

- **RESTAURÁTORSKÉ A TECHNOLOGICKÉ POSTUPY**
- **SKLADBY PODLAH, STĚN A STROPŮ**

## **A) RESTAURÁTORSKÉ PRŮZKUMY**

### **TP/1001**

#### **SO.01 JÁMOVÁ BUDOVA**

- vnější průčelí (fasády)
- vnitřní omítky

### **TP/1002**

#### **SO.02 KOMPRESOROVNA**

- vnější průčelí (fasády)
- vnitřní omítky

### **TP/1003**

#### **SO.03 SPOJOVACÍ LÁVKA**

- vnější průčelí (fasády)
- vnitřní omítky

**Vypracoval:**

**AKANT HISTORY s.r.o.**

**Miroslav Hlava**

ve spolupráci s

**ing. Hanou Šantavou**

srpen 2022

Fasády, průzkum omítek

Jámová budova (1874 – 1877) s výrazně obdélným půdorysem se skládá ze dvou částí; vyšší třípodlažní s ocelovým krovem a sedlovou střechou, ze které vystupuje těžní věž, a nižší dvoupodlažní s těžním strojem v 2. NP, která má dřevěný krov a dodatečně realizovanou polovalbu nad severní fasádou. Fasády obou částí byly řešeny ve stejném stylu, charakteristickém pro průmyslovou architekturu 2. poloviny 19. století. Hladké vápenné omítky s okrovým nátěrem členily dekorativní vodorovné cihelné pásy. Symetricky rozmístěná segmentově ukončená litinová okna členěná do drobných tabulek byla zvýrazněna vystupujícími cihelnými záklenky a parapety. Původní jednoduché, ale působivé architektonické řešení objektu, bylo postupem času narušeno přístavbami a užitnými stavebními úpravami.

Historické zdivo obou částí je smíšené, vyzdžené převážně z opukových kvádrů doplněných cihelným zdivem. Okenní i dveřní otvory jsou vyrovnávány cihelnými obezdívkami. Pro zdění byla použita vápenná malta. V minulosti bylo zdivo poškozeno zatékáním dešťové vody, které zapříčinily nekvalitní klempířské práce. Další poškození vznikala pod svazky kabelů, po kterých stékala voda. Statické závady byly lokálně řešeny vložením ocelových výztuh. Dnes zdivo aktivní statické závady nevykazuje. Na několika místech jsou omítky ve větších plochách opadané, a objevuje se zde zdivo. V místech masivnějšího zatékání je vymytá malta a opukové kvádry se rozpadají. Dekorativní horizontální cihelné pásy i parapety se záklenky byly v minulosti opravovány a opatřeny krycím vápenným nátěrem v barvě režného zdiva. Okrové nátěry byly opakovaně obnovovány.

Ve většině okenních otvorů byly ponechány v líci osazená kovová okna (místo je odstraněno dělení) a niky byly zevnitř zazděny na plocho kladenými cihlami nebo příčkami z nažloutlých luxferů.

Na fasádách se zachovaly nefunkční konzoly s porcelánovými izolátory po silnoprůdých elektrických rozvodech a další ocelové prvky, které v minulosti sloužily pro provoz.

• Západní fasáda vyšší části je horizontálně členěná třemi pásy příznaných cihel, kdy cihly natočené o 45° jsou ze spodní i z horní strany lemovány naplocho kladenými cihlami. Všechna podlaží i podkroví byla původně čtyřosá, v jednotlivých osách byly čtyři obdélná segmentově ukončená litinová okna členěná do drobných tabulek osazená v líci - v podkroví nižší než ve spodních podlažích. Parapety oken a roznášecí záklenky nad nimi byly vyzdženy z příznaných cihel, některé byly při pozdějších úpravách odstraněny<sup>1</sup>. Část původních oken se zachovala, i když některé jen v torzu. Okenní otvory za nimi však byly s výjimkou podkroví zazděny cihelným zdivem nebo luxfery v nažloutlém odstínu. Omítky jsou značně poškozeny, nejvíce v 1. NP, kde byly provedeny opravy nastavovanou maltou. Velké plochy omítek jsou odpadné nebo uvolněné i v 2. NP a v 3. NP.

