena polovalbovou střechou s balkónem a výrazným mansardovým vikýřem nad vchodem do objektu. Střední část budovy (spojovací krček) navazující na zadní hmotu původního kulturního domu bude krytý plochou střechou ohraničenou přesahující obvodovou atikou. Na středový trakt navazuje multifunkční sál, který bude krytý mírnou sedlovou střechou. Střecha nad přízemním křídlem (s klubovnami spolků) bude řešena jako plochá, pochozí, ohraničená kovovým zábradlím. Hmota stavby je kvádrovitá, hladká, bez jakéhokoli výrazného plastického členění, dělená pouze otvory oken a dveří.

Stávající část objektu je zděná z plných pálených cihel, stropní konstrukce nad 1PP je betonová, z železobetonových desek uložených do ocel. I-profilů, stropní konstrukce nad 1NP je dřevěná trámová, nad stávajícím sálem (bývalým kinem) potom ocelová z I-profilů zaklopených pozink. ocel. trapézovým plechem. Tato stropní konstrukce však bude odstraněna a nahrazena novou konstrukcí obdobného provedení umístěnou v nižší úrovni. Střešní konstrukce je tvořena dřevěným vaznicovým krovem, který zůstane z části zachován a z části bude proveden nově. Střešní krytina je tvořena pálenými střešními taškami, které jako střešní krytina zůstanou zachovány i po provedení stavebních úprav a rekonstrukci střešního pláště. Fasáda stávající části budovy, která je nyní pouze omítnuta vápenocementovou omítkou bude nově opatřena kontaktním zateplovacím systémem s grafitovým (šedým) EPS tl. 120 mm s povrchovou úpravou tvořenou tenkovrstvou silikonovou omítkou.

Konstrukční systém nové střední části objektu bude smíšený – bude se jednat o kombinaci zděných nosných stěn a ocelové skeletové konstrukce tvořené ocelovými sloupy a průvlaky. Stropní konstrukce (vč. střešní konstrukce) budou tvořeny z větší části předpjatými

betonovými panely typu „SPIROLL“, z menší části potom monolitickými železobetonovými deskami. Jako monolitické železobetonové bude provedeno i nové schodiště. Zděný obvodový plášť této části objektu bude zateplen kontaktním zateplovacím systémem s minerální (čedičovou) vlnou s podélnými vlákny tl. 100 mm s povrchovou úpravou tvořenou tenkovrstvou silikonovou omítkou.

Konstrukční systém přístavby multifunkčního sálu bude skeletový. Hlavními nosnými konstrukcemi budou železobetonové monolitické sloupy vynášející ocelové příhradové vazníky, které budou spolu s ocelovými vaznicemi z válcovaných profilů tvořit konstrukci zastřešení. Mezi sloupy budou ve spodní části (části zapuštěné pod UT) provedeny betonové opěrné obvodové stěny z tvárnic ztraceného bednění, v nadzemní části potom vyzdívky z keramických tvárnic. Obvodový plášť této části objektu bude zateplen kontaktním zateplovacím systémem s minerální (čedičovou) vlnou s podélnými vlákny tl. 100 mm s povrchovou úpravou tvořenou tenkovrstvou silikonovou omítkou. Části stěn nacházející se pod UT (a v oblasti soklu) budou zatepleny extrudovaným polystyrénem. Střešní plášť bude vytvořen ze sendvičových panelů z trapézového plechu s antikorozi povrchovou úpravou s tepelně-izolačním jádrem z minerální vlny tl. 200 mm.

Konstrukční systém jihovýchodní jednopodlažní přístavby bude zděný – stěnový. Stěnové konstrukce zapuštěné pod úroveň UT budou provedeny jako betonové z tvárnic ztraceného bednění se zálivkou bet. směsí, ostatní stěny budou vyzděny z keramických tvárnic. Obvodové stěny nad UT nebudou opatřeny kontaktním zateplovacím systémem, a proto budou provedeny z tepelně-izolačních tvárnic s vysokým tepelným odporem. Stěna mezi touto částí objektu a střední spojovací částí ohraničující venkovní schodiště bude vytažena až do úrovně zábradlí střešní terasy a bude provedena z pohledového železobetonu. Stropní konstrukce (nosná konstrukce střechy) nad 1NP bude tvořena betonovými předpjatými stropními panely. Plochá střecha bude řešena jako provozní a bude sloužit jako terasa. Obvodové stěny této části objektu budou opatřeny vápenocementovou omítkou přírodního vzhledu, která bude ošetřena pouze hydrofobním (vodoodpudivým) nátěrem. Soklová část této části objektu bude obložena pískovcovými deskami tl. 50 mm.

Hlavní vchodové dveře do objektu (tzn. do stávající části, do střední části v úrovni 1NP a do jihovýchodní části) budou celoprosklené s hliníkovými rámy. Ostatní venkovní výplně otvorů budou plastové. Zasklení bude provedeno tepelně-izolačními dvojskly. Vnitřní výplně (dveře a prosklené stěny) budou dřevěné (popř. hliníkové) osazené v ocelových nebo dřevěných obložkových zárubních (dle účelu místností), případně budou mít vlastní rámovou zárubeň. Multifunkční sál bude možné pomocí prosklených hliníkových skládacích dveří oddělit od haly s barem. Okna multifunkčního sálu orientovaná směrem na jihovýchod budou vybavena venkovními žaluziemi s elektrickým pohonem. Mezi školícím sálem v 2NP a sousední chodbou bude provedena shrnovací stěna s laminovým povrchem v imitaci dřeva, která bude v případě potřeby umožňovat propojení obou místností a zvětšení kapacity sálu.

Konstrukce venkovního pódia bude tvořena základovými pásy z prostého betonu, které budou vytaženy nad UT a na nichž bude provedena dřevěná stropní konstrukce tvořící podlahu pódia. Nosnou konstrukci zastřešení bude tvořit dvojice plnostěnných dřevěných vazníků z lepeného lamelového řeziva, na které budou uloženy vodorovné vaznice (krokve po vlašsku). Vazník z čelní strany pódia bude podporován dvojicí od spodu nahoru rozšiřujících se sloupů, které budou též dřevěné z lepeného lamelového řeziva, a které spolu s vazníkem budou vytvářet dvojkloubový rám. Vazník na zadní straně pódia bude uložen na vyzděnou nosnou stěnu ukončující pódium. Střešní krytina pódia bude plechová (vzhledově podobná s krytinou střechy multifunkčního sálu – vnějším trapézovým plechem sendvičových panelů). Stěny budou omítnuty stejným způsobem jako stěny jihovýchodní přístavby bez KZS.

Nové venkovní zpevněné plochy budou provedeny z betonové zámkové dlažby (pojezdné plochy, nové chodníky) nebo betonové plošné dlažby (nová terasa před objektem, šikmá rampa). Nášlapnou vrstvu terasy v úrovni 2NP střední části objektu a na střeše jihovýchodní části objektu bude tvořit betonová dlažba uložená do rektifikovatelných terčů.

Dispozičně bude navržený objekt řešen takto:

Hlavní přístup do budovy bude situován v úrovni 1.NP stavby a je situován do záklenku u rohu budovy původního kulturního domu a bočního křídla s klubovnami spolků. Za hlavními vstupními dveřmi je situováno zádveří (m.č. 100), na které navazuje vstupní hala s barem a šatnou pro odkládání svrchního oděvu (m.č. 101). Ze vstupní haly je přístupná kuchyňka tvořící zázemí baru (m.č. 102), umístěná pod schodištěm do 2NP, dále multifunkční sál (m.č. 121), sklad inventáře (m.č. 120) a chodby vedoucí do ostatních částí objektu (m.č. 103 a 128). Multifunkční sál bude od haly oddělen roletovými stěnami a v případě potřeby bude možné sál s halou propojit. Součástí multifunkčního sálu bude pódium v jeho zadní části (m.č. 122), u kterého bude situován sklad rekvizit (m.č. 127) a šatna pro vystupující umělce (m.č. 123) s navazující předsínkou s umyvadlem a WC (m.č. 124 a 125). Z prostoru pódia bude pomocí únikového schodiště (m.č. 126) umožněn únik na volné prostranství. Další únikový východ z multifunkčního sálu budou tvořit dveře v severozápadní obvodové stěně s navazujícím venkovním schodištěm vyrovnávajícím rozdíl mezi úrovní podlahy 1NP a úrovní upraveného terénu. Z multifunkčního sálu bude též přístupný i sklad inventáře (popř. sportovního náčiní) – m.č. 120.

