



---

**saffron universe**  
PROJEKČNÍ, INŽENÝRSKÁ A STAVEBNÍ ČINNOST

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

DOKUMENTACE PRO VÝBĚR ZHOTOVITELE

*V rozsahu dle přílohy č. 13 k vyhlášce MMR č.499/2006 Sb., o dokumentaci staveb ve znění pozdějších předpisů*

# Revitalizace pláště budovy Arnoldinovského domu v Brandýse nad Labem

## Obsah

|  |    |
|--|----|
| A. Účel objektu, funkční náplň, kapacitní údaje .....  | 3  |
| B. Architektonické, výtvarné, materiálové a dispoziční řešení.....   | 3  |
| C. Bezbariérové užívání stavby .....   | 10 |
| D. Celkové provozní řešení .....   | 10 |
| F. Bezpečnost při užívání stavby .....   | 13 |
| G. Stavební fyzika.....  | 13 |
| I. Tepelná technika .....  | 13 |
| II. Osvětlení.....   | 13 |
| III. Oslunění.....   | 13 |
| IV. Akustika .....   | 13 |
| V. Zásady hospodaření s energiemi .....  | 14 |
| VI. Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí.....   | 14 |
| H. Požadavky na požární ochranu konstrukcí.....  | 14 |
| I. Údaje o požadované jakosti materiálů a o požadované jakosti provedení.....  | 14 |
| J. Popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí ..... | 15 |
| K. Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby .....  | 15 |

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

Stavba občanského vybavení - Okresní muzeum Praha-východ.

Objekt muzea je v současné době využíván k prohlídkové a sbírkové činnosti. V současné době by měly být fasády objektu rehabilitovány od vzniklých defektů a obnoven jejich barokní vzhled.

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

### Stávající stav

Jedná se o rozměrný, zděný, patrový, omítaný dům, situovaný na severozápadním rohu Masarykova náměstí. Jádru domu je renesanční, v 17. st. byl barokně přestavěn. V současnosti je zde umístěno sídlo Okresního muzea Praha-východ.

Dům čp. 97 stojí při SZ rohu Masarykova náměstí. Patrový zděný omítaný dům (v barvě bílé a cihlově červené) je obdélného půdorysu, k jeho SZ straně přiléhá zděná stavba obdélného půdorysu. Hlavní průčelí domu čp. 97 je o čtyřech osách s portálem ve druhé ose z J strany. Průčelí je členěno soklem, nárožní armaturou, sdruženými podvojnými okenními otvory s kamenným ostěním, nadokenními římsami v přízemí a korunní profilovanou římsou. Portál je kamenný s rustikou, vrcholovým klenákem a profilovanou římsou. Vjezd je ukončený půlkruhovým obloukem, s dřevěnými vraty. Vedle portálu je osazena pamětní deska s historií domu. V patře uprostřed je slepé okénko se šambránou a štukovou dekorací. Sedlové střechy s drobnými vikýřky (hlavní i provozní budovy) jsou kryty bobrovkami. Dvůr na JZ a JV straně ukončuje vysoká zeď, opatřená hladkou bílou omítkou, s pultovou stříškou s prejzy. Na JZ straně je boční vstup do dvora s novodobými vraty.

Jedná se o památkově hodnotný měšťanský arnoldinovský barokní dům se starším renesančním jádrem. Název dostal podle Matyáše Arnoldina z Klorenštejna, sekretáře dvorské komory, který se stal jeho majitelem v r. 1623. Dům byl v letech 1979-89 rekonstruován podle projektu SURPMO v Praze pro účely Okresního muzea Praha-východ

### Uliční fasáda –

Jedná se o hlavní průčelí domu. Průčelí je členěno soklem, nárožní armaturou, sdruženými podvojnými okenními otvory s kamenným ostěním, nadokenními římsami v přízemí a korunní profilovanou římsou. Portál je kamenný s rustikou, vrcholovým klenákem a profilovanou římsou. Vjezd je ukončený půlkruhovým obloukem, s dřevěnými vraty. Vedle portálu je osazena pamětní deska s historií domu. V patře uprostřed je slepé okénko se šambránou a štukovou dekorací, vázícím se na osový vstupní portál.

### Dvorní fasáda –

Jedná se o dvorní průčelí domu. Průčelí je členěno soklem, nárožní armaturou, jednoduchými okenními otvory s kamenným ostěním, bez nadokenních říms, s korunní profilovanou římsou. Portál je kamenný s rustikou, klenutý z nepravidelných kamenů. Vjezd je ukončený půlkruhovým obloukem, s dřevěnými vraty. V pravém rohu fasády se nachází boční vstup, lemovaný kamenným ostěním s dřevěnými skládanými kazetovými dveřmi.

### Jižní štítová fasáda přístavby –

Jedná se o štítovou stěnu přístavby. Průčelí je členěno natíraným soklem. Jinak je zcela prosté, bez oken, zdobných prvků. Nachází se zde přisazené zděné pilířky NN a HUP.

### Západní fasáda přístavby–

Jedná se o boční stěnu přístavby. Průčelí je členěno natíraným soklem. Jinak se jedná o zcela prostou hladkou fasádu s jednoduchými novodobými okny, bez jakýchkoliv zdobných prvků.

### Východní fasáda přístavby–

Jedná se o boční stěnu přístavby. Průčelí je členěno natíraným soklem, sdruženými pásovými novodobými okenními otvory v podkroví, jednoduchými novodobými okny v přízemí. V přízemí se nachází vstupy, lemované kamenným ostěním s dřevěnými skládanými kazetovými dveřmi

## **NAVRHOVANÉ ÚPRAVY**

Návrh celkového řešení se omezuje na provedení oprav fasád původní budovy Arnoldinovského domu, zateplení západní a štítové strany přístavby a s ním související práce jako je repase oken na původní budově Arnoldinovského domu, výměna oken vč. venkovních okenních parapetů na přístavbě. V rámci uprav nedojde ke změnám v architektonickém řešení uvnitř objektu. Architektonické řešení vně objektu zůstane v podstatě také nezměněno, bude provedeno barevné řešení fasády, které bude v maximální míře respektovat stávající vzhled budovy. Vykres barevného řešení je nedílnou součástí projektové dokumentace. Součástí oprav fasád bude též drobná oprava omítek a kompletní fasádní nátěr komínových těles a bočních štítů se sousedícími domy.

### Uliční fasáda –

Provedeným průzkumem byly identifikovány tyto památkové a architektonické závady:

- Postupná degradace fasádního nátěru
- Lokální poruchy omítek fasády
- Trhliny v omítce v 1.NP a 2.NP
- Trhliny v omítce zdobné římsy
- Do určité míry stávající novodobé okenní výplně
- Rušivý efekt revizních dvířek NN
- Rušivý efekt větrací plechové žaluzie

Jako problematické řešení s dopadem do stávajícího narušení fasádní malby a omítek je vnímáno ne zcela vhodné použití materiálů při předchozí opravě fasád. Současně za dobu od předešlé opravy došlo k vzniku trhlin v omítce, postupným lokálním defektům, které byly postupně opravovány. Projevem pak je nestejnorodá barevnost fasády.

Jako nápravné řešení se proto navrhuje:

Celoplošné očištění fasády tlakovou vodou s redukováným tlakem, aby nedocházelo k poškozování omítek (nebudou používány krouživé trysky). Odstraněny budou omítky pouze v místech, kde dochází k jejich přirozenému odtržení od podkladních nebo jádrových vrstev. Stejně tak budou odstraněny v místech, kde je již omítka popraskaná, zdegradovaná, zasolená nebo mechanicky poškozená. Zachovány budou omítky celistvé, soudržné, kompaktní a přídržné k podkladu. Dále bude provedena oprava fasádních trhlin proškrábnutím na šířku spáry 10 mm. V případě hloubkové trhliny až do úrovně cihelného zdiva, bude proškrábnuta trhlina i ve zdivu a zainjektována expanzní maltou. Trhliny, které jsou pouze v omítce budou sanovány vápennou maltou granulometricky odpovídající stávající omítce. Stávající nepůvodní okna budou ponechána, bude pouze provedena jejich repase v rozsahu náhrady dřevěných zasklívacích lišt sklenářským tmelem, náhrada dožilých plechových

okapnic za dřevěné, oprava povrchové úpravy ráků a křidel. Dále provést drobnou repasi okenních mříží spočívající v jejich očištění, opravě defektů a opatření vrchním nátěrem kovářskou černí. K hlavnímu kamennému portálu bude proveden důkladný restaurátorský průzkum a záměr s cílem konsolidace kamene, odstranění nevhodných plomb, opravy defektů. Provést sjednocení barevného řešení revizních dvířek a žaluzie s barvou fasády. Celoplošně pak provést nový ,fasádní sol-silikátový nátěr bez titanové běloby, který se svým optickým vzhledem umí velice věrohodně přiblížit k optice vápenného nátěru. Součástí nátěru budou i nadokenní kamenné římsy, které budou natřeny do odstínu fasády.

