

název akce <b>REKONSTRUKCE OBJEKTU PORTMONEUM RM V LITOMYŠLI</b>			
investor Pardubický kraj Komenského nám. 125, Pardubice		hlavní architekt/odpovědný projektant části prof. akad. arch. Mikuláš Hulec Na Bítevní pláni 1180/44, Praha 4	
		zpracovatel části Ing. arch. Michala Srnková	
místo stavby Terezy Novákové č. p. 75, Litomyšl, k. ú. Záhrad'		stupeň dokumentace DPS	formát 11 A4
název části ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ		označení části D.1.1.a	datum 02/2019
název přílohy <b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>		číslo přílohy <b>01</b>	

### a) Účel objektu

Jedná se o obnovu památkově chráněného objektu Portmonea - Muzea Josefa Váchala včetně dvora, zahrady a budovy prádelny na pozemcích parc. č. st. 27 (zastavěná plocha a nádvoří) a parc. č. 32/1 (zahrada). V rámci hlavní budovy (muzea) a vedlejší budovy (bývalé prádelny) návrh zahrnuje stavebně-technická opatření v exteriéru i interiéru a úpravy a rozšíření expozice. V zahradě je navržena úprava zpevněných ploch, v nádvoří pak uzamykatelná kůlna pro uložení zahradního náčiní.

### b) Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, orientace ke světovým stranám, osvětlení a oslunění

Budova muzea a prádelny zůstane zachována ve stávající hmotě. Oba objekty jsou zděné jednopodlažní, zastřešené sedlovou střechou, objekt muzea je částečně podsklepen. Na zahradní fasádě bude obnoven přesah střechy nad vstupem, doložený na archivní fotodokumentaci. Nově navržena kůlna je umístěna v jihozápadním rohu dvora pod přesahem střechy prádelny.

Celková koncepce obnovy respektuje historickou a kulturní hodnotu památky, budou použity tradiční materiály a typy konstrukcí, přizpůsobené s ohledem na dnešní stavebně-technické požadavky. Povrchové materiály v exteriéru budou obnoveny v původní podobě (repase či výměna dřevěných výplní, vápenné omítky, klempířské prvky s tmavým nátěrem v barvě krytiny, kameno-cihelná zápraží), případně budou nahrazeny materiály vyšší technické a estetické kvality (kompresní jádrové omítky, břidlicová krytina). Opláštění kůlny je navrženo z prken upravených lazurou.

Stávající sklon a reliéf terénu bude zachován, jsou navrženy pouze místní úpravy ploch. Po provedení podbetonování základů budou obnoveny a rozšířeny dlážděné plochy zápraží. Dále budou upraveny či nově provedeny okapové chodníky a zpevněné plochy při severní a západní hranici pozemku pro účel venkovní expozice a umístění zahradního stanu.

Zbývající část pokácené borovice bude odstraněna včetně kořenů, řezbářsky upravená nadzemní část bude zachována pro jiné umístění dle uvážení zástupců muzea. Je možné její umístění na zpevněné ploše v severozápadním rohu zahrady, který je zamýšlen jako místo pro vystavení sochařských či řezbářských děl, viz výše. Podél oplocení zahrady a v předzahrádce směrem do ulice budou vysazeny trvalé byliny a nízké dřeviny. Předpokládá se použití vegetace prérijního typu, tzn. s nízkou potřebou zálivky, hnojení a údržby.

Stavební úpravy v interiéru zahrnují zejména úpravu a zateplení krovu, nové podlahy v podkroví, obnovu hygienického zázemí v přízemí a sanaci sklepa a přízemí proti vlhkosti, podrobné řešení viz níže. Skladby konstrukcí jsou uvedeny v části D.1.1.c architektonicko-stavebního řešení.

V souvislosti se stavební obnovou budou provedeny též nutné restaurátorské práce na výmalbách v místnostech M.1.04 a M.1.05. Jejich specifikace není součástí této dokumentace.

### c) Kapacity, zastavěné plochy

Plocha pozemků p. č. 27 a 32/1	398 m <sup>2</sup> (226+172)
Zastavěná plocha muzea, prádelny, kůlny a oplocení	230 m <sup>2</sup> (175+33+2+20)
Zpevněná plocha umožňující vsak	38 m <sup>2</sup>
Plocha zeleně	130 m <sup>2</sup>
Počet zaměstnanců	1
Počet návštěvníků	průměrný 10 osob/hod.*, maximální 25 osob**
Podlahová/užitná plocha celkem	
Sklep (1. PP) muzea	
Přízemí (1. NP) muzea	
Podkroví (2. NP) muzea	
Půdička (3. NP) muzea	
Přízemí (1. NP) prádelny	

\*Muzeum je provozováno sezónně, uvedený počet návštěvníků platí pro období duben-říjen.

\*\*Uvažován maximální počet návštěvníků přítomných v jednom okamžiku.

## D.1.1.a - TECHNICKÁ ZPRÁVA - ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

#### **d) Stavební a konstrukční řešení objektu**

##### **d.1) Výkopy, bourací práce na pozemku**

V souvislosti s pracemi popsány v odstavcích d.2 (základy, statické zajištění) a d.3 (nové inženýrské sítě) budou provedeny výkopy podél západní, jižní a východní fasády objektu, přibližný rozsah je patrný z výkresu základů a řezů architektonicko-stavební části. Budou odstraněny kořeny stávající borovice, nadzemní vyřezávaná část bude předtím uříznuta a uskladněna. Dále bude odstraněna plotová zástěna v severozápadním rohu pozemku (tři ocelové sloupky včetně základů a připevněná karisíť) a provizorní kůlna při východní fasádě prádelny (prkenná konstrukce bez základů). Vzhledem k místním podmínkám, malému rozsahu výkopových prací a potřebě šetrného provádění budou výkopové práce prováděny ručně. Výkopy pro základy budou prováděny postupně, v případě potřeby z důvodu nedostatku prostoru pro dostatečné svahování budou zajištěny pažením. Před zahájením výkopů bude zajištěna vstupní brána. Podrobně viz část stavebně-konstrukční řešení.