Ze spojovací chodby (m.č. 103) tvořící propojení se stávající částí budovy budou přístupné prostory hygienického zázemí – WC pro muže, ženy, osoby s omezenou schopností pohybu a orientace, dále WC pro personál a samostatná úklidová komora (m.č. 104, 105 a 113-118). WC pro ženy se skládá z předsínky s umývadly, na kterou navazuje chodbička, odkud jsou přístupné čtyři samostatné kabinky WC žen. WC pro muže se skládá z předsínky s umývadly, ze které je přístupná místnost s pisoáry, na kterou dále navazují tři samostatné kabinky WC mužů. Z chodby č. 103 budou dále přístupné šatny pro sportovce, rozdělené na šatny pro ženy a muže (m.č. 119a a 119b), na které navazují umývárny (m.č. 119b a 119d). Spojovací chodba je ukončena u části stavby vzniklé přestavbou původního kulturního domu.

Ve stávající části objektu na chodbu č. 103 v 1NP navazuje další chodba (vstupní hala) – m.č. 106, ze které je přístupná předsíň se šatnou (m.č. 110), která náleží ke školícímu a vzdělávacímu sálu (m.č. 111) a sklad inventáře školícího sálu (m.č. 112). Dále je z prostoru chodby přístupná společenská místnost se zázemím (m.č. 108) a sklad občerstvení (m.č. 109). Na chodbu č. 106 navazuje stávající schodiště (m.č. 107), kterým je přístupné 2.NP. Do vstupní haly (m.č. 106) je možný samostatný přístup původními vstupními dveřmi přímo z venkovního prostoru před budovou.

Z hlavní vstupní haly s barem a šatnou (m.č. 101) je dále přístupné samostatné boční křídlo s klubovnami obecních spolků. Z centrální chodby tohoto křídla (m.č. 128) je přístupná úklidová místnost s výlevkou (m.č. 129) a dále blok hygienických místností (m.č. 130-135), který je tvoří WC pro muže, ženy a osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. WC žen se skládá z předsínky, na kterou navazuje kabinka WC žen. WC mužů se skládá z předsínky WC, na kterou navazuje kabinka WC mužů a kabinka WC s pisoárem. Vedle WC mužů je situována kabinka WC pro osoby imobilní řešená bez rozdílu pohlaví. Z chodby je dále přístupný sklad inventáře (m.č. 147) a klubovna environmentálních aktivit (m.č. 146). Na chodbu navazuje zádveří (m.č. 136), které je ukončeno samostatnými vstupními dveřmi, kterými je umožněn samostatný vstup – přístup do této části budovy. Na zádveří navazuje hala pro prezentaci činnosti spolků (m.č. 137), ze které je přístupná technická místnost (m.č. 138), klubovna sportovních spolků (m.č. 145) a dále chodba (m.č. 139, ze které je přístupná

klubovna spolků zahrádkářů a včelařů (m.č. 144) a klubovna spolku folklorních tanců (m.č. 143), kuchyňka (m.č. 140), sklad inventáře a nábytku (m.č. 141), ze kterého je přístupný archiv spolků (m.č. 142).

2.NP je přístupné z terasy navazující na novou zpevněnou plochu (parkoviště) situovanou u navrhované budovy. Z terasy se vstupuje do chodby (m.č. 201), na níž navazuje spojovací schodiště (m.č. 202) do 1.NP. Chodba č. 201 tvoří společný prostor se školícím a jednacím sálem (m.č. 223), který bude od chodby oddělen pouze shrnovací stěnou. Z chodby je dále přístupný sklad zahradního nábytku (m.č. 222), který bude sloužit pro uskladnění venkovního inventáře sloužícího pro případ pořádání kulturních akcí na nádvoří objektu, dále technická místnost (kotelna) – m.č. 220 s navazující strojovnou VZT (m.č. 221) a blok hygienického zázemí (m.č. 214-219) skládající se z WC pro hosty – muže, ženy a osoby se sníženou schopností pohybu a orientace a samostatné úklidové komory. WC pro ženy se skládá z předsínky s umývadly, na kterou navazuje chodbička, odkud jsou přístupné čtyři samostatné kabinky WC žen. WC pro muže se skládá z předsínky s umývadly, ze které je přístupná místnost s pisoáry, na kterou navazují tři samostatné kabinky WC mužů.

Chodba č. 201 je ukončena dveřmi, kterými je přístupná stávající část budovy (původní kulturní dům). Na chodbu č. 201 navazuje chodba č. 203, která bude propojena se stávajícím schodištěm vedoucím z 1NP (m.č. 204). Z prtostoru schodiště je přístupná jednací místnost s kanceláří komunitního pracovníka (m.č. 205), odkud je přístupná čajová kuchyňka, předsínka WC personálu a kabinka WC personálu (m.č. 206-208). Z podesty schodiště je dále přístupná samostatná kancelář sociálního pracovníka – m.č. 209. Z chodby č. 203 je potom kromě schodiště přístupná také posilovna (nebo též klubovna volnočasových aktivit) s přilehlou šatnou, umývárnou se sprchou a WC (m.č. 210-213).

U severovýchodního okraje parkoviště je v zeleném pruhu umístěno venkovní samostatné kryté pódium pro pořádání vystoupení účinkujících při venkovních kulturně-polečenských akcích.

c) kapacita objektu, užitkové plochy, zastavěné plochy:

Objemové a plošné kapacity navržené stavby jsou následující:

- zastavěná plocha stávající části objektu:	485,00 m ²
- celková zastavěná plocha objektu po provedení přestavby:	1665,47 m ²
(jedná se o součet následujících ploch)	
• ponechaná stávající část objektu s polyfunkčním centrem:	255,10 m ²
• nová dvoupodlažní spojovací část objektu se zázemím:	332,81 m ²
• nová hala s multifunkčním sálem:	759,27 m ²
• nová jednopodlažní část objektu s polyfunkčním centrem:	242,84 m ²
• (rozdělovací (dilatační) spáry mezi objekty):	1,70 m ²
• venkovní kryté pódium:	37,10 m ²
• venkovní betonová bezbariérová šikmá rampa:	28,06 m ²
• venkovní betonové únikové schodiště	8,59 m ²
- výškové uspořádání jednotlivých částí objektu:	
• výška hřebene šikmé střechy stávající části objektu:	+10,120 m
• výška atiky ploché střechy spojovací části objektu:	+8,050 m
• výška hřebene šikmé střechy multifunkčního sálu:	+10,440 m
• výška atiky ploché střechy jednopodlažní přístavby:	+4,130 m
(měřeno od úrovně podlahy 1NP – 0,000 = 190,41 B.p.v.)	

- užitné plochy jednotlivých podlaží objektu:	
• celková užitná plocha 1NP:	1371,42 m ²
• celková užitná plocha 2NP:	418,09 m ²
- celková plocha zpevněných a částečně zpevněných ploch:	1052,53 m ²
(jedná se o součet následujících ploch)	
• nové zpevněné plochy pojezdny vozidly do 3,5t:	670,45 m ²
• nové pochůzní zpevněné plochy (chodníky):	205,80 m ²
• nové pochůzní zpevněné plochy (terasy):	73,81 m ²
• nová venkovní betonová terénní vyrovnávací schodiště:	47,53 m ²
• nové okapové chodníky z těženého štěrku (kačírku):	54,94 m ²

Kapacita polyfunkčního centra s multifunkčním sálem je stanovena takto:

1.NP

Školící a vzdělávací sál (111)	max. kapacita: 64 osob	průměrná využití: 3 * týdně
Multifunkční sál (121)	max. kapacita: 160 osob	průměrná využití: 6 * týdně
Hala pro prezentaci spolků (137)	max. kapacita: 20 osob	průměrná využití: 2 * týdně
Klubovna spolku folk. tanců (143)	max. kapacita: 25 osob	průměrná využití: 4 * týdně
Klubovna zahrádkářů a včel. (144)	max. kapacita: 20 osob	průměrná využití: 3 * týdně
Klubovna sportov. spolků (145)	max. kapacita: 22 osob	průměrná využití: 5 * týdně
Klubovna enviromen. aktivit (146)	max. kapacita: 20 osob	průměrná využití: 4 * týdně

2.NP

Jednací místnost kom. prac. (205)	max. kapacita: 1 osoba	průměrná využití: 5 * týdně
Jednací místnost soc. prac. (209)	max. kapacita: 1 osoba	průměrná využití: 5 * týdně
Klubovna volnočas. aktivit (210)	max. kapacita: 28 osob	průměrná využití: 5 * týdně

kapacita zařízení maximální: 361 osob (současně)
průměrná kapacita zařízení: 174 osob denně

d) *technicko konstrukční řešení stavby:*

• **demolice a demontáže:**

Před zahájením vlastních stavebních prací bude provedena demolice části upravovaného objektu č.p. 84. Předtím než bude přistoupeno k demolici bude stávající kinosál předělen nově vyzděnou nosnou stěnou z keramických tvárnic, která po odbourání navazující části objektu bude tvořit stěnu obvodovou. Během demolice je nutné zajistit důkladné statické zajištění stávajícího krovu nad kinosálem, který bude z části ponechán. Dále bude provedeno vybourání několika nových otvorů ve stávajících stěnách a odstranění stávající ocelové stropní konstrukce nad zbývajících částí kinosálu. Před vybouráním otvorů se do nadpraží otvorů musí osadit překlady z hutních profilů.