Západní fasáda nižší části je horizontálně členěna pouze jedním dekorativně tvarovaným cihelným pásem. V obou podlažích byly původně čtyři okna řešené totožně jako u vyšší části včetně záklenků, a v 1. NP i parapetů – 2. NP nahrazuje parapet dekorativní cihelný pás. V 1. NP v první ose zleva bylo okno nahrazeno dveřmi a ve čtvrté ose bylo zkráceno. V 2. NP bylo původní okno zachováno pouze ve 3. ose zleva, ostatní byla nahrazena dřevěnými okny zcela jiných formátů. Některé parapety i záklenky při stavebních úpravách

---

<sup>1</sup> V místech, kde byla původní litinová okna se segmentovým ukončením nahrazena vodorovně ukončenými ocelovými okny, byly všude cihelné parapety odstraněny.

zanikly. Do úrovně dekorativního cihelného pásu je omítka vlivem zatékající vody rozsáhle poškozená a doplňovaná nastavovanou maltou.

- Jižní fasáda je opět horizontálně členěna třemi dekorativními cihelnými pásy. Ve všech podlažích byla původně trojosá, nyní v 1. a 2. NP tvoří střední osu vrata a krajní zazděná okna, původně totožná jako na západní fasádě. Ve 3. NP zůstala okna včetně záklenků zachována, avšak z původních oken se nedochovala ani torza a parapety byly při jejich výměně odstraněny. Zazdívku oken tvoří luxfery v nažloutlém odstínu. Ve štítu je kruhové okno s provizorní výplní lemované cihelným pásem. Pod ním zůstal zachován otisk po desce, kde býval německý název jámové budovy. Na fasádě jsou přiznané svislé výztuhy z válcovaných profilů, propojených s vnitřní ocelovou konstrukcí těžní věže. Spodní část fasády zčásti zakrývá ocelová konstrukce rampy krytá u vstupu do 2.NP sedlovou střechou. V úrovni 1. NP po ocelovou rampu byla původní dvouvrstvá vápenná omítka nahrazena hrubě nahozenou cementovou jednovrstvou. Při jihovýchodním nároží jsou odpadlé větší plochy omítek, poškozené jsou i okolo oken.

- Severní fasáda vyšší části je členěna pouze dvěma dekorativními horizontálními cihelnými pásy, ve štítu je totožné okno jako na jižní fasádě. Omítky jsou zde z celé budovy nejlépe zachované.

Severní fasáda nižší části je dvouosá, její původní řešení je druhotnými úpravami silně změněné. V 1. NP byly v první ose zprava zazděny dveře, v 2. ose jsou dveře zcela jiných rozměrů, než původní výplň – oba otvory byly zřejmě opakovaně přezdívány. Mezi nimi je přízdívka z dutých cihel opatřená cementovým postříkem - její smysl není dnes jasný. Okno v první ose zprava v 2. NP je zazděné a v druhé ose je osazeno, za v torzu zachovaném litinovém oknu, dřevěné. Omítky jsou silně poškozené, v 2. NP ve velkých plochách chybí a objevuje se zde cihelné zdivo.

- Východní fasáda vyšší části byla řešena totožně jako západní fasáda. Přízemní část dnes z velké části zakrývá přístavba s oběhem vozů. Do 2. NP byla zaústěna krytá lávka spojující objekt s lampovnou. Zajímavostí jsou porcelánové chráničky prostupující silou zdiva. Omítky jsou poškozené, především okolo oken.

Východní fasáda nižší části byla zřejmě řešena opět obdobně jako západní fasáda. V 1. NP viditelném z později přistavěné kompresorovny, se dochovaly zbytky čtyřosého řešení. Nad střechou „spojovacího krčku“ (snížená část kompresorovny) se zachovaly zbytky cihelných záklenků oken a okrové omítky.

## **Restaurátorský záměr obnovy omítek a dekorativních cihelných prvků:**

(technologický postup 1001)

Oprava bude prováděna pod dohledem restaurátora.

Po dobu opravy budou ochráněny kovové konzoly s porcelánovými izolátory.

Bude zachováno maximální možné množství historických omítek.

Na fasádách budou ponechány prvky, které dokladují vývoj zdejšího hornictví.

### **Čištění:**

Plochy fasád budou mechanicky očištěny od degradovaných a odfouklých částí omítek a od vysprávek a oprav z nevhodných materiálů (například cementové nebo nastavované omítky).

Omítkové trhliny budou protaženy štukátorskou špachtlí na 4 - 6 mm. Praskliny v hloubce zdiva budou vyplněny rozpínavou maltou a potom vyrovnány omítkou.

Po ručním dočištění pomocí jemných kartáčků, štětečků a špachtlí a zakrytí okenních otvorů budou fasády omyty tlakovou vodou. S ohledem na stav fasád pouze mírným tlakem. Pro dočištění bude použit chemický ekologický čistič starých nátěrů (standart: čisticí prostředky firmy Keim).

