

## **SPECIFIKACE SOUPISU PRACÍ**

Specifikace soupisu prací je vypracována dle vyhlášky č. 230/2012, Sb.  
V navazujících částech dokumentace jsou uvedeny položky, které nelze jednoznačně zatřídit dle jednotné klasifikace stavebních prací. Pro přehlednost byly vyspecifikovány konkrétní práce, technologie a materiály, jejichž ocenění by nebylo jednoznačné, vzhledem k jejich povaze související s obnovou kulturní památky.

## **OBSAH**

1. Stavebně – architektonická a stavebně – konstrukční část
2. ZTI
3. Elektroinstalace
4. Soubor závazných technologických postupů a technických parametrů

## 1. STAVEBNĚ – ARCHITEKTONICKÁ A STAVEBNĚ – KONSTRUKČNÍ ČÁST

33	212752213	Trativod z drenážních trubek plastových flexibilních D do 160 mm včetně lože otevřený výkop
34	212752250	Geotextilie drenáží

Drenáž bude provedena za novou opěrnou žlb. zdí. Bude provedena z koagulovaného potrubí HDPE DN 150 mm ve sklonu minimálně 0,5 %. Drenáž bude vedena v základové spáře opěrné zdi. Dvě větve drenáže budou zaústěny do betonových uličních typových vpustí S1 a S2 s prefabrikovaným otvorem. Drenážní potrubí bude umístěno v obsypu ze štěrkového materiálu fr. 8-32 mm a bude zabaleno do filtrační geotextilie netkané gramáže 350 g/m<sup>2</sup>. Pro oddělení obsypu od jílovité zeminy je navrženo provedení separační textilie po obvodu obsypu ve dně drenáže.

35	215901101	Zhutnění podloží z hornin soudržných do 92% PS nebo nesoudržných sypkých I(d) do 0,8
36	271532212	Násyp pod základové konstrukce se zhutněním z hrubého kameniva frakce 16 až 32 mm
37	272321511	Základové klenby ze ŽB tř. C 25/30
38	272351215	Zřízení bednění stěn základových kleneb
39	272351216	Odstranění bednění stěn základových kleneb
40	272361821	Výztuž základových kleneb betonářskou ocelí 10 505 (R)
41	279311116	Postupné podbetonování základového zdiva prostým betonem tř. C 25/20

V suterénu objektu budou zřízeny žlb. základové pasy, které rozpěrným účinkem zajistí stávající suterénní zdivo. Pasy budou zapašeny cca 300 mm pod stávající zdivo. V prostoru podlahy jsou navržena rozpěrná žebra ze železobetonu. Postup musí být volen s ohledem na stabilitu objektu. Nejdříve se provedou příčná žebra a pak budou postupně napojovány jednotlivé úseky pasů podél obvodových stěn objektu.

Stávající zdivo bude postupně podbetonováno po úsecích dlouhých max. 80 cm. Zdivo stávajících základů bude po odhalení očištěno od zbytků zeminy. Celý prostor sklepa bude o cca 250 mm snížen a nepropustné polohy budou nahrazeny hutněným štěrkovým zásyem dle skladby P1. Postup bude zvolen s ohledem na odkryté skutečnosti, zejména na zastižení původních propustných poloh štěrkopísku a s ohledem na zastižené zbytky minulých podlah. Principem celého řešení je stabilizovat obvodové stěny s ohledem na možné průsaky podzemních vod a infiltračních vod zub blízkého koryta Labe. Předpokládá se, že v době zvýšené záplavové činnosti může dojít k zatopení suterénu. Propustná konstrukce podlahy musí umožnit zpětný vsak záplavových vod. Při tvorbě základových pasů nutno postupovat po dílčích úsecích max. délky 1,0 m, aby nedošlo ke zřícení obvodového

zdiva. Sypanina musí být zhutněna na požadovanou míru zhutnění v celé tloušťce zhutňované vrstvy. O průběhu zhutňování se vede evidence.

V souladu s ČSN 721006:1998 se požaduje zhutnění sypaniny podle těchto kritérií:

**a) soudržná zemina:**

1) v tělese násypu (mimo aktivní zónu):

$D = 95 \% PS;$

2) v podloží násypu:  $D = 92 \% PS;$

**b) hrubozrnná (směsná) zemina (GW, GP, G-F, SW, SP, S-F):**

1) v tělese násypu:  $D = 97 \% PS;$

2) v podloží násypu:  $D = 92 \% PS;$

**c) nesoudržná zemina v násypu a v podloží násypu:**

1) štěrkovitá zemina (GW, GP, G-F)

$I_D = 0.75;$

2) písčité zemina (SW, SP, SoF):

$I_D = 0.80;$

3) v případě, kdy štěrkovitá a písčité zemina typu G-F a S-F má příměs plastickou ( $I_p > 0$ ). platí kritéria v bodě b);

**d) kamenitá sypanina:**

0.5 % tloušťky zhutňované vrstvy při dodržení technologických podmínek zhutňování, ověřených zhutňovací zkouškou. Zásadně budování násypů nelze připustit:

**a)** Ze zmrzlé zeminy a na části vrstvy násypu se zeminou promrzlou do hloubky 50 mm a více;

**b)** na zmrzlém podloží, popř. na zmrzlé předchozí vrstvě násypu;

**c)** při teplotách vzduchu nižších než  $-5\text{ °C}$  (s výjimkou násypu z kamenité sypaniny z tvrdých skalních hornin);

**d)** při mrznoucím dešti nebo při trvalejším sněžení.

Navážená sypanina musí být ukládána na předchozí vrstvu zbavenou sněhu a ledu a znovu dohutněnou. K odstranění ledu a sněhu se smí používat pouze mechanické prostředky.

Navezená sypanina musí být neprodleně rozhrnuta a zhutněna, aby nedošlo k jejímu zmrznutí před zhutněním. Pokud není reálný předpoklad včasného zhutnění, musí se ihned další práce zastavit.

42	300100201	Pískovcový práh, kamenicky opracovaný - kompletní technologie vč. vysekání potřebného otvoru, hydrofobizace, 7 ks
43	300100R01	Pískovcová římsa schodiště tl.80 š.430mm s oboustrannou okapničkou a otvory pro sloupky, hydrofobizace
44	300100R02	Pískovcové stupně kamenicky opracované (nášlap 300/186) dl.1800, profilace viz PD, hydrofobizace

45	300100R03	Pískovcový obrubník tl.150 v 280-150mm, hydrofobizovaný, vč. betonového lože
46	300101R02	Pískovcové stupně kamenicky opracované (nášlap 300/186) dl.1500

Nové kamenické prvky (prahy dveří, římsy, schodišťové stupně, ...) budou vyrobeny z kamene obdobné struktury, materiálového a barevného složení jako originální kámen, který byl v minulosti použit při výstavbě a následných charakteristických přestavbách domu.

Jako zdroj pískovce budou požitý lomy produkující křemenné pískovce perucko – korycanského souvrství cenomanského stáří z blízkých lokalit. Budou použity řezané, posléze přesekané pískovcové desky, jejichž povrchová struktura bude sjednocena s povrchovou strukturou dochovaných prvků. U schodiště také přichází v úvahu povrchová struktura evokující charakteristické stopy řezání kamene na katru.

Spárování bude prováděno tmelem připraveným ze směsi písku a hydraulického vápna s příměsí suevitských trasů. Plochy kamene, které budou v budoucnosti přicházet do styku s dešťovou vodou a tajícím sněhem, budou opatřeny ochranným, nízko koncentrovaným, hydrofobním nástřikem / nátěrem vyrobeným na bázi esteru kyseliny křemičité. Technické parametry vhodného hydrofobizantu jsou specifikovány v technologické příloze v kapitole T.4.7.

V rámci vzorkování budou na stavbě vyneseny zkušební vzorky kamene včetně povrchové struktury. Komisionálně budou odsouhlaseny výsledné odstíny (architekt, orgán státní památkové péče, zástupce odborné organizace státní památkové péče a zástupce investora).

53	311211R25	Zdivo nadzákladové z pískovce tl. 200mm - vč. kamenického opracování, spárování, přesunů hmot (materiál z demontáží), spárořez viz PD
54	311211R26	Zdivo nadzákladové z pískovce tl.300mm - vč. kamenického opracování, spárování, přesunu hmot (materiál z demontáží), spárořez viz PD

Přezdění líce opěrné zdi, pro které bude použito šetrně rozebrané kamenné zdivo. Potenciální chybějící části zdiva budou doplněny pískovcovými prvky, které se odtěží při demontáži opěrné zdi schodiště do sklepa. Zdivo z líce stávající opěrné zdi bude očíslováno a znovu sesazeno dle původního. V případě nové skladby zdiva bude dodržen historický spárořez zdiva a dále bude aplikována charakteristická dobová skladba doložená na fotografiích v technologické příloze.

Jako zdroj pískovce pro doplňování chybějícího zdiva budou požitý lomy produkující křemenné pískovce perucko – korycanského souvrství cenomanského stáří z blízkých lokalit. Budou použity řezané, posléze přesekané pískovcové desky, jejichž povrchová struktura bude sjednocena s povrchovou strukturou dochovaných prvků. V úvahu přichází povrchová struktura evokující charakteristické stopy řezání kamene na katru eventuelně sekání špičákem.

Spárování bude prováděno tmelem připraveným ze směsi písku a hydraulického vápna s příměsí suevitských trasů. Plochy kamene, které budou v budoucnosti přicházet do styku s dešťovou vodou a tajícím sněhem, budou opatřeny ochranným, nízko koncentrovaným, hydrofobním nástřikem / nátěrem vyrobeným na bázi esteru kyseliny křemičité. Technické parametry vhodného hydrofobizantu jsou specifikovány v technologické příloze v kapitole T.4.7.

V rámci vzorkování budou na stavbě vyneseny zkušební vzorky kamene včetně povrchové struktury. Komisionálně budou odsouhlaseny výsledné odstíny (architekt, orgán státní památkové péče, zástupce odborné organizace státní památkové péče a zástupce investora).

56	311211R31	Obklad z pískovce řezaného na katru tl. 80 mm zavěšený na kotvách - vč. dodávky materiálu, kotvení do žb. zdi, kamenického opracování, hydrofobizace
----	-----------	--

Jako zdroj pískovce pro obklad schodišť budou požitý lomy produkující křemenné pískovce perucko – korycanského souvrství cenomanského stáří z blízkých lokalit. Budou použity řezané, posléze přesekané pískovcové desky, jejichž povrchová struktura bude sjednocena s povrchovou strukturou dochovaných prvků. V úvahu přichází povrchová struktura evokující charakteristické stopy řezání kamene na katru eventuálně sekání špičákem.

Spárování bude prováděno tmelem připraveným ze směsi písku a hydraulického vápna s příměsí suevitských trasů. Plochy kamene, které budou v budoucnosti přicházet do styku s dešťovou vodou a tajícím sněhem, budou opatřeny ochranným, nízko koncentrovaným, hydrofobním nástřikem / nátěrem vyrobeným na bázi esteru kyseliny křemičité. Technické parametry vhodného hydrofobizantu jsou specifikovány v technologické příloze v kapitole T.4.7.

V rámci vzorkování budou na stavbě vyneseny zkušební vzorky kamene včetně povrchové struktury. Komisionálně budou odsouhlaseny výsledné odstíny (architekt, orgán státní památkové péče, zástupce odborné organizace státní památkové péče a zástupce investora).

57	3112381R1	Zdivo nosné vnitřní z cihel keramických tl 175 mm P10 na M5
58	3112381R2	Zdivo nosné vnitřní z cihel keramických tl 240 mm P10 na M5
59	3112381R3	Zdivo nosné vnitřní z cihel keramických tl 300 mm P10 na M5
60	3112382R2	Zdivo nosné vnější z cihel keramických tl 440 mm P10 na M5 (Un = 0,25)

Dozdívky stěn a nové nosné stěny tl. 440, 300 a 250 mm jsou z keramických broušených cihel určených pro omítané jednovrstvé nosné i nenosné zdivo. Spojení na pero a drážku, ložná spára tl. 1 mm. Mrazuvzdornost NPD (F0). Pevnost v tlaku 10 N/mm<sup>2</sup>. Zdivo zdít dle technologických předpisů zvoleného výrobce.

61	314231124	Zdivo komínů a ventilací z cihel dl 290 mm pevnosti P 25 na MVC 2,5
----	-----------	---

Zdivo komínů bude provedeno z plných neděrovaných pálených cihel minimální pevnosti P10 (doporučeno P25) na maltu MC5. Zdivo bude zděno na vazbu. V koruně bude komínové těleso překryto komínovou krycí deskou. V komínovém tělese budou otvory 400x400 mm pro vzduchotechniku. Nad otvory budou osazeny betonové překlady výšky 150

mm. V komínovém tělese budou provedeny prostupy pro vzduchotechniku a ústřední vytápění.

62	31638111R8	Komínové krycí desky tl do 120 mm z betonu tř. C 25/30 XC4, XF3 s přesahy do 70 mm, okapničkou a sítí 6/100, hydrofobizací a s krycí stříškou z titanzinku).
63	31638111R9	Krycí desky sešikmené tl do 160 mm z betonu tř. C 25/30 XC4, XF3 s přesahy do 100 mm, okapničkou, penetrací (výztuž viz. výměra opěrné stěny)

Krycí deska = komínová hlava bude provedena jako monolitická konstrukce z betonu C25/30, XC4, XF3, vyztužená sítí Sz 6/100x6/100 s minimálním krytím 35 mm. Minimální tloušťka 100 mm, u okapu 80 mm. Zespoda je po obvodě opatřena okapničkou. Deska bude provedena s přesahem. Do komína na západní straně budou provedeny dva otvory pro odkouření plynových kotlů. Betonová hlava bude opatřena hydroizolační stěrkou.

64	317121101	Montáž prefabrikovaných překladů pro světlost otvoru do 1050 mm
65	593211000	překlad železobetonový RZP 1/10 119x14x14 cm
66	317168112	Překlad keramický plochý š 11,5 cm dl 125 cm
67	317168113	Překlad keramický plochý š 11,5 cm dl 150 cm
68	317168130	Překlad keramický vysoký v 23,8 cm dl 100 cm
69	317168131	Překlad keramický vysoký v 23,8 cm dl 125 cm
70	317168132	Překlad keramický vysoký v 23,8 cm dl 150 cm

Únosnost překladů byla stanovena podle projekčního katalogu Wienerberger Porotherm 13. vydání. Byly uvažovány překlady typ 7, jejich statické hodnoty jsou uvedeny v podkladech výrobce. Při použití jiných překladů je nutno dodržet uvedené statické hodnoty nebo měněné profily nutno odsouhlasit odpovědnou osobou s autorizací statika.

Překlady osadit dle grafické části dokumentace. Nosné překlady se osazují na výšku, svojí rovnou stranou do lože z cementové malty a u líce obou podpor se k sobě zafixují měkkým rádlovacím drátem proti překlopení.

71	317234410	Vyzdívka mezi nosníky z cihel pálených na MC
72	31794432R6	Válcované nosníky stěn a stropů dodatečně osazované

Stávající konstrukce stropu (podélný průvlak) bude podchycena dvojicí ocelových nosičů, které budou osazeny na roznášecí prahy v obvodových stěnách. Pro prahy je nutno vysekat drážku, do které bude osazen ocelový nosič (HEB160). Nosník musí překrývat okenní otvory min. 250 mm na každou stranu. Po osazení nosníku bude provedeno jeho zpětné dozdění z cihel plných min. P15 na MC5.

73	317998111	Tepelná izolace mezi překlady v 24 cm z polystyrénu tl do 50 mm
74	317998115	Tepelná izolace mezi překlady v 24 cm z polystyrénu tl 100 mm

Mezi překlady a železobetonovým věncem bude vložena tepelně izolační vrstva z extrudovaného polystyrenu ( $\lambda_{\max} = 0,040 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$ ), tloušťky uvedeny na výkrese A.1.2. Montážní postup viz podklady zvoleného výrobce překladů.

75	3192023R1	Zazdívka kavern kamenného zdiva
76	331231127	Zdivo pilířů z cihel dl 290 mm pevnosti P 25 na SMS 10 MPa
77	342241162	Příčky tl 140 mm z cihel plných dl 290 mm pevnosti P 15 na MC
78	34224811R2	Příčky keramické tl 115 mm pevnosti P 10 na MVC 5
79	34229111R1	Založení a ukotvení příček u stropu dle podkladů výrobce
80	34229111R2	Ukotvení příček k navazujícím svislým konstrukcím dle podkladů výrobce
81	34229111R4	Ukotvení zdí k navazujícím svislým konstrukcím dle podkladů výrobce

V prostoru suterénu a obvodových stěn bude provedeno doplnění rozpadlého kamenného zdiva stěn a ostění vstupu do sklepa. Rozpadlé a chybějící kusy budou vyjmuty a doplněny z pískovcového zdiva stejné charakteristiky a složení jako stávající na trasvápennou maltu. Tloušťka kladení a spár zůstane zachována dle stávajícího zdiva. Příčky pod stropní konstrukcí musí být upraveny tak, aby umožňovaly kluzné připojení dle podkladů výrobce.

82	346244341	Obezdvíčka pozednice z plných pálených cihel dl 290 mm na SMS 5 MPa
----	-----------	---

Na obvodových stěnách v místě železobetonového věnce budou z vnější strany osazeny keramické věncovky, v místě otvorů keramický překlad. Prostor mezi věncovkou a žlb. věncem bude vyplněn extrudovaným polystyrenem.

83	3492358R1	Doplnění a výměna poškozených cihel vč.likvidace suti
----	-----------	---

Ve stávajících stěnách je navrženo vyměnit zcela rozpadlé cihly. Budou vysekány rozpadlé části a osazeny cihly plné pevnosti min. P10 na maltu M5 při zachování stávající vazby. Na severozápadním rohu bude zbourána stávající cihelná zeď a bude nově vyzděna z keramických děrovaných cihel tl. 440 mm.

84	380326R01	Kompletní konstrukce ze ŽB tř. C 25/30 XC4, XF3, XA1 - Cl.0,2 - Dmax 16 - S2
85	380356211	Bednění kompletních ploch rovinných zřízení
86	380356212	Bednění kompletních konstrukcí ČOV, nádrží nebo vodojemů omítaných ploch rovinných odstranění
87	380361006	Výztuž kompletních konstrukcí z betonářské oceli 10505
88	380361009	Výztuž kompletních konstrukcí svařovanou sítí

Veškeré betonové konstrukce budou provedeny podle EN 206-1. Nutno dodržet specifikace stupně vlivu prostředí. Na veškeré betonové konstrukce bud vypracována dílenská realizační dokumentace včetně položkového výkazu výztuže ve shodě s požadavky vyhlášky 499/06 Sb. Při tvorbě výztuže musí být dodrženy zásady uvedené v ČSN 731201, ČSN EN 1992-1-1. Konstrukce bude dilatovaná dle zásad uvedených v projektu. Nutno provést dilatace mezi stávajícím objektem a přístavbou. Plovoucí podlahy musí být dilatovány u stěn a maximálně ve vzdálenosti 3,0 m.