#### Dvorní fasáda –

Provedeným průzkumem byly identifikovány tyto památkové a architektonické závady:

- Postupná degradace fasádního nátěru soklu
- Lokální poruchy omítek fasády
- Odpadlá omítka zdobné římsy
- Do určité míry stávající novodobé okenní výplně

Jako problematické řešení s dopadem do stávajícího narušení fasádní malby a omítek je vnímáno ne zcela vhodné použití materiálů při předchozí opravě fasád. Současně za dobu od předešlé opravy došlo k postupným lokálním defektům, které byly postupně opravovány. Projevem pak je nestejnorodá barevnost fasády.

Jako nápravné řešení se proto navrhuje:

Celoplošné očištění fasády tlakovou vodou s redukováným tlakem, aby nedocházelo k poškozování omítek (nebudou používány krouživé trysky). Odstraněny budou omítky pouze v místech, kde dochází k jejich přirozenému odtržení od podkladních nebo jádrových vrstev. Stejně tak budou odstraněny v místech, kde je již omítka popraskaná, zdegradovaná, zasolená nebo mechanicky poškozená. Zachovány budou omítky celistvé, soudržné, kompaktní a přidržené k podkladu. Stávající nepůvodní okna budou ponechána, bude pouze provedena jejich repase v rozsahu náhrady dřevěných zasklívacích lišt sklenářským tmelem, náhrada dožilých plechových okapnic za dřevěné, oprava povrchové úpravy ráků a křidel. Dále provést drobnou repasi okenních mříží spočívající v jejich očištění, opravě defektů a opatření vrchním nátěrem kovářskou černí. K hlavnímu kamennému portálu bude proveden důkladný restaurátorský průzkum a záměr s cílem konsolidace kamene, odstranění nevhodných plomb, opravy defektů.

Stejným způsobem bude postupováno v případě kamenného ostění bočních vstupních dveří. Celoplošně pak provést nový ,fasádní sol-silikátový nátěr bez titanové běloby, který se svým optickým vzhledem umí velice věrohodně přiblížit k optice vápenného nátěru. Součástí nátěru budou i okenní kamenná ostění v přízemí, která budou natřena do odstínu červenohnědé a dveřní ostění, která budou natřena do odstínu fasády.

#### Štítová fasáda přístavby–

Provedeným průzkumem byly identifikovány tyto památkové a architektonické závady:

- Postupná degradace fasádního nátěru soklu
- Rušivý efekt revizních dvířek NN a HUP
- Rušivý efekt zděného pilířku NN a HUP
- Ochlazování vnitřních prostor nedostatečně tepelně ochráněným zdivem

Jako nápravné řešení se proto navrhuje:

Provedení zateplení štítu. K provedení zateplení bude použit ucelený vnější tepelně izolační kompozitní systém (ETICS) třídy kvality „A“ Čechu pro zateplování budov – certifikovaný podle TP CZB 05-2007. K provádění bude použit pouze materiál jednoho certifikovaného systému. Nelze vzájemně kombinovat výrobky více systémů či výrobců s výjimkou použití izolantu jiného výrobce na základě alternativy výrobce ETICS. Veškeré práce při zateplení objektu budou prováděny v souladu s projektovou dokumentací, montážními postupy výrobce ETICS a s ustanoveními ČSN 73 2901. Práce na zateplení mohou provádět pouze pracovníci, kteří byli k provádění řádně proškoleni výrobcem daného ETICS.

Z hlediska použití materiálů budou stavební úpravy řešeny za pomoci běžně používaných materiálů a výrobků, v souladu s § 156 stavebního zákona. Je navržen ucelený kontaktní zateplovací systém ETICS na bázi expandovaného polystyrenu tl. 160 mm, třída reakce na oheň E v kombinaci s extrudovaným polystyrenem tl. 160 mm v soklové části (nad terénem). **Od úrovně 600 mm nad terénem bude proveden pás z minerální vlny – podélná orientace vláken, tloušťka izolantu 160 mm, výška pásu 900 mm. Pás bude založen na hliníkové základní liště. Třída reakce na oheň A1/A2.** Barevné řešení je navrženo ve výkresové části.

Skladba zateplovacího systému je navržena následovně:

- finální fasádní nátěr - 1 x minerální sol-silikátovou barvu s vápennou optikou Soldalit-Arte receptura bez titanové běloby
- fasádní minerální sjednocovací podnatěr s plnivem 0,5 mm např. Contact Plus
- tenkovrstvá armovaná renovační omítka v tloušťce min. 3 mm Uniputz 0.6 (Universalputz-Fein)
- celoplošné přestěrkování hydraulicky tuhoucím cementovým lepidlem s dvojitou armovací tkaninou (hydraulicky tuhoucí cementový tmel tl. 5 mm -stěrka např. Pulverkleber-90 + 2x armovací tkanina 165 g/m<sup>2</sup>, velikost ok max. 4x4 mm)
- fasádní izolační desky z expandovaného polystyrenu EPS F 70 - třída reakce na oheň E, tl.160mm
- stávající vyspravená omítka + penetrační nátěr na bázi akrylátového kopolymeru
- stávající obvodové zdivo

Režný cihelný pilířek bude omítnut pomocí dvouvrstvé vápenocementové omítky granulometricky odpovídající stávající omítce na štítu. .

Provést sjednocení barevného řešení revizních dvířek HUP a NN s barvou fasády.

Z důvodu zvětšení tloušťky obvodové stěny o sílu zateplovacího systému budou šetrně demontovány plechové závětrné lišty střechy. Střešní krytiny (bobrovka) bude do vzdálenosti 1,0 m rozebrána, stávající střešní latě budou do vzdálenosti 1,0 m od hrany zdiva zaříznuty a nahrazeny novými (prodloužení o 180 mm. Střešní krytina bude zpětně položena, doplněna o chybějící kusy. Dojde ke zpětné montáži závětrných lišt.

#### Západní fasáda přístavby–

Provedeným průzkumem byly identifikovány tyto památkové a architektonické závady:

- Postupná degradace fasádního nátěru
- Lokální poruchy omítek fasády
- Nevyhovující stávající novodobé okenní výplně

- Nevhodně řešené okenní mříže v 2.NP

Jako nápravné řešení se proto navrhuje:

Provedení zateplení celé západní fasády. K provedení zateplení bude použit ucelený vnější tepelně izolační kompozitní systém (ETICS) třídy kvality „A“ Cechu pro zateplování budov – certifikovaný podle TP CZB 05-2007. K provádění bude použit pouze materiál jednoho certifikovaného systému. Nelze vzájemně kombinovat výrobky více systémů či výrobců s výjimkou použití izolantu jiného výrobce na základě alternativy výrobce ETICS. Veškeré práce při zateplení objektu budou prováděny v souladu s projektovou dokumentací, montážními postupy výrobce ETICS a s ustanoveními ČSN 73 2901. Práce na zateplení mohou provádět pouze pracovníci, kteří byli k provádění řádně proškoleni výrobcem daného ETICS.

Z hlediska použití materiálů budou stavební úpravy řešeny za pomoci běžně používaných materiálů a výrobků, v souladu s § 156 stavebního zákona. Je navržen ucelený kontaktní zateplovací systém ETICS na bázi expandovaného polystyrenu tl. 160 mm, třída reakce na oheň E v kombinaci s extrudovaným polystyrenem tl. 160 mm v soklové části (nad terénem). **Od úrovně 600 mm nad terénem bude proveden pás z minerální vlny – podélná orientace vláken, tloušťka izolantu 160 mm, výška pásu 900 mm. Pás bude založen na hliníkové základní liště. Třída reakce na oheň A1/A2.** Barevné řešení je navrženo ve výkresové části.