### **Konsolidace a konzervace:**

Dutiny pod soudržnou omítkovou vrstvou budou injektovány podle povahy destrukcí injektážní směsí (standart: Vapo injekt, AQUA obnova staveb).

### **Tmelení:**

Trhliny a vlasové trhliny budou po rozevření špachtlí vyčištěny a po řádném očištění následně vytmeleny vhodnými vápennými materiály shodné struktury se stávající omítkou. Před zahájením prací budou provedeny zkoušky vhodného doplňujícího materiálu.

### **Doplnění ploch:**

Chybějící části ploch budou doplněny hladkou vápennou omítkou ve stejném složení jako původní.

Pro zachování původní struktury vápenné omítky budou provedeny zkoušky způsobu hlazení omítek a složení materiálu.

### **Oprava dekorativních cihel z režných cihel:**

Poškozené cihly nebudou vysekávány, ale po odstranění rozpadlé hmoty zpevněny a ručně domodelovány z hydraulické omítky probarvené ve hmotě. Doplněné profilace a hrany budou vybroušeny do ostra.

### **Finální barevná úprava:**

Po vyzrání podkladu bude proveden podkladní a konečný sjednocující lazurní vápenný nátěr.

Barevné vzorky budou nanесeny přímo na fasádě objektu a následně odsouhlaseny.

Bude zachována původní barevnost světle okrová, železitá na plochách a cihlově červená na horizontálních pasech, vystupujících záklencích nad otvory, dochovaných parapetech a kruhovém lemování okenního otvoru pod střechou.



Jámová budova, západní fasády



Jámová budova, jižní a východní fasáda + jihozápadní nároží



Jámová budova, severní fasáda + přístavba oběhu vozů

## SO.02 KOMPRESOROVNA

### Fasády, průzkum omítek

Kompresorovna (1936 – 1937) je halová budova s obdélným půdorysem a sedlovou střechou s průběžným světlíkem ve vrcholu – střešní krytina z vlnitého plechu a světlík byly vyměněny v roce 2004. Pod objektem je vodní jímka pro chlazení - prostor je v současnosti zatopený, nepřístupný a vzduchové kanály. Konstrukci budovy tvoří ocelová příhradová nýtovaná montovaná konstrukce, jejíž součástí je i jeřábová dráha. Stěny jsou z cihelného zdiva, místy byly použity cihly s popílkem, na nastavovanou maltu (hala zčásti využívá stěny vedlejších budov - lampovny a jámové budovy), nad jeřábovou dráhou tvoří ocelová konstrukce s cihelnou vyzdívkou pohledově se uplatňující hrázděnou konstrukci. Omítky jsou hladké nastavované, původně s vápenným okrovým nátěrem – dnes z části smytým. Objekt je cenným dokladem vývoje průmyslových staveb.

Část objektu, sousedící s jámovou budovou, má snížený strop, štít je odsazený směrem do haly. Ze sníženého prostoru (tzv. spojovací krček) jsou vstupy do některých prostorů v přízemí jámové budovy, střecha je pokrytá pozinkovaným plechem.

Pohledově se uplatňující severní fasáda je členěna pojízdnými vraty, vysoko umístěným ocelovým oknem členěným do drobných tabulek a nasávacím otvorem v přízemních partiích na pravé straně. Omítky na ploše pod hrázděnou konstrukcí jsou značně poškozené vlhkostí a stopami po přístavbách. Vedle nasávacího otvoru je nevhodná zazdívka z tvárnic. Ve vyšších partiích jsou průrazy a pod střechou a na JV nároží jsou stopy po zatékání.

Ze západní fasády se pohledově uplatňuje v omezené míře hrázděný štít s ocelovým oknem se žaluziemi. Omítky jsou lépe zachované než na severní fasádě.

Východní a jižní fasáda není předmětem řešení.

### **Restaurátorský záměr:**

(technologický postup 1002 - omítky)

(technologický postup 1005 - ocelové prvky)

Oprava bude prováděna pod dohledem restaurátora.

Bude zachováno maximální možné množství historických omítek.

Na fasádách budou ponechány prvky, které dokladují vývoj zdejšího hornictví.

### **Čištění:**

Plochy fasád budou mechanicky očištěny od degradovaných a odfouklých částí omítek a od výsrávek a oprav z nevhodných materiálů (například cementové omítky).

Omítkové trhliny budou protaženy štukátorskou špachtlí na 4 - 6 mm. Praskliny v hloubce zdiva budou vyplněny rozpínavou maltou a potom vyrovnány omítkou.