89	41723811R5	Obezdivka věnce jednostranná v 250 mm včetně polystyrenu tl 100 mm
90	4172381R1	Vyzdivka u pozednice, u krovů, šikminy štítů

U štítů a pozednic budou provedeny dozdivky z cihel, které budou šikmo seříznuty dle tvaru navazující konstrukce tak. Vyzdivky budou doplněny na vazbu a provedeny na maltu min. M5.

91	413232221	Zazdivka zhlaví válcovaných nosníků v do 300 mm
92	417321515	Ztužující pásy a věnce ze ŽB tř. C 25/30
93	417351115	Zřízení bednění ztužujících věnců
94	417351116	Odstranění bednění ztužujících věnců
95	417361821	Výztuž ztužujících pásů a věnců betonářskou ocelí 10505
96	430321414	Schodišťová konstrukce a rampa ze ŽB tř. C 25/30



Veškeré betonové konstrukce budou provedeny podle EN 206-1. Nutno dodržet specifikace stupně vlivu prostředí. Na veškeré betonové konstrukce bud vypracována dílenská realizační dokumentace včetně položkového výkazu výztuže ve shodě s požadavky vyhlášky 499/06 Sb. Při tvorbě výztuže musí být dodrženy zásady uvedené v ČSN 731201, ČSN EN 1992-1-1. Konstrukce bude dilatovaná dle zásad uvedených v projektu. Nutno provést dilatace mezi stávajícím objektem a přístavbou. Plovoucí podlahy musí být dilatovány u stěn a maximálně ve vzdálenosti 3,0 m.

Betonářská výztuž B500A (R10 505), minimální krytí výztuže ve vnitřních prostorách min. 25 mm, u vnějších konstrukcí min. 50 mm. Při zpracování dílenské dokumentace je nutno dodržet zásady EN 1992-1-1.

Při změně dimenzí, profilů a technologií nutno odsouhlasit odpovědnou osobou s autorizací statika.

103	594711R01	Dlažba z pískovce tl.80mm řezaná, povrchová úprava viz PD
104	594711R11	Šetrné rozebrání stávající pískovcové deskové dlažby a její zpětná pokládka

Jako zdroj pískovce pro vnější pískovcovou dlažbu budou použity lomy produkující křemenné pískovce perucko – korycanského souvrství cenomanského stáří z blízkých lokalit. Budou použity řezané, posléze přesekané pískovcové desky, jejichž povrchová struktura bude sjednocena s povrchovou strukturou dochovaných prvků. V úvahu přichází povrchová struktura evokující charakteristické stopy řezání kamene na katru eventuálně sekání špičkem.

Nášlapné plochy kamene, které budou v budoucnosti přicházet do styku s dešťovou vodou a tajícím sněhem, budou opatřeny ochranným, nízko koncentrovaným, hydrofobním nástřikem vyrobeným na bázi esteru kyseliny křemičité. Technické parametry vhodného hydrofobizantu jsou specifikovány v technologické příloze v kapitole T.4.7.

V rámci vzorkování budou na stavbě vyneseny zkušební vzorky kamene včetně povrchové struktury. Komisionálně budou odsouhlaseny výsledné odstíny (architekt, orgán státní památkové péče, zástupce odborné organizace státní památkové péče a zástupce investora).

105	600100210	Oprava venk. kamen. soklu - zpevnění a hydrofobní úprava (technologie viz TZ)
106	600100211	Oprava venk. kamen. soklu - sjednocení povrchu nových prvků se strukturou dochovaných originálních prvků a nátěr (technologie viz TZ)
107	600100212	Oprava venk. kamen. soklu – doplnění tvárnou směsí a vsazení nových prvků na místo dožilých nebo chybějících dle dochovaných originálních prvků (technologie viz TZ)

Stávající kamenné prvky obkladu soklu budou očištěny od novodobých vysrávek, prachových depositů, organických sloučenin a biologického napadení. Posléze budou odsoleny formou tzv. kompresních zábalů.

Po řádném vyschnutí budou prvky dostatečně zpevněny vhodným zpevňovačem vyrobeným na bázi esteru kyseliny křemičité. Bude následovat doplnění tvárnou směsí nebo novým kamenem (tzv. filuňky nebo doplnění celých nových obkladových desek). Povrchová úprava bude sjednocena s povrchovou strukturou dochovaných prvků. V úvahu přichází povrchová struktura evokující charakteristické stopy řezání kamene na katru eventuálně sekání špičákem. Poté budou prvky opatřeny barevným nátěrem. Na závěr bude provedena hydrofobní ochrana hydrofobním nátěrem vyrobeným na bázi esteru kyseliny křemičité.

Přesný popis prováděných prací, požadovaných materiálů a technologií je popsán v technologické příloze v kapitole T.4.

108	600100321	Nové pískovcové ostění a parapet okna (viz západní fasáda) - vč. vysekání a začištění dotčených konstrukcí
112	600100325	Nová kamenná římsa soklu - replika (viz západní fasáda) - vč. vysekání a začištění dotčených konstrukcí
113	600100326	Nové pískovcové ostění sklepního okna (viz západní fasáda) - vč. vysekání a začištění dotčených konstrukcí

Nevhodné, rušivé nebo dožilé prvky budou odstraněny. Zejména se jedná o ostění a parapety oken a novou kordónovou římsu soklu. Tyto prvky budou vyrobeny jako kopie dle dochovaných architektonických prvků stejného nebo obdobného charakteru, které se na objektu dochovaly.

Jako zdroj pískovce pro výrobu kopií budou požitý lomy produkující křemenné pískovce perucko – korycanského souvrství cenomanského stáří z blízkých lokalit. Budou použity řezané, posléze přesekané pískovcové desky a kvádry, jejichž povrchová struktura bude sjednocena s povrchovou strukturou dochovaných prvků.

Plochy kamene, které budou v budoucnosti přicházet do styku s dešťovou vodou a tajícím sněhem, budou opatřeny ochranným, nízko koncentrovaným, hydrofobním nástřikem vyrobeným na bázi esteru kyseliny křemičité. Technické parametry vhodného hydrofobizantu jsou specifikovány v technologické příloze v kapitole T.4.7.

V rámci vzorkování budou na stavbě vyneseny zkušební vzorky kamene včetně povrchové struktury. Komisionálně budou odsouhlaseny výsledné odstíny (architekt, orgán státní památkové péče, zástupce odborné organizace státní památkové péče a zástupce investora).

109	600100322	Transfer a konzervace dveřního ostění (viz západní fasáda ozn. R03)
-----	-----------	---

Jedná se o šetrné vyjmutí stávajícího kamenného ostění ze zdiva, následnou konzervaci a transfer do nové lokace. Spodní část profilovaných stojek a prahová sekce budou s největší opatrností vyjmuty. Horní část ostění, která je provedena z omítky, bude přesně zaměřena, včetně profilace plastické lišty, posléze bude odstraněna.

Proběhne standardní konzervace kamenných stojek a prahu dle technologie T.4. Následovat bude transfer do nové lokace. Horní část ostění bude provedena v kameni. Jako zdroj pískovce pro výrobu kopií budou požitý lomy produkující křemenné pískovce perucko – korycanského souvrství cenomanského stáří z blízkých lokalit. Budou použity řezané, posléze přesekané pískovcové kvádry, jejichž povrchová struktura bude sjednocena s povrchovou strukturou dochovaných prvků. Bližší specifikace viz A.1.2.12 – R03.

Plochy kamene, které budou v budoucnosti přicházet do styku s dešťovou vodou a tajícím sněhem, budou opatřeny ochranným, nízko koncentrovaným, hydrofobním nástřikem vyrobeným na bázi esteru kyseliny křemičité. Technické parametry vhodného hydrofobizantu jsou specifikovány v technologické příloze v kapitole T.4.7.

V rámci vzorkování budou na stavbě vyneseny zkušební vzorky kamene včetně povrchové struktury. Komisionálně budou odsouhlaseny výsledné odstíny (architekt, orgán státní památkové péče, zástupce odborné organizace státní památkové péče a zástupce investora).

110	600100323	Konzervace okenního ostění a parapetu (viz jižní fasáda ozn.R04)
111	600100324	Konzervace okenního parapetu (viz jižní fasáda )
114	600100327	Konzervace drobné plastické mušle sklepního okna (viz západní fasáda )

Jedná se o standardní konzervaci kamenných profilovaných prvků dle technologie T.4.

115	600100333	Restaurování pískovcové patky (viz západní fasáda ozn.R01)
116	600100334	Restaurování a doplnění pískovcové patky (viz západní fasáda ozn.R01)
117	600100335	Restaurování pískovcového obkladu a kašny (viz západní fasáda ozn.R02)

Jedná se o standardní restaurování / konzervaci kamenných profilovaných prvků, které je možné charakterizovat jako umělecko-řemeslné dle technologie T.4. Práce budou prováděny restaurátorem, který je držitelem odpovídajícího oprávnění k restaurování vydaného MK ČR. Bližší specifikace viz A.1.2.12 – R01, R02.

118	600100336	Přemístění a restaurování pískovcového dvevního ostění (vnitřní)
-----	-----------	--

Jedná se šetrné vyjmutí a následně standardní restaurování / konzervaci kamenného, barokního vnitřního ostění, zazděného do historického zdiva. Restaurátorské práce budou provedeny dle technologie T.4, s tím rozdílem, že budou navíc konsolidovány a zachovány fragmenty historických, barevných, vápenných nátěrů. Přesné umístění přeneseného ostění bude upřesněno na základě vzorkování na stavbě.

Práce budou prováděny restaurátorem, který je držitelem odpovídajícího oprávnění k restaurování vydaného MK ČR.

119	600101311	Kamenická oprava ostění otvorů 1040/430mm v 1PP viz TZ
120	600101312	Kamenická oprava - dozdění ostění š.800mm z opracovaných bloků otvor 1060/2200 mm v 1PP (ozn.4) viz TZ
121	600101313	Kamenická oprava - doplnění nadpraží otvor 1060/2200 mm v 1PP (ozn.4) viz TZ

Část původních ostění sklepních oken v jižní fasádě chybí. Tyto prvky budou vyrobeny jako kopie dle dochovaných architektonických prvků stejného nebo obdobného charakteru, které se na objektu dochovaly. Součástí prací jsou veškeré zednické přípomocce v případě chybějícího nebo zcela dožilého zdiva v suterénu.

Jako zdroj pískovce pro výrobu kopií budou použity lomy produkující křemenné pískovce perucko – korycanského souvrství cenomanského stáří z blízkých lokalit. Budou použity řezané, posléze přesekané pískovcové desky a kvádry, jejichž povrchová struktura bude sjednocena s povrchovou strukturou dochovaných prvků.

Plochy kamene, které budou v budoucnosti přicházet do styku s dešťovou vodou a tajícím sněhem, budou opatřeny ochranným, nízko koncentrovaným, hydrofobním nástřikem vyrobeným na bázi esteru kyseliny křemičité. Technické parametry vhodného hydrofobizantu jsou specifikovány v technologické příloze v kapitole T.4.7.

V rámci vzorkování budou na stavbě vyneseny zkušební vzorky kamene včetně povrchové struktury. Komisionálně budou odsouhlaseny výsledné odstíny (architekt, orgán státní památkové péče, zástupce odborné organizace státní památkové péče a zástupce investora).

123	61142143R2	Vnitřní omítka stropů trasvápenná štuková s 1x tkaninou
124	61142143R3	Vnitřní omítka stropů trasvápenná štuková vč. rákosového podkladu viz.TZ
125	61142233R1	Oprava vnitřních omítek štukových stropů omítkou trasvápennou štukovou do 30 %
126	61242133R1	Oprava vnitřních omítek štukových stěn omítkou trasvápennou štukovou do 30 %
127	61242143R2	Vnitřní omítka stěn trasvápenná štuková s 1x tkaninou
128	61242162R6	Vnitřní omítka zdiva trasvápenná hladká

Technické parametry vnitřních, zejména trasvápenných, omítek jsou specifikovány v technologické příloze v kapitole T.3.

129	6124249R2	Omítka zděné špalety špaletových oken - obnova - kompletní technologie dle TZ
-----	-----------	---

Při provádění omítek ve zděné špaletě oken bude použit technologický postup specifikovaný v technologické příloze v kapitole T.3. Špalety budou opatřeny vápenným nátěrem v odstínu bílé barvy.

130	61247318R1	Vnitřní omítka zdiva trasvápenná hladká
131	61247318R2	Vnitřní omítka zdiva trasvápenná štuková
132	61347311R2	Vnitřní omítka pilířů a sloupů trasvápenná štuková

Technické parametry vnitřních, zejména trasvápenných, omítek jsou specifikovány v technologické příloze v kapitole T.3.

142	622422R01	Oprava stávajících vnějších omítek se štukovými prvky - konsolidace - kompletní technologie dle TZ
143	622422R02	Vnější omítka stěn a štítů trasvápenná - kompletní technologie dle TZ

152	623421142	Vnější omítka pilířů a sloupů vápenná nebo vápenocementová ploch rovných štuková složitosti III
153	62342114R2	Vnější omítka pilířů a sloupů trasvápenná štuková

Technické parametry vnějších, zejména trasvápenných, omítek jsou specifikovány v technologické příloze v kapitole T.2.

136	62041115R1	Nátěr vnějších omítek - hladké prvky - kompletní technologie dle TZ
137	62041115R2	Nátěr vnějších omítek - plastické prvky - kompletní technologie dle TZ

Technické parametry vnějších nátěrů jsou specifikovány v technologické příloze v kapitole T.5.

138	62041115R3	Povrchová úprava podokapní římsy - kompletní technologie dle TZ
144	622422R03	Oprava podokapní římsy - kompletní technologie dle TZ - konsolidace štukatérských prvků
145	622422R04	Nová podokapní římsa - kompletní technologie dle TZ - konsolidace štukatérských prvků

Dochované části římsy budou mechanicky očištěny. Rozpadlé nebo dožilé zdivo bude přezděno. Chybějící části zdiva budou doplněny novým keramickým zdivem dle původního, dochovaného architektonického tvarosloví.

Dochované omítky budou konsolidovány dle technologie specifikované v technologické příloze v kapitole T.2.1. Nově doplňované omítky budou provedeny dle technologie specifikované v technologické příloze v kapitole T.2.2. Technické parametry vnějších nátěrů jsou specifikovány v technologické příloze v kapitole T.5.

146	622422R11	Vnější omítky - Příplatek za technologii omítek na kotevních deskách táhel
-----	-----------	--

V úrovni stropu nad 1.NP je navrženo vodorovné ztužení objektu pomocí táhel, která budou kotveny kotevními deskami v obvodovém zdivu. Po osazení desek a jejich aktivaci bude provedeno doplnění omítek na výztužnou omítací tkaninu.

147	622712118U00	KZS stěn budov pod omítku deskami z polystyrénu XPS tl 80 mm s hmoždinkami s plastovým trnem
-----	--------------	--

Obvodové stěny soklu a přilehlé základové konstrukce budou zatepleny extrudovaným polystyrenem tl. 50 mm. Dále bude provedeno zateplení mělkého obvodového pasu na severní straně stávajícího objektu. Zateplení bude provedeno z nenasákavého polystyrenu XPS kotveného hmoždinkami s plastovým trnem.

148	62273111R1	Hrana stropu u schodiště z polystyrénu EPS tl 80 mm vč.tmelení, perlinky a roh
-----	------------	--

		profilů (vč.A22/08)
--	--	---------------------

SDK podhled a jeho konstrukce bude v prostoru stěny lemující místnost č. 1.05 zakončena polystyrenem s omítkou na perlinku. Dle výkresu A.2.2.08.

149	622753R01	Dilatační spára na fasádě - překrytí lištou
150	622753R02	Dilatační spára na vnitřní stěně a stropu - překrytí lištou

Dilatační spáry budou překryty plechovou lištou z nerez nebo mosazného plechu (bude upřesněno na základě vzorkování na stavbě) v místě dilatace jednotlivých konstrukcí. Provedení musí dodržovat zásadu, že jedna lišta je připevněna ke stávající konstrukci a překryvná lišta je připevněna ke konstrukci přistavované. Spára mezi konstrukcemi bude vyplněna trvale pružným tmelem. Omítka bude dotažena vždy k ozubu překryvné lišty. Lišty budou připevněny pomocí hmoždinek nebo lepicího tmelu v závislosti na zvoleném výrobku dilatační lišty. Pozornost nutno věnovat zejména dilataci ve střešní krytině – podrobně řešeno na výkrese A.2.2.03.

154	6274516R2	Hloubkové spárování cihelného zdiva kleneb trasvápennou maltou (vč. vyškrobání a vyčištění spár stlačeným vzduchem, likvidace suti)
155	6274516R3	Hloubkové spárování cihelného zdiva aktivovanou maltou (vč. vyškrobání a vyčištění spár stlačeným vzduchem, likvidace suti)
156	6274516R3	Hloubkové spárování cihelného zdiva aktivovanou maltou (vč. vyškrobání a vyčištění spár stlačeným vzduchem, likvidace suti)

Budou vyškrobány všechny spáry ze zvětralé malty mezi cihlami do hloubky 3-8cm. Navlhčené zdivo bude vyspárováno trasvápennou, minimálně smršťovací maltou. Při nepoužití výše uvedené malty může dojít k vypadávání nové malty, vlivem smrštění cementových částí. Trhliny ve stěnách budou zpevněny injektáží a stehováním zdiva Kamenná nadpraží a ostění budou zachovány. V místě trhlin budou očištěny stěny od omítek.

Injektáž trhlin se provede aktivovanou suspenzí vháněnou pod tlakem do předem vyvrtaných otvorů ve zdivu. Aktivovaná suspenze pro svou jemnost a výhodné rheologické vlastnosti vyplní ve vlastním zdivu otvory a narušená místa a tak dojde ke zpevnění vlastní konstrukce zdi. Injektážní vrty jsou 40 - 60 cm dlouhé. Vrty se pročistí stlačeným vzduchem a následně se do nich vhání injekční směs až do úplného nasycení zdiva. Při injektáži nutno citlivě sledovat nasycenost, aby nedošlo ke zbytečnému výronu směsi. Koloidní suspenze z cementu Portland PC 325 s vodním součinitelem  $v/c = 0,45$  je s přísadou plastifikátoru.