Skladba zateplovacího systému je navržena následovně:

- finální fasádní nátěr - 1 x minerální sol-silikátovou barvu s vápennou optikou Soldalit-Arte receptura bez titanové běloby
- fasádní minerální sjednocovací podnátěr s plnivem 0,5 mm např. Contact Plus
- tenkovrstvá armovaná renovační omítka v tloušťce min. 3 mm Uniputz 0.6 (Universalputz-Fein)
- celoplošné přestěrkování hydraulicky tuhnoucím cementovým lepidlem s dvojitou armovací tkaninou (hydraulicky tuhnoucí cementový tmel tl. 5 mm -stěrka např. Pulverkleber-90 + 2x armovací tkanina 165 g/m<sup>2</sup>, velikost ok max. 4x4 mm)
- fasádní izolační desky z expandovaného polystyrenu EPS F 70 - třída reakce na oheň E, tl.160mm
- stávající vyspravená omítka + penetrační nátěr na bázi akrylátového kopolymeru
- stávající obvodové zdivo

Okenní mříže v přízemí budou zdemontovány a po provedení zateplení fasády navraceny zpět – pro jejich uchycení bude použito stávajících kotev (spon) , které budou zámečnický prodlouženy o tloušťku zateplovacího systému. Současně bude provedena drobná repase okenních mříží v přízemí, spočívající v jejich očištění, opravě defektů a opatření vrchním nátěrem kovářskou černí. Okenní mříže v 2.NP budou odstraněny, bez náhrady.

Součástí zateplení fasády bude též provedení výměny stávajících oken. Veškerá okna budou vybourána a nahrazena okny novými, dřevěnými z lepených profilů, materiál smrk. Požadavky na okna: neprůzvučnost skla - 31 dB, dřevěný lepený profil smrk, IV 80 (78 mm). Součinitel prostupu tepla U celého okna - U<sub>w</sub>, max = 0,96 W/m<sup>2</sup>K, U<sub>g</sub> skla max = 0,7 W/m<sup>2</sup>K. Celobodové kování s protikorozií úpravou pokovením, povrch oken lazurní nátěr odstín ořech ( interiér i exteriér ). Středové a dorazové EPDM těsnění černé barvy. Meziskelní rámeček kompozitní, barva bílá.

Dojde k osazení nových parapetních plechů u oken. Parapetní plechy budou FeZn ohýbané šroubované do parapetních lišty okna . Povrchová úprava parapetů polyuretanový nátěr v barvě

okna. Součástí instalace parapetů bude odsekání stávající podezdívky pod parapety výšky 30 mm a její nahrazení extrudovaným polystyrenem.

#### Východní fasáda přístavby–

Provedeným průzkumem byly identifikovány tyto památkové a architektonické závady:

- Postupná degradace fasádního nátěru soklu
- Lokální poruchy omítek fasády
- Nevyhovující stávající novodobé okenní výplně

Jako problematické řešení s dopadem do stávajícího narušení fasádní malby a omítek je vnímáno ne zcela vhodné použití materiálů při předchozí opravě fasád. Současně za dobu od předešlé opravy došlo k postupným lokálním defektům, které byly postupně opravovány. Projevem pak je nestejnorodá barevnost fasády.

Jako nápravné řešení se proto navrhuje:

Celoplošné očištění fasády tlakovou vodou s redukováným tlakem, aby nedocházelo k poškozování omítek (nebudou používány krouživé trysky). Odstraněny budou omítky pouze v místech, kde dochází k jejich přirozenému odtržení od podkladních nebo jádrových vrstev. Stejně tak budou odstraněny v místech, kde je již omítka popraskaná, zdegradovaná, zasolená nebo mechanicky poškozená. Zachovány budou omítky celistvé, soudržné, kompaktní a přídržné k podkladu. Dále provést drobnou repasi okenních mříží spočívající v jejich očištění, opravě defektů a opatření vrchním nátěrem kovárskou černí. Bude proveden důkladný restaurátorský průzkum a záměr s cílem konsolidace kamene, odstranění nevhodných plomb, opravy defektů kamenného ostění bočních vstupních dveří. Celoplošně pak provést nový fasádní sol-silikátový nátěr bez titanové běloby, který se svým optickým vzhledem umí velice věrohodně přiblížit k optice vápenného nátěru. Součástí nátěru budou i dveřní ostění, která budou natřena do odstínu fasády.

Součástí opravy fasády bude též provedení výměny stávajících oken. Veškerá okna budou vybourána a nahrazena okny novými, dřevěnými z lepených profilů, materiál smrk. Požadavky na okna: neprůzvučnost skla - 31 dB, dřevěný lepený profil smrk, IV 80 (78 mm). Součinitel prostupu tepla U celého okna -  $U_w, \max = 0,96 \text{ W/m}^2\text{K}$ ,  $U_g \text{ skla } \max = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Celoodvodové kování s protikorozní úpravou pokovením, povrch oken lazurní nátěr odstín ořech (interiér i exteriér). Středové a dorazové EPDM těsnění černé barvy. Meziskelní rámeček kompozitní, barva bílá. Průběžný parapetní plech u oken bude ponechán.

#### **Návrh řešení uliční a dvorní fasády:**

Důkladně se očistí podklad, mechanicky se odstraní všechny uvolněné a nesoudržné části fasády. Oškrabání, obroušení atp. ideálně v kombinaci s omytím tlakovou vodou (redukováným tlakem, nikoliv krouživou tryskou). Pro odstranění starých disperzních nátěrů se použije pastozní emulze.

#### **Dispersionsentferner- aromatenfrei (odstraňovač nátěrů)**

- pastozní, vodou emulgovatelná směs rozpouštědel, bez freonů, chlorovaných a aromatických uhlovodíků. Na stávající nátěr provést aplikaci pomocí širokých štětců. Po zpuchýřování nátěru provést jeho odstranění tlakovou vodou, zbylá ložiska dočistit mechanicky pomocí špachtlí se zaoblenými rohy.



### **Fixativ (zpevňovač s plnivem)**

Očištěné plochy hloubkově zpevní prosycením minerálním zpevňovačem: **Fixativ** ředěným 1:1 s vodou

- pojivo, ředidlo a fixativ z čistého tekutého silikátu draselného KEIM s maximální životností.
- nerozpustně zkřemeňuje s podkladem
- mimořádně propustný pro difuzi páry
- vysoká pojivost
- fixuje
- hubí plísně a houby
- odolný vůči rozpouštědlům
- nezávadný pro životní prostředí, příznivá ekologická bilance
- nezávadný z hlediska biologie staveb

Drobné trhliny větší než 0,5mm ve fasádě se vyspraví stěrkovou hmotou na silikátové bázi.

### **Spachtel (omítka pro doplnění otlučených ploch, vyrovnání ploch apod.)**

- Čisté minerální plniva, křemičitan draselný, čistá akrylová emulze.
- Tloušťka vrstvy: 0 - 3 mm
- Zrnitost 0 - 0,5 mm
- specifická hmotnost: cca 1,7 g/cm<sup>3</sup>
- difuzní ekvivalent tloušťky vzduchové vrstvy: sd = 0,08 m při tloušťce vrstvy 0,5 mm
- vodonasákavost: w = 0,7 kg/m<sup>2</sup>.h<sup>0,5</sup>

Místa s otlučenou omítkou až na zdivo se doplní jádrovou vápennou omítkou.

### **NHL-Kalkputz-Grob (jemná omítka pro namáhané plochy – soklové partie, ostění kámen)**

vápenná omítka (zrno 0-3mm) hotová omítka podle DIN EN 998-1 na bázi písku, vápna (bílé vápno, přírodní vysoce hydraulické vápno) a hydraulických přísad a dále s aditivy pro lepší zpracování a přídržnost.

- vhodné stavebně biologické a fyzikální vlastnosti
- vhodná pro strojní zpracování
- vodoodpudivá
- pevnost v tlaku po 28 dnech: 1,5 – 5,0 N/mm<sup>2</sup>, CS II
- chování při požáru: A1
- propustnost pro páru μ: cca 10
- nasákavost: W 2
- pevnost v tahu: ≥ 0,08 N/mm<sup>2</sup>
- tepelná vodivost: λ<sub>10,dry,mat</sub>: ≤ 0,82 W/(mK) pro P = 50 %\* ≤ 0,89 W/(mK) pro P = 90 %\* (tabulkové hodnoty podle EN 1745 ) Štuková vrstva bude z vápenocementové omítky.

### **Universal putz-Fein (jemná omítka pro reprofilace říms, štukových ozdob)**

svrchní omítka k opravám a přepracování

- pojivová báze vápno a bílý cement, s vápencovým kamenivem, lehkým plnivem a armovacími vlákny, vodoodpudivý.
- zrnitost 0 - 0,6 mm
- sypná hmotnost: 1,35 g/cm<sup>3</sup>
- pevnost v tlaku: 3,5 – 7,5 N/mm<sup>2</sup> CS III
- koef. difuzního odporu: μ ≈ 9
- vodonasákavost W2
- tepelná vodivost: λ<sub>10,dry</sub>: ≤ 0,83 W/(mK) pro P = 50 %, ≤ 0,93 W/(mK) pro P = 90 %

Po vyschnutí a vyzrání omítek aplikovat 1x celoplošně minerální sjednocovací pod nátěr s plnivem 0,5 mm.