Po ručním dočištění pomocí jemných kartáčků, štětečků a špachtlí a zakrytí okenních otvorů budou fasády omyty tlakovou vodou. S ohledem na stav fasád pouze mírným tlakem. Pro dočištění bude použit chemický ekologický čistič starých nátěrů (standart: čisticí prostředky firmy Keim).

### **Konsolidace a konzervace:**

Dutiny pod soudržnou omítkovou vrstvou budou injektovány podle povahy destrukcí injektážní směsí (standart: Vapo injekt, AQUA obnova staveb).

### **Tmelení:**

Trhliny a vlasové trhliny budou po rozevření špachtlí vyčištěny a po řádném očištění následně vytmeleny vhodnými materiály shodné struktury se stávající omítkou. Před zahájením prací budou provedeny zkoušky vhodného doplňujícího materiálu.

### **Doplnění ploch:**

Chybějící části ploch budou doplněny hladkou nastavovanou omítkou ve stejném složení jako původní.

Pro zachování původní struktury nastavované omítky budou provedeny zkoušky způsobu hlazení omítek a složení materiálu.

### **Finální barevná úprava:**

Po vyzrání podkladu bude proveden podkladní a konečný sjednocující vápenný nátěr.

Barevné vzorky budou nanесeny přímo na fasádě objektu a následně odsouhlaseny.

Bude zachována původní barevnost světle okrová, železitá.

### **Ocelové prvky**

Případné nesoudržné a degradované vrstvy barvy budou odstraněny, konstrukce bude zbavena koroze a očištěna dle ČSN.

Bude proveden základní nátěr a podkladní nátěr (standart Hemapdur Mastic 45880).

Bude proveden vrchní nátěr (standart HemapathaneTopcoat 55210, odstín RAL 3009/3011).

Vzorky nátěru budou odsouhlaseny.





Kompresorovna, severní fasáda



Kompresorovna, severní fasáda s detailem nasávacího otvoru a štít s žaluziovým oknem



Kompresorovna, severní fasáda s detailem nároží + okna

## **SO.03            SPOJOVACÍ LÁVKA**

### Fasády, průzkum omítek

Spojovací lávka mezi jámovou budovou a lampovnou (asi 1947) je tvořena ocelovou příhradovou montovanou konstrukcí vyplněnou cihelným zdivem (popílkové cihly) na vápenocementovou maltu. Krov je dřevěný s obloukovými ramenáty, provizorní krytina je plechová, pod druhotným oplechováním je snad zachována dřevěná římsa. Lávka je nesena ocelovými nosníky, její délka je sedm metrů. Ocelová okna, původně zasklená drátosklem, jsou zevnitř zamřížovaná a zazděná. Omítky jsou hladké nastavované s šedým nátěrem, místně poškozené a zašpiněné.

Lávka sloužila pro příchod horníků do 2. NP jámové budovy, odkud fáráli do podzemí. Chodba lávky je z obou stran uzavřená ocelovými dveřmi.

### **Restaurátorský záměr:**

(technologický postup 1003 - omítky)

(technologický postup 1005 - ocelové prvky)

Oprava bude prováděna pod dohledem restaurátora.

Bude zachováno maximální možné množství historických omítek.

Na fasádách budou ponechány prvky, které dokladují vývoj zdejšího hornictví.

### **Čištění:**

Plochy fasád budou mechanicky očištěny od degradovaných a odfouklých částí omítek a od vysprávek a oprav z nevhodných materiálů (například cementové omítky).

Omítkové trhliny budou protaženy štukatérskou špachtlí na 4 - 6 mm.

Po ručním dočištění pomocí jemných kartáčků, štětečků a špachtlí a zakrytí okenních otvorů budou fasády omyty tlakovou vodou. S ohledem na stav fasád pouze mírným tlakem. Pro dočištění bude použit chemický ekologický čistič starých nátěrů (standart: čisticí prostředky firmy Keim).

### **Konsolidace a konzervace:**

Dutiny pod soudržnou omítkovou vrstvou budou injektovány podle povahy destrukcí injektážní směsí (standart: Vapo injekt, AQUA obnova staveb).

### **Tmelení:**

Trhliny a vlasové trhliny budou po rozevření špachtlí vyčištěny a po řádném očištění následně vytmeleny vhodnými materiály shodné struktury se stávající omítkou. Před zahájením prací budou provedeny zkoušky vhodného doplňujícího materiálu.

### **Doplnění ploch:**

Chybějící části ploch budou doplněny hladkou nastavovanou omítkou ve stejném složení jako původní.

Pro zachování původní struktury nastavované omítky budou provedeny zkoušky způsobu hlazení omítek a složení materiálu.