Nad kinosálem a schodišťovým prostorem bude demontována i část konstrukce krovu. Demontován bude rovněž střešní plášť nad celou stávající částí budovy.

• **výkopy a zemní práce:**

Zemní práce budou zahrnovat provedení výkopů pro přístavbu spojovacího traktu a navazujícího multifunkčního sálu, přístavbu bočního křídla s klubovnými obecních spolků, základů pro novou šikmou rampu, venkovní kryté pódium a opěrné zidky vč. oplocení. Výkopy budou provedeny i pod nově navrženými zpevněnými plochami. Součástí zemních prací bude i výkop rýh pro vedení areálových inženýrských sítí, přípojek a přeložek. Před zahájením výkopových prací bude v ploše celého staveniště sejmuta ornice. Výkopy hlubší než 1,3 m budou provedeny jako pažené nebo svahované. Sklon dočasných svahů výkopů

bude max. 1:0,25 u jemnozrnných zemin a max. 1:0,5 u zemin písčitých. Pažící konstrukce pro pažení svislých stěn výkopů větších výšek je nutné řádně nadimenzovat a jejich únosnost ověřit statickým výpočtem.

Jílovité hlíny a jíly, ve kterých budou prováděny výkopové práce jsou náchylné k rozbrzdění a v případě výskytu sprašových hlín pak k prosedání. Z tohoto důvodu je během provádění výkopových prací i během následné výstavby podzemní částí objektů nutné zajistit dostatečné odvodnění stavební jámy, jejíž dno se bude v severovýchodní části nacházet pod hladinou podzemní vody. Voda bude pomocí rigolů sváděna do šachet, odkud bude kalovými čerpadly po nezbytně nutnou dobu přečerpávána do potrubí stávající kanalizační přípojky (jednotné kanalizace).

Zeminy na staveništi, v nichž budou prováděny zemní práce jsou zařazeny do 3. třídy těžitelnosti (dle ČSN 73 3050). Zemina dna výkopů kopaných v zimních podmínkách se musí chránit před zamrznutím ponecháním vrstvy na pozdější dokopávku anebo krytím ochrannými materiály. Ochranná vrstva se odstraní bezprostředně před betonáží základů.

Zásypy a násypy, u kterých je vyžadována určitá únosnost nebudou prováděny z vytěžené zeminy, která je pro tyto účely nevhodná. Vytěženou zeminu je možné použít pouze v případě jejího upravení nebo provedení stabilizace – např. hydraulickými pojivy nebo příměsí jinou vhodnou zeminou. Zásypy budou hutněny po vrstvách o mocnosti max. 0,3 m minimálně na 95% PS.

- **základové konstrukce:**

Základy přistavovaných částí objektu jsou navrženy jako plošné. Základy pod střední částí objektu a jihovýchodní přístavbou budou tvořeny základovými pasy a patkami z prostého betonu tř. C25/30, do kterých bude pouze vložena konstrukční výztuž (kari síť Ø8/100 x Ø8/100 mm min. 50 mm nad úroveň základové spáry). Multifunkční sál bude založen na železobetonové základové desce, tl. 400 mm, která bude po obvodu a v místě sloupů zesílena náběhy a patkami. Deska bude provedena z betonu tř. C 25/30. Do základových konstrukcí bude ukotvena výztuž všech navazujících svislých železobetonových konstrukcí. Základy pod novou šikmou rampou, opěrnými zdmi lemuujícími venkovní únikové schodiště, venkovním krytým pódiem a opěrnými zídkami budou tvořeny základovými pasy z prostého betonu tř. C20/25. Základová spára bude ve všech případech v nezámrzné hloubce. Základová půda je tvořena vysoce plastickým jilem tuhé konzistence (F8), minimální hloubka založení proto bude 1,6 m od UT a současně min. 0,5 m od rozhraní vrstvy navážky a rostlé zeminy. Z důvodu možnosti nerovnoměrného sedání budou základové pasy i patky z prostého betonu konstrukčně vyztuženy.

Po provedení základových pasů a patek ve střední a jihovýchodní části objektu bude vybetonována i podkladní betonová deska, která bude vyztužena ocel. kari sítí.

- **izolace proti zemní vlhkosti a vodě:**

Na vyschlou a vyžralou podkladní betonovou mazaninu (popř. na železobetonovou základovou desku) a posléze i na navazující svislé konstrukce nacházející se pod úrovní UT bude provedena hydroizolační vrstva. Hydroizolace bude provedena z natavených modifikovaných asfaltových pásů. Počet vrstev natavených pásů bude odpovídat hydrofyzikálnímu namáhání těchto pásů – tzn. Jako hydroizolace proti zemní vlhkosti bude postačující jedna vrstva (např. izolace podlah nad úrovní HPV), jako izolace proti stékající vodě budou použity dvě vrstvy (např. izolace svislých stěn pod UT) a jako izolace proti tlakové vodě budou použity tři vrstvy natavených asfaltových pásů. Proti tlakové vodě bude izolována podlaha i obvodové stěny pod UT celého multifunkčního sálu. Hydroizolace stěn bude po obvodu celého objektu vytažena min. 300 mm nad úroveň UT. Vzhledem k nízkému radonovému indexu stavebních pozemků bude navržena hydroizolace spodní stavby současně

plnit funkci izolace protiradonové. Hydroizolace obvodových stěn bude doplněna o drenážní systém – plošnou drenáž tvořenou plastovou nopovou fólií a navazující liniovou drenáží tvořenou plastovou flexibilní drenážní trubicí uloženou ve šterkovém balu pod úrovní vodorovné hydroizolační vrstvy. Šterkový bal i nopová fólie budou obaleny netkanou filtrační geotextilií, která bude zabraňovat zanášení drenážního systému. Voda z drenážního systému bude sváděna do systému domovní dešťové kanalizace.

Hydroizolace plochých střech bude tvořena dvěma vrstvami asfaltových pásů. Hlavní hydroizolační vrstva bude provedena z nataveného SBS modifikovaného asfaltového pásu s minerálním posypem s vložkou z PES rohože. Podkladní vrstva bude tvořena oxidovaným asfaltovým pásem nakaširovaným na deskách z EPS.

Ve sprchách a umývárkách bude součástí skladby podlah hydroizolační vrstva z polymercementové stěrky, která bude vytažena až cca 100 mm na obvodové stěny. V případě sprch potom až po horní úroveň keramického obkladu.

- **svislé konstrukce:**

Na dokončené základové konstrukce opatřené hydroizolací budou provedeny navazující svislé konstrukce – nosné stěny a sloupy. Obvodové stěny 1NP přilehlé k zemině (pod úrovní UT) budou provedeny z betonových skořepinových tvárnic (ztraceného bednění) se zálivkou z betonu tř. C 20/25 a vloženou výztuží. Stejným způsobem budou provedeny i konstrukce opěrných zídek ohraničující nádvoří objektu (parkoviště). Ostatní obvodové a nosné zdivo bude vyzděno z broušených keramických tvárnic na tenkovrstvou maltu (lepidlo). Na obvodové stěny budou použity tepelně-izolační tvárnice ($\lambda \leq 0,09 \text{ W/mk}$)

Svislé železobetonové sloupy v části objektu s multifunkčním sálem budou provedeny jako monolitické ze železobetonu tř. C25/30. Výztuž těchto sloupů bude dostatečně kotvena do základových konstrukcí a do navazujících vodorovných železobetonových konstrukcí (průvlaků, obvodových ztužidel, věnců apod.), které budou provedeny též z železobetonu tř. C25/30. Do těchto sloupů bude po stranách kotvena i vodorovná (rozdělovací) výztuž železobetonových obvodových (opěrných) stěn.