157	62745210R2	Opravy kaveren kamenné zdi a klenby (celková plocha)
-----	------------	---

V prostoru sklepa bude provedeno hloubkové spárování, stehování a doplnění zdiva dle zásad uvedených na výkrese č. A.2.2.02. Zásady stehování a hloubkového spárování jsou uvedeny v předešlých kapitolách.

158	62745210R5	Odsolení zdiva - viz TZ
-----	------------	-------------------------

Postup při odsolování zdiva je specifikován v technologické příloze v kapitole T.1.1.

159	62745210R6	Zdivo suterénu (cihly+kámen) konzervace
-----	------------	---

Postup při konzervaci cihelného zdiva v suterénu je specifikován v technologické příloze v kapitole T.1.2.

160	62745295R1	Stehování prasklin vřetenovou nerezovou ocelí 1xD6, cihelné zdivo (vč. frézování drážek a vrtů, injekt. malty prutů)
161	62745295R3	Stehování prasklin vřetenovou nerezovou ocelí 1xD10, cihelné zdivo (vč. frézování drážek a vrtů, injekt. malty prutů)
162	62745296R1	Vyčištění, uklínování a zainjektování trhlin

Pro sanaci trhlin bude užito stehování pomocí prutů z vřetenové nerez výztuže např. systém HELIBAR, STATICAL nebo jiné s obdobnými technickými vlastnostmi. Kamenná nadpraží a ostění budou zachovány. Dále budou provedeny sanace stěn a klenebních nadpraží u oken pomocí stehování. Pruty vřetenové výztuže budou vloženy do drážky vyfrézované v nadpraží velikosti 10\*35 mm. Pruty průměr 8 a 6 mm se vloží do tmelu. Okolí trhlin se hloubkově vyspáruje. Konce prutů musí být vystřídáné. Konce drážky musí být nerovnoměrně rozloženy, aby nedošlo ke koncentraci namáhání v jedné přímce.

Injektáž trhlin se provede aktivovanou suspenzí vháněnou pod tlakem do předem vyvrtaných otvorů ve zdivu. Aktivovaná suspenze pro svou jemnost a výhodné rheologické vlastnosti vyplní ve vlastním zdivu otvory a narušená místa a tak dojde ke zpevnění vlastní konstrukce zdi. Injektážní vrty jsou 40 - 60 cm dlouhé. Vrty se pročistí stlačeným vzduchem a následně se do nich vhání injekční směs až do úplného nasycení zdiva. Při injektáži nutno citlivě sledovat nasycenost, aby nedošlo ke zbytečnému výronu směsi. Koloidní suspenze z cementu Portland PC 325 s vodním součinitelem  $v/c = 0,45$  je s přísadou plastifikátoru.

167	900-001	Demontáž podia, konstrukce podia (předpoklad dřev podlaha s roštem, podklad PZD do l.nosičů, likvidace suti)
-----	---------	--

Stávající konstrukce podia bude asanována včetně předpokládané betonové konstrukce stropu. Sklep bude zasypán a zásypový materiál hutněn na  $I_d > 0.85$  – bude

doloženo zkouškami. Hutnění provádět po vrstvách max. 300 mm. Nesmí obsahovat zbytky keramických cihel, dřevní hmoty, stavebního rumu.

168	935112111	Osazení příkopového žlabu do betonu tl 100 mm z betonových tvárnic š 500 mm
-----	-----------	---

Prefabrikovaná žlabová betonová tvárnice šířky 340 mm bude osazena do betonového lože na zhutněný zásyp za opěrnou zdí. Žlabovky budou vyspádovány směrem k odtokovým betonovým šachtám ve sklonu min. 1%.

205	9999801R1	Opatření proti roznosu dřevokazné houby - (v místech jejího zastižení) Veškeré části dřeva zasažené dřevokaznou houbou nebo hmyzem budou odstraněny (osekány, odřezány nebo jinak fyzicky odděleny od zdravých dřevěných konstrukcí). Tyto postižené části budou naloženy do igelitových pytlů a odvezeny na vhodné, k tomuto případu určené místo, kde budou spáleny. Veškeré zdravé prvky dřeva včetně bezprostředně sousedícího zdiva, kleneb nebo jejich zásypů, budou opatřeny vhodným biocidním nátěrem.
-----	-----------	---

S odpady vzniklémi při realizaci rekonstrukce bude nakládáno v souladu s platnými předpisy v oblasti odpadového hospodářství, zák. 185/2001 Sb. O odpadech a jeho prováděcí předpisy. Destruované části objektu – dřevěné trámy budou odvezeny na skládku. S destruovaným materiálem a materiálem obsahující spóry, plodnice a jiné části poškozené dřevní hmoty se musí nakládat ve zvláštním režimu. Poškozené materiály budou vynášeny v uzavřených nepropustných pytlích. Pracovníci musí před vstupem do ostatních prostor projít očištěnou oděvu a obuvi. Pracovníci musí pracovat v rouškách. Cílem opatření je zamezit možnému rozšíření zárodků dřevokazného hmyzu a houby do ostatních prostor. Doklady o naložení s odpady předloží investor při kolaudaci stavby.

206	9999802R1	Ochrana hodnotných prvků, které nebudou demontovány a deponovány. Veškeré dřevěné nebo kamenné prvky ostění nebo jiné, které zůstanou na objektu v průběhu výstavby, budou opatřeny dřevěnou ochrannou konstrukcí tak, aby nedošlo k jejich poškození.
-----	-----------	---

Budou provedena taková opatření, aby nedošlo k poškození plochy a hran kamenných a dřevěných ostění. Jednotlivé konstrukce budou opatřeny odborně, truhlářem vyrobenou kapotáží z překližky nebo MDF desek. Tato kapotáž bude připevněna ke zdivu domu takovým způsobem, aby cenné konstrukce byly dostatečně ochráněny. V případě potřeby bude, mezi chráněné prvky a ochrannou konstrukci, vložena vrstva separační tkaniny. Před zahájením stavebních prací bude na místě provedena kontrola, zda jsou konstrukce dostatečně ochráněny. Stavební práce budou zahájeny až na základě písemného převzetí ochranných konstrukcí zástupcem investora.



210	999990520	Bezpečnostní a informační tabulky - mosaz
-----	-----------	---

Výkres a technický popis tabulek bezpečnostního a informačního systému je specifikován v Technické zprávě v příloze A.3.9.00., v kapitole 3.7.3. Tabulky budou lepeny montážním lepidlem.

Pro označení nouzového úniku budou použity standardní certifikované tabulky.

212	711111001	Provedení izolace proti zemní vlhkosti vodorovné za studena nátěrem penetračním
213	711112001	Provedení izolace proti zemní vlhkosti svislé za studena nátěrem penetračním
214	111631501	lak asfaltový penetrační

Lepenka z asfaltového modifikovaného pásu tl. min. 4 mm s výztužnou vložkou ze skleněné nebo polyesterové rohože bude položena na betonovou mazaninu opatřenou penetračním nátěrem.

215	711131R12	Izolace proti zemní vlhkosti - geokompozit
216	711132290	Krycí lišta geokompozitu

Geokompozit – geosíť z vysokohustotního polyetylenu (HDPE) z jedné strany laminovaná polypropylenovou (PP) geotextilií a z druhé strany hydroizolační folií. Geosíť je vyrobena z vláken vzájemně se v různých úrovních křížících pod úhlem 60°. Toto uspořádání vytváří kanálky s vysokou průtočností pod tlakem i při velmi nízkém spádu.

Návrh uvažuje geokompozit GMFL 5. Při použití jiného typu geokompozitu je nutné zachovat stejné charakteristiky materiálu, se kterými uvažuje návrh.

#### Vlastnosti:

- Tloušťka při 20 kPa/200 kPa: 5,2/4,8 mm
- Plošná hmotnost: 960 g/m<sup>2</sup>
- Pevnost v tahu podélně/příčně: 13/10 kN/m
- Průtočnost v rovině výrobku, podélný směr: s=20 kPa, 1,16 l/m.s
- Postup výstavby: Jen nutné respektovat technologický postup dle výrobce.

Geokompozit ukládat na upravený povrch bez nerovností hydroizolační folií směrem k opěrné konstrukci. Připevnit v horní části zdi (přilepit, přistřelit). Spojování v příčném směru přesahem drenážního jádra nebo kontaktním jednostranným lepidlem.

217	711141559	Provedení izolace proti zemní vlhkosti pásy přitavením vodorovné NAIP
218	711142559	Provedení izolace proti zemní vlhkosti pásy přitavením svislé NAIP
219	62836000R1	modifikovaný asfaltovaný pás 4mm - hydroizolační bariéra

Na podkladní beton bude provedena vodorovná izolace z pásů z SBS modifikovaného asfaltového pásu. Nosná vložka je polyesterová rohož nebo skleněná rohož o hmotnosti min. 200 g/m<sup>2</sup>. Podkladní beton bude mít vyrovnaný povrch a bude opatřen penetračním nátěrem. Stykování izolace natavením s přesahem. Předpisové min. hodnoty:

- Největší tahová síla: podélně 1100 N/50 mm ± 200 N/50 mm, příčně 800 N/50 mm ± 200 N/50 mm,
- Pevnost spoje: podélně 1100 N/50 mm ± 200 N/50 mm, příčně 800 N/50 mm ± 200
- Odolnost proti nárazu: 10 mm
- Faktor difúzního odporu: 30 000

220	7114931R01	Izolace proti podpovrchové a tlakové vodě vodorovná těsnicí kaší vč.těsnících prvků
221	7114931R02	Izolace proti podpovrchové a tlakové vodě svislá těsnicí kaší vč.těsnících prvků

V prostoru půdy bude provedeno znepropustnění povrchu včetně obvodových soklů hydroizolační stěrka. Stěrka bude vytažena cca 100 mm na obvodové stěny. Na styku stěn, podlah se stěnou musí být spoj vyztužen tkaninovou páskou. Nutno dodržet zásady a technologický postup dle zvoleného výrobce hydroizolačního stěrkového systému. Veškeré spoje musí být bandážovány.

230	713111131	Montáž izolace tepelné spodem stropů žebrových s úpravou drátem rohoží, pásů, dílců, desek
231	631481412	deska minerální izolační tl.200 mm
232	631481571	deska minerální izolační tl.160 mm
233	631481541	deska minerální izolační tl.100 mm
234	631481522	deska minerální izolační tl.60 mm

V prostoru krovu bude provedeno zateplení meziprostoru mezi krokvy a dále v prostoru mezi kleštinami dle výkresu skladby S1, S3, S4. Pro izolaci bude využito minerálních rohoží s  $\lambda < 0,38$ . Jednotlivé vrstvy rohože musí být kladeny na přesah a musí navazovat na obvodové konstrukce. Jednotlivé desky budou zajištěny vázacím drátem připevněným k dřevěným konstrukcím. Tepelná izolace nesmí zasahovat do vzduchové větrací mezery. Materiál musí být paropropustný. V prostoru pod krokvy musí proběhnout souvislá izolační vrstva tloušťky min. 80 mm. Způsob provedení je uveden na výkrese A.2.2.04.

235	713121111	Montáž izolace tepelné podlah volně kladenými rohožemi, pásy, dílci, deskami 1 vrstva
236	283759240	deska z pěnového polystyrenu bílá EPS 200 S 1000 x 1000 x 80 mm
238	713131121	Montáž izolace tepelné stěn přichycením dráty rohoží, pásů, dílců, desek

239	283763711	polystyren extrudovaný tl. 80 mm
-----	-----------	----------------------------------

Do podlah bude vložena deska z pěnového polystyrenu EPS tl. 80 mm. Na desky bude provedena betonová plovoucí deska.

237	283756781	deska pro kročejový útlum tl. 5 mm
-----	-----------	------------------------------------

Do podlah bude vložena pružná deska o tloušťce min. 5 mm zvyšující kročejovou neprůzvučnost konstrukce. Požadovaná dynamická tuhost  $S = 20 \text{ MPa m}^{-1}$ ...

266	723202	Skříňka pro HUP - úpravy
-----	--------	--------------------------

Postup při úpravě povrchu skříňky pro HUP a RIS je specifikován v technologické příloze v kapitole T.5.

271	762083111	Impregnace řeziva proti dřevokaznému hmyzu a houbám máčením třída ohrožení 1 a 2
-----	-----------	--

Použit koncentrovaný vodou ředitelný fungicidní a insekticidní přípravek na dřevo určený k impregnaci stavebního řeziva v interiéru i exteriéru. Při použití v exteriéru se doporučuje aplikovat přípravek metodou dlouhodobého máčení případně použít krycí nátěr. Tato **impregnace dřeva** poskytuje řezivu dlouhodobou ochranu proti dřevokaznému hmyzu, dřevokazným houbám a plísním. Preventivní ochrana zdiva proti plísním.

**Navržený nátěr je impregnace** chrání dřevo vůči dřevokazným houbám (včetně dřevomorky domácí), plísním a dřevokaznému hmyzu. Po zaschnutí je možné použít další krycí nátěry.

#### **Typové označení dle ČSN 49 0600 - 1**

F<sub>B</sub>, P, I<sub>P</sub>, 1, 2, 3, D, SP

#### Aplikace

Aplikovat nátěrem, postřikem, máčením, ponořováním a tlakovou impregnací.

#### **Účinné složky, vzhled**

alkylbenzyl dimethylamonium chlorid..... 18 %

kyselina boritá..... 18 %

koncentrovaný nízkoviskózní vodný roztok

čirá kapalina nebo v barevných variantách (zelená a hnědá indikační barva).

#### Povrchová ochrana dřeva napadeného dřevokaznou houbou

Nejprve je nutné odstranit (osekat, obrousit) napadenou část dřeva (až na dřevo zdravé). Povrch dřeva očistit, odmastit tak, aby přípravek mohl dobře pronikat do dřeva. Poté provést dvojnásobný nátěr nebo postřik.

#### Ochrana nátěrem a postřikem

Nátěr a postřik se provádí při teplotách +5 °C až +30 °C tak, aby se dosáhlo celistvého a stejnoměrného nánosu ochranného prostředku na celém povrchu dřeva. Počet

nátěrů nebo postřiků se řídí požadovaným příjmem a kvalitou opracování dřeva. Další nátěr nebo postřik se provádí až po zaschnutí předcházejícího (za 4 - 24 hod.).

K dosažení požadovaného příjmu obvykle postačuje u hrubě opracovaného dřeva 1 nátěr nebo postřik, u hladce opracovaného dřeva je potřeba aplikovat přípravek dvakrát. Dřevo zabudované ve třídě ohrožení 3. je možné ošetřit nátěrem nebo postřikem za předpokladu, že ošetřená plocha bude následně překryta krycím lakem.

Nátěr musí být zdravotně nezávadný do vnitřních prostor. Prostředek bude barevně odlišen, aby byla možná vizuální kontrola provedení nátěru. Odstín nátěru – předpoklad tmavě hnědá (dle vzorkování na stavbě).

272	76208510R1	Kotevní pozednice do ŽB věnce
273	76208510R2	Kotevní krokví do pozednice - pásovina 50x5mm dl.0,8m (vč. spoj.materiálu a povrchové úpravy)
274	76208510R3	Kotevní sloupků na oc.průvlak(vč. spoj.materiálu a povrchové úpravy)
275	76208510R4	Kotevní námětku do stěny (vč. spoj.materiálu a povrchové úpravy)
276	76208510R5	Stabilizace stropních trámů k průvlaku OC1 (vč. svaru,úhelníků,svorníků...a povrchové úpravy)

Dřevěná konstrukce bude kotvena pomocí spojovacích prostředků do nosných ztužujících věnců. Dále bud provedeno kotvení krokví do pozednice pomocí pásoviny a pozednice do stropní konstrukce tak, aby byla zachována tuhá hambalková soustava s tuhými podpůrnými prvky. Všechny použité kovové prvky musí být opatřeny protikorozním nátěrem. Dimenze spojů jsou předmětem realizační dokumentace a musí být odsouhlaseny odpovědným projektantem statické části. Dimenze musí odpovídat výpočtu dle EN 1993, 1997.

277	762300101	Vikýře - kompl. tesařské práce viz popis v PD
278	76233192R1	Vyřezání části střešní vazby průřezové plochy řeziva do 224 cm2 délky do 3 m,likvidace suti
279	76233194R1	Vyřezání části střešní vazby průřezové plochy řeziva do 450 cm2 délky do 3 m,likvidace suti
280	762331R10	Vložení nových náměteků 100/160 dl. 1,2m - kompletní technologie (vč.úpravy konců, truhlářskyopracované,lazurované)
281	762331R21	Úprava konců nových trámů přístavby - (vč. tes.úpravy konců, hoblování a konečné povrchovchové úpravy)

Konce krokví a dřevěných prvků budou ve viditelných koncových částech ohoblovány, jejich hrany sraženy a budou opatřeny lazurou odpovídajícího odstínu.

282	762332132	Montáž vázaných kří krovů pravidelných z hraněného řeziva průřezové plochy do 224 cm <sup>2</sup>
283	605121211	řezivo jehličnaté hranol jakost I-II délka 4 - 7m
284	762332931	Montáž doplnění části střešní vazby z hranolů průřezové plochy do 120 cm <sup>2</sup>
285	762332932	Montáž doplnění části střešní vazby z hranolů průřezové plochy do 224 cm <sup>2</sup>
286	605121211	řezivo jehličnaté hranol jakost I-II délka 4 - 7m
287	7623329R01	Doplnění vaznice 140/140mm kotvené do krokví
288	7623329R02	Doplnění podpěrného trámu 140/140mm - mezi věncem přístavby a stávajícími str.trámy vč.provázání - k
289	76234101R1	Bednění příček z desek OSB tl 12 mm na sraz
290	76234101R2	Nosná konstrukce z hranolů pro izolaci předstěny - kompl.práce
291	762341210	Montáž bednění střech rovných a šikmých sklonu do 60° z hrubých prken na sraz
292	605110600	řezivo jehličnaté omítané střed jakost I
293	762341250	Montáž bednění střech rovných a šikmých sklonu do 60° z hoblovaných prken
294	605151311	řezivo jehličnaté truhlářsky opracované tl.24mm

Bude použito dřevo pevnosti C24 (SI). Dřevo musí mít požadovanou vlhkost dle ČSN. Dimenze stanoveny dle EN 1997. Nutno vypracovat dílenskou dokumentaci včetně spojů, která bude odsouhlasena statikem

303	76281012R7	Záklop stropů z desek cementotřískových tl 24 mm na pero a drážku šroubovaných na trámy
-----	------------	---

Bude provedeno dle montážního návodu zvoleného výrobce. Pro návrh byly uvažovány montážní postupy a charakteristiky materiálu firmy CETRIS. Lze použít jiné materiály, odpovídající těmto standardům.