### **Finální barevná úprava:**

Po vyzrání podkladu bude proveden podkladní a konečný sjednocující lazurní vápenný nátěr. Barevné vzorky budou nanесeny přímo na fasádě objektu a následně odsouhlaseny.

Bude zachována původní barevnost světle šedá.

### **Ocelové prvky**

Případné nesoudržné a degradované vrstvy barvy budou odstraněny, konstrukce bude zbavena koroze a očištěna dle ČSN.

Bude proveden základní nátěr a podkladní nátěr (standart Hemapdur Mastic 45880).

Bude proveden vrchní nátěr (standart HemapathaneTopcoat 55210, odstín RAL 3009/3011).

Vzorky nátěru budou odsouhlaseny.





Spojovací lávka



Spojovací lávka, zaústění do jámové budovy



Spojovací lávka, pohled z rampy před jámovou budovou

Vnitřní omítky, průzkum

Vnitřní omítky v jámové budově jsou vápenné s bílým vápenným nátěrem. Na mnoha místech jsou opadané až na zdivo či poškozené nebo opravované nevhodnými materiály (omítky s vysokým podílem cementu). V místech některých mladších zazdívek nebyly omítky provedeny. Povrch stěn je nerovný, silně zašpiněný především uhelným prachem.

Zejména v blízkosti těžní věže jsou omítky umazány od kolomaze. V 2. NP nižší jámové budovy se zachovaly zbytky výmalby s válečkem.

**Restaurátorský záměr:**

(technologický postup 1001 - omítky)

Oprava bude prováděna pod dohledem restaurátora.

Bude zachováno maximální možné množství historických omítek.

Na stěnách budou ponechány prvky, které dokladují vývoj zdejšího hornictví.

**Čištění:**

Plochy stěn budou mechanicky očištěny od degradovaných a odfouklých částí omítek a od vysrávek a oprav z nevhodných materiálů (například cementové omítky).

Omítkové trhliny budou protaženy štukátorskou špachtlí na 4 - 6 mm. Praskliny v hloubce zdiva budou vyplněny rozpínavou maltou a potom vyrovnány omítkou.

Bude provedeno ruční dočištění pomocí jemných kartáčků, štětečků a špachtlí. Uhlý prach v drobných prasklinkách bude ponechán. Kolomaz bude pouze seškrábnuta špachtlí, stopy nebudou dočišťovány.

Dutiny pod soudržnou omítkovou vrstvou budou injektovány podle povahy destrukcí injektážní směsí (standart: Vapo injekt, AQUA obnova staveb).

**Tmelení:**

Trhliny a vlasové trhliny budou po rozevření špachtlí vyčištěny a po řádném očištění následně vytmeleny vhodnými vápennými materiály shodné struktury se stávající omítkou. Před zahájením prací budou provedeny zkoušky vhodného doplňujícího materiálu.

**Doplnění ploch:**

Chybějící části ploch budou doplněny hladkou vápennou omítkou ve stejném složení jako původní. Nerovnosti nebudou zarovnávány. Neomítnuté mladší zazdívky nebudou omítány, v případě potřeby bude jen opraveno spárování.

Pro zachování původní struktury omítky budou provedeny zkoušky způsobu hlazení omítek a složení materiálu.

**Finální barevná úprava:**

Po vyžrání bude podklad napačokován a opatřen vápenným nátěrem. Barevné sjednocování bude prováděno jen místně.

Barevné vzorky budou nanášeny přímo na stěnu objektu a následně odsouhlaseny.

V 2. NP nižšího objektu bude, místo pačoku provedena štuková vrstva a obnoven váleček.

Vnitřní omítky, průzkum

Vnitřní omítky v kompresorovně jsou nastavované s několika vrstvami dožitých nátěrů (okr, šedá, bílá). Na mnoha místech jsou omítky opadané až na zdivo, místně jsou i vypadané cihly a viditelné biotické napadení – především východní část jižní stěny a přízemní partie, či poškozené nebo opravované nevhodnými materiály (omítky s vysokým podílem cementu). Na stěnách jsou pozůstatky po různých technologiích apod. V místech některých mladších zazdívek nebyly omítky provedeny. Povrch stěn je značně zašpiněný.

**Restaurátorský záměr:**

(technologický postup 1002 - omítky)

Oprava bude prováděna pod dohledem restaurátora.

Bude zachováno maximální možné množství historických omítek.

Na stěnách budou ponechány prvky, které dokladují vývoj zdejšího hornictví.