Uvedené průmyslové omítkoviny je vhodné nahradit na místě zpracovanými z tradičních materiálů.

Jako finální dvojitý nátěr navrhujeme sol-silikátový fasádní nátěr:

### **2x Soldalit Arte**

bez titanové běloby se svým optickým vzhledem umí velice věrohodně přiblížit k optice vápenného nátěru, nátěr v silikátové technologii zaručuje nesrovnatelně dlouhodobější životnost a funkci fasádního nátěru. Barevné vzorky budou při realizaci odsouhlaseny zástupcem památkové péče.

- specifická hmotnost: cca 1,5 g/cm<sup>3</sup>
- pH: cca 11°
- budou použity pouze minerální pigmenty.
- chemická vazba s podkladem
- minerálně matný charakter – optika vápna
- nehořlavý
- netvoří film
- absolutně světlostálé anorganické pigmenty
- odolnost všech složek vůči UV-záření

**Barevnost fasády odpovídá odstínům .....**

- např. KEIM barevné silikátové nátěry omítek s hydrofobizační impregnační podkladu

## **C. Bezbariérové užívání stavby**

Stavba je navržena ve shodě s ustanoveními Vyhl. 398/2009 Sb. v platném znění, kde dle §2 odst. 3) je řečeno, že „U staveb, které jsou kulturními památkami, se ustanovení této vyhlášky použijí s ohledem na zájmy státní památkové péče.“

Bezbariérové užití celé stavby není možné bez výraznějších zásahů do cenných historických konstrukcí. Z tohoto důvodu stavba nebude celá adaptována pro bezbariérové užívání.

## **D. Celkové provozní řešení**

V současné době je objekt Muzea využíván pro potřeby výstav, sbírkovou činnost, příležitostné prohlídky.

## **E. Konstrukční a stavebně technické řešení**

Výkresová dokumentace byla zpracována na základě poskytnuté projektové dokumentace s názvem: Rekonstrukce muzea č.p.97, Brandýs nad Labem, zpracovatel SURPMO, datum 02/1987 . Skutečné rozměry je nutno ověřit přímo na stavbě.

Veškeré výplně otvorů, dveře, kamenné, truhlářské, zámečnické a kovářské prvky a prvky klempířské, interiérové vybavení apod., jsou detailně popsány v příslušných tabulkách dle kódového označení ve výkrese.

Základní obecná pravidla pro provedení prací:

Restaurátorské práce včetně průzkumu může provádět pouze restaurátor, který je držitelem příslušného oprávnění Ministerstva kultury ČR podle § 14, zákona č. 20/1987 Sb. Vybraný restaurátor se bude účastnit prací v celém rozsahu jako fyzická osoba. S odkazem na zákony č. 18/2004 Sb. a č. 20/1987 Sb., ve znění účinném k 6. 1. 2005 upozorňujeme, že na území České republiky může restaurování kulturní památky ve vymezeném rozsahu provádět pouze občan ČR, který je držitelem příslušného povolení k restaurování jemu uděleného Ministerstvem kultury ČR, nebo státní příslušník jiného členského státu EU než České republiky, pokud mu byla Ministerstvem kultury ČR uznána odborná kvalifikace a jiná způsobilost a zároveň uděleno povolení k restaurování v příslušné specifikaci anebo státní příslušník jiného členského státu EU než České republiky, který restaurátorskou činnost provádí ojedinele nebo dočasně a v souladu s ustanovením § 14b, odst. 2, zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, svůj záměr provést restaurování oznámil Ministerstvu kultury ČR nejméně 30 dnů před zahájením prací.

Na základě provedeného restaurátorského průzkumu budou vypracovány restaurátorské záměry, které budou součástí nové žádosti o vydání závazného stanoviska k restaurování. Záměr bude vždy obsahovat průzkumovou zprávu s fotodokumentací a podrobný návrh na restaurování včetně výčtu jednotlivých materiálů navrhovaných pro následný restaurátorský zásah.

Veškeré předepsané bourací práce budou prováděny výhradně ručně a to ve většině případů postupným rozebíráním bourané konstrukce. Veškeré celé i poškozené či prasklé dlaždice, celé cihly a stavební kámen bude očištěn od zbytků malt a uložen pro opětovné použití ve stavbě.

Odstraňování druhotných násypů konstrukcí podlah bude probíhat pod archeologickým dohledem.

Veškeré detaily, barevnost, finální povrchové úpravy a technologické a pracovní postupy musí být v dostatečném předstihu před zahájením vlastních prací, či zahájením výroby daného prvku, schváleny a odsouhlaseny vlastníkem, autorským dozorem a pracovníky památkové péče a to na základě vzorků, či výrobní dokumentace, povinně předkládaných dodavatelem stavebních a restaurátorských prací. Změny materiálového provedení, barevnosti a finálních povrchových úprav jsou možné pouze a výhradně na základě odlišných výsledků detailních restaurátorských průzkumů prováděných v průběhu realizace obnovy a po odsouhlasení autorským dozorem a pracovníky památkové péče.

V případě vkládání nových technologií bude postupováno tak, aby prvky neporušovaly památkový, konstrukční a estetický rámec objektu a zároveň, aby citlivě doplňovaly rekonstruovaný charakter objektu. Charakter, finální umístění a barevnost těchto prvků v návaznosti na stávající konstrukce budou podrobně konzultovány a schváleny autorským dozorem a pracovníky památkové péče.

Historicky cenné části a jednotlivé prvky budou řešeny v příslušném restaurátorském režimu.

Navrhovaná obnova respektuje historickou hodnotu národní kulturní památky. Zachování památkové hodnoty jsou podřízena i předepsaná technická a technologická řešení.

V návaznosti na vypracovanou DSP mají jednotlivé prvky pevně spojené se stavbou odkazové bubliny s popisem typu výrobku (truhlářský, kamenický, štukatérský, kovářský, atd.). Dále je uvedeno číslo prvku odkazující na tabulku s podrobnější specifikací. Významné prvky jsou ve výkresové dokumentaci dále zpracované do detailů sloužících k dotvoření obrazu záměru vkládaných prvků. Detaily jsou pro dodavatele závazné, nicméně nejsou výrobní dokumentací, kterou je dodavatel povinen zpracovat a s vlastníkem, autorským dozorem a pracovníky památkové péče odsouhlasit.

Dílenská dokumentace nesmí v žádném případě změnit výkres tvaru z této PD.

Poslední položkou bubliny (kódu) prvku je způsob obnovy. Byl použit následující klíč: A – stávající prvek, B – repasovaný prvek, C – replika, D – novotvar (z důvodu kontinuity a přehlednosti projektové dokumentace převzato z DSP)

A – stávající prvek – dochovaný prvek v dobrém nebo minimálně poškozeném stavu, prvek bude obnovován v řemeslném nebo restaurátorském režimu (viz Tabulka prvků). U prvků určených k restaurátorské opravě bude proveden restaurátorský průzkum a zpracován detailní restaurátorský záměr, který bude projednán s orgány památkové péče v samostatném správním řízení. U ostatních prvků bude provedena řemeslná oprava s vysokými nároky na provedení a s konzultací restaurátora

B – repasovaný prvek – dochovaný prvek poškozený, nutná repase a doplnění, oprava bude provedena řemeslně nebo v restaurátorském režimu. U prvků určených k restaurátorské opravě bude proveden restaurátorský průzkum a zpracován detailní restaurátorský záměr, který bude projednán s orgány památkové péče v samostatném správním řízení. U ostatních prvků bude provedena řemeslná oprava s vysokými nároky na provedení a s konzultací restaurátora

C – replika – bude vytvořena na základě dochovaného prvku, případně dle vytypovaného prvku použitého v obdobném prostředí, finální povrchové úpravy budou navazovat na dochované části, tak aby nerušily celkového ztvárnění prostoru a historickou hodnotu celé stavby.

D – novotvar – zapadající svým charakterem do prostředí a nenarušující svým vzhledem celkovou atmosféru prostoru

#### VÝROBKY KLEMPÍŘSKÉ

Klempířské úpravy doplňují obnovu fasád. Jedná se o stávající oplechování fasádních prvků (oken) na západní fasádě přístavby a na štítové straně přístavby s návazností na omítku. Stávající klempířské prvky jsou převážně ošetřené zdegradovanými nátěry.