304	762811210	Montáž vrchního záklopu z hrubých prken na sraz spáry zakryté
305	605110810	řezivo jehličnaté středové SM 4 - 5 m tl. 18-32 mm jakost II
306	76281181R1	Rozebrání záklopů stropů z hrubých prken tl do 32 mm (předpoklad dem.materiálu k dalšímu použití)
307	76281481R2	Demontáž záklopů stropů z desek tvrdých, likvidace suti
308	7628200R1	Úprava kapes pro trámy (vysekání, lepenka, podložka)
309	7628200R2	Úprava kapes pro trámy podlahy podkroví (vysekání, lepenka, podložka)
310	7628200R5	Odhalení zhlaví stropních trámů, úprava

Veškeré dřevěné prvky zabudované do stěnových konstrukcí budou odhaleny. Z vnější strany bude posouzen jejich stav z hlediska napadení. Bude provedena sanace poškozených částí. Okolo zhlaví trámů bude vynechána vzduchová mezera 2 cm. Zhlaví trámů bude ošetřeno fungicidním prostředkem včetně okolních zděných konstrukcí. Nově zabudované dřevěné konstrukce budou položeny na vrstvu lepenky.

323	763111741	Montáž parotěsné zábrany do SDK příčky
324	28329200R1	folie nehořlavá parotěsná kontaktní, lepící páska

#### Parotěsná zábrana-reflexní hliníková vrstva

Čtyřvrstvý materiál složený z armovací mřížky perlinkové vazby tvořené polyethylenovými pásky, která je z obou stran laminována polyethylenovou folií. Ke spodní straně folie je připojena speciální reflexní aluminiová vrstva. Perlinková tkanina zabezpečuje pevnost materiálu, oboustranná laminace s reflexní vrstvou zabezpečuje hydroizolační a parotěsnou schopnost, rovněž i odraz části sálavého tepla. Folie nesmí podléhat hnilobě, plísním ani škůdcům a musí být zdravotně nezávadná.

325	763112315	SDK příčka mezibytová tl 205 mm zdvojený profil CW+UW 75 desky 2xA 12,5 TI 50+50 mm EI 60 Rw 64 dB
326	763113615	Příplatek za nosnou konstrukci zař.předmětů
327	763121551	SDK stěna předsazená tl 75 mm profil CD+UD desky 2xDF 12,5 TI 50 mm EI 45

328	76313153R1	SDK podhled desky PO 30min na kovové profily CW
329	76313153R2	SDK podhled desky PO 30min na dvouvrstvé konstrukci CD+UD
330	763131714	SDK podhled základní penetrační nátěr
331	76313175R1	Montáž a upevnění parotěsné zábrany lepené páskou
332	28329200R1	folie nehořlavá parotěsná kontaktní, lepicí páska
333	763131752	Montáž jedné vrstvy tepelné izolace do SDK podhledu
334	631481001	deska minerální střešní izolační tl.40 mm
335	631000R02	deska minerální izolační tl.20 mm
336	631481032	deska minerální střešní izolační tl.80 mm

Skladba příček je uvedena na výkrese A..1.2.04, technologický postup montáže příček bude podle montážních postupů zvoleného výrobce. V dokumentaci jsou uvažovány zásady a charakteristiky materiálu firmy KNAUF. Je možné použít odpovídající systémy s obdobnými technickými vlastnostmi.

382	765341R01	Krytina z břidlice složitá střecha na bednění - kompletní systém (vč. oprávcování hřebene, nároží, úžlabí, zlomů, ...).
-----	-----------	---

Popis břidličné krytiny a detaily skladeb jsou specifikovány ve výkresové části PD. Technické parametry kamene a popis krytí jsou specifikovány v technologické příloze v kapitole T.9.

383	765341R20	Mansardová římsa - nová dle dochovaných vzorů - viz TZ, demontáž stávající vč. odvozu suti na místo řízené skládky a poplatku za skládku
-----	-----------	--

Bude provedena nová mansardová římsa. Popis technologie nátěru je specifikován v technologické příloze v kapitole T.7.3.

384	76590115R1	Strukturovaná rohož podkladní - lepené spoje
-----	------------	--

Bude použita z difúzně otevřeného robustního nosného pásu na kaširované strukturované nopované rohože. Výška nopy 8 mm. Hodnota  $rd < 0,02$  m. Folii pokládat rovnoběžně s okapem, nopovanou strukturou směrem nahoru. 10 cm široký pás přesahu (bez nopy) vždy směřuje k hřebeni a v tomto okraji se kotví lepenkovými hřebíky. Další pás se položí na plochý okraj. Tím je zajištěn odtok vody směrem k okapu.

413	766300R01	Dělicí stěna WC - (čelní š. cca 1900mm s dveřmi
-----	-----------	---

		2x700mm a střední stěnou min. dl.1100mm)
--	--	--

Popis prvku je specifikován v příloze A.3.9.17 pod položkou I09.

417	767100R10	Kovová konstrukce prosklení schodiště - kompletní technologie - PD A.2.2./20-28 (tj., vč. doplňkových prvků, základního nátěru, požárního nátěru s odolností 30min)
-----	-----------	---

Ocelová konstrukce je z oceli S235, Fe 360/ 11373/. Spoje jsou uvažovány svařované. Všechny ocelové konstrukce jsou opatřeny nátěrem 1x základní, 2x vrchní syntetickou protipožární barvou zpomalující šíření plamene. Na provedení konstrukce nutno vypracovat dílenské výkresy s detaily spojů. Dimenze spojů a prvků dle EN 1993.

451	77159117R2	Dilatační spára - profil do dlažby+plovoucí podlahy H=70mm
-----	------------	--

Dilatační spáry budou překryty plechovou lištou z nerez nebo mosazného plechu (bude upřesněno na základě vzorkování na stavbě) v místě dilatace jednotlivých konstrukcí. Provedení musí dodržovat zásadu, že jedna lišta je připevněna ke stávající konstrukci a překryvná lišta je připevněna ke konstrukci přistavované. Spára mezi konstrukcemi bude vyplněna trvale pružným tmelem. Omítka bude dotažena vždy k ozubu překryvné lišty. Lišty budou připevněny pomocí hmoždinek nebo lepicího tmelu v závislosti na zvoleném výrobku dilatační lišty.

456	772527R01	Pískovcová dlažba volně uložená (kladecí vrstva, montáž, dodávka, spárování, povrch. úprava, ...) - pískovcová dlažba 450/450/60mm na bázi arkóz s vysokým podílem křemene v tmelu
457	772527R02	Kamenná dlažba venkovního schodiště (kladecí vrstva, montáž, dodávka, spárování, povrch. úprava, ...)

Jako zdroj pískovce pro kamennou pískovcovou dlažbu budou použity lomy produkující křemenné pískovce perucko – korycanského souvrství cenomanského stáří z blízkých lokalit. Budou použity řezané, posléze přesekané pískovcové desky, jejichž povrchová struktura bude sjednocena s povrchovou strukturou dochovaných prvků. V úvahu přichází povrchová struktura evokující charakteristické stopy řezání kamene na katru eventuálně sekání špičákem.

Nášlapné plochy kamene, které budou v budoucnosti přicházet do styku s dešťovou vodou a tajícím sněhem, budou opatřeny ochranným, nízko koncentrovaným, hydrofobním nástřikem vyrobeným na bázi esteru kyseliny křemičité. Technické parametry vhodného hydrofobizantu jsou specifikovány v technologické příloze v kapitole T.4.7.

V rámci vzorkování budou na stavbě vyneseny zkušební vzorky kamene včetně povrchové struktury. Komisionálně budou odsouhlaseny výsledné odstíny (architekt, orgán státní památkové péče, zástupce odborné organizace státní památkové péče a zástupce investora).



468	783200R00	Nátěry kovových doplňkových konstrukcí základní+2x vrchní
469	783300R01	Očištění a nátěr viditelných částí stávajících trámů v m.č.1,08, plocha místnosti 56,48m <sup>2</sup> , technologie viz.TZ
470	783621131	Nátěry syntetické truhlářských konstrukcí barva dražší lazurovacím lakem 1x lakování nebo napuštění
471	783621132	Nátěry syntetické truhlářských konstrukcí barva dražší lazurovacím lakem 2x lakování

Technické parametry nátěrových hmot a postup při jejich aplikaci jsou specifikován v technologické příloze v kapitole T.7.

472	7837833R1	Nátěry tesařských konstrukcí proti dřevokazným houbám, hmyzu a plísním sanační - stávající krov
-----	-----------	---

Silně destruované části dřevěné konstrukce budou odstraněny a nahrazeny novým profilem spojený tesařským spojem nebo příložkou. Méně poškozená místa se odsekají a zesílí příložkou. Všechny nové i původní prvky krovu budou opatřeny nátěrem. Všechny dřevěné prvky po odstranění napadených míst nutno ošetřit fugicidním nátěrem. Dřevo bude po řádném očištění a omytí natřeno dvojnásobným nátěrem. Nátěrem budou ošetřeny i zděné konstrukce v okolí ložisek napadení. Zásady nátěru viz výše.

473	7837833R2	Nátěry tesařských konstrukcí proti dřevokazným houbám, hmyzu a plísním sanační - strop nad 1NP
-----	-----------	--

Silně destruované části dřevěné konstrukce budou odstraněny a nahrazeny novým profilem spojený tesařským spojem nebo příložkou. Méně poškozená místa se odsekají a zesílí příložkou. Všechny nové i původní prvky krovu budou opatřeny nátěrem. Všechny dřevěné prvky po odstranění napadených míst nutno ošetřit fugicidním nátěrem. Dřevo bude po řádném očištění a omytí natřeno dvojnásobným nátěrem. Nátěrem budou ošetřeny i zděné konstrukce v okolí ložisek napadení.

474	784102	Obnova maleb - technologie viz TZ (tj.vč. zbroušení a tmelení, celoplošné omytí dochovaných ploch omítek malířským mýdlem)
475	784104	Malba na sádkartón - viz TZ

Postup při obnově i provádění maleb, včetně technických parametrů použitých materiálů, je specifikován v technologické příloze v kapitole T.6.

489	901301	Interier - obklad sálu a šatny
-----	--------	--------------------------------

Obklad sálu je zachycen v části A.3.9.07, 08, 09, 11 a 14. Dále je specifikován v technické zprávě A.3.9.00 v kapitolách 3.3. Truhlářské prvky a 3.4. Pasířské, kovářské a zámečnické prvky.

## **2. ZDRAVOTNĚ – TECHNICKÉ INSTALACE**

### **ZT.1. VNITŘNÍ KANALIZACE**

Kanalizace bude provedena z plastového potrubí HT systém. Potrubí v prostupech nosnými konstrukcemi se obalí plstí. Při provádění vnitřní kanalizace budou dodrženy bezpečnostní předpisy. Nová vnitřní kanalizace je navržena dle ČSN EN 12056 – 1,2 a 5, ČSN 75 6760 a ČSN EN 1329-1 a dalších souvisejících norem a právních předpisů. Kanalizační vedení od zařizovacích předmětů je uloženo částečně v podlaze a ve zdi tak, aby byla trasa ležaté kanalizace co nejkratší. Při provádění vnitřní kanalizace budou dodrženy bezpečnostní předpisy. Po ukončení montáží bude provedena zkouška vnitřní kanalizace dle ČSN EN 12 056 a ČSN 75 6760. Zařizovací předměty jsou navrženy dle technologie, baterie pro personál budou bezdotykové.

Odpadní trubky a tvarovky HT systém dle DIN 19560 jsou dodávány s naformovanými násuvnými hrdly s vloženými těsníci kroužky. Musí být opatřeny certifikátem státní zkoušky.

Je nutné zamezit dlouhodobému skladování na přímém slunci, těsnící prvky-jazyčkové těsnící kroužky- jsou jinak odolné proti stárnutí. Hloubky hrdla je přizpůsobena délkové roztažnosti materiálu, proto nejsou potřeba žádné vyrovnávací (dilatační) kusy, trubky mají max. stavební délku 3 m. Trubky je možné zkrátit řezáním pilou s jemnými zuby, pro pravoúhlý řez je nutné použít vodící přípravek. Zkrácený konec trubky může být zasunut do hrdla bez zkosení hran, je však nutné odstranit střepey a koncovou část natřít mazivem, ne olejem! Tvarovky nesmí být zkracovány! Vzájemné spojování trubek a tvarovek se provádí násuvným hrdlem s vloženým těsnícím kroužkem, zásuvný konec trubky se tence potřeme mazivem a za lehkého otáčení se zasune až na dno hrdla. Hloubka zasunutí bude označena fixem a trubka bude opět z hrdla o 2 cm vysunuta (vyrovnání tepelných změn délky). Spotřeba maziva na 10 spojů je pro DN 40- 9g, DN 50- 11g, DN 70- 18g, DN 100- 30g, DN 125- 36g, DN 150- 54g.

U vodorovného potrubí činí vzdálenost přichytek mezi sebou max. desetinásobek vnějšího průměru trubky, u spádového potrubí max. 2 m. Navíc musí být za každou skupinou tvarovek umístěna přichytka ihned za následujícím hrdlem, trubkové háky nelze použít! Trubky HT je možné položit na omítku nebo do štěrbin ve zdivu, položení musí být volné. Průchod přes strop je nutno provádět se zvukovou izolací a izolací proti vlhkosti, pokud je podlaha z litého asfaltu, je nutno volně položené části potrubí chránit ochrannými trubkami, nebo obalit tepelně izolační látkou.

Při zabetonování trubek je nutné hrdlo obalit lepící páskou, otvory trubek uzavřít pomocí hrdlových zásepek. Vrstva betonu nebo malty nad trubkou má být min. 1,5 cm silná. Šachty a štěrbin ve zdi je nutno utěsnit vrstvou omítky min. 2 cm silnou nanesenou na nosiči omítky – rabicová tkanina, kovový nosič. Kanalizační potrubí, které bude celé zaomítnuté, bude obaleno minerální vlnou, nebo vlnitou lepenkou.

Montážní práce musí být provedeny v souladu s ČSN 75 6760, ČSN EN 12 056-1,2 a 73 6005. Dále je nutné dodržovat příslušná ustanovení bezpečnostních předpisů, především vyhl. č. 324/90 Sb. a zákona č. 428/01 Sb. a 274/01 Sb. . Dále je nutné respektovat ČSN 73 3050 a vše související uvedené v dodatcích norem. Před zahájením zemních prací je investor povinen zajistit vytyčení podzemních vedení, aby nedošlo k jejich poškození nebo k úrazu pracovníků.

### **ZT.2. VNITŘNÍ VODOVOD**

Vnitřní voda je provedena celá nová od stávající vodoměrné sestavy v suterénu. Jednotlivé nově navržené potrubí bude z plastu PE, PP 10. Izolace potrubí je navržena dle nové vyhl. č. 193/07, která předepisuje stanovit tloušťku izolace pro jednotlivé profily

výpočtem. Navrhují potrubí opatřit návlekovou izolací tl. min. 20 - 30 mm. Ochrana vnitřního vodovodu musí respektovat ČSN EN 1717. Rozvod vody je nutno podrobit tlakové zkoušce a před uvedením do provozu potrubí propláchnout a desinfikovat. Montáž smí provádět pouze odborná instalátorská firma ve smyslu ČSN EN 806-1.

Trubky jsou vyrobeny z lineárního (vysokohustotního) polyetylenu (I-PE, HDPE, typ 80) podle norem DIN 8074 a DIN 8075, barva trubek je černá, trubky a tvarovky musí mít certifikáty Státní zkušebny a souhlas hlavního hygienika pro transport pitné vody. Trubky a tvarovky je nutné při dopravě a skladování chránit před poškozením a před znečištěním, víčka je možné sundat teprve před zabudováním příslušného dílu, při skladování nesmí dojít k deformaci trubek, skladovací místo musí být rovné! Je nepřijatelné trubkami smýkat po ostrých kamenech a hranách, při skladování delším jak 2 roky je nutné trubky chránit před přímými slunečními paprsky, před přímými účinky zdrojů tepla a elektrického jiskření, zabránit styku s ropnými produkty a chránit před kontaminací jedovatými látkami.

Trubky lze spojovat pomocí svařování (natupo, polyfúzně nebo za pomoci elektrotvarovek). Je možné použít pro spojování mechanické spojky rozebíratelné nebo nerozebíratelné ty vynikají především malou teplotní roztažností, velmi dobrými mechanickými vlastnostmi a dlouhou životností.

Vodovodní potrubí je nutné ve volném prostoru upevnit, jako základní vzdálenost upevňovacích míst vodorovně uložených plastových potrubí je desetinásobek vnějšího průměru potrubí. Lze použít třmeny plastové nebo ocelové (ty musí být vyloženy pásky z PE nebo elastomeru). Vnitřní průměr třmenu musí být v neupevněném stavu větší než vnější průměr trubky, aby byly umožněny délkové změny potrubí. Třmen je možné umístit mezi dvě tvarovky nebo použít dvojité třmen, aby třmen snesl síly vzniklé při délkových změnách potrubí, musí být stabilní a dobře upevněný.

Montážní práce musí být provedeny v souladu s ČSN 75 5411, 75 5401 a 73 6005. Dále je nutné dodržovat příslušná ustanovení bezpečnostních předpisů, především vyhl. č. 324/90 Sb. a zákona č. 428/01 Sb. a 274/01 Sb. Dále je nutné respektovat ČSN 73 3050 a vše související uvedené v dodatcích norem. Před zahájením zemních prací je investor povinen zajistit vytyčení podzemních vedení, aby nedošlo k jejich poškození nebo k úrazu pracovníků.