Čištění:

Plochy stěn budou mechanicky očištěny od degradovaných a odfouklých částí omítek a od vysrávek a oprav z nevhodných materiálů (například cementové omítky).

Omítkové trhliny budou protaženy štukátorskou špachtlí na 4 - 6 mm. Praskliny v hloubce zdiva budou vyplněny rozpínavou maltou a potom vyrovnány omítkou.

Bude provedeno ruční dočištění pomocí jemných kartáčků, štětečků a špachtlí.

Dutiny pod soudržnou omítkovou vrstvou budou injektovány podle povahy destrukcí injektážní směsí (standart: Vapo injekt, AQUA obnova staveb).

Tmelení:

Trhliny a vlasové trhliny budou po rozevření špachtlí vyčištěny a po řádném očištění následně vytmeleny vhodnými materiály shodné struktury se stávající omítkou.

Před zahájením prací budou provedeny zkoušky vhodného doplňujícího materiálu.

Doplnění ploch:

Místně chybějící cihly budou doplněny.

Chybějící části omítkových ploch budou doplněny hladkou nastavovanou omítkou ve stejném složení jako původní. Neomítnuté mladší zazdívky nebudou až na výjimky (tvárnice s zazděným otvorem v severní stěně) omítány, v případě potřeby bude jen opraveno spárování.

Pro zachování původní struktury omítky budou provedeny zkoušky způsobu hlazení omítek a složení materiálu.

Finální barevná úprava:

Po vyzrání omítkových vrstev bude proveden světle šedý vápenný nátěr. Barevné sjednocování bude prováděno jen místně.

Barevné vzorky budou nanášeny přímo na stěnu objektu a následně odsouhlaseny.

Vnitřní omítky, průzkum

Vnitřní omítky v chodbě jsou nastavované hladké dvouvrstvé, s několika vrstvami bílých nátěrů. Jsou značně zašpiněné a místy poškozené.

**Restaurátorský záměr:**

(technologický postup 1003 - omítky)

Oprava bude prováděna pod dohledem restaurátora.

Bude zachováno maximální možné množství historických omítek.

Na stěnách budou ponechány prvky, které dokladují vývoj zdejšího hornictví.

Čištění:

Plochy stěn budou mechanicky očištěny od degradovaných a odfouklých částí omítek a od vysrávek a oprav z nevhodných materiálů (například cementové omítky).

Omítkové trhliny budou protaženy štukátorskou špachtlí na 4 - 6 mm.

Bude provedeno ruční dočištění pomocí jemných kartáčků, štětečků a špachtlí.

Dutiny pod soudržnou omítkovou vrstvou budou injektovány podle povahy destrukcí injektážní směsí (standart: Vapo injekt, AQUA obnova staveb).

Tmelení:

Trhliny a vlasové trhliny budou po rozevření špachtlí vyčištěny a po řádném očištění následně vytmeleny vhodnými materiály shodné struktury se stávající omítkou.

Před zahájením prací budou provedeny zkoušky vhodného doplňujícího materiálu.

Doplnění ploch:

Chybějící části omítkových ploch budou doplněny hladkou nastavovanou omítkou ve stejném složení jako původní. Pro zachování původní struktury omítky budou provedeny zkoušky způsobu hlazení omítek a složení materiálu.

Finální barevná úprava:

Po vyžrání omítkových vrstev bude proveden bílý vápenný nátěr. Barevné sjednocování bude prováděno jen místně.

Barevné vzorky budou nanесeny přímo na stěnu objektu a následně odsouhlaseny.

Miroslav Hlava  
Akant History s.r.o.  
Aloisovská 879/32  
Praha 9

ve spolupráci s

Ing. Hana Šantavá

srpen 2022

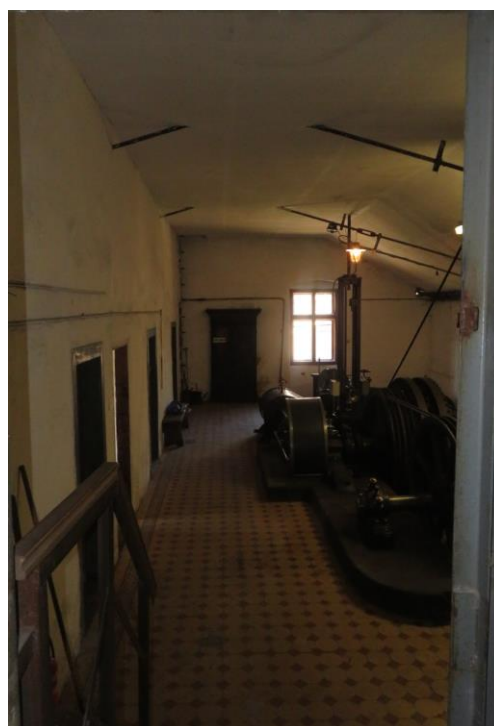




Jámová budova, 1. NP + detail prasklin s uhelným prachem



Jámová budova, 1. NP + 2. NP (nižší část)