Před provedením výkopů bude v dotčených místech sejmuta stávající dlažba a uložena na pozemku pro opětovné využití. Viz také odstavec e.2 (zpevněné plochy).

Po dokončení podbetonávky základů a provedení inženýrských sítí na pozemku budou výkopy zasypany předepsaným způsobem, viz části stavebně-konstrukční řešení a zdravotně technické instalace. Nakládání se zeminou a dokončovací terénní práce viz odstavec e.3 (terénní úpravy).

V souvislosti s pracemi popsány v odstavci d.4 (sanace vlhkosti) bude na sousedním pozemku p. č. 185 provedeno vybourání přilehlé betonové zpevněné plochy v co nejmenším možném rozsahu (pruh po celé délce fasády o šířce cca 300 mm). Tyto práce budou konzultovány s majitelem sousedního pozemku a po dokončení bude zpevněná plocha uvedena do původního stavu.

##### **d.2) Základy, statické zajištění**

Z důvodu viditelných statických poruch na fasádě muzea, zejména trhlin v oblasti nadpraží otvorů, byl zpracován statický posudek budovy. V říjnu 2018 byly provedeny čtyři kopané sondy při západní a jižní fasádě muzea. Bylo zjištěno, že založení objektu je nevyhovující, hloubka základů je cca 400-500 mm pod úroveň okolního terénu, podloží tvoří sprašové jíly. Příčinou trhlin v obvodovém zdivu jsou objemové změny základových zemin při promrzání základové spáry a absence jakéhokoli vodorovného ztužení. Je navrženo podbetonování obvodových základových pasů v jižní polovině objektu do nezámrzné hloubky (min. 1250 mm pod úroveň terénu) a dodatečné sepnutí nosného zdiva v úrovni stávajících stropů a v horní úrovni soklu pomocí předpínacích ocelových lan uložených do drážek ve zdivu. Podrobnosti viz stavebně konstrukční řešení.

##### **d.3) Nové inženýrské sítě**

V souvislosti se zvýšenou vlhkostí v oblasti severozápadního rohu objektu byl zároveň s průzkumem založení proveden průzkum dešťové kanalizace. Ta je provedena z betonových trub umístěných 500-600 mm od obvodu objektu v hloubce cca 300 mm pod terénem. Vzhledem k tomu, že během podbetonování základů dojde k jejímu narušení, bude provedena nová dešťová kanalizace, na kterou budou napojeny též vedlejší objekt bývalé prádelny. Litinová v nejnižším místě zápraží bude obnovena přibližně v původním umístění. Prádelna bude zároveň připojena na vodovod a stávající vzdušné vedení elektřiny bude nahrazeno zemním kabelem.

##### **d.4) Sanace vlhkosti**

Průzkum zavlhčení objektu zpracoval Ing. Pavel Šťastný, CSc. Stav konstrukcí a navržená sanační opatření jsou podrobně popsána v průzkumu samotném, přiloženém v dokladové části, níže je uvedeno jejich shrnutí:

Celá jižní část je již úspěšně sanována, upraví se pouze na fasádě detaily soklů a zdiva pod úroveň terénu. V severovýchodní části není naměřeno ve zdivu žádné vysoké zavlhčení, obvodová zeď do ulice se ponechá beze změny.

Severní stěna je zavlhčována shora zatékáním, bude proti němu ochráněna. Severní stěna bude pod terénem a na soklu izolována proti zatékání.

Západní obvodová zeď v severní polovině objektu a všechny vnitřní zdi v severní polovině budou dodatečně izolovány proti vztlínání vlhkosti injektážní clonou pomocí silan-siloxanového krému.

Zdivo sklepa, včetně západní poloviny klenby, bude na vnitřním líci izolováno proti prosakující vodě. Vlhké zdivo, zvláště vnitřní cihelné zdi, budou na povrchu opatřeny kapilárně aktivními omítkami, aby se rychle vysušily. Výměna bude provedena do výše zavlhčení. U dvou vnitřních stěn bude ponechána pohledová režná cihla, to se týká stěny přiléhající ke schodišti v místnosti M.1.07 (rohový pilíř bude omítnut a obložen) a obvodové severní stěny v místnosti M.1.08. Bude provedeno vyškrabání spar do hloubky cca 40 mm (dle stavu) a nové vyspárování.

Omítkové plochy budou sjednoceny vápenným štukem a vápennými nátěry jak v interiéru, tak na zahradní fasádě.

#### **d.5) Přípravné a vyklízecí práce**

V přízemí bude proti nepříznivým vlivům stavební činnosti zabezpečena zejména nejcennější část expozice, tzn. malované místnosti M.1.04 a M.1.05. Otvor mezi místnostmi M.1.03 a M.1.05 bude důkladně zakryt ochrannou fólií. Otvor výklenku dveří mezi místnostmi M.1.01 a M.1.05 bude zakryt pevnou deskou přesahující obrys otvoru a přelepenou tak, aby byl zamezen proniknutí prachu do místnosti M.1.05. Tuto desku bude možné sejmout a umožnit tak přístup a kontrolu malovaných místností.

Prostor sociálního zázemí, tzn. místnosti M.1.07, M.1.08, M.1.09 bude vyklizen a budou demontovány sanitární předměty a kuchyně. Prostor půdy, tzn. místnosti M.2.02, M.2.03 a M.2.04 bude vyklizen.

Vyklizení a demontáž bude ve všech případech probíhat ve spolupráci se zástupcem muzea tak, že budou označeny předměty určené k likvidaci a předměty určené k zachování a opětovnému užití, ať už v budově muzea Josefa Váchala, nebo jinde.