Dále je nutné respektovat ČSN 73 6660 a 806 - 1 a vše související uvedené v dodatcích norem. **Všechny použité materiály budou zdravotně nezávadné z hlediska rozvodu pitné vody dle vyhlášky Ministerstva zdravotnictví č. 409/2005 Sb. o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou a na úpravu vody, v platném znění.**

## P.1. VNITŘNÍ PLYNOVOD

Projekt řeší vnitřní rozvod plynu do místnosti jednoduchého občerstvení ke kombinovanému sporáku o výkonu 4,4 kW a k plynové fritéze, výkon 0,1 kW a dále je vyřešen přívod plynu do 2.N.P. ke kotlům. Pro vytápění a pro přípravu teplé vody budou v technické místnosti osazeny dva plynové kondenzační kotle o výkonu 2 x 46 kW v provedení turbo s vývodem odtahu spalin přes střechu. Před připojením kotlů předloží investor revizní zprávu elektro k zapojení spotřebičů na novou elektroinstalaci. Instalace plynových spotřebičů musí být provedena dle předpisu výrobce. Plynový kotel má maximální výkon 46 kW, což je menší než 50 kW, a proto nemusí být umístěn v samostatném požárním úseku. Požárně bezpečnostní řešení stavby splňuje podmínky ČSN 730802 a norem souvisejících. Vzhledem k charakteru stavby není nutné stanovisko HZS Královéhradeckého kraje.

Příkon plynového kotle je max. 46 kW. Jsou navrženy dva kotle.

**Montážní práce musí splňovat veškeré příslušné předpisy a normy především ČSN 73 4210.**

Vnitřní rozvod plynu je proveden z měděných trubek atestovaných, spojovaných pomocí lisovaných spojů dle TPG 700 01. Dle ČSN 1057 bude použito jakostního stupně R 290, tvrdá řada, profil 42x1,5, 28x 1,5, 22x1a 18x1. Prostupy potrubí zdí jsou vyřešeny uložení potrubí do chráničky s přesahem 10 mm a utěsněním pouze jednoho konce nehořlavým materiálem dle novelizované ČSN EN 1775. Při použití kovové chráničky, musí být použity plastové rozpěrky pro centrování potrubí. Kovová ochranná trubka je ukotvena ke konstrukci budovy pomocí materiálu majícího stupeň reakce na oheň A1 v souladu s ČSN EN 13501-1. Při průchodu potrubí do kuchyně, jsou obě chráničky utěsněny proti pronikání vody, chránička je vytažena min. 30 mm do prostoru kuchyně. Měděné trubky jsou vyrobeny dle ČSN EN 1057, použijeme trubky tvrdé (R 290), tyče délky 5 m s vytvarovanými hrdly. Trubky budou spojovány pomocí lisovaných spojů, dodrženy budou požadavky normy a montáž smí provádět pouze vyškolený pracovník. Ke spojování měděných trubek se používají spojky s těsnícími kroužky z měkkého kovu. Spojka je opatřena převlečnou maticí, těsnícím prstenem a trubkovou spojkou. Lisované tvarovky musí mít certifikát a musí u nich být prokázána shoda dle zákona č. 22/1997 Sb., nebo certifikace ve smyslu ČSN EN ISO/IEC 17000. Při umístění uzávěrů je nutné respektovat ČSN 06 1008. V případě vedeného potrubí při zdi, bude ve vzdálenosti minimálně 20mm od ostatních domovních instalací a zdi a minimálně 100mm podlah a stropu. Potrubí bude vedeno ve výšce min. 1,8m, od stropu min. 100 mm, od podlahy 100 mm, od rohů stěn 100 mm a od rámu dveří 200 mm. Trubky budou opatřeny plastovými příchytkami, v případě použití ocelové příchytky, je nutné vložit mezi příchytku a trubku pryžovou vložku. Vzdálenost přichycení je pro profil 42- 3m, 28-2,25m, 22-2m a 18-1,5m.

Plynový sporák a fritéza budou napojeny kovovou hadicí DN 12, délky 500 mm, hadice bude vyrobena, vyzkoušena a instalována dle ČSN EN 14800/2007. Tato hadice splňuje požadavky na tepelnou odolnost dle ČSN EN 1775(tj. 650°po dobu 30 minut). U pryžových hadic je nutné před spotřebič nainstalovat protipožární armaturu a nadprůtokovou pojistku.

V prostoru plynových spotřebičů nesmí být skladovány žádné hořlavé materiály. Svářečské práce mohou provádět pouze pracovníci s oprávněním dle ČSN 05 0710 a musí být pod stálým odborným dozorem. Před každý spotřebič bude umístěn samostatný regulátor tlaku plynu, pokud tento není součástí spotřebiče. Před každý spotřebič bude umístěn uzavírací kulový kohout.

Projektant upozorňuje, že všechny práce při stavbě musí být prováděny v souladu s bezpečnostními předpisy.

Před uvedením plynového zařízení do provozu je nutné, aby dodavatelská firma zajistila výchozí revizi včetně tlakové a pevnostní zkoušky dle TPG 704 01 čl. 6.1.3. Celá instalace plynu musí být provedena dle novelizované ČSN EN 1775, TPG G 934 01, TPG G 704 01, TPG 609 01, TPG 800 03, TPG 905 01, TPG 700 01 a dalších norem a předpisů s touto montáží souvisejících. Budou respektovány technické požadavky provozovatele a zákon č. 458/2000Sb. a č. 670/2004 Sb.. Dále je nutné dodržovat příslušná ustanovení bezpečnostních předpisů, především vyhl. č. 306/2006 Sb.

Dále budou respektovány metodické pokyny:

RWE\_DS\_SM\_B04\_02\_01- Zásady pro přebírání staveb PZ a Jejich uvádění do provozu.

MP RWE\_DS\_MP\_B02\_08\_01- Svářečské práce a jejich kontrola.

### 3. ELEKTROINSTALACE

#### OBEČNÁ ČÁST:

- elektroinstalace bude provedena kabely CYKY a vodiči CY a CYA
- požární zařízení budou připojeny kabely s funkční schopností při požáru po dobu 60min
- prostupy mezi jednotlivými požárními úseky budou utěsněny protipožárními ucpávkami
- uzemnění bude provedeno v souladu s ČSN 33 2000-5-54 ed.2, hodnota zemního odporu nesmí přesáhnout 2 ohmy.
- veškeré práce musí být provedeny dle platných ČSN a montážních předpisů výrobců, které obsahují popis veškerých technologické a montážních postupů,

#### **Standardy a technické parametry výrobků**

##### **A-kabely, vodiče, nosný materiál**

A1-kabely se zaručenou funkční schopností při požáru po dobu 60min podle IEC 603331-21, samozhášivost dle ČSN EN 60332-1-2, korozivita plynů dle ČSN EN 50267-2-2, hoření ve svazku ČSN EN 50266-2-2

- jmenovité napětí 0,6/1kV, zkušební napětí 4kV/50Hz, rozsah teplot -30až +90°C
- materiál jádra Cu

Kabely jsou určeny pro pevný rozvod el. energie v obyčejném a vlhkém prostředí.

A2- Kabely jsou určeny pro pevný rozvod el. energie v obyčejném a vlhkém prostředí do průřezu 16mm<sup>2</sup> /1,5-16mm<sup>2</sup>/.

- samozhášivost dle ČSN EN 60332-1-2, jmenovité napětí 0,45/0,75kV ,zkušební napětí 2,5kV/50Hz, rozsah teplot -50 až +70°C
- materiál jádra Cu

A3- Kabely jsou určeny pro pevný rozvod el. energie v obyčejném a vlhkém prostředí nad průřez 16mm<sup>2</sup>

- samozhášivost dle ČSN EN 60332-1-2, jmenovité napětí 0,6/1kV ,zkušební napětí 4kV/50Hz, rozsah teplot -50 až +70°C
- materiál jádra Cu

A4- rošt drátěný 50/50 kompletní vč. závěsů a spojek – pro montáž silnoproudých rozvodů, materiál ocelový drát, povrchová úprava galvanický zinek/12-15 mikronů/vzdálenost opěrných míst 1750-2000mm.

A5-úložný materiál – trubky PVC o16 ,21 dle ČSN EN61 386-1 ed2.ed2, odolnost proti šíření plamene dle EN IEC 61 386-1M, pro instalaci na povrch nebo pod omítku, ohebné, materiál.

PVC, samozhášivé, 320N/5 cm, A-C3

A5- úložný materiál – trubky PVC o291 dle ČSN EN61 386-1 ed2.ed2, odolnost proti šíření plamene dle EN IEC 61 386-1M, pro instalaci na povrch nebo pod omítku, ohebné, materiál.

PVC, samozhášivé, 720N/5 cm, A-C3

A6- lišta Al , povrch, úprava kartáčovaný hliník, atypická, 15\*10-viz PD interiéru.

## **B- Přístroje design dle PD interiéru**

B1- koncové prvky, přístroje, zásuvky /prvky/ Q1-Q7,Q1V-Q7V,Q1G-Q6G,X,XS,XG,QST, /budou v provedení dle PD interiéru.

B2-pohybové čidlo QPIR, QPIVR záběr 360°, min. detekční zóna 10m, spíná min 1000W zářivkové zátěže, sv. senzor 10-2000lux,nastavení zpoždění 30sec-30minut.

B3-XT-zásuvka nástěnná 400V/16A ,5P/IP55

## **C-Svítidla vč. zdrojů jsou návrhem interiéru, standardy viz kniha svítidel, příloha PD interiéru**

C1- řídicí jednotka s digitálními výstupy pro ovládání 3 skupin svítidel s předřadníky standardu i DALI /umístěná v rozvaděči RH/-digitální systém řízení osvětlení pro systém DSI, řídicí modul je určen pro montáž do rozvaděčů /na DIM lištu/.Slouží k řízení 3 skupin svítidel.

Napětí 230V, vstupy-tlačítka, výstupy pro digitálně stmívatelné předřadníky pro zářivky /nutno koordinovat s vybranými typy svítidel/.

## **D-Dodávky rozvaděčů**

### **D1-RH hlavní rozvaděč**

Rozměry 560\*1165\*250mm,zapuštěné provedení, kovová krabice /korpus/DP1,pro 144 modulů,IP40-IK08 ,včetně dveří, PO provedení EI-S /EI S 30 DP1/.

Protipožární úprava určené do chráněných únikových zón, odzkoušené v akreditované zkušební laboratoři. Klasifikace EI-S = uzávěr požáru bránící a těsný proti průniku kouře, číselná hodnota 30, 45, 60 je časový údaj v minutách (doba po jakou je požární uzávěr schopný odolávat účinkům požáru).

- přívod: spodem, vývody horem
- rozvodná soustava 3+N+PE, TN-C-S,3\*230/400V,50Hz,In=100A,typově zkoušený rozvaděč
- přístrojová náplň viz výkres rozvaděče, který je součástí specifikace.

**D2-RK-rozvaděč kuchyně, rozměry 560\*1165\*200mm, zapuštěné provedení, kovová krabice /korpus/DP1, pro 144 modulů,IP55/20, včetně dveří.**

- přívod: horem, vývody horem
- rozvodná soustava 3+N+PE, TN-S,3\*230/400V,50Hz,In=100A ,typově zkoušený rozvaděč
- přístrojová náplň viz výkres rozvaděče, který je součástí specifikace.

**D3- 1RS –rozvaděč 1NP, rozměry 250\*610\*100mm, zapuštěné provedení, plastový, samozhášivý materiál, pro 4\*13 modulů,IP42/20, včetně dveří**

- přívod: horem, vývody horem
- rozvodná soustava 3+N+PE, TN-S,3\*230/400V,50Hz,In=40A, typově zkoušený rozvaděč
- přístrojová náplň viz výkres rozvaděče, který je součástí specifikace.

**D4- 2RS –rozvaděč 2NP, rozměry 580\*610\*100mm, kovová krabice /korpus/DP1, pro 144 modulů, IP40-IK08, včetně dveří, PO provedení EI-S /EI S 30 DP1/.**

Protipožární úprava určené do chráněných únikových zón, odzkoušené v akreditované zkušební laboratoři. Klasifikace EI-S = uzávěr požáru bránící a těsný proti průniku kouře, číselná hodnota 30, 45, 60 je časový údaj v minutách (doba po jakou je požární uzávěr schopný odolávat účinkům požáru).

- přívod: horem, vývody horem
- rozvodná soustava 3+N+PE, TN-S, 3\*230/400V, 50Hz, In=63A, typově zkoušený rozvaděč
- přístrojová náplň viz výkres rozvaděče, který je součástí specifikace.

D5-2RT – rozvaděč 2NP technologie, na povrch IP55/20 vč. dveří, pro 54 modulů, plastový, samozhášivý materiál,

- přívod: horem, vývody horem
- rozvodná soustava 3+N+PE, TN-S, 3\*230/400V, 50Hz, In=63A, typově zkoušený rozvaděč
- přístrojová náplň viz výkres rozvaděče, který je součástí specifikace.

D6-01RS – rozvaděč 1PP, na povrch IP66/20 vč. dveří, pro 54 modulů, plastový, samozhášivý materiál,

- přívod: horem, vývody horem
- rozvodná soustava 3+N+PE, TN-S, 3\*230/400V, 50Hz, In=40A, typově zkoušený rozvaděč
- přístrojová náplň viz výkres rozvaděče, který je součástí specifikace.

D7-elektroměrový rozvaděč do výklenku, provedení dle standardů ČEZ Di a.s., měření přímé do 3\*80A, jednosazbové, elektroměr třífázový, rozměry 400\*600\*250 mm, jistič před elektroměrem 3\*80A, provedení dle standardů ČEZ Di a.s.



#### **4. SOUBOR ZÁVAZNÝCH TECHNOLOGICKÝCH POSTUPŮ A TECHNICKÝCH PARAMETRŮ VLASTNOSTÍ MATERIÁLŮ POUŽITÝCH PRO REKONSTRUKCI DOMU Č.P. 57 V OBCI KUKS**

Projektová dokumentace byla vypracována ve stupni pro provedení stavby a pro výběr zhotovitele. Vzhledem ke skutečnosti, že zákon o zadávání veřejných zakázek a s ním související právní předpisy až na výjimky neumožňují popis konkrétních výrobků a technologií, byly všechny navržené a z památkového hlediska přípustné materiály a technologie, související s obnovou této památky, popsány obecně. V další části textu jsou přesně specifikovány technické, fyzikální a chemické parametry navržených a z památkového hlediska vhodných materiálů a technologií.

Tento postup bude znamenat vyšší zodpovědnost všech zúčastněných při realizaci památky, zejména tzv. vzorkování na stavbě a dále vyšší četnost a podrobnost zhotovitelem zpracovávané vlastní realizační dokumentace, která bude předkládána projektantům k odsouhlasení v rámci výkonu tzv. autorské supervize.

V souladu s ustanovením § 44 odst. 11 zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, které bylo k 1. 4. 2012 novelizováno, je umožněn odkaz na konkrétního výrobce konkrétního materiálu za předpokladu, že nepovede k neodůvodněnému omezení hospodářské soutěže. V případech, kdy nelze konkrétní materiály a technologie specifikovat např. jejich technickými parametry, je výslovně uvedeno, že zadavatel umožní pro plnění veřejné zakázky použití i jiných, kvalitativně a technicky obdobných řešení. Posouzení souladu alternativních řešení s návrhem je v kompetenci zástupců generálního projektanta.

## **OBSAH**

### **T.1. OBVODOVÉ NOSNÉ ZDIVO, SPÁROVACÍ MALTY**

T.1.1. Odsolení zdiva

T.1.2. Zpevnění nosného zdiva

T.1.3. Spárování zdiva

T.1.4. Oprava kamenného líce opěrné zdi

### **T.2. VNĚJŠÍ OMÍTKY**

T.2.1. Zpevnění dochovaných omítek

T.2.2. Aplikace trasvápenných omítek

### **T.3. VNITŘNÍ OMÍTKY, SPÁROVACÍ MALTY**

T.3.1. Odsolení zdiva

T.3.2. Spárování zdiva

T.3.3. Spárování klenutého zdiva ve sklepech

T.3.4. Ošetření dochovaných omítek

T.3.5. Aplikace nových omítek

T.3.6. Ošetření dochovaných omítek v případě nálezů hodnotné dobové výmalby

### **T.4. KONZERVACE KAMENE (obklady, ostění a parapety oken a dveří, restaurování)**

T.4.1. Čištění kamene

T.4.2. Odsolení kamene

T.4.3. Zpevnění kamene

T.4.4. Doplnování stávajícího kamene

T.4.5. Nové kamenické prvky

T.4.6. Nátěr kamene (odstín teracota)

T.4.7. Závěrečná hydrofobizace

## **T.5. NÁTĚRY FASÁDY A KAMENNÝCH PRVKŮ**

### **T.6. VNITŘNÍ VÝMALBY INTERIÉRŮ**

T.6.1. Výmalba výčepu hospody

T.6.2. Výmalba ostatních prostor objektu

### **T.7. DŘEVĚNÉ PRVKY**

T.7.1. Okna a dveře

T.7.2. Fošnové podlahy

T.7.3. Konzervace mansardové římsy

### **T.8. KOVÁŘSKÉ A ZÁMEČNICKÉ PRVKY**

### **T.9. BŘIDLIČNÁ KRYTINA**

### **T.10. SKLENĚNÝ FASÁDNÍ PLÁŠŤ**

### **T.11. OCHRANA HODNOTNÝCH PRVKŮ**

## **T.1. OBVODOVÉ NOSNÉ ZDIVO, SPÁROVACÍ MALTY**

### **T.1.1. Odsolení zdiva**

Obnažené plochy zdiva budou minimálně třikrát omyty tlakovou vodou (mírný tlak) v intervalu minimálně 7 – 10 dnů. Omytí líce zdiva vodou umožní alespoň částečný transport vodorozpuštěných hygrokopických solí z nitra kamenného zdiva na povrch, kde dojde k jejich krystalizaci. Vykrystalizované soli je zapotřebí mechanicky odstranit (omést, oškrábat) a neprodleně odstranit z místa staveniště, aby soli druhotně nekontaminovaly konstrukce stavby ani její bezprostřední okolí. Na omytí budou navazovat tzv. kompresní zábaly (odsolení sanovaných konstrukcí), aby byl snížen stupeň jejich zasolení vodorozpuštěnými hygrokopickými solemi. Odsolení stěn bude provedeno obklady buničinou napuštěnou destilovanou vodou. Obklady opatřené konstrukce budou překryty igelitovou bandáží a budou udržovány týden vlhké. Poté budou sejmuty a referenční vzorek bude předložen laboratoři za účelem stanovení množství absorbovaných solí do buničiny. Tento postup bude aplikován minimálně 3x.