Jámová budova, 1. NP + 2. NP (obojí nižší část)

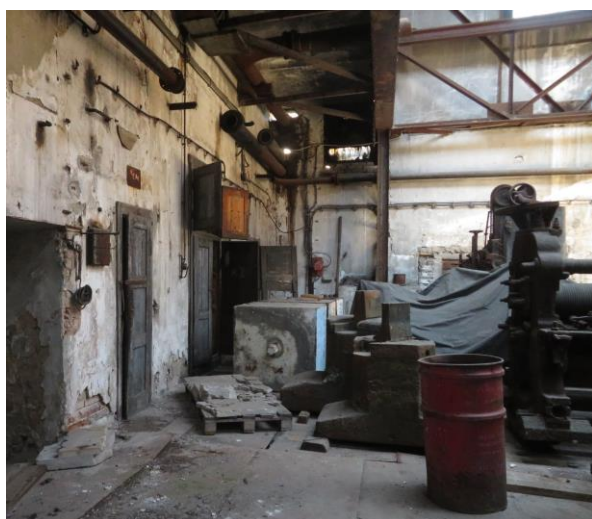




Kompresorovna, jižní a západní stěna

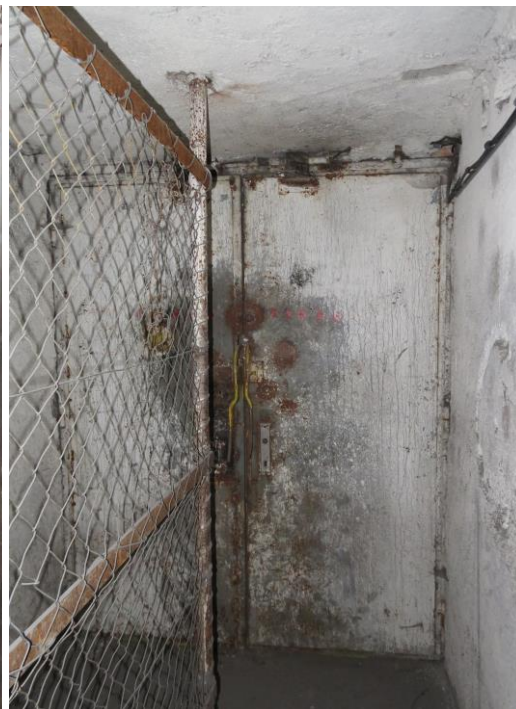


Kompresorovna, severní stěna – pohled k západu + detail nasávacího otvoru a nevhodná zazdívká



Kompresorovna, západní stěna („spojovací krček“) + jižní stěna, východní část





Spojovací lávka, rozdělená chodba



Spojovací lávka



Spojovací lávka, detail omítek

## **B) TECHNOLOGICKÉ POSTUPY**

**TP/1005 - Ošetření ocelových konstrukcí krycím nátěrem**

**TP/1006 - Ošetření ocelových konstrukcí taninem**

**TP/1008 - Ošetření a impregnace dřevěných konstrukcí**

**TP/1010 - Ošetření stávajících opravených  
betonových povrchů**

### **TP/1005 - Ošetření ocelových konstrukcí krycím nátěrem**

Odrezení a očištění povrchu na stupeň Sa. 2,5 (postup dle dokončených úprav na kovové konstrukci těžní věže)

základní nátěr Hemapdur Mastic 45880 odstín červenohnědý - 80μm

podkladní nátěr Hemapdur Mastic 45880 odstín šedý - 80μm

vrchní nátěr Hempathane Topcoat 55210 RAL 3009/3011 - 50μm - polomat

➤ Vzorky nátěru budou odsouhlaseny

Poznámka: U spodních pásnic válcovaných I profilů, opatřených v rámci výmalby vrstvou vápenné barvy bude vápenná přemalba

### **TP/1006 - Ošetření ocelových konstrukcí taninem**

1. Očištění povrchu na stupeň Sa. 2,5
2. Pasivace - taninem ( tanátovací roztok tanin v destilované vodě s lihem a kyselinou)
3. Oplach destilovanou vodou
4. 2x základní nátěr Rokozink EP S 2399 / tloušťka suchého filmu 60-80 mikronů v jedné vrstvě
5. 3x dvousložkový olejový nátěr
6. Zavoskování restaurátorskými vosky

### **TP/1008 - Ošetření a impregnace tesařských konstrukcí – oprava krovů**

Konstrukci tvoří dřevěné rámy opřené na koruně zdiva do litinových patek. Litinový odlitek nahrazuje styčník pod hřebene, kde do sedla v odlitku je osazena hřebenová vaznice. Patní kusy byly propojené rektifikovatelným táhlem.