#### **d.6) Bourací práce v interiéru**

V souvislosti s navrženými úpravami budou v budově muzea vybourány následující konstrukce:

- Sokl před sprchou v M.1.07, cca 900x600x150 mm
- Dlažby a obklady v M.1.07 a M.1.10 (formát 200x200, bílá glazura, obklad do v. 1600 mm)
- Dlažby v M.1.08, M.1.09 a M.1.11 (půdovky cca 200x200, část zachovat pro opětovné využití)
- Podlahy v podkroví M.2.02, M.2.03, M.2.04, M.2.05 (rozsah odstranění stávajících vrstev bude upřesněn na stavbě dle stavu konstrukcí)
- Podhled nad schodištěm M.2.01 pod úroveň kleštin ve vikýři
- Horní část vyčnívající vřetenové zdi (bude upřesněno na stavbě)
- Přepážky, příčka a zateplená předstěna štítu v M.2.02 (viz půdorys 2. NP)
- Podhled v M.2.05
- Otvor pro výlez na půdičku v M.2.04 (cca 1000x600 mm dle zvoleného výrobku stahovacích schodů)
- Minerální vlna na půdičce M.3.01
- Prostupy viz odstavec f.8 (požadavky technických zařízení na stavební část)
- Dva páry novodobých kleštin hlavního krovu a další prvky krovu viz stavebně-konstrukční řešení

#### **d.7) Obvodové stěny**

Materiálem obvodových konstrukcí muzea a prádely je kamenné a cihelné zdivo v tloušťkách od 500 mm. Stěny v severní části budovy zasažené zvýšenou vlhkostí budou sanovány, budou provedeny vápenné štuky a nátěry, viz odstavec d.4 (sanace vlhkosti). Vyspravení omítek zahrne všechny omítané plochy exteriéru, tedy kromě hlavní budovy též bránu, přilehlou zeď k sousedovi a východní fasádu prádely. Při vysprávkách bude zachována původní struktura omítky, tzn. štuk či špric. Hrubé omítky jsou použity na zadní straně brány a na zdi při jižní hranici pozemku. Štukované plochy budou opatřeny novým nátěrem na vápenné bázi.

#### **d.8) Dozdění štítů, úprava římsy**

Vzhledem k mírnému zvednutí střechy nadkrokevní izolací bude třeba o cca 100 mm zvýšit horní hranu štítu jeho dozděním v původní tloušťce (cca 150 mm), pro tento účel budou použity plné cihly na vápennocementovou maltu. První cihla na spodních koncích štítu bude ukotvena proti sjetí ocelovým úhelníkem. Dále bude třeba upravit římsu z uliční strany budovy tak, aby navázala na zvednutou okapní hranu. Profil římsy bude štukatérsky doplněn, tzn. bude provedeno dozdění tvarovanými cihlami, případně bude použito keramické pletivo na dřevěné jádro. Tento hrubý podklad bude sloužit jako kostra pro nahození vápennocementovou maltou. Pro lepší zpracovatelnost lze maltovou směs modifikovat sádrou. Protože římsa ve fázi projektování nebyla přístupná k zaměření, zpracuje zhotovitel stavby na základě jejího skutečného profilu a konstrukce návrh (výrobní detail) nastavení římsy a předloží jej autorskému doзору ke schválení.

#### **d.9) Vnitřní stěny a příčky**

Sanace stávajících vnitřních stěn zasažených zvýšenou vlhkostí a jejich povrchová úprava viz odstavec d.4 (sanace vlhkosti). Nová příčka, zadržky a přízdívky v přízemí budou zděné z plných cihel, omítané, příp. opatřené obkladem. Nové příčky a přepážky v podkroví bude tvořit dřevěný skelet vyplněný dřevovláknitou izolací a opláštěný sádkartonovými deskami, podrobně viz část D.1.1.c Skladby konstrukcí.

#### **d.10) Konstrukce kůlny**

Kůlna pro zahradní náčiní bude provedena jako sloupková konstrukce z hranolů 120x120 přisazená k boční fasádě prádely pod přesahem její střechy. Založení bude provedeno pomocí zemních vrutů. Rám bude zaklopen svisle kladenými prkny, přístup bude před dvojí prkenné svislové dveře. Konstrukce i opláštění budou z borovicového dřeva a opatřeny lazurou, jejíž odstín bude vybrán autorským doзором. Podlaha kůlny bude provedena shodně jako zpevněné povrchy na pozemku.

#### **d.11) Klenby a stropy**

Část stávajících vodorovných konstrukcí nad přízemím muzea vykazuje poruchy či nedostatečnou únosnost specifikované ve statickém posudku a statické části dokumentace. Rozevření klenby nad síní bude po podbetonování základů a sepnutí stěn lokálně vyspraveno. Dřevěný a hrdisový strop je pro uvažované užitné zatížení nutno posílit přidáním ocelovými/dřevěnými nosíky. Podrobnosti viz stavebně-konstrukční řešení.

V podlahovém souvrství technické místnosti M.2.05 bude provedena vodotěsná izolace s přetažením min. 150 mm nad úroveň čisté podlahy, která ochrání klenbu a uměleckou výmalbu místnosti M.1.05 před poškozením případným zatečením vody z technických zařízení v případě havárie.

Konstrukce mezistropu nad prostory M.2.03 a M.2.04 v podkroví bude nesena stávajícími trámy a doplněna o jeden hranol v místnosti M.2.02. Mezistrop tak bude rozšířen o jedno pole, které bude ze spodní a čelní strany zaklopeno a bude sloužit jako technický prostor pro rozvod vzduchotechnických zařízení a pro umístění nasávacích a výfukových mřížek.

#### **d.12) Krov a střešní plášť**

Střecha muzea je sedlová s vaznicovým krovem, tzv. německá vazba s ležatou stolicí, bez krátkat. Klempířské výrobky a hromosvod budou demontovány pro opětovné využití. Bude odstraněna střešní krytina, výplně otvorů, bednění, tepelná izolace a sádkartonový záklop poškozený zatékáním. Bude zkontrolován technický stav konstrukce. Poškozené a novodobé esteticky nevyhovující dřevěné prvky budou vyměněny a celá konstrukce bude chemicky a bioticky ošetřena.