Při obnově fasády budou venkovní plechové parapety západní fasády přístavby zdemontovány, ložná vrstva z cementové mazaniny bude na výšku min. 30 mm odsekána. Nové venkovní okenní parapety budou provedeny jako FeZn klempířsky ohýbané. Parapety budou podloženy extrudovaným polystyrenem tl. 20 mm pro zateplení zděných částí parapetů. Styk mezi omítkou a parapetními bočnicemi bude ošetřen trvale pružnoplastickým tmelem na bázi polyuretanu. Povrch parapetů bude ošetřen polyuretanovým nátěrem v odstínu okna.

Oplechování stříšek HUP pilíře a NN pilíře na štítové straně přístavby budou zdemontovány a opatřeny novým FeZn oplechováním. Povrch oplechování bude ošetřen polyuretanovým nátěrem v odstínu fasády.

#### VÝROBKY ZÁMEČNICKÉ

Stávající ocelové okenní mříže budou drobně repasovány pozičně, tj. na místě, vyjma mříží na přístavbě, kde budou zdemontovány a osazeny zpět po provedení zateplení resp. po opravě fasády.

#### NÁTĚRY

Vnější i vnitřní zámečnické prvky a kovové stavební doplňkové konstrukce, pokud není uvedeno v dokumentaci jinak (např. žárové pozinkování...), budou opatřeny ochrannými nátěry (nástriky) vhodnými pro ochranu ocelových konstrukcí.

Navržený typ a skladba nátěrů:

Stupeň korozní agresivity pro vnitřní prostředí stanovujeme C2 – nízká (nevytápěné prostory, kde může docházet ke kondenzaci). Životnost stanovujeme vysoká H) 15 let a více.

Stupeň korozní agresivity pro vnější prostředí stanovujeme C3 – střední (městská atmosféra s mírným znečištěním oxidem siřičitým). Životnost stanovujeme vysoká H) 15 let a více.

Nátěrové systémy nutno vybrat v souladu s ČSN EN ISO 12944-5.

Pro **vnitřní** prostředí C2 a životnosti H odpovídá např. tento nátěrový systém: ISO 12944-5/A1.02-EP, PUR,ESI/ZN(R) (základ - tloušťka: 60 µm, počet vrstev 1).

Pro **vnější** prostředí C3 odpovídá např. tento nátěrový systém: ISO 12944-5/A1.17- EP, PUR,ESI/ZN(R) (základ - tloušťka: 60 µm, počet vrstev 1) + nátěrový systém EP, PUR- tloušťka: 160 µm, počet vrstev: 2-

Stavební konstrukce nezmiňované v následujících odstavcích nejsou předmětem tohoto projektu.

## F. Bezpečnost při užívání stavby

Stavba je navržena tak, aby vyhověla všem bezpečnostním požadavkům. Stavebník zajistí, aby byly před započítím užívání stavby provedeny a vyhodnoceny zkoušky předepsané zvláštními právními předpisy.

## G. Stavební fyzika

### I. Tepelná technika

Pro budovy památkově chráněné nebo budovy uvnitř památkových rezervací, platí pouze přiměřeně požadavek normy ČSN 73 0540-2:2011 na součinitel prostupu tepla jednotlivých obálkových konstrukcí. Proto není součástí projektu posouzení těchto vlastností a ani návrh zlepšení tepelně technických parametrů konstrukcí.

### II. Osvětlení

Stávající venkovní svítidla na východní fasádě přístavby a na dvorní fasádě původního Arnoldinovského domu nejsou vzhledem ke svým technickým parametrům schopna zabezpečit úroveň osvětlení požadovanou normovými hodnotami. V tomto případě bylo na základě požadavku vlastníka upřednostněno řešení zdůrazňující a evokující historickou hodnotu a výraz předmětných prostorů. Dojde tak k jejich demontáži a nahrazení svítidly dle knihy svítidel. Svítidla budou spínána pomocí pohybových čidel.

### III. Oslunění

Výpočet není požadován.

### IV. Akustika

Výpočet není požadován.

## V. *Zásady hospodaření s energiemi*

Stavba není vybavena žádnou technologií pro zpětné získávání energie.

## VI. *Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí*

Stavba funguje, je navržena a bude provedena takovým způsobem, aby neohrožovala život, zdraví, zdravé životní podmínky jejich uživatelů ani uživatelů okolních staveb, aby neohrožovala životní prostředí nad limity obsažené ve zvláštních předpisech.

Stavba je navržena jako odolná proti škodlivému působení prostředí, například vlivům atmosférickým a chemickým, záření a otřesům.

Povodně

Stavba není ohrožena povodněmi. Sesuvy  
půdy

Stavba neleží v území, ve kterém by byly registrovány sesuvy půdy ([www.geofond.cz](http://www.geofond.cz), mapový server, Sesuvy). Poddolování

Stavba neleží v poddolovaném území ([www.geofond.cz](http://www.geofond.cz), mapový server, Vlivy důlní činnosti (poddolovaná území, hlavní důlní díla, deponie (haldy))).

Seizmicita

Stavba se nenalézá v seismicky aktivní oblasti.

Radon

Na základě prověření podkladů České geologické služby je dle mapy radonového indexu geologického podloží v dané lokalitě uvedena hodnota nízká. Nebudou proto navrhována žádná speciální protiradonová opatření.

Hluk v chráněném venkovním prostoru a chráněném venkovním prostoru stavby

Stavba není umístěna v území zatíženém nadlimitním hlukem. Nenavrhují se žádná ochranná opatření.

## H. Požadavky na požární ochranu konstrukcí

Není řešeno.

## I. Údaje o požadované jakosti materiálů a o požadované jakosti provedení

Na materiály budou kladeny nadstandardní nároky, které odpovídají rekonstrukci historicky významné památkově chráněné budovy. Veškeré materiály zamýšlené dodavatelem pro použití proto budou vzorkovány a schvalovány vlastníkem, autorským dozorem a pracovníky památkové péče, nebo budou určeny a předepsány na základě restaurátorských průzkumů a záměrů, které budou předmětem samostatných správních řízení s orgány památkové péče. Použití standardních prefabrikovaných materiálů není vhodné a tyto materiály nebudou zpravidla používány.

Vzhledem k vysoké historické a umělecké hodnotě celého objektu je kladen nadstandardní požadavek na kvalitu a jakost provedení všech prováděných prací. Jedná se jak o práce na konstrukcích "viditelných", tak platí i stejný požadavek pokud se jedná o konstrukce skryté. Práce mohou a budou vykonávat pouze pracovníci s patřičnými zkušenostmi získanými na

předchozích stavbách obdobného charakteru, tedy památkové chráněných objektech. Tento požadavek se týká i pracovníků vedení stavby od hlavního stavbyvedoucího až po jednotlivé mistry.

Dodavatel musí dále pro stavbu použít výrobky, které mají takové vlastnosti, aby po předpokládanou existenci stavby byla při běžné údržbě zaručena požadovaná mechanická pevnost a stabilita, požární bezpečnost, hygienické požadavky, ochrana zdraví a životního prostředí, bezpečnost užívání, ochrana proti hluku a úspora energie. Atesty a certifikáty na použitý stavební materiál je dodavatel povinen předat objednateli v rámci předání hotového díla.

## J. Popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí

Vzhledem k vysoké historické hodnotě a památkové ochraně stavby je nutno ke všem druhům prováděných stavebních prací přistupovat obzvláště citlivě. Údaje o požadované jakosti materiálů a provedení, stejně tak i popisy netradičních technologií jsou uvedeny v postupech a specifikacích zpracovaných v příslušných tabulkách prvků, a popisech povrchů a skladeb.

Provádění bouracích prací druhotných konstrukcí bude prováděno dle stavebně konstrukčního řešení a bude započato po dohodě se statikem na jeho výslovný pokyn. Bourací práce budou prováděny výhradně ručně.