### **T.1.2. Zpevnění nosného zdiva**

Po omytí a odsolení zděných (kamenných) konstrukcí<sup>1</sup> nosného zdiva bude provedena revize pevnosti zdiva. V případě zjištění nesoudržných zdících prvků (jak cihelného, tak kamenného zdiva) bude provedeno jeho zpevnění. Z důvodu snížení časové náročnosti realizace stavebních prací bude použit zpevňovací roztok připravený na bázi modifikovaného draselného vodního skla. Požadavky na zpevňovací roztok jsou následující:

- pojivo z čistého tekutého silikátu draselného,
- netvoří film,
- je mimořádně propustné pro difuzní páry,
- nehořlavé,
- specifická hmotnost, 1,17 g/cm<sup>3</sup>,
- hodnota pH – 11,3.

### **T.1.3. Spárování zdiva**

Po omytí a odsolení zděných (kamenných) konstrukcí bude provedena revize spárování zdiva. Vyvětralé spáry a chybějící výplň spár bude doplněna vyspárováním trasvápennou maltou. Zdivo bude před spárováním očištěno a navlhčeno. V okolí statických poruch bude použito tzv. hloubkové spárování do hloubky 5 – 7cm. Požadavky na spárovací maltu jsou následující:

- Báze směsi minerální (vápenné a hydraulické pojivo + trasová přísada ze suevitského trasu),
- pevnost v tlaku rovnající se cca polovině pevnosti<sup>2</sup> kamene v přemrzlém stavu (cca 10 MPa).
- 

---

<sup>1</sup> Tato kapitola neplatí pro prvky kamenného obkladu soklu, ostění a parapety oken, ostění dveří a pro prvky podléhající restaurátorskému ošetření.

<sup>2</sup> V rámci stavby budou provedeny pevnostní zkoušky smíšeného zdiva. Pevnost kamene bude měřena jak v suchém, tak ve vlhkém a přemrzlém stavu. Na základě těchto zkoušek bude upřesněna výsledná pevnost spárovací malty.

#### T.1.4. Oprava kamenného líce opěrné zdi

Stejné principy, jako výše uvedené, platí také pro spárování přezděného líce opěrné zdi, pro které bude použito šetrně rozebrané kamenné zdivo. Potenciální chybějící části zdiva budou doplněny pískovcovými prvky, které se odtěží při demontáži opěrné zdi schodiště do sklepa. Zdivo z líce stávající opěrné zdi bude očíslováno a znovu sesazeno dle původního. V případě nové skladby zdiva bude aplikována charakteristická dobová skladba doložená na přiložených fotografiích.

Spárování bude prováděno tmelem připraveným ze směsí písku a hydraulického vápna s příměsí suevitských trasů. Plochy kamene, které budou v budoucnosti přicházet do styku s dešťovou vodou a tajícím sněhem, budou opatřeny ochranným, nízko koncentrovaným, hydrofobním nástřikem / nátěrem vyrobeným na bázi esteru kyseliny křemičité. Technické parametry hydrofobizantu jsou specifikovány dále.

Jako zdroj pískovce pro doplňování chybějícího zdiva budou použity lomy produkující křemenné pískovce perucko – korycanského souvrství cenomanského stáří z blízkých lokalit. Budou použity řezané, posléze přesekané pískovcové desky, jejichž povrchová struktura bude sjednocena s povrchovou strukturou dochovaných prvků. V úvahu přichází povrchová struktura evokující charakteristické stopy řezání kamene na katru eventuelně sekání špičákem.

V rámci vzorkování budou na stavbě vyneseny zkušební vzorky kamene včetně povrchové struktury. Komisionálně budou odsouhlaseny výsledné odstíny (architekt, orgán státní památkové péče, zástupce odborné organizace státní památkové péče a zástupce investora).



## **T.2. VNĚJŠÍ OMÍTKY**

### **T.2.1. Zpevnění dochovaných omítek**

Jedná se o převážnou část nezkorodovaných a nezasolených ploch fragmentů původních barokních omítek a klasicistních vysprávek. Tyto omítky nebudou prezentovány v původní dochované barevnosti, ale budou barevně sjednoceny novým vápenným nátěrem. Z omítek budou šetrně odstraněny nečistoty a prachové depozity. Odstranění bude provedeno mechanickou cestou (kartáč, použití vodní páry, vodního paprsku). Všechny zkorodované a zasolené plochy omítek budou odstraněny. V případě výskytu biologického napadení bude toto odstraněno vhodnými algicidními přípravky.

Očištěné omítky budou omyty od prachových depozitů tlakovou vodou o nízkém tlaku. Čištění bude podpořeno tenzidovým, čistícím prostředkem. Po řádném vyschnutí bude provedeno zpevnění tzv. vápennou disperzí. Ta bude provedena štětkou v rozsahu 4 – 6 opakovaných nátěrových cyklů. Požadavky na skladbu vápenné disperze jsou následující:

1. Ve vodě aktivovat vápno na kaši (použít super čisté vápno z vápenice).
2. Do takto připravené směsi přidat ISOPROPANOL (stačí technická kvalita) a po cca 20 minutách stálého míchání vznikne tzv. aktivovaná disperze. Případné sedimenty nejsou na závadu.
3. Takto připraveným roztokem bude zachovaná omítka natírána. Z důvodu rychlého odpaření ISOPROPANOLu je možné aplikovat až 4 nátěry za den. Zpevňovaná omítka snáší tento přípravek lépe než nátěr tzv. vápennou vodou. Výše uvedený přípravek vzhledem k povrchovému napětí lépe proniká povrchem zpevňované omítky a přitom výše uvedená hmota obsahuje o cca dva řády více vápenné složky než roztok vápenné vody.

Zpevněné omítky budou sjednoceny s ostatními doplňovanými plochami omítek vápenným štukem o zrnitosti štukové vrstvy cca 0,5 mm bez organických přísad.

Alternativně je možné použít zpevňování tzv. organokřemičitými zpevňovači vyrobenými na bázi esteru kyseliny křemičité. Tato technologie je však finančně náročnější.

### **T.2.2. Aplikace trasvápenných omítek**

Pro doplňování chybějících nebo dožilých omítek budou použity výhradně trasvápenné<sup>3</sup> omítky. Stejně tak pro realizaci nových omítek.

Požadavky na skladbu **trasvápenných** omítkových malt jsou následující:

- Báze směsi minerální (vápenné a hydraulické pojivo + trasová přísada ze suevitského trasu), bez organických přísad,
- pevnost v tlaku 3 MPa,
- pevnost v tahu za ohybu 1 MPa,
- zrnitost vnitřní jádrové omítky cca 4 mm,
- zrnitost vnější vrstvy omítky cca 1,3 mm,

---

<sup>3</sup> Omítky s přísadami na bázi meta kaolinů nejsou přípustné. A to z důvodu vysokého množství záměsové vody ve standardní čerstvé maltě, které způsobuje větší pnutí omítek při jejich vysychání v porovnání se tradiční vápennou maltou.

S vysokým množstvím záměsové vody souvisí vznik větších smršťovacích trhlin, se kterými je přímo úměrná menší stabilita omítkového systému.

- zrnitost štukové vrstvy cca 0,5 mm,
- omítka obsahuje hydraulickou přísadu ze suevitského trasu.

Pískovcová ostění otvorů budou přeštukována vápenným štukem s příměsí hydraulického (trasového) pojiva.

### **T.3. VNITŘNÍ OMÍTKY, SPÁROVACÍ MALTY**

#### **T.3.1. Odsolení zdiva**

Obnažené plochy zdiva budou minimálně třikrát omyty tlakovou vodou (mírný tlak) v intervalu minimálně 7 – 10 dnů. Omytí líce zdiva vodou umožní alespoň částečný transport vodorozpuštěných hygroskopických solí z nitra kamenného zdiva na povrch, kde dojde k jejich krystalizaci. Vykryštalizované soli je zapotřebí mechanicky odstranit (omést, oškrábat) a neprodleně odstranit z místa staveniště, aby soli druhotně nekontaminovaly konstrukce stavby ani její bezprostřední okolí.

#### **T.3.2. Spárování zdiva**

Obnažené zděné nebo kamenné konstrukce budou v místě uvolněných spár nově vyspárovány trasvápennou maltou. Zdivo bude před spárováním očištěno a navlhčeno. V okolí statických poruch bude použito tzv. hloubkové spárování do hloubky 5 – 7 cm. Požadavky na spárovací maltu jsou následující:

- Báze směsi minerální (vápenné a hydraulické pojivo + trasová přísada ze suevitského trasu),
- pevnost v tlaku rovnající se cca polovině pevnosti kamene v přemrzlém stavu (cca 10 MPa).

#### **T.3.3. Spárování klenutého zdiva ve sklepech**

Dožilé nebo chybějící prvky zdiva budou doplněny cihlami obdobného typu. Drolící se autentické cihly budou zpevněny silikátovým nebo organokřemičitým zpevňovačem (konkrétní typ zpevňovače bude odsouhlasen na základě výsledků konkrétních zkoušek zpevnění historických cihel suterénu provedených na stavbě). Dožilé spárování bude obnoveno formou tzv. hloubkového spárování trasvápennou maltou s přísadou suevitského trasu. Přebytečná malta vytékající ze spár bude vhodným způsobem rozmazána po líci cihel takovou formou, která řemeslně odpovídá provedení charakteristickému pro dobu vzniku objektu, tzn. konci 18. století. V rámci vzorkování budou na stavbě vyneseny zkušební vzorky spárování. Komisionálně budou odsouhlaseny výsledné vzorky spár (architekt, orgán státní památkové péče, zástupce odborné organizace státní památkové péče a zástupce investora).

V nárožním styku klenebních pasů a pláště klenby bude hmota spárování zesílena. Pod tuto hmotu budou instalovány chráničky pro vedení elektroinstalace a slaboproudých rozvodů.

Obnažené cihelné konstrukce budou v místě uvolněných spár nově vyspárovány trasvápennou maltou. Zdivo bude před spárováním očištěno a navlhčeno. V okolí statických poruch bude použito tzv. hloubkové spárování do hloubky 5 – 7 cm. Požadavky na spárovací maltu jsou následující:

- Báze směsi minerální (vápenné a hydraulické pojivo + trasová přísada ze suevitského trasu),

- pevnost v tlaku rovnající se cca polovině pevnosti kamene v přemrzlém stavu (cca 10 MPa).

Závěrečná povrchová úprava bude provedena 3 vrstvami vápenných nátěrů v odstínu bílé barvy. Požadavky na skladbu vápenného interiérového nátěru jsou následující:

- Složení materiálu - voda, hydroxid vápenatý (čisté hašené vápno), uhličitán vápenatý, přírodní uhlovodany, buničina, olej, vysoce bílá řecká mramorová moučka,
- specifická hmotnost – cca 1,41 g/cm<sup>3</sup>,
- difúzní ekvivalent tloušťky vzduchové vrstvy:  $s_d < 0,01$  m (dle ČSN EN ISO 7783-2).

**Pozor!!!** Obecně platí, že vápenný nátěr je zapotřebí nanášet ručně štětkou v **tenkých vrstvách**. V případě hustého nátěru dojde, vlivem smršťovacích procesů, k tzv. spálení (shoření) vápna, které je charakteristické sprášováním a odlupováním jednotlivých nátěrových vrstev.

Vápenné nátěry budou prováděny za dostatečné relativní vzdušné vlhkosti.

V rámci vzorkování budou na stavbě vyneseny zkušební vzorky barevných odstínů nátěrů. Komisionálně budou odsouhlaseny výsledné odstíny (architekt, orgán státní památkové péče, zástupce odborné organizace státní památkové péče a zástupce investora).

#### T.3.4.Ošetření dochovaných omítek

Dochované interiérové omítky nebudou prvoplánově zpevňovány v celém rozsahu. Zpevněny budou pouze nesoudržné nebo zvětralé omítky. Pro zpevnění budou použity materiály připravené na bázi esteru kyseliny křemičité. Bude provedeno mechanické dočištění od stávajících nesoudržných hlinek a vápenných nátěrů.

Trhliny v omítkových vrstvách budou mechanicky vyčištěny a vytmeleny vápenným štukem. Defekty vzniklé po statickém zajištění na klenbách chodby budou zatmeleny vápenným štukem. Pro eliminování vzniku případných trhlin na rozhraní autentických a opravovaných omítek lze použít jemnou separační tkaninu ze skelného vlákna.

Dochované omítky budou znovu přeštukovány, čímž dojde ke sjednocení povrchu s novými nebo doplňovanými omítkami. Zrnitost štukové vrstvy cca 0,5 mm (možnost přísady mramorové moučky), použití sériově vyráběné kletované omítky připravené výhradně ze vzdušných vápen bez organických příměsí

Chybějící omítkové vrstvy budou doplněny vápennou omítkou. Budou použity výhradně vápenné<sup>4</sup> omítky splňující tyto technické parametry:

- Báze směsi minerální (vápenné a hydraulické pojivo + trasová přísada ze suevitského trasu), bez organických přísad,
- pevnost v tlaku 3 MPa,
- pevnost v tahu za ohybu 1 MPa,
- zrnitost vnitřní jádrové omítky cca 4 mm,
- zrnitost vnější vrstvy omítky cca 1,3 mm,
- zrnitost štukové vrstvy cca 0,5 mm (možnost přísady mramorové moučky), použití sériově vyráběné kletované omítky připravené výhradně ze vzdušných vápen bez organických příměsí.

---

<sup>4</sup> Omítky s přísadami na bázi meta kaolinů nejsou přípustné – viz výše.

Při zpracování vápenných, případně modifikovaných malt, je nutné dbát na důsledné obalení zrn plniva vápenným pojivem při míchání, nanášení malty na řádně očištěný a dostatečně provlhčený podklad apod. Nové omítkové vrstvy by měly respektovat, resp. kopírovat přirozený povrch zdiva. Omítky smí být nanášeny pouze při dostatečné teplotě a odpovídající vlhkosti vzduchu. Přitom musí být zajištěna dostatečná výměna vzduchu tak, aby mohla proběhnout dostatečná karbonatace ve všech vrstvách aplikovaných omítek.

#### T.3.5. Aplikace nových omítek

Nové omítkové vrstvy budou doplněny vápennou omítkou. Budou použity výhradně vápenné omítky splňující tyto technické parametry:

- Báze směsi minerální (vápenné a hydraulické pojivo + trasová přísada ze suevitského trasu), bez organických přísad,
- pevnost v tlaku 3 MPa,
- pevnost v tahu za ohybu 1 MPa,
- zrnitost vnitřní jádrové omítky cca 4 mm,
- zrnitost vnější vrstvy omítky cca 1,3 mm,
- zrnitost štukové vrstvy cca 0,5 mm (možnost přísady mramorové moučky), použití sériově vyráběné kletované omítky připravené výhradně ze vzdušných vápen bez organických příměsí.

Při zpracování vápenných, případně modifikovaných malt, je nutné dbát na důsledné obalení zrn plniva vápenným pojivem při míchání, nanášení malty na řádně očištěný a dostatečně provlhčený podklad apod. Nové omítkové vrstvy by měly respektovat, resp. kopírovat přirozený povrch zdiva. Omítky smí být nanášeny pouze při dostatečné teplotě a odpovídající vlhkosti vzduchu. Přitom musí být zajištěna dostatečná výměna vzduchu tak, aby mohla proběhnout dostatečná karbonatace ve všech vrstvách aplikovaných omítek.

#### T.3.6. Ošetření dochovaných omítek v případě nálezů hodnotné dobové výmalby

V případě možných nálezů starší barokní výzdoby bude proveden konzervační zásah v tomto rozsahu:

- Mechanické dočištění od stávajících nesoudržných hlinek,
- fixování nástěnné malby,
- varianta s ochrannými přešlepy či zpětným zabílením – řešit individuálně dle pokynů památkového dohledu,
- nanesení nové vápenné omítky,
- fotografická dokumentace figurální výzdoby a její lokalizace,
- v případě nálezů figurální nebo rustikální malby **může odborné práce provádět pouze restaurátor s odpovídající licencí MKČR).**

### **T.4. KONZERVACE KAMENE (obklady, ostění a parapety oken a dveří, restaurování)**

#### T.4.1. Čištění kamene

Prvky budou dokonale očištěny od organických sloučenin, zbytků nátěrů, omítek, cementového nástřiku a prachových depozitů. S výjimkou odstraňování organických sloučenin (mechy, hyfy, lišejníky), které bude prováděno chemicky, budou ostatní typy



čištění probíhat mechanickou cestou. Zejména se jedná o očištění měkkým rýžovým kartáčem, ošetření horkou párou z parního generátoru, či tlakovou vodou za použití nízkého tlaku vodního paprsku.

#### T.4.2. Odsolení kamene

Obnažené plochy kamene budou minimálně třikrát omyty tlakovou vodou (mírný tlak) v intervalu minimálně 7 – 10 dnů. Omytí líce kamene vodou umožní alespoň částečný transport vodorozpustných hygroskopických solí z nitra kamene na povrch, kde dojde k jejich krystalizaci. Vykrytalizované soli je zapotřebí mechanicky odstranit (omést, oškrábat) a neprodleně odstranit z místa staveniště, aby soli druhotně nekontaminovaly konstrukce stavby ani její bezprostřední okolí.

Na omytí budou navazovat tzv. kompresní zábaly (odsolení sanovaných kamenných konstrukcí), aby byl snížen stupeň jejich zasolení vodorozpustnými hygroskopickými solemi. Odsolení kamenných prvků bude provedeno obklady buničinou napuštěnou destilovanou vodou. Obklady opatřené konstrukce budou překryty igelitovou bandáží a budou udržovány týden vlhké. Poté budou sejmuty a referenční vzorek bude předložen laboratoři za účelem stanovení množství absorbovaných solí do buničiny. Tento postup bude aplikován minimálně 3x.

#### T.4.3. Zpevnění kamene

Poté bude provedena konsolidace vhodným zpevňovacím prostředkem vyrobeným na bázi esteru kyseliny křemičité. Konsolidace bude prováděna zaplavováním do nasycení pórů kamene. Pozor použitý zpevňovač nesmí po aplikaci vykazovat hydrofobní účinky!!!

#### T.4.4. Doplnování stávajícího kamene

Chybějící části kamene budou doplněny buď kamenickou tvárnou směsí bez příměsí organických sloučenin nebo filuňky. Tato směs bude připravena atypicky, aby bylo zajištěno obdobné materiálové a barevné složení jako u doplňované arkózy. Větší rozsah vysrávek bude realizován tzv. filuňky (vysazení nového kamene), obdobné struktury, materiálového a barevného složení jako originální kámen. Dožilé části obkladových desek soklu, stejně tak obklad opěrné stěny schodiště do suterénu a podezdívka schodiště do sálu budou provedeny z nových pískovcových desek z hrubozrnných pískovců (arkóz). Jako zdroj pískovce budou použity lomy produkující křemenné pískovce perucko – korycanského souvrství cenomanského stáří z blízkých lokalit. Budou použity řezané, posléze přesekané pískovcové desky, jejichž povrchová struktura bude sjednocena s povrchovou strukturou dochovaných prvků. Spárování bude prováděno tmelem připraveným ze směsí písku a hydraulického vápna s příměsí suevitských trasů.