Ocelové sloupy v části centrální části objektu budou provedeny jako svařence z ocelových válcovaných profilů IPE (S235). Sloupy 1NP i 2NP budou přivařeny k navazujícím ocelovým průvlakům z profilů HEA v úrovni stropních konstrukcí, spolu s kterými budou vytvářet tuhý rám. Sloupy v 1NP budou ve spodní části ukončeny ocelovými roznášecími deskami s vyvrtanými otvory pro osazení pozink. ocel. kotevních šroubů. Šrouby budou osazeny do předvrtaných otvorů v základových patkách a následně bude provedena zálivka chemickou maltou. K ukotvení jednoho sloupu budou použity min. 4KS šroubů (dimenze dle upřesňujícího statického výpočtu, který bude součástí dodavatelské (výrobní) dokumentace ocelové konstrukce). Roznášecí desky sloupů budou uloženy do vyrovnávacího lože z cementové malty. Ocelové sloupy budou v 1NP i 2NP obezděny příčkovkami z plynosilikátových tvárnic tl. 50 mm, čímž bude zajištěna jejich požadovaná požární odolnost. Nenosné stěny (příčky) budou provedeny z broušených keramických příčkovek. Vyzděny budou na tenkovrstvou maltu (lepidlo). Příčky v podkroví (ve 2NP stávající části objektu) budou provedeny jako sádkartonové.

- **vodorovné konstrukce a konstrukce schodišť:**

Vodorovné železobetonové konstrukce (průvlaky, obvodová ztužidla, ztužující věnce apod.) budou provedeny jako monolitické z železobetonu tř. C25/30. Jako železobetonové monolitické konstrukce budou z části vytvořeny i stropní konstrukce ve střední spojovací části objektu – jedná se o stropní desky nad částmi půdorysů 1NP i 2NP a dále dobetonávky mezi panely. Železobetonové monolitické bude i nové dvouramenné schodiště ve střední spojovací části a také venkovní schodiště v části jihovýchodní přístavby, součástí kterého

bude též železobetonová podestová deska. Veškeré železobetonové prvky budou vyztuženy dle statického výpočtu a při jejich provádění bude brán zvláštní zřetel na dodržování správného technologického postupu.

Stropní konstrukce nad 1NP a 2NP střední části objektu a nad celou jihovýchodní přístavbou bude vytvořena z předpjatých betonových dutinových panelů „SPIROLL“ ukládaných na ztužující věnce nebo na ocelové průvlaky vytvořené z ocelových profilů HEA (S235), popř. ze svařených profilů U300 + L 120/120/10. Panely budou osazovány v souladu s technickými doporučeními výrobce panelů, délka uložení na stěny bude min. 100 mm. Panely budou ukládány do lože z cementové malty tl. min. 10 mm nebo na podkladní neopranový pás tl. 5 mm. Po pokládce bude provedeno zmonolitnění stropní konstrukce betonovou zálivkou spar mezi panely a betonáží věnců v úrovni stropní konstrukce. Zálivka bude provedena betonem min. tř. C 20/25. Do spár mezi panely budou vloženy pruty betonářské výztuže ØR8, které budou na obou koncích kotveny do věnců.

Nad stávajícím kinosálem (nad částí zbylou po demolici části budovy) bude provedena nová stropní konstrukce vytvořená z ocelových I-profilů se záklopem z pozink. ocelového trapézového plechu s nadbetonávkou vyztuženou kari-sítí, která bude oproti stávající stropní konstrukci (která bude taktéž odstraněna) o cca 1m níže. Budou použity ocel. Profily IPE 300 (pod sloupky krovu HEB300) a ocel. trapéz. plech T50 tl. 0,8mm. Uložení ocelových profilů na zdivo bude min. 300 mm. Uloženy budou na podbetonávku tl. 250 mm ve vysekaných kapsách, popř. na roznášecí plechové desky tl. 10 mm uložené do lože z MC.

Obdobným způsobem bude vytvořena i konstrukce podlahy pódia v multifunkčním sálu. Na ocelové nosníky z profilů IPE bude uložen ocelový trapézový plech T40 tl. 0,75mm a provedena nadbetonávka vyztužená kari-sítí.

Překlady nad otvory v nových stěnách budou provedeny ze systémových keramo-betonových plochých překladů nebo budou provedeny jako součást navazujících železobetonových věnců.

Překlady nad nově vybouranými otvory ve stávajících stěnách budou tvořit ocelové válcované I-profil, které se v potřebném počtu před vlastním vybouráním otvorů osadí do vysekaných kapes na podbetonávku a řádně vyklínují.

• **ocelová střešní konstrukce :**

Ocelová konstrukce zastřešení multifunkčního sálu bude tvořena ocelovými příhradovými vazníky uloženými na ozub železobetonových sloupů multifunkčního sálu, ke kterým budou následně přikotveny. Vazníky budou provedeny z uzavřených ocelových profilů (kruhových trubek nebo obdelníkových tlustostěnných profilů), které budou navzájem spojovány svařováním. Bude použita konstrukční ocel třídy S235. Podrobný návrh a statické posouzení těchto vazníků bude provedeno dodavatelem vazníků. Na horní pásy vazníků budou cca po 1,5 m uloženy ocelové vaznice z válcovaných profilů IPE a uzavřených obdelníkových profilů u okapu, na které budou ukládány sendvičové panely z trapézového plechu s izolačním jádrem z minerální vlny tl. 200 mm tvořící střešní plášť. Panely budou k vaznicím kotveny samovrtnými šrouby s těsnící podložkou. Montáž bude provedena v souladu s technologickým postupem stanoveným dodavatelem panelů. Konstrukce střechy bude náležitým způsobem zavětrována v podélném i příčném směru. Návrh a realizace zavětrování bude součástí návrhu a dodávky ocelových vazníků. Veškeré ocelové prvky budou opatřeny základním a vrchním krycím antikorozním nátěrem.

• **dřevěné (tesařské) konstrukce:**

V rámci stavebních úprav dojde k rekonstrukci a úpravě části konstrukce krovu nad stávající částí objektu. Krov v místě nové posilovny bude z větší části vytvořen nově a bude navazovat na konstrukci krovu zbývajících částí budovy. Bude se jednat o vaznicovou soustavu se dvěma středovými vaznicemi podepřenými na začátcích a koncích nosnými stěnami a cca v polovině

rozpětí sloupky uloženými na zesílené ocelové stropní nosníky (HEB 300). Celá konstrukce krovu bude provedena z jehličnatého dřeva třídy C24 opatřeného impregnací pro napadení dřevokazným hmyzem, houbami a plísněmi. Stávající konstrukce krovu bude upravena i v místě, kde bude sousedit s přístavbou střední spojovací části objektu. Zde bude vytvořen pultový vikýř, který bude ukončen atikou, která bude provedena do stejné výšky jako atika navazující ploché střechy střední části objektu. Za atikou bude proveden zaatikový žlab ukončený výtokovou trubicí vyvedenou na fasádu a napojenou do žlabového kotlíku. Podstřešní prostor tohoto vikýře bude provětráván. Nad prostorem stávajícího schodiště a navazující chodby bude vytvořen nový strop (zateplený podhled), jehož nosnou konstrukcí budou dřevěné stropnice (hranoly) uložené ve vysekaných kapsách ve stávajícím zdivu přibližně v úrovni stávající stropní konstrukce nad 2NP.

Pozednice budou cca po 2-3 m kotveny do železobetonových věnců (popř. zdiva) pomocí ocel. hmoždin (nebo PES chemických kotev) s pozink. ocel. závitovou tyčí M20/300 mm. Sloupky budou přikotveny k ocelovým stropním nosníkům pomocí navařených pozinkovaných ocelových kotevních patek procházejících skrz betonovou desku stropu. Dřevěné prvky ve styku se zdivem nebo betonem budou podloženy asfaltovou lepenkou.

Další tesařskou konstrukcí je dřevěná stropní konstrukce tvořící podlahu venkovního pódia a konstrukce jeho zastřešení. Nosnou konstrukci zastřešení bude tvořit dvojice plnostěnných dřevěných vazníků z lepeného lamelového řeziva (tř. GL24), na které budou uloženy vodorovné vaznice (krokve po vlašsku). Vazník z čelní strany pódia bude podporován dvojicí od spodu nahoru rozšiřujících se sloupů, které budou též dřevěné z lepeného lamelového řeziva, a které spolu s vazníkem budou vytvářet dvojklobový rám. Vazník na zadní straně pódia bude uložen na vyzděnou nosnou stěnu ukončující pódium. Mezi bočními čely vazníků budou osazeny boční ztužující plnostěnné prvky, které budou provedeny rovněž z lepeného lamelového řeziva. Návrh prvků z lepeného lamelového řeziva bude upřesněn dodavatelem těchto prvků ve výrobní dokumentaci, jejíž součástí bude i upřesnění detailu kotvení dřevěných sloupů do betonu a statické posouzení celé konstrukce.