## K. Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby

- na veškeré nově zhotovované prvky bude dodavatelem zpracována dílenská dokumentace, která bude společně se vzorky materiálů, povrchových úprav a barevnosti předložena k odsouhlasení vlastníkově, autorskému dozoru a pracovníkům památkové péče, dílenská dokumentace nesmí v žádném případě změnit výkres tvaru z této PD
- detailní restaurátorské průzkumy a restaurátorské záměry u všech prvků kde je předepsána restaurátorská oprava, vyhotovení závěrečné restaurátorské zprávy
- projekt organizace výstavby s přihlédnutím k potřebám provedení restaurátorských prací
- veškeré sejmuté profilace, zaměřené konstrukce a jinak zdokumentované původní konstrukce, povrchy apod. budou zpracovány jako materiál k archivaci, který bude předán stavebníkovi

Povinností dodavatele je předložení vzorků veškerých materiálů a výrobků, které hodlá v rámci svých dodávek použít, autorskému dozoru a pracovníkům památkové péče k odsouhlasení, a to v předstihu před objednáním (viz Souhrnná zpráva); speciální požadavky na předložení vzorků pro určité výrobky a materiály jsou specifikovány v jednotlivých částech projektu; pokud není v projektu určeno jinak, bude mít vzorek následující parametry:

- pokud se jedná přímo o výrobek, bude předložen jeden ks výrobku (např. svítidlo, koncový prvek elektroinstalace, kování apod.)
- vzorky zpracování povrchové úpravy včetně barevnosti truhlářských a kovářských prvků, u liniových prvků o délce min. 1 m, u plošných prvků o ploše min. 1 x 1 m, u drobnějších prvků celý jeden kus

- vzorek povrchů fasád a souvisejících štukových prvků (mimo restaurování) bude proveden jako souvislý pás o šíři 1 m po celé výšce fasády tak aby byly zachyceny veškeré možné články (římsy, sokly, štukové rámy apod.)

### **ÚDAJE O POŽADOVANÉ JAKOSTI A KVALITĚ**

Všechny použité materiály a prvky musí odpovídat ČSN popř. ČSN EN a musí mít všechny atesty pro použití v České republice. Všechny materiály a výrobky musí být v 1. třídě jakosti. Při provádění je nutné dodržovat veškeré technologické předpisy a normy, stejně jako zásady bezpečnosti práce a ochrany zdraví.

Definované výrobky a materiály uvedené v projektu jsou vázané svými technickými, prostorovými, požárními a hygienickými parametry. **Navrhované výrobky lze nahradit jinými pouze za předpokladu splnění požadovaných vlastností, tj. navržený výrobek může být zaměněn za stejný popř. kvalitativně lepší, pokud bude splňovat požadované vlastnosti původně navrženého výrobku. Záměna musí být odsouhlasena investorem a autorem projektu.**

### **BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ NA STAVENIŠTI**

Při realizaci stavby je nutné dbát zvýšené bezpečnosti na staveništi a jeho zajištění. Pracovníci pohybující se na staveništi musí být seznámeni případnými možnými riziky, dále musí být proškoleni na úseku PO a BOZP.

#### Stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví

Stavební práce budou prováděny v souladu s požadavky:

1. nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích,
2. Zákona č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci),
3. nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí,
4. nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky,
5. nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízeních, přístrojů a nářadí,
6. nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, ve znění nařízení vlády č. 405/2004 Sb.

a dále pak s ostatními souvisejícími předpisy, např. zákonem č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů.

#### Skládání a manipulace s materiálem

1. Bezpečný přísun a odběr materiálu musí být zajištěn v souladu s postupem prací. Materiál musí být skladován podle podmínek stanovených výrobcem
2. Skladovací plochy musí být rovné, odvodněné a zpevněné. Rozmístění skladovaných materiálů, rozměry a únosnost skladovacích ploch včetně dopravních komunikací musí odpovídat rozměrům a hmotnosti skladovaného materiálu a použitých strojů.
3. Materiál musí být uložen tak, aby po celou dobu skladování byla zajištěna jeho stabilita a nedocházelo k jeho poškození. Podločkami, zarážkami, opěrami, stojany, klíny nebo provázáním musí být zajištěny všechny prvky, dílce nebo sestavy, které by jinak byly nestabilní a mohly se například převrátit, sklopit, posunout nebo kutálet.
4. Prvky, které na sebe při skladování těsně doléhají a nejsou vybaveny pro bezpečné uchopení například oky, háky nebo držadly, musí být vždy vzájemně proloženy podklady. Jako podkladů není dovoleno používat kulatinu ani vrstvené podklady tvořené dvěma nebo více prvky volně položenými na sebe.
5. Sypké hmoty v pytlích se ručně ukládají do výšky nejvýše 1,5m a při mechanizovaném skladování, jsou-li na paletách, do výšky nejvýše 3 m. Nejsou-li okraje hromad zajištěny například opěrami nebo stěnami, musí být pytle uloženy v bezpečném sklonu a vazbě tak, aby nemohlo dojít k jejich sesuvu.



6. Nebezpečné chemické látky a chemické přípravky musí být skladovány v obalech s označením druhu a způsobu skladování, který určuje výrobce, a označeny v souladu s požadavky zvláštních právních předpisů.
7. S odpady je nutno nakládat v souladu s požadavky stanovenými zvláštním právním předpisem.

#### Drobné zemní práce

1. Na základě údajů uvedených v projektové dokumentaci musí být vytýčeny trasy technické infrastruktury, zejména energetických a komunikačních vedení, vodovodní a stokové sítě, popřípadě jiné podzemní a nadzemní překážky nacházející se na staveništi.
2. Před zahájením zemních prací musí být určeno rozmístění stavebních výkopů a jam a jejich rozměry a určeny způsoby těžení zeminy, zajištění stěn výkopů proti sesutí, zejména druh pažení a sklony svahů výkopů, zabezpečení okolních staveb ohrožených prováděním zemních prací odpovídající třídám hornin ve výkopech a stanoven způsob a rozsah opatření k zabránění přítoku vody na staveniště.
3. S druhy vedení technického vybavení, jejich trasami popřípadě hloubkou uložení v obvodu staveniště, s jejich ochrannými pásmy a podmínkami provádění zemních prací v těchto pásmech musí být před zahájením prací prokazatelně seznámeny obsluhy strojů a ostatní fyzické osoby, které budou zemní práce provádět.

#### Práce ve výškách a nad volnou hloubkou

Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky stanoví nařízení vlády č. 362/2005 Sb.

#### Zajištění proti pádu předmětů a materiálu

1. Toto riziko bude vznikat u všech prací ve výškách. Prostory pod místy práce ve výšce budou zajištěny zábradlím v místech vstupu do tohoto prostoru. Pod místy práce ve výšce, které nepřesáhnou dobu jedné pracovní směny bude ohrožený prostor ohrazen výstražnou páskou nataženou ve výšce 1,1 m. S ohledem na pohyb dětí v tomto prostoru budou místa vstupu do tohoto prostoru oddělena pevnou překážkou – oplocení, zástěny apod.
2. Materiál, nářadí a pracovní pomůcky musí být uloženy, popřípadě skladovány ve výškách tak, že jsou po celou dobu uložení zajištěny proti pádu, sklouznutí nebo shoení jak během práce, tak po jejím ukončení. Pro upevnění nářadí, uložení drobného materiálu (hřebíky, šrouby apod.) musí být použita vhodná výstroj, p říp. k tomu účelu upravený pracovní oděv.
3. Pod místy vytahování, zvedání a spouštění materiálu musí být zajištěn dostatečně volný prostor pro manipulaci. Po celou dobu těchto prací musí být do ohroženého prostoru zamezen přístup zaměstnancům, kteří nejsou pro tyto práce určeni.

#### Opatření při nebezpečí z prodlení při záchraně osob, řešení provozních nehod, havárií

1. Každou důležitou událost, která na staveništi vznikne, musí vedoucí prací zapsat do stavebního deníku.
2. Každou mimo řádnou událost musí vedoucí prací oznámit co nejdříve dostupným způsobem svému nadřízenému, zajistit místo a zdroj vzniku mimořádné události v nezměněném stavu do doby příjezdu vedoucího organizace, policie, případně příslušného oblastního inspektorátu práce.
3. Při poranění nebo pracovním úrazu musí spolupracovníci zajistit poraněnému pracovníkovi co nejrychleji první pomoc, příp. zajistit odbornou lékařskou pomoc.
4. Důležitá telefonní čísla:
  - rychlá záchranná služba: tel. • • 155
  - hasiči: • • tel. 150
  - policie • tel. 158

#### PODMÍNKY PRO OCHRANU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ PŘI VÝSTAVBĚ

Při výstavbě budou dodrženy následující podmínky :

- likvidace odpadů dle zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech, ve znění pozdějších předpisů,
- při provádění stavby nebude poškozována vzrostlá zeleň v souladu se zákonem č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky č. 395/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny,
- na pozemku nedojde ke kácení porostů, ohroženou zeleň v blízkosti stavby je nutné chránit před poškozením v souladu s ČSN DIN 18920 Sadovnictví a krajinářství – Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech.