Obvodové podstřešní konstrukce a strop místností M.2.03 a M.2.04 (komůrky v podkroví) budou ponechány a v průběhu stavby ochráněny (předpokládaná skladba mezistropu - interiérová omítka na pletivo a na lignopor/heraklit). Bude provedena nová skladba střechy s mezikrokevní a nakrokevní izolací, větranou mezerou a břidlicovou krytinou, viz část D.1.1.c Skladby konstrukcí.

Jako tepelná izolace střechy budou použity dřevovláknité rohože/desky. Ze strany interiéru bude skladba ukončena záklopem z OSB desek plnícím funkci parobrzdy a finální pohledovou vrstvou z SDK desek opatřených sádrovou stěrkou a výmalbou. Zvláštní pozornost je nutno věnovat těsnému provedení OSB záklopu izolace, spáry budou přelepeny vzduchotěsnými páskami. Vzduchotěsně je

třeba provést též prostupy instalací. SDK desky budou umístěny v úrovni spodního líce krokví, pohledově se tak v interiéru uplatní šikmé stojky (krokve) v plných vazbách, vaznice a pásy.

Krytí hřebene je možné řešit variantou přesahu horní břidlicové tvarovky, případně hřebenáčem ze svařovaného plechu šířky cca 150 mm po obou stranách hřebene, s povrchovou úpravou shodnou s ostatními klempířskými výrobky. Mezi krytinou a hřebenáčem je třeba zachovat větrací mezeru.

Hodnota součinitele U [W/m <sup>2</sup> .K]	Projektovaná	Požadovaná	Doporučená	Pasivní
Šikmá střecha	0,18-0,15	0,24	0,16	0,12

Bude zrušen střešní výlez, přístup ke komínům je nově uvažován po žebříku a stupadlech umístěných v ploše střechy ze zahradní strany. Při okapních hranách střechy budou umístěny sněhové zábrany.

Výměna střešního okna viz odstavec g.1 (výplně otvorů).

U přesahu střechy směrem do zahrady bude nadkroevní izolace ukončena v úrovni pozednice. V místě přesahu budou stávající krokve nastaveny příločkami výšky shodné s přidanou nadkroevní izolací (uvažováno 80 mm), viz stavebně-konstrukční řešení.

Přesah střechy bude rozšířen také na část vikýře v místě nad zahradním vstupem do domu. Nosné prvky této přidané konstrukce viz také stavebně-konstrukční řešení.

V prostoru půdičky M.3.01 bude provedena přídatná tesařská konstrukce pro zavěšení prvků vzduchotechniky, viz stavebně-konstrukční řešení.

Po dokončení pokrývačských a klempířských prací na hlavní střeše bude znovu instalován hromosvod.

Břidlicová krytina bude použita též na stříšce skříně plynoměru při jižní fasádě hlavního objektu.

Na budově prádelny bude provedena nová cementovláknitá krytina. Při odstranění stávající asbestocementové krytiny je nutno dodržet bezpečnostní opatření, tak aby do ovzduší nebyla uvolňována asbestová vlákna či asbestový prach, viz souhrnná technická zpráva. Jedná se o nevytápěný objekt, střecha nebude zateplena. Prvky krovu poškozené zatékáním budou vyměněny.

#### **d.13) Nové konstrukce v podkroví**

V podkroví budou kromě šikmých podhledů popsaných v odstavci d.12 (krovy a střešní plášť) a podlah popsaných v odstavci d.14 (podlahy) nově provedeny či upraveny následující konstrukce:

- Nové přepážky, tzn. příčky ve snížených částech prostoru v místnosti M.2.02 (náhrada stávajících)
- Nové zateplení severního štítu v místnosti M.2.02 a jeho pokračování ve sníženém prostoru krovu (náhrada stávajícího)
- Úprava prostoru ve vikýři - výměna nebo obložení čela stávajících kleštin, provedení záklopu nad kleštinami, viz výkresová část architektonicko-stavebního řešení
- Zateplení horní části jižního štítu na půdičce M.3.01, případně pokračování štítu ve sníženém prostoru krovu po stranách místností M.2.03 a M.2.04 (dle zjištěné tl. stávající konstrukce, zdivo od tl. 450 mm nezateplovat)
- Zapravení otvoru po sondě v přepážce v místnosti M.2.03, bude ponechán kontrolní vstup do sníženého prostoru krovu zateplenými dvířky (rám do SDK cca 600x600 mm), ostění bude parotěsně upraveno, spára dvířek utěsněna
- Zateplení stropu a pochozí záklop nad místnostmi M.2.03 a M.2.04 (náhrada stávající minerální vlny bez záklopu)

Provedení výše uvedených konstrukcí podrobně viz část D.1.1.c Skladby konstrukcí.

#### **d.14) Podlahy**

V přízemí budou v převážné míře ponechána stávající pálená keramická dlažba (půdovky). V oblasti sociálního zázemí bude stávající dlažba demontována tak, aby bylo možné část původních půdovek opětovně využít v prostoru M.1.01 a M.1.11 v místech provádění nových ležatých rozvodů. V renovovaných místnostech M.1.07, M.1.08, M.1.09 a M.1.10 bude použita nová keramická dlažba obdobné barevnosti a textury jako stávající, ale odlišného formátu, např. šestiboká dlažba cotto.

V podkroví jsou navrženy nové podlahy z masivních olejovaných dubových prken na pero a drážku (min. rozměry tl. 22, š. 160, d. 1000-2000 mm), s výjimkou technické místnosti M.2.05, kde bude

provedena dodatečná vodotěsná izolace z asfaltových pásů kvůli ochraně místnosti s výmalbou o podlaží níže a pochozí vrstvu bude tvořit keramická dlažba shodná s novou dlažbou v přízemí, případně ze zachované vybourané dlažby místností zázemí.