- **konstrukce sádrokartonářské:**

Jako sádrokartonové konstrukce jsou navrženy konstrukce příček v 2NP stávající části objektu (a částečně i v přístavbách), konstrukce požárně-odolného podhledu nové stropní konstrukce nad školícím a vzdělávacím sálem (stávajícím kinosálem), konstrukce samonosných požárně-odolných SDK podhledů nad místnostmi u vnitřního pódia, zateplené podhledy v podkrovních prostorech, sádrokartonové obložení ocelových konstrukcí (průvlaků) zajišťující jejich požadovanou požární odolnost, obložení některých vzduchotechnických potrubních rozvodů a dále kazetové sádrokartonové podhledy.

Nová stropní konstrukce nad školícím sálem bude ze spodní strany opatřena novým požárně-odolným sádrokartonovým podhledem tvořeným dvojitým zavěšeným roštem z plech. profilů CD s opláštěním SDK deskami se zvýšenou požární odolností (RED). Ve skladbě podhledu bude vložena zvuková izolace z minerální vlny tl. 100 mm.

Samonosné podhledy v místnostech č. 123, 124, 125, 127 a nad schodišti na pódium (122) budou provedeny ve skladbě s odpovídající požární odolností EI 30 ze spodní strany – tzn. nosnou konstrukci budou tvořit zdvojené CW profily v osových vzdálenostech 500 mm, které budou opláštěny SDK deskami se zvýšenou požární odolností (RED) tl. 15 mm. Součástí skladby bude minerální vlna tl. min. 60 mm.

V hygienických místnostech č. 104, 105, 115, 119a-119d a 216 budou provedeny sádrokartonové podhledy zakrývající rozvody vzduchotechniky. Bude se jednat o podhledy zavěšené – kazetové s roštem 600x600 mm. V ostatních místnostech budou vzduchotechnické rozvody pouze opatřeny SDK opláštěním. Vzduchotechnické rozvody v místnostech 101, 102, 103 a 121 budou přiznané (viditelně vedené pod stropem). Kazetové

podhledy budou provedeny též v komunikačním koridoru tvořeném místností č. 100 a navazujícím průchodem v místnosti č. 101.

V hygienických místnostech (WC, úklidové komory apod.), kde je navrženo osazení zavěšených zařizovacích předmětů (WC, pisoárové mýsy, výlevky) budou provedeny sádkartonové instalační předstěny z ocel. nosným rámem a opláštěním z impregnovaných SDK desek (GREEN).

V podkroví ve stávající části budovy bude v rozsahu celé půdní vestavby posilovny a dále schodišťového prostoru a navazující chodby proveden zateplený sádkartonový podhled zavěšený na krokách, kleštinách (popř. stropnicích). Nosný i montážní rošt bude proveden z plechových profilů CD. Ze spodní strany bude připevněna parozábrana (vyztuž. PE-fólie s utěsněními spoji a prostupy). Na montážní rošt s parozábranou bude provedeno opláštění z SDK desek s požadovanou požární odolností. Ve skladbě zatepleného podhledu bude vložena tepelná izolace z minerální vlny o celk. tl. 240-260 mm.

Sádkartonové příčky budou provedeny s ocel. nosným rámem z profilů CW a UW a s jednoduchým opláštěním SDK deskami tl. 12,5 mm. V hygienických místnostech budou použity impregnované desky. Součástí všech příček bude vložena zvuková izolace z minerální (sklené) vlny.

Skladby SDK příček i podhledů budou odpovídat zvolenému certifikovanému systému suché výstavby.

- **konstrukce střešních plášťů:**

Rekonstruovaný střešní plášť nad stávající částí objektu bude tvořen střešní krytinou – pálenými střešními taškami uloženými na dřevěném laťování, pod kterým bude provětrávaná mezera vymezená kontralatěmi, pod kterými bude na horním líci krokvi připevněna pojistná hydroizolace – difúzně-otevřená fólie. Tam, kde střešní plášť současně tvoří ohraničující konstrukci vytápěných místností budou následovat vrstvy tepelné izolace a sádkartonového podhledu.

Střešní plášť šikmé střechy nad multifunkčním sálem bude tvořen sendvičovými panely z pozink. ocel. trapézového plechu s izolačním jádrem z minerální vlny tl. 200 mm. Panely budou dodány s antikorozi povrchovou úpravou v požadovaném barevném provedení.

Střešní plášť venkovního pódia bude tvořen pouze střešní krytinou - šablonami z pozinkovaného ocelového plechu s plastovou antikorozi povrchovou úpravou, které budou svým vzhledem napodobovat vzhled střešních tašek. Šablony budou ukládány přímo na vaznice (krokve po vlašsku), ke kterým budou připevněny pomocí samořezných šroubů s těsnicí podložkou.

Střešní plášť ploché střechy nad střední spojovací částí objektu se bude skládat ze spádové vrstvy z pěnobetonové mazaniny provedené na nosné stropní konstrukci. Na spádové vrstvě bude provedena vrstva pojistné hydroizolace a současně též parozábrany z natavených oxidovaných asfaltových pásů. Dále bude následovat vrstva tepelné izolace z EPS 100S, která bude k podkladu lepena polyuretanovým lepidlem. Na vrstvu tepelné izolace bude nalepen podkladní samolepicí asfaltový pás z SBS modifikovaného asfaltu (z horní strany opatřen PE-fólií), na který bude natavena hlavní hydroizolační vrstva provedená z nataveného SBS modifikovaného asfaltového pásu s minerálním posypem s vložkou z PES rohože. Obdobně bude proveden i střešní plášť jihovýchodní přístavby, kde ale bude místo EPS 100S použit EPS 200S a na hydroizolační vrstvu bude dále provedena pokládka betonové dlažby na rektifikovatelných plastových terčích.

- **výplně otvorů a konstrukce truhlářské:**

Hlavní vchodové dveře do objektu (tzn. do stávající části, do střední části v úrovni 1NP a do

jihovýchodní části) budou celoprosklené s hliníkovými rámy. Ostatní venkovní výplně otvorů (kromě střešních oken) budou plastové. Zasklení bude provedeno tepelně-izolačními dvojskly, která budou v určitých případech v bezpečnostním provedení (tzn. jedno nebo obě skla budou tvrzená (ESG) popř. vrstvená (VSG)). Typ zasklení je upřesněn ve výpisech výplní otvorů. Střešní okna ve stávající části objektu budou dřevěná zasklená izolačními dvojskly. Vnější sklo bude reflexní tvrzené. Střešní okna (světlíky) nad schodištěm střední propojovací části objektu budou plastová, zasklená izolačními trojskly a budou vybavena elektrickým ovládáním. Vnější sklo bude reflexní tvrzené, vnitřní sklo bude vrstvené. Tato okna musejí mít třídu hořlavosti alespoň B-s2, d0, aby v případě požáru nedocházelo k odkapávání či opadávání jejich částí na schodiště tvořící únikovou cestu.

Vnitřní výplně (dveře a prosklené stěny) budou dřevěné osazené v ocelových nebo dřevěných obložkových zárubních (dle účelu místností), případně budou mít vlastní rámovou zárubeň. Dveře na hranici požárních úseků musí být řešeny jako protipožární, typové, osazené do protipožárních zárubní. Zasklení vnitřních dveří (i ostatních výplní) bude provedeno z bezpečnostních skel - tvrzených popř. vrstvených - viz výpis výplní otvorů.

Hlavní vstupní dveře, ale i vnitřní dveře, které budou zaskleny od výšky menší než 400 mm, budou do výšky min. 400 mm chráněny proti mechanickému poškození vozíkem – tzn. zasklení bude provedeno bezpečnostním tvrzeným sklem. Všechna dveřní křídla do veřejně-přístupných prostor budou ve výši 800-900 mm opatřena vodorovnými madly přes celou jejich šířku, která budou umístěna na straně opačné než jsou závěsy. Okna s parapetem nižším než 500 mm v komunikačních prostorech a prosklené stěny musí mít spodní část do výšky 400 mm nad podlahou zabezpečenou proti mechanickému poškození. Prosklené dveře a stěny, jejichž zasklení zasahuje níže než 800 mm nad podlahu, budou ve výšce 800-1000 mm a zároveň ve výšce 1400-1600 mm kontrastně označeny oproti pozadí, tzn. že budou mít výrazný pruh šířky nejméně 50 mm nebo pruh ze značek o průměru nejméně 50 mm vzdálených od sebe nejvíce 150 mm.