Odhadovaná produkce odpadů při výstavbě:

| Kat<br>alog. Číslo | Název odpadu                           | Produkce | Způsob<br>zneškodnění |
|--------------------|--|----------|-----------------------|
| 17                 | Beton, železobeton                     | 0        | Dodavatelem           |
| 17                 | Cihly, pálené cihlářské                | 0        | Dodavatelem           |
| 17                 | Keramika                               | 0        | Dodavatelem           |
| 17                 | Sádrová stavební hmota                 | 0        | Dodavatelem           |
| 17                 | Dřevo                                  | 0        | Dodavatelem           |
| 17                 | Sklo                                   | 0        | Dodavatelem           |
| 17                 | Plasty                                 | 0        | Dodavatelem           |
| 17                 | Železo a ocel                          | 0        | Dodavatelem           |
| 17                 | Kabely neuvedené pod 17 04 10          | 0        | Dodavatelem           |
| 17                 | Vytěžená zemina                        | 0        | Dodavatelem           |
| 17                 | Směsný stavební a/nebo demoliční odpad | 2        | Dodavatelem           |

Pozn.: Pokud je v tabulce uvedeno „Dodavatelem st. prací“, rozumí se tím, že tyto odpady budou zneškodňovat dodavatelské firmy v rámci svých systémů zneškodňování odpadů.

Všechny dodavatelské firmy, vybrané investorem pro dodávky stavebních a konstrukčních, prací na tomto objektu, budou mít ve smlouvě uloženu povinnost, zajistit zneškodnění odpadů vzniklých při jejich pracích v rámci svých programů řízení vzniku a zneškodnění odpadů.

V rámci odpadového hospodářství musí být původcem odpadů dodržována hierarchie v souladu s § 3 odst. 1-5 Zákona o odpadech č. 541/2020 Sb. v platném znění tato hierarchie způsobů nakládání s odpady a zejména pak ustanovení s § 3 odst.2 Zákona o odpadech č. 541/2020 Sb.

### §3 Zákona 541/2020 Sb: Odpadové hospodářství a jeho hierarchie

(1) Odpadovým hospodářstvím se rozumí činnost zaměřená na předcházení vzniku odpadu, na nakládání s odpadem, na následnou péči o místo, kde je odpad trvale uložen, zprostředkování nakládání s odpady a kontrola těchto činností.

(2) Odpadové hospodářství je založeno na hierarchii odpadového hospodářství, podle níž je prioritou předcházení vzniku odpadu, a nelze-li vzniku odpadu předejít, pak v následujícím pořadí jeho příprava k opětovnému použití, recyklace, jiné využití, včetně energetického využití, a není-li možné ani to, jeho odstranění.

(3) Výklad a použití tohoto zákona musí být v souladu s hierarchií odpadového hospodářství.

(4) Při uplatňování hierarchie odpadového hospodářství se zohlední

a) celý životní cyklus výrobků a materiálů, zejména s ohledem na snižování vlivů nakládání s odpady na životní prostředí a zdraví lidí,

b) zásada předběžné opatrnosti a udržitelnosti,

c) technická proveditelnost a hospodářská udržitelnost,

d) ochrana zdrojů, životního prostředí, zdraví lidí a hospodářské a sociální dopady a

e) cíle, zásady a opatření Plánu odpadového hospodářství České republiky.

(5) Od hierarchie odpadového hospodářství je možné se odchýlit v případě odpadů, u nichž je to při zohlednění celkových dopadů životního cyklu výrobků a materiálů zahrnujícího vznik odpadu a nakládání s ním vhodné s ohledem na nejlepší výsledek z hlediska ochrany životního prostředí a zdraví lidí.

Odpady bude původce odpadů likvidovat v souladu se zákonem 541/2020 Sb. o odpadech v platném znění a dále pak v souladu s Vyhláškou č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady a v souladu s Vyhláškou 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů.

Práce dle bodu B.1.b budou prováděny stavebním podnikatelem, na základě veřejného výběrového řízení na uvedené stavební práce. PO sjednání tohoto podnikatele zadavatelem tak bude na uvedenou právnickou nebo fyzickou osobu pohlíženo v souladu s §5 Zákona 541/2020 Sb. - Původce odpadu, odst.1a,b ,odst. 2

(1) Původcem odpadu se rozumí

a) každý, při jehož činnosti vzniká odpad,  
b) právnická nebo podnikající fyzická osoba, která provádí úpravu odpadů nebo jiné činnosti, jejichž výsledkem je změna povahy nebo složení odpadu, nebo

(2) V případě, že odpad vzniká při činnosti více osob nebo při činnosti prováděné na základě smlouvy pro vlastníka věci, ze které se stane odpad, je původcem odpadu osoba, která fyzicky provádí činnost, při které odpad vzniká. Původcem odpadu je jiná osoba podle věty první, pokud tak vyplývá z písemné smlouvy uzavřené mezi těmito osobami. Původce odpadu podle věty první nebo druhé se stává vlastníkem vzniklého odpadu nejpozději v okamžiku jeho vzniku.

Původce odpadu, jímž bude v tomto případě stavební podnikatel, na základě veřejného výběrového řízení na uvedené stavební práce bude dodržovat tyto povinnosti, dle §15 odst 2,a,b,c,d,e) Zákona 541/2020 Sb. o odpadech.

### **Povinnosti původce odpadu**

(2) Původce odpadu je povinen

a) zařadit odpad podle druhu a kategorie a nakládat s ním podle jeho skutečných vlastností,  
b) prokázat orgánům provádějícím kontrolu podle tohoto zákona, že předal odpad, který produkuje, v odpovídajícím množství v souladu s § 13 odst. 1 písm. e); v případě stavebního a demoličního odpadu se tato povinnost vztahuje i na nepodnikající fyzické osoby, s výjimkou případu, kdy množství produkovaného stavebního a demoličního odpadu odpovídá množství stavebního a demoličního odpadu, který může nepodnikající fyzická osoba předat podle § 59 obci,

c) v případě komunálního odpadu, který běžně produkuje, a stavebního a demoličního odpadu, které sám nezpracuje, mít jejich předání podle § 13 odst. 1 písm. e) v odpovídajícím množství zajištěno písemnou smlouvou před jejich vznikem; v případě stavebních a demoličních odpadů se tato povinnost vztahuje i na nepodnikající fyzické osoby, s výjimkou případu, kdy množství produkovaných stavebních a demoličních odpadů odpovídá množství stavebních a demoličních odpadů, které může fyzická nepodnikající osoba předat podle § 59 obci,

d) s každou jednorázovou nebo první z řady opakovaných dodávek odpadu do zařízení určeného pro nakládání s odpady nebo obchodníkovi s odpady spolu s odpadem předat provozovateli zařízení nebo obchodníkovi s odpady údaje o své osobě a údaje o odpadu nezbytné pro zjištění, zda smí být s daným odpadem v zařízení nakládáno nebo zda smí obchodník s odpady takový odpad převzít; tyto údaje mohou být nahrazeny základním popisem odpadu,

e) v případě odpadu určeného k uložení na skládce odpadů nebo k zasypávání předat údaje podle písmene d) formou základního popisu odpadu; v případě první z opakovaných dodávek odpadu je součástí základního popisu odpadu stanovení kritických ukazatelů, o nichž je původce odpadu povinen v případě opakovaných dodávek předávat informace; na základě dohody s původcem odpadu může zajistit zpracování základního popisu odpadu provozovatel zařízení, do kterého je odpad předáván, nebo zprostředkovatel, za zpracování základního popisu však odpovídá původce odpadu.

Přes shora uvedené není původce odpadu zbaven povinnosti postupovat dle §12 odst.1,2 Zákona 541/2024 Sb. o odpadech

### **Předcházení vzniku odpadu**

(1) Každý je povinen při své činnosti předcházet vzniku odpadu, omezovat jeho množství a nebezpečné vlastnosti.

(2) Právnická nebo podnikající fyzická osoba, která vyrábí výrobky, je povinna zabezpečit, aby vývoj a výroba těchto výrobků omezily vznik odpadů z těchto výrobků, zejména pak nebezpečných odpadů, a pokud není možné vzniku odpadu z těchto výrobků zabránit, je povinna zabezpečit, aby bylo možné dosáhnout co nejvyšší míry využití těchto odpadů v souladu s hierarchií odpadového hospodářství.