Kamenná dlažba ve sklepě bude přeložena a doplněna novým materiálem shodného typu (pravděpodobně místní opuka) a zpracování (tl. cca 80 mm, odhadované množství do 1 m<sup>2</sup>).

Skladby podlah jsou uvedeny v části Skladby konstrukcí architektonicko-stavebního řešení.

Cihelná dlažba v prádelně bude místně vyspravena, případně pro snížení prašnosti a snadnější údržbu napuštěna zpevňujícím zprostředkem.

#### **d.15) Povrchové úpravy stěn v interiéru**

Prostory sociálního zázemí, tzn. M.1.07, M.1.08, M.1.09 a M.1.10 budou zčásti obloženy keramickým obkladem formátu 400x200 s doplňkovými listelami, na části stěn bude ponechána pohledová cihla, viz odstavec d.4 (sanace vlhkosti), ostatní plochy budou vymalovány bílou interiérovou barvou.

V prostorech M.1.01, M.1.02, M.1.03, M.1.06, M.1.11 a M.1.12, kde budou prováděny sanační práce a částečné úpravy instalací, bude po zapravení otvorů a přeštukování provedena bílá výmalba.

V místnostech podkroví bude na všechny omítané a sádkartonové povrchy použita bílá výmalba.

Restaurátorské opravy malovaných povrchů v místnostech M.1.04 a M.1.05 nejsou součástí tohoto projektu.

#### **d.16) Schodiště**

V budově muzea budou zachována stávající zděná schodiště, v budově prádelny žebříkové schody.

Pro přístup na půdičku z místnosti M.2.04 budou použity nůžkové půdní schody s termoizolačním poklopem rozměru 1000x600. Lícová strana poklopu bude oplášťena fošny vyříznutými z otvoru pro výlez, poklop tedy bude výškově osazen tak, aby tyto fošny lícovaly s podhledem stropu.

#### **d.17) Stavební práce na vedlejší budově prádelny**

V budově prádelny bude provedeno dozdění rozbourané pece. Dále bude vybudována šachta v podlaze rozměru cca 600x600 mm, případně kruhová průměru cca 600 mm, hloubky cca 600 mm pro vypouštění vody v nejnižším místě připojení. Šachta bude opatřena litinovým poklopem.

Bude proveden nátěr prkenného štítu severní fasády prádelny, přezděn cihelný parapet levého okna a repasovány výplně otvorů, viz odstavec g.1 (výplně otvorů).

### **e) Úpravy dvora a zahrady**

#### **e.1) Terénní úpravy**

Pro výkopy a odstranění kořenů pokácené borovice bude použito kompaktní rýpadlo typu Bobcat (průjezd na zahradu je v nejužším místě široký cca 1 m). Výkopy budou prováděny postupně, před jejich zahájením bude zajištěna vstupní brána, viz část stavebně-konstrukční řešení. Po dokončení podbetonávky základů a provedení inženýrských sítí na pozemku budou výkopy zasypány předepsaným způsobem, viz části stavebně-konstrukční řešení a zdravotně technické instalace. Terén bude vyrovnán, v místě zápraží a okapových chodníků bude vyspádován směrem od budov. Zemina bude do doby zasypání výkopů a dokončení terénních úprav skladována na pozemku. Nej kvalitnější zemina (ornice, zemina bez navážek) bude skladována zvlášť a použita pro sadové úpravy. Objem výkopů pro podbetonování základů a rýh pro přípojky bude činit přibližně 50 m<sup>3</sup>. Z toho většina bude použita na zpětné zásypy a drobná vyrovnání terénu na zahradě a ve dvoře. Nevyužitá zemina bude odvezena na skládku (hrubý odhad 15 m<sup>3</sup>).

#### **e.2) Zpevněné plochy**

Před provedením výkopů bude v dotčených místech sejmuta stávající dlažba a uložena na pozemku pro opětovné využití. To se týká vlastního pozemku stavby (nepravidelná cihlo-kamenná dlažba

zápraží) i pozemku přilehlé komunikace (dlažba ze žulových kostek chodníku). Budou vybourány stupně před vstupem do budovy z ulice. Bude též vybourána betonová dlažba v severozápadním rohu pozemku u zděného plotu.

Nová dlažba na pozemku bude provedena z materiálu maximálně podobného stávající dlažbě zápraží, tzn. ostře pálená cihla optimálně sekundárně použitá a lokální kámen nepravidelného většího formátu (cca 300x300x50 a více). Hrany zpevněných ploch budou nepravidelné, bez obrubníku, situační výkres má být použit jako rámcové vodítko, nikoli doslovně. Dlažba bude kladena na sucho, provedení viz část D.1.1.c Skladby konstrukcí. Před vstupem do hlavního objektu bude na podkladní betonovou desku tl. cca 100 mm umístěna ocelová čistící rohož s vyjímatelnou svařovanou výplní (viz zámečnické výrobky), jejíž horní hrana bude zapuštěná do líce okolní dlažby. Rozměr a výškové umístění podkladního betonu bude uzpůsobeno dle rozměrů konkrétní rohože, tak aby bezprostředně na ni mohla navázat skladba dlážděného chodníku. V místech rozšíření zápraží u prádelny, kde nebudou prováděny výkopy a původní dlažba bude zachována, se doporučuje rozebrat krajní část stávajícího zápraží pro lepší navázání rozšiřující části.

Dlažba chodníku před vstupem do objektu a před vjezdem na pozemek bude obnovena včetně obrubníků do původní podoby včetně stávajících podkladových vrstev.