Kamenická (restaurátorská) vysprávková hmota je tvořena směsí písků s odpovídajícími pojivy, jejichž vzájemná pevnost v tlaku bude menší, než pevnost permských arkóz, ze kterých jsou provedena ostění, parapety a sokly.

Jako jádrová vrstva vyspravovaných soklových partií bude použita minerální restaurátorská suchá hmota s hydraulickými pojivy, určená k náhradám přírodního kamene. V případě potřeby bude jádrová hmota armována armaturou z nerezových nebo mosazných profilů. Poškozený přírodní kámen, který má být doplněn minerálním tmelem bude odstraněn pomocí zubatého sekáče nebo podobných nástrojů až na zdravé jádro. Zvláště na rovném přírodním kameni má mít vysekávání kvádrový tvar, aby se restaurátorská malta mohla pevně přichytit. Pozor, pokud není z důvodu plastické výzdoby hlavic či patek sloupů výše dále popsané vysekání poškozeného kamene až na zdravé jádro možné, je třeba alespoň zajistit, aby vyspravená místa nenavazovala na původní materiál ve stejné úrovni.

Podkladová (jádrová) hmota se nanáší na osekaná a předvlhčená poškozená místa. Výplň má sahat jen 2 cm pod povrch originální plochy kamene. Celková tloušťka vrstvy v jednom pracovním cyklu smí být max. 5 cm. Čerstvě nanesenou hmotu nutno chránit před sluncem, větrem a deštěm.

Požadavky na jádrovou vrstvu jsou:

- sypaná hmotnost: 1,34 kg/l,
- spotřeba vody pro rozmíchání: cca 0,14 l/kg,
- zpracovatelnost hmoty: max. 45 min.,
- doba tuhnutí jádrové vrstvy: cca 4 hodiny,
- minimální pevnost v tlaku: 29,5 N/mm<sup>2</sup>,
- minimální pevnost v tahu za ohybu: 8,0 N/mm<sup>2</sup>,
- maximální smrštění jádrové vrstvy: 0,036 mm/m,
- teplota při zpracování: minimálně 5 °C.

Jako povrchová vrstva vyspravovaných ostění, parapetů a soklů bude opět použita minerální restaurátorská suchá hmota s hydraulickými pojivy, určená k náhradám přírodního kamene. Tato hmota je náhradou přírodního kamene pro povrchové oblasti a slouží k napodobení barvy a struktury originálního kamene na použitého v minulosti na objektu. Z toho důvodu je nezbytně nutné, aby vysprávková hmota byla namíchána ve stejné granulometrii plniv jako originální kámen. Barevné pigmenty původního kamene budou ve vysprávkové maltě nahrazeny minerálními a anorganickými pigmenty stejné barevnosti.

Požadavky na jádrovou vrstvu jsou:

- sypaná hmotnost: 1,39 kg/l,
- zpracovatelnost: max. 45 min.,
- spotřeba vody: 0,13-0,14 l/kg,
- doba tuhnutí: cca 5 hodin,
- pevnost v tlaku: 17 N/mm<sup>2</sup>,
- pevnost v tahu za ohybu min.: 4,5 N/mm<sup>2</sup>,
- smrštění: 0,028 mm/m,
- teplota při zpracování: minimálně 5 °C.

Poškozený přírodní kámen, který má být doplněn minerálním tmelem bude odstraněn pomocí zubatého sekáče nebo podobných nástrojů až na zdravé jádro. Pozor, při konzervaci kamene nesmí být porušena výtvarná plastická struktura v centrální lince ostění.

Restaurátorská hmota se smí nanášet pouze na vlhký podklad. Dostatečné předvlhčení je proto nezbytně nutné. Přebývající vodu je nutno odsát.

Tloušťka vrstvy nesmí překročit maximálně 3 cm. Konečná vrstva musí kvůli následnému opracování přesahovat povrch originálního kamene maximálně o 2 mm. Již během tuhnutí, tedy po 2 – 4 hod., lze vysprávkový tmel srovnat s povrchem originálního kamene pomocí škrabky, cidliny, pilového listu, ozubené lišty a podobných nástrojů. Možné je i oškrábání drsnou kamennou deskou. Kamenické opracování je možné nejdříve po 8 dnech. Čerstvě nanesenou hmotu je nutno chránit před sluncem, větrem a deštěm.

#### T.4.5. Nové kamenické prvky

Nové kamenické prvky (prahy dveří, římsy, schodišťové stupně, ...) budou vyrobeny z kamene obdobné struktury, materiálového a barevného složení jako originální kámen, který byl v minulosti použit při výstavbě a následných charakteristických přestavbách domu.

Jako zdroj pískovce budou požitý lomy produkující křemenné pískovce perucko – korycanského souvrství cenomanského stáří z blízkých lokalit. Budou použity řezané, posléze přesekané pískovcové desky, jejichž povrchová struktura bude sjednocena s povrchovou strukturou dochovaných prvků. U schodiště také přichází v úvahu povrchová struktura evokující charakteristické stopy řezání kamene na katru.

Spárování bude prováděno tmelem připraveným ze směsí písku a hydraulického vápna s příměsí suevitských trasů. Plochy kamene, které budou v budoucnosti přicházet do styku s dešťovou vodou a tajícím sněhem, budou opatřeny ochranným, nízko koncentrovaným, hydrofobním nástřikem / nátěrem vyrobeným na bázi esteru kyseliny křemičité. Technické parametry hydrofobizantu jsou specifikovány dále.

V rámci vzorkování budou na stavbě vyneseny zkušební vzorky kamene včetně povrchové struktury. Komisionálně budou odsouhlaseny výsledné odstíny (architekt, orgán státní památkové péče, zástupce odborné organizace státní památkové péče a zástupce investora).

#### T.4.6. Nátěr kamene (odstín teracota)

Nátěr pískovcových ostění, parapetů a soklu je trojvrstvý, vápenný. Spodní vrstva bude tvořena směsí povrstvovacího vápenného nátěru bez příměsí disperze a klasického vápenného nátěru s příměsí disperze do 3%, to vše v poměru 1:1. Zrnitost plniva max. 0,5 mm. Horní dvě vrstvy budou tvořeny hotovým vápenným nátěrem. Jedná se o hotovou, průmyslově vyráběnou, vápennou barvu pro venkovní použití na bázi hašeného vápna s přísadou disperzního pojiva max. do 3%, obohacenou oxidem titaničitým pro zajištění dobré krycí schopnosti. Požadavky na skladbu vápenného exteriérového nátěru jsou následující:

- Složení materiálu – voda, hydroxid vápenatý (čisté hašené vápno), uhličitán vápenatý, přírodní uhlovodany, buničina, olej, vysoce bílá řecká mramorová moučka,
- specifická hmotnost – cca 1,41 g/cm<sup>3</sup>,
- difúzní ekvivalent tloušťky vzduchové vrstvy:  $s_d < 0,01$  m (dle ČSN EN ISO 7783 – 2),
- další požadavky na vápennou barvu jsou – reverzibilita, nežloutne, nevytváří povrchová napětí, je vápenně matná, dobře kryje, je nehořlavá, je mírně vodoodpudivá, je extrémně prodyšná, podíl organických příměsí organický < 3%.

#### T.4.7. Závěrečná hydrofobizace

Pro závěrečnou hydrofobní ochranu vápnem natřených ostění, parapetů a soklů bude použita hydrofobní ochrana vyrobená na bázi esteru kyseliny křemičité. Stejnou technologii hydrofobní ochrany bude opatřen i vertikální pás omítky výšky 100 mm nad úrovní soklu. Požadavky na parametry hydrofobního nátěru jsou následující:

- Bezbarvý kapalný hydrofobní prostředek vyrobený na bázi esteru kyseliny křemičité (siloxanu),
- vysoká vodoodpudivost,
- prostředek netvoří film na povrchu ošetřovaných konstrukcí,
- plná propustnost pro difúzi páry,
- velká hloubka penetrace,

- vysoká stabilita vůči zásadám,
- redukce znečištění a růst plísní a kvasinek,
- odolnost vůči klimatickým vlivům,
- specifická hmotnost: cca 0,8 g/cm<sup>3</sup>.

**Kamenické práce budou prováděny pouze odbornou kamenickou firmou. Odborné restaurátorské práce kamenných profilovaných prvků v západním průčelí může práce provádět pouze restaurátor s odpovídající licenci MKČR.**

## **T.5. NÁTĚRY FASÁDY A KAMENNÝCH PRVKŮ**

Pro nátěr omítek a kamenných prvků bude použit modifikovaný vápenný nátěrový systém. Jedná se o kombinaci sjednocovacího silikátového a vápenného nátěru. Silikátový sjednocovací nátěr je plněn plnivem o velikosti zrna 0,5 mm, ředěným cca. 5 – 15 % silikátovým fixativem. Tento nátěr bude proveden jako podkladní, jednovrstvý za účelem optického sjednocení podkladů a překlenutí vad v podkladu. Nátěr bude prováděn malířskou štětkou za účelem dokonalého vtlačení materiálu do trhlin a pórů podkladních materiálů. Dále budou následovat dvě vrstvy minerálního, neředěného vápenného nátěru s přirozenou vápennou optikou aplikovaného taktéž malířskou štětkou.

Požadavky na skladbu vápenného modifikovaného exteriérového nátěru jsou následující:

### **Sjednocovací povrstvovací silikátový nátěr (odstíny lomená bílá a teracota)**

- Jednosložkový, základový, povrstvovací, silikátový nátěr s přísadou čistého akrylátu armovacích vláken, připravený k okamžitému použití,
- jako pojivo je použit modifikovaný křemičitan draselný,
- specifická hmotnost – cca 1,69 g/cm<sup>3</sup>,
- difúzní ekvivalent tloušťky vzduchové vrstvy:  $s_d < 0,01$  m (dle ČSN EN ISO 7783-2),
- Maximální velikost zrna: 0,5 mm,
- pH: cca. 11,4.

### **Vápenný nátěr (odstíny lomená bílá a teracota)**

- Hotová vápenná barva pro venkovní použití na bázi hašeného vápna s přísadou disperzního pojiva max. do 5% hmotnostních,
- obohaceno oxidem titaničitým pro zajištění lepší krycí schopnosti,
- specifická hmotnost – cca 1,44 g/cm<sup>3</sup>,
- difúzní ekvivalent tloušťky vzduchové vrstvy:  $s_d < 0,01$  m (dle ČSN EN ISO 7783-2).

Pro závěrečnou hydrofobní ochranu ploch fasády, které budou v kontaktu s odstříkující dešťovou vodou nebo s ležícím sněhem, bude použita hydrofobní ochrana vyrobená na bázi esteru kyseliny křemičité. Požadavky na parametry hydrofobního nátěru jsou následující:

- Bezbarvý kapalný hydrofobní prostředek vyrobený na bázi esteru kyseliny křemičité (siloxanu),
- vysoká vodoodpudivost,

- prostředek netvoří film na povrchu ošetřovaných konstrukcí,
- plná propustnost pro difúzi páry,
- velká hloubka penetrace,
- vysoká stabilita vůči zásadám,
- redukce znečištění a růst plísní a kvasinek,
- odolnost vůči klimatickým vlivům,
- specifická hmotnost: cca 0,8 g/cm<sup>3</sup>.

**Pozor!!!** Obecně platí, že vápenný fasádní nátěr je zapotřebí nanášet ručně štětkou v **tenkých vrstvách**. V případě hustého nátěru dojde, vlivem smršťovacích procesů, k tzv. spálení (shoření) vápna, které je charakteristické sprášováním a odlupováním jednotlivých nátěrových vrstev. Výjimku tvoří pouze hustý vápenný povrstvovací nátěr. Před závěrečnou hydrofobizací je zapotřebí zajistit dostatečnou karbonataci jednotlivých vápenných nátěrů! Stupeň karbonatace vápenných vrstev bude ověřován na stavbě.

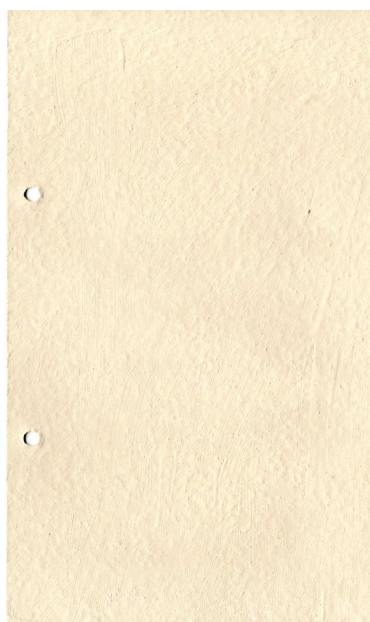
Vápenné nátěry budou prováděny za dostatečné relativní vzdušné vlhkosti. V případě suchého, teplého a slunečného počasí je zapotřebí omítky dostatečně vlhčit, např. mlžením omítek a nátěrů 2x denně. Nátěry je možné provádět jen v období, kdy celodenní teplota (tzn. i v průběhu noci) nepoklesne pod + 5°C.

V rámci vzorkování budou na stavbě vyneseny zkušební vzorky barevných odstínů nátěrů, které budou vycházet z odsouhlasených vzorků obsažených v této technologické části PD. Komisionálně budou odsouhlaseny výsledné odstíny (architekt, orgán státní památkové péče, zástupce odborné organizace státní památkové péče a zástupce investora).

Výše uvedená postup platí také v případě domovních a rozvodných skříní HUP a RIS. Předepsaný technologický postup bude aplikován bezvýtku. Navíc bude pouze základová vrstva reaktivní barvy nanesená na mechanicky nebo chemicky očištěný povrch rozvodné skříně.



Teracota



Lomená bílá

## **T.6. VNITŘNÍ VÝMALBY INTERIÉRŮ**

Všechny stávající malby budou oškrabány v celém rozsahu, malby budou omyty malířským mýdlem. Nesoudržné fragmenty starších nátěrů budou zpevněny organokřemičitým zpevňovačem vyrobeným na bázi esteru kyseliny křemičité. Novodobé vysprávký po instalacích budou opraveny a přebroušeny.

### **T.6.1. Výmalba výčepu hospody**

Výmalba bude provedena jako dvoubarevná. V prostoru dobového výčepu hospody budou stěny, až do výšky cca 250 mm pod strop, pojednány vápenným nátěrem v odstínu okr. Závěrečný nátěr bude proveden jako lazurní, tzn. řídký nátěr s s menším množstvím tmavší barvy. Strop a fabion budou opatřeny vápenným nátěrem v odstínu lomená bílá, tzv. barva starého vápna. Dělicí linka na přechodu obou barevných polí bude provedena v tl. cca 12 – 15 mm v odstínu červenohnědé barvy. Všechny barvy budou předmětem vzorkování na stavbě.

Výmalba bude provedena štětkou 4 násobným vápenným nátěrem bez disperzních přísad ve skladbě:

- 1x sjednocující vápenný podnátěr,
- vrchní 2 násobný vápenný nátěr bez jakéhokoliv přídavku organických látek (žádná disperzní přísada) s přirozenou optikou listrového efektu,
- závěrečný lazurní nátěr.

Požadavky na skladbu vápenného interiérového nátěru jsou následující:

- Složení materiálu - voda, hydroxid vápenatý (čisté hašené vápno), uhličitán vápenatý, přírodní uhlovodany, buničina, olej, vysoce bílá řecká mramorová moučka,
- specifická hmotnost – cca 1,41 g/cm<sup>3</sup>,
- difúzní ekvivalent tloušťky vzduchové vrstvy:  $s_d < 0,01$  m (dle ČSN EN ISO 7783-2).

**Pozor!!!** Obecně platí, že vápenný nátěr je zapotřebí nanášet ručně štětkou v **tenkých vrstvách**. V případě hustého nátěru dojde, vlivem smršťovacích procesů, k tzv. spálení (shoření) vápna, které je charakteristické sprašováním a odlupováním jednotlivých nátěrových vrstev.

Vápenné nátěry budou prováděny za dostatečné relativní vzdušné vlhkosti.

V rámci vzorkování budou na stavbě vyneseny zkušební vzorky barevných odstínů nátěrů. Komisionálně budou odsouhlaseny výsledné odstíny (architekt, orgán státní památkové péče, zástupce odborné organizace státní památkové péče a zástupce investora).

### **T.6.2. Výmalba ostatních prostor objektu**

Výmalba bude provedena jako monochromní vápenným nátěrem v odstínu lomená bílá, tzv. barva starého vápna. Výmalba bude provedena štětkou 3 násobným vápenným nátěrem bez disperzních přísad ve skladbě:

- 1x sjednocující<sup>5</sup> vápenný podnátěr,

---

<sup>5</sup> V případě sádkartonových podhledů bude použit sjednocovací silikátový povrstvovací nátěr o zrnitosti 1,0 mm.

- vrchní 2 násobný vápenný nátěr bez jakéhokoliv přídavku organických látek (žádná disperzní přísada) s přirozenou optikou listrového efektu.

Požadavky na skladbu vápenného interiérového nátěru jsou následující:

- Složení materiálu - voda, hydroxid vápenatý (čisté hašené vápno), uhličitán vápenatý, přírodní uhlovodany, buničina, olej, vysoce bílá řecká mramorová moučka,
- specifická hmotnost – cca 1,41 g/cm<sup>3</sup>,
- difúzní ekvivalent tloušťky vzduchové vrstvy:  $s_d < 0,01$  m (dle ČSN EN ISO 7783-2).

## **T.7. DŘEVĚNÉ PRVKY**

Dřevěné prvky (fošnové podlahy, okna a dveře) byly vždy opatřeny nátěrem. Truhlářské prvky (okna a dveře) budou provedeny v hnědém odstínu, nátěr alkydovou pryskyřicí, přičemž se orientačně se jedná o odstín 8015. Konkrétní vzorky budou vyneseny v několika odstínech a Komisionálně bude odsouhlasen výsledný odstín (architekt, orgán státní památkové péče, zástupce odborné organizace státní památkové péče a zástupce investora), není vyloučeno vynesení až osmi vzorků.