Dále není původce odpadu zbaven povinnosti postupovat dle §13 odst.1a,b,c,d,e1,e2) Zákona 541/2024 Sb. o odpadech

### **Obecné povinnosti při nakládání s odpady**

(1) Každý je povinen

a) nakládat s odpadem pouze způsobem stanoveným tímto zákonem a jinými právními předpisy vydanými na ochranu životního prostředí a zdraví lidí pro daný druh a kategorii odpadu; při nakládání s odpady nesmějí být překročeny limity znečišťování stanovené jinými právními předpisy na ochranu životního prostředí a zdraví lidí,

b) nakládat s odpadem pouze v zařízení určeném pro nakládání s daným druhem a kategorií odpadu, s výjimkou shromažďování odpadu, přepravy odpadu, obchodování s odpadem a nakládání se vzorky odpadu,

c) soustřeďovat odpady odděleně,

d) nakládat s odpadem tak, aby jej zabezpečil před odcizením nebo únikem nebo aby nedošlo k jeho znehodnocení, které by zhoršilo možnost nakládání s daným odpadem v souladu s hierarchií odpadového hospodářství, do okamžiku, kdy jej sám zpracuje, pokud je provozovatelem zařízení, nebo do okamžiku předání podle písmene e) a

e) odpad, který sám nezpracuje v souladu s tímto zákonem, předat, s výjimkou předání odpadu v rámci školního sběru nebo předání nezbytného množství vzorků odpadu k rozborům, zkouškám nebo analýzám pro účely vědy, výzkumu a vývoje, zjištění přijatelnosti odpadu do zařízení určeného pro nakládání s odpady, zařazení odpadu do kategorie, hodnocení nebezpečných vlastností odpadů a dalším rozborům a zkouškám nezbytným pro zajištění nakládání s odpady v souladu s právními předpisy, v souladu s hierarchií odpadového hospodářství

1. přímo nebo prostřednictvím dopravce odpadu pouze do zařízení určeného pro nakládání s daným druhem a kategorií odpadu nebo za podmínek podle § 16 odst. 3 do dopravního prostředku provozovatele takového zařízení,

2. obchodníkovi s odpady s povolením pro daný druh a kategorii odpadu, popřípadě dopravci odpadu určenému tímto obchodníkem

Způsob likvidace vybouraného materiálu:

#### *1. Přehled odpadů vzniklých při bouracích pracích:*

Odpad vzniklý při bourání bude odpovídat charakteru dlouhodobého užívání budovy a typu konstrukcí stavby.

Předběžně uvažované odpady dle Katalogu odpadů (Vyhl. č. 8/2021 Sb.)

Kat. č.    Název odpadu

17 01 01        beton

17 01 02        cihly

17 01 07        směsi betonu, cihel a keramických výrobků

17 02 01        dřevo

17 02 02        sklo

17 01 03        plasty

17 04 05        železo a ocel

V případě , že během stavebních prací budou objeveny konstrukce, materiály, popř. zeminy kontaminované ropnými nebo jinými chemickými látkami, bude zajištěna jejich bezodkladná a bezpečná likvidace odbornou firmou.

#### *2. Výběr skládky odpadu:*

Výběr bude proveden podle kategorie odpadu a s ohledem na výši finančních poplatků za uložení a dopravní vzdálenosti. Odpad určený k likvidaci na skládce bude odvezen na skládku komunálního odpadu.

Odpad určený k recyklaci bude odvezen do nejbližší sběrný surovin.

#### *3. Specifické likvidace odpadu:*

Neznečištěné dřevo bude uloženo na řízenou skládku, nebo jiná alternativa (výkup, recyklace na dřevní hmotu).

Odřezky a zbytky papíru a lepenky budou nabídnuty k odkoupení Sběrnými surovinami. Želený šrot bude nabídnut k odkoupení Sběrným surovinám.

#### *4. Přípravné technické práce ve vazbě na ŽP:*

Vlastní technologický postup bouracích prací je dán technickými možnostmi a bude zpracován vybraným dodavatelem stavby.

#### *5. Zajištění hygienických aspektů:*

-        Prašnost:

K omezení prašnosti při bouracích pracích bude prováděno skrápění bouraných konstrukcí. Vozidla při výjezdu na veřejnou komunikaci budou řádně očištěna.

- Hluk:

Vzhledem k blízkým vzdálenostem obytné zástavby je nutné přizpůsobit harmonogram prací s výrazným hlukem do denního režimu.

Během stavby je třeba učinit taková opatření, aby nebyly překročeny limity imisí hluku stanovené v nař. vlády č. 148/2006 Sb.

Pracovníci budou vybaveni předepsanými ochrannými pomůckami.

#### 6. *Organizační zajištění při nakládání s odpady:*

Za technologický postup a vlastní průběh bourání ve vazbě na ŽP bude odpovídat určený pracovník – technický dozor, který bude koordinovat práce prováděcí firmy, manipulaci s odpadem a firmou zajišťující likvidaci (sklady, atd.).

Tento pracovník bude mít určeného zástupce, který bude též znát všechny potřebné náležitosti.

Technický dozor bude zajišťovat veškerou evidenci a přepravu odpadů. Po ukončení likvidace odpadů bude zpracována evidence.

#### 7. *Přeprava odpadů:*

Bude prováděna v souladu se zákonem č. 111/1994 Sb. O silniční dopravě a vyhláškou Min. dopravy č. 187/1994, kterou se provádí zákon o silniční dopravě.

#### Použité normy a předpisy:

1. ČSN 73 0420 PŘESNOST VYTYČOVÁNÍ STAVEBNÍCH OBJEKTŮ
2. ČSN 73 2310 PROVÁDĚNÍ ZDĚNÝCH KONSTRUKCÍ
3. ČSN 73 2400 PROVÁDĚNÍ A KONTROLA BETONOVÝCH KONSTRUKCÍ
4. ČSN 73 2601 PROVÁDĚNÍ OCELOVÝCH KONSTRUKCÍ
5. ČSN 73 3035 ZEMNÍ PRÁCE
6. ČSN 73 3130 TRUHLÁŘSKÉ PRÁCE STAVEBNÍ
7. ČSN 73 3150 TESAŘSKÉ PRÁCE STAVEBNÍ
8. ČSN 73 3305 OCHRANÁ ZÁBRADLÍ, ZÁKLADNÍ USTANOVENÍ
9. ČSN 73 3440 SKLENÁŘSKÉ PRÁCE STAVEBNÍ, ZÁKLADNÍ USTANOVENÍ
10. ČSN 73 3610 KLEMPÍŘSKÉ PRÁCE STAVEBNÍ
11. ČSN 73 4130 SCHODIŠTĚ A ŠIKMÉ RAMPY
12. ČSN 73 4201 NAVRHOVÁNÍ KOMÍNŮ A KOUŘOVODŮ
13. ČSN 73 4210 PROVÁDĚNÍ KOMÍNŮ A KOUŘOVODŮ A PŘIPOJOVÁNÍ SPOTŘEBIČŮ PALIV
14. ČSN 73 6005 PROSTOROVÉ USPOŘÁDÁNÍ SÍTÍ TECHNICKÉHO VYBAVENÍ
15. ČSN 06 1008 POŽÁRNÍ BEZPEČNOST LOKÁLNÍCH SPOTŘEBIČŮ PALIV A ZDROJŮ TEPLA
16. ČSN 74 4505 PODLAHY, SPOLEČNÁ USTANOVENÍ
17. ČSN 73 0540 TEPELNÁ OCHRANA BUDOV
18. ČSN 73 0810 POŽÁRNÍ BEZPEČNOST STAVEB – SPOLEČNÁ USTANOVENÍ
19. ČSN 73 0863 POŽÁRNĚ TECHNICKÉ VLASTNOSTI HMOT. STANOVENÍ ŠÍŘENÍ PLAMENE PO POVRCHU STAVEBNÍCH HMOT.
20. ČSN 73 0540-2 TEPELNÁ OCHRANA BUDOV – ČÁST 2: POŽADAVKY
21. ČSN EN 13 501-1+A1 POŽÁRNÍ KLASIFIKACE STAVEBNÍCH VÝROBKŮ A KONSTRUKCÍ STAVEB – ČÁST 1: KLASIFIKACE PODLE VÝSLEDKŮ ZKOUŠEK NA OHEŇ
22. ČSN P 73 0600 HYDROIZOLACE STAVEB – ZÁKLADNÍ USTANOVENÍ
23. ČSN P 73 0606 HYDROIZOLACE STAVEB – POVLAKOVÉ HYDROIZOLACE – ZÁKLADNÍ USTANOVENÍ
24. ČSN 73 0540-1-4 TEPELNÁ OCHRANA BUDOV
25. ČSN EN ISO 13788 TEPELNĚ VLHKOSTNÍ CHOVÁNÍ STAVEBNÍCH DÍLCŮ A STAVEBNÍCH PRVKŮ - VNITŘNÍ  
POVRCHOVÁ TEPLOTA PRO VYLOUČENÍ KRITICKÉ POVRCHOVÉ VLHKOSTI A KONDENZACE  
UVNITŘ KONSTRUKCE -  
VÝPOČTOVÉ METODY