### **e.3) Zahradní úpravy**

Hlavním vegetačním prvkem zůstane stávající lípa v zahradě. Bude demontována plotová zástěna při rušené betonové zpevněné ploše, včetně vykopání základu. Zástěna je popnutá přísavníkem pětistým (*Perthenocissus quinquefolia*), který při demontáži nebude možné zachovat, lze však stejný druh nově vysadit při západní hranici pozemku před dřevěným oplocením. Podél oplocení zahrady a v předzahrádce směrem do ulice budou částečně ponechány stávající nízké, plazivé a popínavé dřeviny, případně v místech výkopů po obvodu jižní poloviny hlavního objektu budou již osvědčené nízké dřeviny znovu vysazeny.

Na více osluněných místech v čele záhonů budou vysazeny kvetoucí trvalé byliny, na stinných místech lze použít kapradiny či jiné nenáročné druhy. Předpokládá se použití odolné vegetace prérijního typu, tzn. s nízkou potřebou závlivky, hnojení a údržby, např. třapatka nachová (*Echinacea purpurea*), řebříček obecný (*Achillea millefolium*) - přírodní bílý i vyšlechtěné druhy různých barev (Red Velvet - červený, Safran - červenooranžový, Excel - fialový), levandule lékařská (*Lavandula angustifolia*), krásnoočka přeslenitá (*Coreopsis verticillata*), šušarda klasnatá (*Liatris spicata*), netík (*Adiantum pedatum*), onoklea citlivá (*Onoclea sensibilis*). Plocha nové výsadby trvalek činí celkem cca 10 m<sup>2</sup>.

Na zbývajících nezpevněných plochách dotčených stavební činností bude obnoven travní porost.

### **f) Technická a technologická zařízení**

#### **f.1) Zdravotní technika**

Zásobování pitnou vodou bude zajištěno stávající přípojkou z veřejného vodovodu. Odpadní vody budou svedeny do stávající přípojky, ležatá kanalizace splašková bude v místě nového umístění zařizovacích předmětů provedena nově, ležatá kanalizace dešťová bude po dokončení podbetonování základů též obnovena. Vodovodní a odpadní potrubí bude dovedeno prostorem M.1.11 a dále v tloušťce stropní konstrukce do místnosti M.2.03 v podkroví. V objektu muzea bude instalováno zařízení proti úniku vody.

#### **f.2) Vytápění**

Zdrojem tepla bude nový závěsný kondenzační plynový kotel v místě stávajícího kotle v prostoru M.1.11, napojený na stávající přívod plynu. Kotel bude zajišťovat otopnou vodu pro vytápění celé budovy a též přípravu TV průtočným způsobem pro pomocné sociální zařízení v 1. NP.

Otopné prvky budou v expozici v přízemí ponechány stávající (litinové radiátory/podlahové vytápění), nová tělesa jsou navržena v sociálním zázemí (litinové radiátory/topné žebříky) a v podkroví (deskové radiátory s hladkou čelní plochou).



### **f.3) Vzduchotechnika, chlazení**

Vzhledem k uvažované obsazenosti hlavní expozice v podkroví cca 25 osob bude zajištěno nucené větrání místnosti s přívodem čerstvého vzduchu. Pro větrání jsou navrženy nízkotlaké vzduchotechnické systémy.

Hlavní prostor v podkroví bude dále chlazen splitovým systémem, jehož vnější jednotka bude umístěna na jižní fasádě nad přípojkovou skříní. Při pohledu z ulice bude skryta za branou. Vnitřní jednotka bude umístěna v nově navrženém podhledu nad hlavní podkrovní místností M.2.02, o který bude rozšířena stávající půdička nad místnostmi M.2.03 a M.2.04 a který též navazuje na prostor nad technickou místností M.2.05.

Místnosti záchodů M.1.07, M.1.10 a skladu M.1.09 budou větrány nuceně ventilátorem připojeným na potrubí vyvedené nad střechu. Výměna vzduchu v hlavním prostoru podkroví M.2.02 je navržena prostřednictvím vzduchotechnické jednotky umístěné v technické místnosti M.2.05.

### **f.4) Elektroinstalace silnoproudé**

Prvky elektroinstalace jsou zčásti ponechány stávající, v místnostech sociálního zázemí a podkroví budou převážně provedeny nově. Nově bude též zemním kabelem připojen vedlejší objekt bývalé prádelny a zřízeny venkovní zásuvky. Měření odběru elektrické energie bude zachováno ve stávajícím elektroměrovém a sdruženém rozvaděči v síni M.1.01. Z tohoto rozvaděče bude napojen nový rozvaděč R20 umístěný v technické místnosti M.2.05 v podkroví. Rozvody v budově muzea budou provedeny ve stěnách, stropěch pod omítkou a volně v podlaze, v budově prádelny po povrchu.

### **f.5) Bleskosvod**

Objekt je opatřen stávajícím bleskosvodem, tj. jímací hřebenovou soustavou a zemnicí soustavou strojeným zemničem. Jímací soustava bude demontována a po provedení opravy střechy bude namontována zpět ve stávající podobě. Po dokončení stavby bude provedena další pravidelná revize.

### **f.6) Elektroinstalace slaboproudé**

#### **Technologie promítání, datové systémy**

Bude provedena příprava pro silové napojení i sdělovací rozvod těchto technologií.

#### **Bezpečnostní systémy (PTZS, EPS)**

Stávající poplachový a zabezpečovací systém bude rozšířen o prvky předmětové ochrany v přízemí a bezpečnostní kamery v nové expozici v podkroví. Stávající systém elektrické požární signalizace bude doplněn dle požadavků požárně bezpečnostního řešení o kouřové hlásiče a přenosný hasicí přístroj v podkrovních prostorech.

### **f.7) Plynové zařízení**

Bude provedeno napojení nového plynového kotle.