Okna multifunkčního sálu orientovaná směrem na jihovýchod budou vybavena venkovními žaluziemi s elektrickým pohonem. Mezi školícím sálem v 2NP a sousední chodbou bude provedena shrnovací stěna s laminovým povrchem v imitaci dřeva, která bude v případě potřeby umožňovat propojení obou místností a zvětšení kapacity sálu.

Jako truhlářské výrobky budou dále dodány např. dřevěné podlahové (soklové) lišty a vestavěný nábytek provedený z dřevotřískových desek s laminátovou povrchovou úpravou.

- **konstrukce zámečnické:**

Jedná se o drobné i větší výrobky a konstrukce, které budou součástí interiéru či exteriéru, jako jsou škrabáky na obuv před vchodovými dveřmi, ocelové zárubně, madla, zábradlí u schodišť a teras v úrovni 2NP, požární žebřík s ochranným košem, konstrukce ocelového únikového schodiště u pódia multifunkčního sálu apod. Zábradlí budou mít podobný vzhled a budou vytvořena ze svařované pásové oceli. Jednotlivé dílce budou následně žárově pozinkovány. Část zábradlí bude provedena s výplní z čirého bezpečnostního lepeného a kaleného skla.

- **tepelné izolace stěn, podlah a podhledů:**

Ve skladbách nových podlah v 1NP je navržena tepelná izolace z EPS 100Z tl. 120 mm, v multifunkčním sále potom z extrudovaného polystyrenu (XPS) tl. 80 mm.

Obvodové stěny pod úrovní UT a v oblasti soklu budou zatepleny kontaktním zateplovacím systémem s XPS tl. 100 mm. Obvodové stěny nad UT stávající části objektu budou zatepleny kontaktním zateplovacím systémem s šedým grafitovým polystyrénem tl. 120 mm, Obvodové stěny nově přistavovaných částí objektu budou pod UT a v oblasti soklu zatepleny kontaktním zateplovacím systémem s extrudovaným polystyrenem tl. 100 mm, nad UT

potom minerální (čedičovou) vlnou s podélnými vlákny tl. 100 mm s nízkým součinitelem tepelné vodivosti ($\lambda \leq 0,036 \text{ W/mK}$). Při kotvení desek izolantu z minerální vlny budou použity plast. hmoždinky s kovovými trny. V některých místech bude tloušťka izolace větší - např. u zateplení atiky střední části objektu bude tl. 140 mm a u zateplení železobetonového obvodového ztužidla v horní části multifunkčního sálu potom 300 mm.

Ocelové sloupy střední části objektu tvořící obvodovou stěnu ve 2NP (směrem na terasu) budou z čelní strany zatepleny deskami z minerální vlny tl. 100 mm, ostění budou zateplena deskami tl. 50 mm.

Součástí skladby nového zatepleného podhledu v podkroví stávající části objektu bude minerální vlna o celkové tloušťce 240-260 mm. Stávající stropní konstrukce nad místnostmi ve 2NP bude zateplena volně loženou minerální vlnou tl. 260 mm.

Součástí skladby plochých střech nad střední a jihovýchodní částí objektu bude tepelná izolace z EPS 100S (nad jihovýchodní částí EPS 200S) o celkové tloušťce 260 mm.

Součástí skladby sendvičových izolačních panelů tvořících střešní plášť multifunkčního sálu bude tepelná izolace z minerální vlny tl. 200 mm.

- **povrchové úpravy vnější a vnitřní:**

Obvodové zdivo stávající části objektu i nových přístaveb (kromě jihovýchodní přístavby) bude opatřeno kontaktním zateplovacím systémem ukončeným tenkovrstvou silikonovou omítkou (v oblasti soklu soklovou mozaikovou omítkou). Nad UT stávající části objektu bude použit grafitový (šedý) EPS, pod UT a v oblasti soklu bude použit extrudovaný polystyren (XPS). Obvodové stěny nových přístaveb budou nad UT zatepleny deskami z minerální vlny. Tloušťka zateplení u stávající části objektu je navržena 120 mm, u nově budovaných částí potom 100 mm. Obvodové stěny jihovýchodní přístavby budou zatepleny pouze pod úrovní UT a sice extrudovaným polystyrenem tl. 100 mm. Obvodové zdivo nad UT bude vyzděno z tepelně-izolačních tvárníc tl. 450 mm a bude opatřeno vápenocementovou omítkou přírodního vzhledu, která bude ošetřena pouze hydrofobním (vodoodpudivým) nátěrem. Soklová část této části objektu bude obložena pískovcovými deskami tl. 50 mm.

Vnitřní stěny a stropy se opatří vápenocementovými štukovými omítkami. Pod keramickými obklady v hygienických místnostech budou provedeny vyrovnávací cementové omítky.

- **obklady a finální nášlapné vrstvy podlah:**

Nášlapné vrstvy podlah budou provedeny z keramické dlažby a zátěžového PVC. V multifunkčním sále bude podlaha provedena jako pružná, tak, aby bylo umožněno využívat sál příležitostně i jako tělocvičnu. Nášlapnou vrstvu budou tvořit třívrstvé dřevěné lakované palubky uložené na hustém roštu z dřevěných latí, které budou uloženy na pružných pryžových podložkách na vyrovnávací betonové mazanině. Jako pružná bude vytvořena i podlaha v posilovně. Zde bude nášlapná vrstva tvořena pryžovou podlahovinou tl. 20 mm lepenou k tomu účelu určeným lepidlem k betonovému podkladu. Nášlapná vrstva podlahy pódia bude tvořena dřevěnými hoblovanými fošami (palubkami) tl. 40 mm uloženými na podkladní fólii z pěnového PE.

Nášlapné vrstvy podlah budou mít součinitel smykového tření $\mu \geq 0,5$ (vyhl. 398/2009 Sb.). Nášlapné vrstvy schodišť budou mít $\mu \geq 0,6$ a nášlapné vrstvy šikmých ramp $\mu \geq 0,5 + \text{tg } \alpha$ (postačí též $\mu \geq 0,6$). Úhel kluzu nášlapných vrstev podlah ve sprchách bude větší než 18° .

Stěny umývár, sprch, WC a úklidových komor (hygienických místností) budou opatřeny keramickým obkladem, který bude lepen k podkladní vyrovnávací cementové omítkě.

Ve sprchách a umývárkách bude součástí skladby podlah i hydroizolační vrstva z polymer-cementové stěrky, která bude vytažena až cca 100 mm na obvodové stěny. V případě sprch potom až po horní úroveň keramického obkladu.

Stěny multifunkčního sálu budou do výšky 3,05 m obloženy vinylovým stěnovým obkladem tl. cca 1mm lepeným akrylátovým lepidlem k omítnutým stěnám. Bude použit materiál (vinyl) se sníženým stupněm hořlavosti (tř. B-s2, d0). Stěny multifunkčního sálu budou z části opatřeny též akusticky-pohltivým obkladem ze stěnových panelů ze skelné vlny tl. 40 mm odolných vůči mechanickému nárazu s povrchovou úpravou ze sklovláknité tkaniny, které budou vkládány do roštu ze systémových pozinkovaných ocelových profilů upevněných ke stěně.

Pódium v multifunkčním sále bude z čelní strany opatřeno obkladem z profilovaných cementotřískových desek tl. 10mm, které budou dodány s finální povrchovou úpravou imitující vzhled dřeva. Stejným způsobem bude z čelní strany obložen i ocelový vazník nad pódium. Obložení vazníku bude připevněno k roštu z ocelových uzavřených profilů („jeklů“) kotveného do horního a spodního pásu vazníku. Montáž obkladu bude provedena v souladu s montážním návodem dodavatele cementotřískových desek.

Soklová část jihovýchodní (jednopodlažní) přístavby bude opatřena obkladem z pískovcových desek tl. 40 mm. Desky budou kotveny k obvodovému zdivu pomocí trnů z nerezové oceli.

- **Zvukově-pohltivé (akustické) podhledy a obklady**

Stěny multifunkčního sálu budou z části opatřeny akusticky-pohltivým obkladem ze stěnových panelů ze skelné vlny tl. 40 mm odolných vůči mechanickému nárazu s povrchovou úpravou ze sklovláknité tkaniny, které budou vkládány do roštu ze systémových pozinkovaných ocelových profilů upevněných ke stěně.