### **T.7.1. Okna a dveře**

Základní vrstvy nátěru na dřevo budou nanášeny namáčením nebo stříkáním, dle zvyklostí výrobce. Závěrečná vrstva nátěru na dřevo bude nanášena štětkou. Navržené materiály jsou uvedeny dále. V rámci provádění nátěru tesařských a truhlářských prvků je nutné dodržet veškeré technologické předpisy výrobce konkrétního nátěrového systému.

Vlhkost dřeva měřená na několika místech v hloubce min. 5 mm nesmí přesáhnout u jehličnatého dřeva 15 % a u listnatého dřeva 12 %. Dřevo zbrousit, pryskyřici a lepidlo masné dřevěné plochy omýt nitroředidlem a nechat důkladně vyvětrat. Dřevo ve vnějším prostředí chránit prostředkem proti zamodrávání.

Obecně platí, že třívrstvý nátěrový systém jako celek musí splňovat tyto technické parametry:

- báze alkydová, výjimečně alkyd – akrylová,
- základní pojivo – alkydová pryskyřice s nízkým obsahem aromatů,
- minimální předepsané spotřeby na jednu vrstvu:
  - impregnační vrstva 0,07 l/m<sup>2</sup>,
  - základní nátěr 0,08 l/m<sup>2</sup>,
  - finální nátěr 0,10 l/m<sup>2</sup>.

### **T.7.2. Fošnové podlahy**

Budou použity nové dřevěné prvky, materiál smrk, tl. 30 mm, šířka 200 mm, spojené na pero a drážku. Pro nátěr platí dále uvedený postup:

Proti účinkům vlhkosti způsobené zejména údržbou budou prvky napuštěny povrchovou úpravou na bázi modifikovaných přírodních olejů a vosků. Vlhkost dřeva měřená na několika místech v hloubce min. 5 mm nesmí přesáhnout 10-12%. Použité přípravky musí splňovat min. tyto technické parametry:

- báze modifikovaných přírodních olejů, přírodních vosků a nearomatických uhlovodíků,
- univerzální použitelnost pro všechna normálně až velmi silně namáhaná tvrdá, měkká dřeva v interiéru,

- možnost nanášení štětcem,
- spotřeba na jednu vrstvu min. 80 gramů/m<sup>2</sup>.

### T.7.3. Konzervace mansardové římsy

Stávající mansardová střecha není originál, ale kopie z konce 90. let 20. století. Proto je uvažována výroba repliky v originálním tvarosloví, která bude provedena tradičními tesařskými technologiemi. Výjimečně zachovalé části římsy, u kterých se prokáže kvalitní řemeslné zpracování, bude možné zachovat.

#### Očištění dřeva

Dřevo je v současnosti na povrchu částečně rozvlákněné, zamodralé působením *basidiomycet* a pod touto vrstvou je zdravé hutné jádro. Lokálně je povrch pokryt krakelujícími nátěry.

Hlediska trvanlivosti je třeba šedý rozvlákněný povrch odstranit, nejlépe obroušením nebo ohlazením cidlinou. Eventuelní zbytky nátěrů lze odstranit jak sražením cidlinou, tak horkovzdušnou pistolí.

Starší, hnilobou nepoškozené dřevo není tolik cílem napadení, jako je dřevo čerstvé, nebo dřevo okyselené napadením hnilobou či houbami.

#### Ochrana proti vlhkosti

Proti účinkům vlhkosti způsobené zejména údržbou budou prvky napuštěny povrchovou úpravou na bázi modifikovaných přírodních olejů a vosků. Vlhkost dřeva měřená na několika místech v hloubce min. 5 mm nesmí přesáhnout 10-12%. Použité přípravky musí splňovat min. tyto technické parametry:

Obecně platí, že třívrstvý lazurní nátěrový systém hnědé barvy, který jako celek musí splňovat tyto technické parametry:

- Impregnační vrstva,
- základní nátěr,
- finální nátěr.

### T.8. KOVÁŘSKÉ A ZÁMEČNICKÉ PRVKY

Nové železné prvky budou provedeny kovářským způsobem s uplatněním vysokého podílu ruční práce a dobového kovářského tvarosloví. Jako finální úprava bude aplikován alkyd – uretanový nátěr černé marné barvy. Konkrétní vzorky budou vyneseny v několika odstínech a Komisionálně bude odsouhlasen výsledný odstín (architekt, orgán státní památkové péče, zástupce odborné organizace státní památkové péče a zástupce investora), není vyloučeno vynesení až osmi vzorků. Z technologického hlediska bude použita stejná skladba nátěrů, jako v případě repasovaných železných prvků.

V rámci provádění nátěru kovářských a zámečnických prvků je nutné dodržet veškeré technologické předpisy výrobce konkrétního nátěrového systému.

Nátěry stávajících železných prvků budou obnoveny. Před provedením nátěru je nutné dokonalé očištění stávajících vrstev nátěru, nejlépe otryskáním.

Pro aplikaci je nutné použití min. samozákladovacího uretan – alkydového nátěru.

#### Čištění

Možnosti čištění jsou dvě:



- Manuální očištění kartáčem, rotačním kartáčem
- Otryskání pískem

Vzhledem k uvažované repasi je vhodnější otryskání, kterým dojde k dokonalejšímu odstranění korozních produktů a trvanlivější ochraně nátěry.

#### Základní nátěr

Pro základní nátěr oceli, kovářského železa i litiny, vystaveným povětrnosti bude použit jednosložkový alkydový nátěr.

Požadovaná tloušťka nátěrové vrstvy: 2 x 40 μm

Antikorozní pigment: nejlépe suřík, varianta oxid železitý

#### Vrchní nátěr

Pro vrchní nátěr oceli, kovářského železa i litiny, vystaveným povětrnosti bude použit jednosložkový alkydový nátěr.

Požadovaná tloušťka nátěrové vrstvy: 2 x 40 μm

Vzhled: polomatný

#### Varianta nátěru – samozákladovací

Pro základní i vrchní nátěr oceli, kovářského železa i litiny, vystaveným povětrnosti bude použit také jednosložkový samozákladovací uretan – alkydový nátěr.

Požadovaná tloušťka nátěrové vrstvy: 2 x 80 μm

Vzhled: polomatný

### **T.9. BŘIDLIČNÁ KRYTINA**

Pro krytí střechy bude použito jednoduché krytí kosodélníkem ve stoupajících řadách z masivní přírodní břidlice. Barva kamene – grafitová černá, min. tloušťka 6 mm. Maximální tupý úhel stran kosodélníka je 135°. Pro sklon 30° bude použit formát 30 cm s výškovým překrytím min 10 cm a bočním překrytím min 9 cm.

#### Okap:

Dvojitě krytá řada kamenů pravoúhlého formátu (rozměr podle zvolených kamenů pro plochu), na ni navazují stoupající řady tzv. napojenou špičatou nohou, stoupání řad podle počtu kamenů v „noze“, počet kamenů v noze podle sklonu střechy – pro horní část střechy (cca 30°) 1 kámen, pro dolní část střechy (cca 45°) 2 kameny. Břidličná krytina bude přesahovat přes podkladní bednění víc než 5 cm.

#### Počáteční i koncové nároží, hřeben a štítový okraj:

Krytí lemováním z kamenů pravoúhlého formátu (rozměr podle zvolených kamenů pro plochu). U štítových kamenů zaoblené dolní rohy na straně štítové hrany pro odvod vody do plochy.

Nárožní a hřebenové lemování se provede tak, že lemování jedné plochy bude přesahovat přes lemování přilehlé střešní plochy o 5 cm. Směr překrytí bude zvolen podle převládajícího směru větru v místě.

Úžlabí bude u popsaného druhu krytí provést jako kryté břidlicí (provázané nebo podložené). Vzhledem ke skutečnosti, že na střeše bude více detailů závislých na plechu, bude provedeno také průběžné plechové úžlabí.

### Větrání u hřebene:

Konstrukce jednostranná – v rozsahu lemování bednění zvednuto podkladní kontralatí, mezi ním a bedněním plochy větrací štěrbina. Krytina plochy pak bude končit dalším lemováním pod štěrbinou.

### Komíny, vikýře:

Plechové lemování, pod okapní částí lemování se krytina ukončí lemováním z kamenů. Lemování z kamenů lze variantně vypustit.

### Napojení na plechovou krytinu přístavby se střechou malého sklonu:

Plechová krytina bude vyvedena na bednění střešní plochy s břídlicí do výšky min. 15 cm nad zlom střešních ploch. Na ni naváže břídlícová krytina obdobně jako u okapu.

Bude položena nová střešní krytina z břídlíčných šablon tl. 6 mm. Barva matná, černá.

**Tabulka č. 1 – Technické parametry požadované břídlíce**

	Jednotka	Hodnota podle ČSN EN 12326	požadavek pro dům č.p. 57 v obci Kuks
Horninový typ			břídlíce dle ČSN EN 12326 - 1, čl.3.1 a 3.2
Tloušťka	mm		min. 6
Délka/šířka	mm	±5	±5
Přímost hran	mm	do 500 mm < 5 mm nad 500 mm < 1%	do 500 mm < 5 mm nad 500 mm < 1%
Char. pevnost v tahu za ohybu	N/mm <sup>2</sup>		45
Nasákavost	%	Klasifikace A1 (≤0,6), A2 (>0,6)	A1; ≤ 0,3
Obsah uhličitánů	%	dle deklarace výrobce	<2,0
Odolnost proti teplot. změnám	-	Klasifikace T1, T2, T3	T1
Mrazuvzdornost	N/mm <sup>2</sup>	Pro nasákavost A1 se nepožaduje Pro nasákavost A2 bez výrazné změny	pro nasákavost A1 se nepožaduje
Neuhličitánový uhlík	%	≤2	0,4
Odolnost proti CO <sub>2</sub>	%	Klasifikace S1, S2, S3	S1
Index. hm. aktivity	-		1 do 1
Výskyt pyritu			bez viditelných vyrostlic

V rámci vzorkování budou na stavbě Komisionálně odsouhlaseny (architekt, orgán státní památkové péče, zástupce odborné organizace státní památkové péče a zástupce investora) zkušební vzorky břídlíčných šablon, přičemž předmětem posouzení bude zejména:

- Formát šablon,
- typ a min. tloušťka kamenů,
- barva a textura kamenů.

Před pokládkou předloží zhotovitel k odsouhlasení kladečský plán střechy s vyznačením všech skutečností nutných pro vlastní pokládku břidlice.

## **T.10. SKLENĚNÝ FASÁDNÍ PLÁŠŤ**

**V souladu s ustanovením § 44, odst. 11, je uveden konkrétní typ proskleného pláště konkrétního výrobce s tím, že v zadávací dokumentaci je výslovně uvedeno, že zadavatel umožní pro plnění veřejné zakázky použití i jiných, kvalitativně a technicky obdobných řešení.**

Z důvodu snížení vizuálního vnímání hmoty vertikální části přístavby bude její plášť proveden ze skleněných fasádních prvků - skleněných šablon o rozměrech cca 1000 x 1000 mm. V plášti budou vsazena tři výklopná okna. Jejich rozmístění bude odsouhlasena až na základě realizační dokumentace zhotovitele po odsouhlasení konkrétního fasádního systému.

Z architektonického a památkového hlediska je přípustná celoprosklená stěna (a střecha s přesahem) z fasádních hliníkových profilů (pohledově přípustné pouze z interiéru) s přerušeným tepelným mostem se strukturálním zasklením (tmelená spára). Povrchová úprava nosných hliníkových prvků je kartáčovaný hliník. Nároží jsou řešena jako prosklená. Použití hliníkových profilů nebo lišt z exteriéru je nepřípustné. Fasádní sklo bude izolační, bezpečnostní, s úpravou proti tepelným ziskům, vnitřní VSG a vnější ESG s úpravou proti tepelným ziskům. Zbarvení skla bude určeno architektem a zástupcem NPÚ v rámci vzorkování na stavbě dle předložených vzorků (v úvahu přicházejí jak čirá, tak probarvená skla s odstínem do modra či zelena). Nároží jsou řešena jako prosklená.

- Označení výrobce systému skleněného pláště: Schüco
- typ použité konstrukce střechy: fasádní systém FW 50+ HI
- typ použité konstrukce stěn: fasádní systém FW 50+ SG
- typ použité konstrukce dveří: dveřní systém ADS 70 HI,
- typ použité konstrukce oken: okenní systém AWS 102,
- povrchová úprava: přírodní elox,
- zasklení:
  - dvojsklo tl. 32 mm, U=1,1
  - PLANIBEL TOP N + 6 mm
  - rámeček 18 mm SWISS + ARG
  - STRATOBEL 44,1
- dveře + okna:
  - okna spodem ven výklopná
  - dvojsklo tl. 32 mm, U=1,1
  - STRATOBEL LOW TOP N + N+ 33.1
  - rámeček 18 mm SWISS + ARG
  - VSG 33.1

- kování:
  - klika ELOX
  - panikový zámek
  - práh
  - samozavírač GEZE stříbrný
  - válcové panty ELOX

### **T.11. OCHRANA HODNOTNÝCH PRVKŮ**

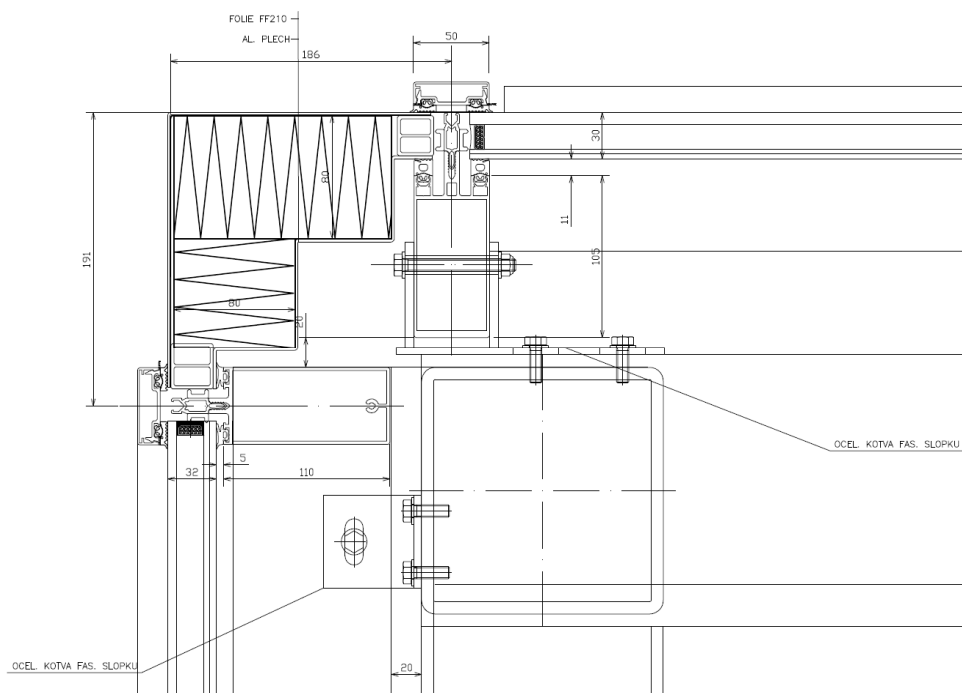
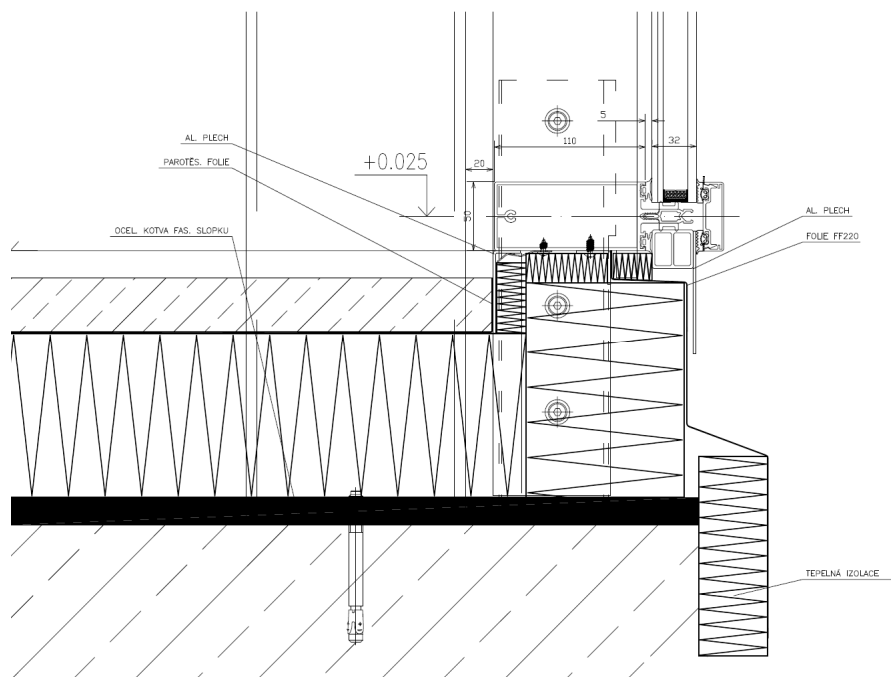
Budou provedena taková opatření, aby nedošlo k poškození plochy a hran kamenných a dřevěných ostění. Jednotlivé konstrukce budou opatřeny odborně, truhlářem vyrobenou kapotáží z překližky nebo MDF desek. Tato kapotáž bude připevněna ke zdivu domu takovým způsobem, aby cenné konstrukce byly dostatečně ochráněny. V případě potřeby bude, mezi chráněné prvky a ochrannou konstrukci, vložena vrstva separační tkaniny. Před zahájením stavebních prací bude na místě provedena kontrola, zda jsou konstrukce dostatečně ochráněny. Stavební práce budou zahájeny až na základě písemného převzetí ochranných konstrukcí zástupcem investora.

#### **Závěr:**

**Výše uvedené materiálové a technologické specifikace jsou popsány obecně s ohledem na zajištění rovných podmínek pro jednotlivé uchazeče v zadávacím řízení. Jsou zde uvedeny minimální požadované kvalitativní, technické a fyzikální parametry jednotlivých materiálů a technologií, které budou na stavbě použity. Konkrétní materiálová a technologická skladba konstrukcí podléhá odsouhlasení v rámci výkonu autorského dozoru a supervize autorů (jak architekta, tak odborného projektanta a statika), které bude pravidelně prováděno v rámci tzv. vzorkování na stavbě.**

Vypracoval: Ing. arch Libor Sommer

Charakteristické konstrukční detaily – vzorová schémata navržené konstrukce:



Rekonstrukce a využití budovy č.p. 57 v obci Kuks pro potřeby Revitalizace KUKS o.p.s.  
SOUPIS PRACÍ A TECHNOLOGIÍ