### **f.8) Požadavky na stavební část**

V souvislosti s provedením vzduchotechnických zařízení bude provedeny následující stavební práce (bourací, zdicí, montážní a dokončovací):

- Zateplení průduchu komína v úrovni stropu nad přízemím izolační deskou - cca 500x500 mm, provedení izolace a velikost otvoru pro odvod spalin bude upřesněn v průběhu montáže
- Rozebrání a opětovné vyzdění komínových hlavy pro instalaci odkouření a výdechů VZT
- Oplechování prostupu pro odkouření na vrchu komína pro potrubí Ø125 mm
- Manžeta, oplechování prostupu odvětrání střechou pro potrubí Ø125 mm
- Prostup ve stropě nad M.1.07 Ø120 mm (světlost otvoru) pro potrubí Ø100 mm
- Prostup ve stropě nad M.1.09 Ø140 mm (světlost otvoru) pro potrubí Ø125 mm
- Zahození drážky k vnější chladicí jednotce jižní fasáda, průřez cca 100x50 mm, délka cca 1,8 m
- Prostup ve zděné příčce tl. 100 mm - umístění mřížky u dveří do 2.05 - 550x250 (světlost otvoru) pro potrubí 525x225 mm
- Prostupy v nové přepážce mezi podkrovní expozicí a půdičkou - 2x 450x250 (světlost otvoru) pro 2x potrubí 425x225, 1x 850x250 (světlost otvoru) pro 1x potrubí 825x225

- Prostup ø330 mm pro potrubí z půd.prostoru do technické místnosti M.2.05
- Prostup ø330 mm pro potrubí v technické místnosti M.2.05 do komína u podlahy
- Úprava dveří na WC M.1.07 a M.1.10 na bezprahové s podříznutím
- Vyztužení přepážek (snížených příček-půlštůk) dřevěnými profily v místě osazení konzol pro otopná tělesa v místnosti M.2.02
- Provedení šachty cca 600x600x600 pro vypouštění vody v prádelně, opatření litinovým poklopem

### **g) Řemeslné práce a výrobky**

Pro řemeslné výrobky vyráběné na míru zhotovitel předloží výrobní výkresy založené na zaměření skutečného stavu, vzorky materiálů a povrchových úprav. Výrobu je možné zahájit až po schválení uvedených podkladů a vzorků autorským dozorem a investorem.

#### **g.1) Výplně otvorů**

Vstupní dveře z ulice jsou vyrobeny z dubového dřeva v přírodní olejované podobě. Ostatní výplně otvorů na fasádách a vnitřní dveře jsou vyrobeny z jehličnatého dřeva opatřeného krycím bílým nátěrem. Stávající výplně budou repasovány. Vnější dveřní výplně muzea budou opatřeny silikonovým těsněním do drážky.

Do místnosti skladu M.1.09 bude doplněna zárubeň shodného materiálu, profilace a povrchové úpravy jako stávající zárubeň v interiéru, zárubeň z jehličnatého dřeva opatřená krycím bílým nátěrem.

Dveře do WC M.1.07 a M.1.10 budou provedeny bez prahu a podříznuty tak, aby mezera mezi podlahou a spodní hranou dveří byla min. 15 mm.

Dveře mezi skladem M.1.09 a expozicí M.1.12 budou zaslepeny, tzn. zděný výklenek bude zazděný plnou cihlou, zárubeň bude ponechána a využita pro umístění regálů. Dveřní křídlo bude zachováno pro případné alternativní využití.

Stávající střešní okno, které je složeno z esteticky i funkčně nevyhovující kombinace vnitřního sklápěcího okna s jednoduchým sklem a novodobého střešního okna odlišného rozměru, bude nahrazeno trojicí menších střešních oken uspořádaných nad sebou. Je žádoucí minimalizovat dělicí prvky mezi jednotlivými okny.

Do prostoru půdičky M.3.01 bude zřízen nový přístup z místnosti M.2.04. Výlez bude opatřen zateplenými nůžkovými stahovacími schody, provedení viz také odstavec d.16 (schodiště).

U dveří mezi expozicí M.2.02 a technickou místností M.2.05 bude prosklená výplň nahrazena plnou lakovanou výplní upravenou a z vnitřní strany budou opatřeny akustickou izolací, po obvodu zárubeň a prahu bude provedeno akustické těsnění.

Mříže otvorů do sklepa budou z vnitřní strany opatřeny sítkou zabraňující padání nečistot do interiéru, viz zámečnické výrobky.

Štítová i střešní okna v místnosti podkrovní expozice M.2.02 budou opatřena zatemňovací fólií. Tyto práce budou součástí dodávky expozice, je třeba však jejich provedení koordinovat se zhotovitelem stavby, pro umístění fólie musí být okna demontována.

Repasovány budou též výplně otvorů prádelny, tzn. dubové dveře, okna a mříž.

Nové i repasované výplně otvorů jsou zahrnuty v tabulce výrobků D.1.1.e.1 v části architektonicko-stavební řešení.

#### **g.2) Truhlářské výrobky ostatní**

V rámci dokončovacích prací v interiéru bude proveden následující (převážně) zabudovaný nábytek:

- Pult s vitrínou, pult s pokladnou a počítačem, závěsná skříňka v místnosti M.1.03
- Kuchyňská linka v místnosti M.1.08, police v místnosti M.1.09
- Skříň pro úklidové potřeby v místnosti M.1.07
- Sezení a police nad schodištěm v místnosti M.2.02, záklop a čelní překrytí krokví vikýře
- Skříň pro technické vybavení a vitrína v místnosti M.2.02
- Pracovní linka v místnosti M.2.03
- Madlo u schodiště do sklepa M.1.01
- Sud na dešťovou vodu u kůlny P.1.02

Truhlářské výrobky ostatní jsou zahrnuty v tabulce výrobků D.1.1.e.2 v části architektonicko-stavební řešení.

## **D.1.1.a - TECHNICKÁ ZPRÁVA - ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ**

### **g.3) Zámečnické výrobky**

Zámečnické výrobky jsou zahrnuty v tabulce výrobků D.1.1.e.3 v části architektonicko-stavební řešení.

### **g.4) Klempířské výrobky**

Klempířské výrobky jsou zahrnuty v tabulce výrobků D.1.1.e.4 v části architektonicko-stavební řešení.