Nad celým multifunkčním sálem (i nad prostorem pódia) bude proveden akustický podhled tvořený křížovým roštem (rastr 600x1200 mm) z ocelových pozinkovaných zápusťných profilů pro osazení akustických panelů, který bude připevněn k dvouúrovňovému roštu z UA a CD profilů zavěšenému na spodních přírubách ocelových vaznic. Do spodního křížového roštu budou uloženy akustické panely ze skelné vlny tl. 40 mm odolné vůči mechanickému nárazu s povrchovou úpravou ze skelné tkaniny. Obdobně bude vytvořen i akustický podhled v m.č. 111 (školící a vzdělávací sál). Zde bude rošt akustického podhledu s rastrem 600x600 mm kotven k montážnímu roštu požárně-odolného sádrokartonového podhledu nacházejícího se nad ním. Jako zvukově-pohltivé desky zde budou použity panely ze skelného vlákna vysoké hustoty tl. 15 mm (bez požadavku na odolnost proti mechanickému nárazu).

- **nátěry:**

Veškeré dřevěné konstrukce budou dokončené ochrannými nátěry proti dřevokaznému hmyzu, houbám a plísním. Všechny kovové prvky vnitřní budou dokončeny základním a vrchním nátěrem. Venkovní kovové prvky budou dokončeny žárovým pozinkováním či budou provedeny z nerezové oceli.

- **malby:**

Povrchy vnitřních stěn opatřených omítkami, na kterých nebude proveden keramický či jiný obklad, se dokončí běžnou vodou-ředitelnou vápennou vnitřní výmalbou.

- **konstrukce zpevněných ploch:**

Okolo celého objektu bude proveden šterkový okapový chodník z těžného šterku (kačírku). Chodník bude lemován betonovým zahradním obrubníkem osazeným v betonovém loži.

Předmětem projektové dokumentace je také vybudování nových (případně rekonstrukce stávajících zpevněných ploch v okolí předmětného objektu. Nové pochozí zpevněné plochy (chodníky) před vchodem do objektu, v prostoru dvora, podél nového sjezdu apod. budou provedeny z bet. zámkové dlažby tl. 60 mm uložené do šterkového lože. Odvodnění

chodníků bude zajištěno jejich vyspádováním směrem do zatravněných ploch nebo na odvodněné pojezdové plochy.

V prostoru nádvoří objektu bude vybudována pojezdová zpevněná plocha (parkoviště) z bet. zámkové dlažby tl. 80 mm určená k parkování osobních vozidel uživatelů objektu, na které bude vymezeno celkem 16 parkovacích stání z nichž jedno bude vyhrazeno pro osoby se sníženou schopností pohybu nebo orientace. Veškeré zpevněné plochy budou lemovány betonovými obrubníky uloženými do lože z prostého betonu. Součástí nově navržených zpevněných ploch bude i nový sjezd ze silnice II/381, vedoucí podél předmětného objektu. Sjezd bude proveden též z betonové zámkové dlažby. Šířka sjezdu v místě napojení bude 11,8m, šířka v místě vjezdu na parkoviště bude 5,8 m. V místě nového sjezdu se v současnosti nachází parkovací pruh pro podélné parkování. Tento pruh bude před nově budovaným sjezdem ukončen a ve zbylé části zrušen – tzn. zámková dlažba bude rozebrána, šterkový podklad bude odtěžen a nahrazen vrstvou ornice s travním výsevem. Parkovací pruh je od silnice oddělen silniční přídlažbou. Stávající řádek silniční přídlažby zůstane v místě sjezdu i nadále zachován. Sjezd bude na silnici připojen prostřednictvím zapuštěného betonového nájezdového obrubníku uloženého v betonovém loži, na který bude navazovat betonový žlab DN100 s litinovým roštem osazený též v betonovém loži. Spád žlabu bude odpovídat podélnému sklonu silnice v místě napojení sjezdu. Do tělesa silnice (vozovky) se zasahovat nebude. V nejnižším místě ukončení žlabu bude ve sjezdu dále osazena uliční vpust' s litinovou mříží, kalovým košem a odtokem DN100. Vpust' spolu se žlabem budou zajišťovat odvodnění tělesa sjezdu a zabránovat stékání dešťové vody na vozovku silnice. Parkoviště bude provedeno s vyspádováním do střední části, kde vznikne úžlabí, ve kterém bude osazen betonový žlab DN100, který bude na obou koncích doplněn další dvojicí uličních vpustí. Dešťová voda ze žlabů a vpustí bude svedena do systému domovní dešťové kanalizace.

Stávající chodník, který bude nový vjezd křížit, bude před vjezdem z obou stran ukončen varovným pásem šířky 400 mm z betonové zámkové slepečné dlažby s odlišným barevným provedením oproti dlažbě chodníku. Na varovný pás bude navazovat betonový snížený (nájezdový) obrubník šířky 150 mm, uložený v loži z prostého betonu. Výškový rozdíl mezi úrovní chodníku a vjezdem bude max. 20 mm. Na snížený obrubník budou dále navazovat přechodové obrubníky a betonové silniční obrubníky šířky 150 mm lemující sousední komunikace. Ty budou oproti úrovni komunikace zvednuty o cca 100-150 mm (dle stávajícího stavu). V místě vjezdu bude vytvořeno místo pro přecházení s hmatovými úpravami odpovídajícími vyhl.č. 398/2009 Sb.

Výškové přechody v rámci venkovních zpevněných ploch budou řešeny pomocí betonových terénních vyrovnávacích schodišť. Tato schodiště jsou navržena buď jako monolitická betonová z prostého betonu s vloženou konstrukční výztuží nebo jako betonová provedená z prefabrikovaných schodišťových stupňů osazených do lože z prostého betonu případně cementové malty. V obou případech budou tato schodiště provedena na dostatečně mocný šterkový podsyp.

Navržené skladby zpevněných ploch jsou následující:

Chodníky:

- betonová zámková dlažba tl. 60 mm
- lože ze šterkodrtě fr. 4-8 tl. 40 mm
- podklad ze šterkodrtě fr. 16-32 tl. 150 mm
- zhutněná a vyspádovaná zemní pláň – $E_{\text{def},2} \geq 45 \text{ MPa}$

Pojezdné zpevněné plochy:

- betonová zámková dlažba tl. 80 mm
- lože ze šterkodrtě fr. 4-8 tl. 40 mm
- mechanicky zpevněné kamenivo tl. 150 mm
- podklad ze šterkodrtě fr. 0-63 tl. 200 mm
- zhutněná a vyspádována zemní pláň – $E_{\text{def},2} \geq 45 \text{ MPa}$

Podloží pod pojezdnými zpevněnými plochami bude sanováno. Stávající zemina bude v tl. cca 400-600 mm nahrazena jinou vhodnou (dobře hutnitelnou) zeminou fr. 0-32 popř. 0-63 mm, popř. bude použita zemina stávající, ale dostatečně stabilizovaná hydraulickými pojivy popř. jinými příměsy. Před začátkem provádění zpevněných ploch bude na upravené (zhutněné) zemní pláni provedena statická zatěžovací zkouška a ověřen modul přetvárnosti zemní pláně $E_{\text{def},2}$.

• opěrné zídky a oplocení:

Areál polyfunkčního centra bude oplocen zděným oplocením – zídka z pohledových betonových tvárnic, zesílenou pilířky v pravidelných vzdálenostech. Podél jihovýchodní hranice areálu bude oplocení nahrazeno betonovou opěrnou zídka doplněnou o zábradlí (oplocení) do výšky cca 1,6 m nad UT. Opěrná zídka bude provedena ze skořepinových betonových tvárnic (ztraceného bednění) zalitých betonovou směsí. Zídka bude vyztužena dle statického výpočtu. Založena bude na základovém pasu z prostého betonu do nezámrzné hloubky. V horní části bude opěrná zídka (i zděné oplocení) ukončena betonovými zákrytovými deskami. Zábradlí bude provedeno z pozink. ocel. pásovin stejné jako ostatní venkovní zábradlí. V místě nového sjezdu bude osazena kovová dvoukřídlá brána šířky 5,8 m a v místě chodníku branka šířky cca 1,5 m.

Veškeré práce HSV i PSV jsou běžného charakteru. Realizace stavby se předpokládá oprávněnou firmou. Práce se mohou začít realizovat až po vydání „stavebního povolení“ místně příslušným stavebním úřadem. Tato PD řeší stavbu do fáze stavebního povolení (pro vydání rozhodnutí o stavebním povolení).

e) *tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů:*

Ve skladbách nových podlah v 1NP je navržena tepelná izolace z EPS 100Z tl. 120 mm, v multifunkčním sále potom z extrudovaného polystyrenu (XPS) tl. 80 mm.