### **h) Ostatní výrobky**

#### **h.1) Elektrická zařízení**

Svítilidla a elektrické spotřebiče jsou zahrnuty a specifikovány v tabulkách výrobků D.1.1.e.5 v části architektonicko-stavební řešení.

#### **h.2) Sanitární vybavení**

Sanitární keramika je zahrnuta ve výkazu zdravotně technických instalací. Doporučené výrobky jsou specifikovány v tabulkách výrobků D.1.1.e.6 v části architektonicko-stavební řešení.

Doplňky, zejména vybavení hygienického zázemí, jsou zahrnuty a specifikovány v tabulkách výrobků D.1.1.e.7 v části architektonicko-stavební řešení.

Umístění sanitárního vybavení je spolu se spárořezy upřesněno ve výkresech interiéru architektonicko-stavebního řešení a je třeba koordinovat s obkladačskými pracemi tak, aby odpovídalo umístění os zařízení vůči spárám obkladu. V případě nesrovnalostí, např. při nesouladu rozměrů stávajících konstrukcí na stavbě a ve výkresové dokumentaci, konzultovat s autorským dozorem.

#### **h.3) Mobilní nábytek**

Vybavení mobilním nábytkem je zahrnuto a specifikováno v tabulkách výrobků D.1.1.e.8 v části architektonicko-stavební řešení.

### **i) Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů**

Zateplené stavební konstrukce v podkroví splňují kritéria ČSN 73 0540:07 Tepelná ochrana budov, viz odstavec d.12 (krovy a střešní plášť). Ostatní obvodové konstrukce zůstávají vzhledem k historickému rázu objektu a jeho památkové ochraně z hlediska tepelné ochrany beze změn.

### **j) Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků, ochrana okolí staveniště**

Provozovatelé stavebních strojů a dopravních prostředků musí zařízení udržovat v řádném stavu, aby neohrožil únik ropných látek do okolního prostředí. Zvýšené opatrnosti vzhledem k osobám a majetku v okolí stavby je nutno dbát při vykládání stavebního materiálu větších rozměrů (stavební řezivo, ocelové profily). Budou učiněna opatření zamezující nepříznivému vlivu stavby na okolí staveniště, tzn. zejména čištění a úklid veřejné komunikace.

Nebezpečné odpady (kategorie N) budou předány k likvidaci oprávněným osobám ve smyslu zákona o odpadech. Stávající střešní krytina prádelny s obsahem asbestu musí být bezprostředně po sejmutí zabalena tak, aby do ovzduší nebyla uvolňována asbestová vlákna či asbestový prach a odvezena na řízenou skládku. Velkoobjemové stavební odpady (vykopané navážky, původní násepy stropů, stavební suť) budou likvidovány na skládce k tomuto účelu určené. Dřevo napadené dřevokaznými škůdci bude zlikvidováno ve speciálním režimu, tak aby se předešlo dalšímu zamoření stavby, tzn. přepraveno ve fóliových obalech na skládku a tam zahrnuto. Ostatní odpady budou shromažďovány vytríděné podle druhů a předány k materiálovému využití oprávněným osobám. Komunální odpad bude likvidován provozovatelem svozu komunálního odpadu.

Během stavby budou dodržena ustanovení nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací – část stavební hluk. Při provádění stavby bude dodržena max. hodnota akustického tlaku 65 dB (A). Bude vyloučena práce v nočních hodinách (od 21:00 do 7:00). Dokončená stavba nebude zdrojem vibrací, hluku ani prachu, které by přesahovaly hygienické limity.

**k) Dopravní řešení, popis bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace**

Vjezd na pozemek a vstupy do objektu se oproti stávajícímu stavu nemění. Vstup do muzea z veřejné komunikace je vyvýšen o cca 400 mm oproti okolnímu terénu. Místní podmínky v tomto místě nedovolují umístění rampy pro osoby na vozíku. Bezbariérový vstup bude umožněn přes bránu do dvora a zahradním vstupem po mobilní rampě sloužící k překonání jednoho schodu. Rampu umístí zaměstnanec muzea na vyžádání. Vstup do prádelny je v úrovni terénu.

V interiéru muzea je možný bezbariérový přístup do hlavních prostor expozice (malované místnosti M.1.04 a M.1.05). Do ostatních prostor je přístup pro osoby na vozíku možný pouze s asistencí, příp. za pomoci (výškové rozdíly mezi síní a místnostmi M.1.03 a M.1.12 činí 160/140 mm).

**l) Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření**

V přízemí se s výjimkou sociálního zázemí nepředpokládají stavební úpravy, které by umožnily provedení dodatečné ochrany před pronikáním radonu z podloží. V místě provádění nových podlah bude použita vodotěsná izolace, která zároveň zajistí ochranu proti pronikání radonu z podloží.

**m) Dodržení obecných požadavků na výstavbu**

Projekt je zpracován v souladu s vyhláškou 268/2009 Sb. Ministerstva pro místní rozvoj o technických požadavcích na stavby, ve znění pozdějších předpisů.

**n) Poznámky k projektové dokumentaci, činnost autorského dozoru**

Architektonické a stavebně technické řešení je nadřazené ostatním částem projektu. V případě rozporu mezi architektonickým a stavebně technickým řešením nebo ostatními částmi dokumentace bude autorský dozor upozorněn zhotovitelem v dostatečném předstihu před prováděním.

Veškeré systémy, konstrukce, výrobky a prvky musí být v souladu s ČSN (EN), platnými právními předpisy a požadavky klienta.

Veškeré viditelné povrchy a prvky, tzn. zejména konkrétní výrobky uvedené v tabulkách výrobků, povrchové materiály a úpravy budou vyvzorkovány a schváleny autorským dozorem a investorem.

Požadované a stanovené vlastnosti prokáže zhotovitel před dodáním formou vzorku, technického listu, certifikátu, předložením dílenské dokumentace apod. až do průkazného dosažení požadovaných vlastností a odsouhlasení architektem a investorem.