Obvodové stěny pod úrovní UT a v oblasti soklu budou zatepleny kontaktním zateplovacím systémem s XPS tl. 100 mm. Obvodové stěny nad UT stávající části objektu budou zatepleny kontaktním zateplovacím systémem s šedým grafitovým polystyrénem tl. 120 mm, Obvodové stěny nově přistavovaných částí objektu budou pod UT a v oblasti soklu zatepleny kontaktním zateplovacím systémem s extrudovaným polystyrenem tl. 100 mm, nad UT potom minerální (čedičovou) vlnou s podélnými vlákny tl. 100 mm s nízkým součinitelem tepelné vodivosti ($\lambda \leq 0,036 \text{ W/mK}$). Při kotvení desek izolantu z minerální vlny budou použity plast. hmoždinky s kovovými trny. V některých místech bude tloušťka izolace větší - např. u zateplení atiky střední části objektu bude tl. 140 mm a u zateplení železobetonového obvodového ztužidla v horní části multifunkčního sálu potom 300 mm.

Ocelové sloupy střední části objektu tvořící obvodovou stěnu ve 2NP (směrem na terasu) budou z čelní strany zatepleny deskami tl. 100 mm, ostění budou zateplena deskami tl. 50 mm.

Součástí skladby nového zatepleného podhledu v podkroví stávající části objektu bude minerální vlna o celkové tloušťce 240-260 mm. Stávající stropní konstrukce nad místnostmi ve 2NP bude zateplena volně loženou minerální vlnou tl. 260 mm.

Součástí skladby plochých střech nad střední a jihovýchodní částí objektu bude tepelná

izolace z EPS 100S (nad jihovýchodní částí EPS 200S) o celkové tloušťce 260 mm.

Součástí skladby sendvičových izolačních panelů tvořících střešní plášť multifunkčního sálu bude tepelná izolace z minerální vlny tl. 200 mm.

Výběr stavebních materiálů a skladba stavebních konstrukcí je navržena tak, aby bylo cíleně dosaženo maximálně možných hodnot na úsporu tepla při rozumné ceně na pořízení těchto konstrukcí. V rámci stavebních úprav je navržena výměna původních okenních a dveřních výplní za nové – splňující požadované tepelně-technické parametry. Stávající část objektu bude též dodatečně zateplena. Všechny nově navržené obvodové konstrukce přístaveb vč. výplní otvorů budou splňovat požadovaný součinitel prostupu tepla i další tepelně-technické parametry (min. povrchovou teplotu (teplotní faktor), množství kondenzované vodní páry apod.).

f) *založení objektu:*

Základy přistavovaných částí objektu jsou navrženy jako plošné. Základy pod střední částí objektu a jihovýchodní přístavbou budou tvořeny základovými pasy a patkami z prostého betonu tř. C25/30, do kterých bude pouze vložena konstrukční výztuž (kari síť Ø8/100 x Ø8/100 mm min. 50 mm nad úroveň základové spáry). Multifunkční sál bude založen na železobetonové základové desce, tl. 400 mm, která bude po obvodu a v místě sloupů zesílena náběhy a patkami. Deska bude provedena z betonu tř. C 25/30. Do základových konstrukcí bude ukotvena výztuž všech navazujících svislých železobetonových konstrukcí. Základy pod novou šikmou rampou, opěrnými zdmi lemujícími venkovní únikové schodiště, venkovním krytým pódium a opěrnými zídkami budou tvořeny základovými pasy z prostého betonu tř. C20/25. Základová spára bude ve všech případech v nezámrazné hloubce. Základová půda je tvořena vysoce plastickým jílem tuhé konzistence (F8), minimální hloubka založení proto bude 1,6 m od UT a současně min. 0,5 m od rozhraní vrstvy navážky a rostlé zeminy. Z důvodu možnosti nerovnoměrného sedání budou základové pasy i patky z prostého betonu konstrukčně vyztuženy.

Po provedení základových pasů a patek ve střední a jihovýchodní části objektu bude vybetonována i podkladní betonová deska, která bude vyztužena ocel. kari sítí.

g) *vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí:*

Stavební úpravy – vybudování polyfunkčního centra s multifunkčním sálem přestavbou stávajícího objektu občanské vybavenosti (původního kulturního domu) nebudou mít větší negativní vliv na životní prostředí.

Odpady ze stavby budou shromažďovány a ukládány na staveništi, které bude zřízeno na parcele u stavby předmětného stávajícího objektu občanské vybavenosti. Zde se budou veškeré odpady shromažďovat, třídit a dále využívat v následných stavebních pracích. Doklady o využití či likvidaci odpadů vzniklých na stavbě budou v kopiích předloženy při ukončení stavby ke kontrole stavebnímu úřadu.

Běžný komunální odpad bude ukládán do k tomu určené plastové nádoby na odpad, která bude pravidelně vyvážena sběrným automobilem na řízenou skládku komunálního odpadu.

Nakládání s odpady dle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen zákon o odpadech):

- s odpadem, který vznikne v rámci stavby a při provozu, bude nakládáno v souladu se zákonem o odpadech a s prováděcími předpisy vydanými na jeho základě. Nakládání s odpady, které vzniknou v rámci stavby, zabezpečuje a zodpovídá za ně zhotovitel stavby. Za nakládání s odpady během provozu zařízení zodpovídá jeho provozovatel.
- vznikající odpady budou tříděny a dále využitelné odpady budou přednostně předány k recyklaci a následnému využití.
- nevyužitelné složky odpadů budou odstraněny prostřednictvím oprávněné osoby např. na odpovídající skládce odpadů (odpady kategorie ostatní odpad na skládce skupiny

S – OO, odpady kategorie nebezpečný odpad na skládce skupiny S – NO) nebo v jiném zařízení k tomu určeném podle zákona o odpadech.

- při vzniku nebezpečných odpadů v rámci stavby i během provozu objektu lze s těmito odpady nakládat pouze se souhlasem věcně a místně příslušného orgánu veřejné správy v oblasti odpadového hospodářství
- po dokončení stavby budou předloženy doklady o způsobu využití nebo odstranění odpadů, které vznikly během stavby.

h) *dopravní řešení:*

Řešenou lokalitou probíhá silnice II/381 vedoucí ze sousedních Vranovic přes Přibice do Pohořelic. Z této silnice procházející kolem řešeného objektu bude proveden nový sjezd s navazujícím vjezdem do prostoru nádvoří, kde bude zřízena parkovací plocha.

Nový sjezd je navržen formou kolmého napojení s vedením od krajnice stávající komunikace. Sjezd bude řešen jako dvoupruhový umožňující současný vjezd a výjezd vozidel. Svým stavebně-technickým řešením bude uzpůsoben pojezdu vozidel do 3,5t.

Na nové zpevněné ploše nádvoří (parkovišti) bude vyznačeno 16 parkovacích stání určených pro parkování osobních vozidel uživatelů objektu. Jedno stání bude vyhrazeno pro parkování osob se sníženou schopností pohybu a orientace.

Vlivem zřízení nového sjezdu zanikne část stávajících parkovacích stání umístěných v parkovacím pruhu u krajnice silnice II/381. Dojde ke zrušení celkem 4 parkovacích míst. Balance parkovacích stání však zůstane vyhovující. V dané lokalitě není deficit parkovacích stání.

i) *ochrana objektu před škodlivými vlivy prostředí, protiradonová opatření:*

Objekt není třeba chránit před žádnými zvláštními škodlivými vlivy prostředí. Radonový index stavebních pozemků je hodnocen jako nízký. Jako ochrana před pronikáním půdního radonu do objektu bude postačující běžná hydroizolace proti zemní vlhkosti, která umožňuje provádění vzduchotěsných spojů, což je navrženou hydroizolací splněno.

j) *dodržení obecných podmínek na výstavbu:*

Tato projektová dokumentace byla zpracována v souladu s obecnými technickými podmínkami na výstavbu a s dalšími obecně závaznými předpisy týkajícími se navrhování, stavby, užívání a dalších opatření pro pozemní stavby. Jedná se o dokumentaci pro výběr zhotovitele stavby v rozsahu dokumentace pro provedení stavby dle vyhl. č. 499/2006 Sb.

Vypracoval: Ing. Petr Zavadil
Datum: 6/ 2018