Průhybu táhla zabraňoval závěs z ocelové kulatiny zavěšený na hřebenový styčník.

Ve středu délky šikmých ráků jsou osazeny dvě středové vaznice, vodorovná síla je kompenzována dvojitou kleštinou na každém ráku. Nad ráky je vrstva krokví opřených o pozednici na koruně zdiva, středové vaznice a hřebenovou vaznici.

Z interiéru byly na kleštiny, příčné vazní trámy i šikmé vzpěry ráků nabita prkna s hustou rákosovou rohoží. Na postřík na rohože byla následně nanášena dvouvrstvá vápenná štuková omítka s výmalbou.

První úpravou konstrukce krovu bylo zrušení nosného ráku u štítové zdi a vytvoření polovalby. Hřeben byl v trase šikmých lan z nové strojovny do vrcholu těžní věže. Další negativní úpravu vyvolalo poškození tesařské konstrukce v přechodu nižší střechy do svislého zdiva jámové budovy. Nosný rák byl nevhodně upraven. Vlivem špatné údržby a následného zatékání byly poškozeny pozednice i vazní trámy. Původní keramická taška (bobrovka) byla nahrazena hliníkovými šablonami (alukryt). Vlivem zatékání se propadl stropní podhled v sousedství s jámovou budovou. Proto při přípravě prohlídkové trasy podvěsili v prostoru nad

těžním strojem pod štukovanou vrstvou podhled ze sádkartonu. V krovu je dnes velmi silná vrstva prachu, původních keramických tašek i zbytku dřeva. Je důležité zachovat demontovaný litinový styčník. Rozsah nutné opravy krovu je popsán ve výkresové části.

Krov má lokální poruchy, je navržena výměna části poškozených dřevěných prvků. Bude použita klasická tesařská konstrukce. Spoje budou jištěné tradičně dřevěnými kolíky bez použití ocelových svorníků. Na krov budou použité truhlářský upravené trámy a ručně doopravené dřevo hoblováním. Poškozené části budou opravované tzv. protézováním. Trámy uložené do kapes stěn budou impregnované a uložené na podložce a oddělené od stěny olověným plechem.

Rozsah opravy je patrný z výkresu krovu.

Vzhledem k nálezu dřevomorky domácí bude po očištění a rozkrytí poškozených částí krovu přizván mykolog, který provede doplňující mykologický průzkum. Lze předpokládat, že u poškozených pozednic bude odkryt výskyt zmiňované dřevomorky. Při potvrzení výskytu budou veškeré dřevěné prvky v místě opravy poškození ošetřené impregnačním neutralizačním roztokem a následně do otvorů vložené patrony ochranného prostředku. Při manipulaci s napadenými prvky je nutné postupovat opatrně. Prvky ukládat do igelitových pytlů a přenášet uzavřené, k zamezení rozptýlu případných sporů dřevomorky. Používat nářadí vždy na jednom místě a poté pečlivě očistit. Podrážky obuvi při přecházení do jiných částí objektu otírat fungicidem, aby nedocházelo k zbytečnému přenášení. Do malty pak přidat fungicid v množství 1-2 % hmotnostní. Po odstranění je nutné pečlivě okolní konstrukci prověřit za účasti **mykologa**, zda byl odstraněn veškerý napadený materiál. Při napadení přilehlých zděných konstrukcí se odstraní napadené části omítky, spáry ve zdivu se proškrábou do hloubky 20–40 mm a očištěný povrch se vypálí plamenem a následně opatří ochranným nátěrem. Do dutin trámů se vloží patrony s ochranným prostředkem. Při ošetření napadeného místa je nutné dodržet stanovený postup (viz níže).

Postup ošetření míst napadených dřevomorkou domácí:

- Postižené místa bude třeba rozebrat a pečlivě posoudit rozsah infikování konstrukce.
- Okolo ohniska bude třeba sejmut omítky, a to nejprve do výšky cca 0,5 m nad i pod infikovanou konstrukci, po jejich kontrole z hlediska prorůstání bude případně třeba rozsah sejmутí omítek zvětšit tak, aby vždy dvě poslední spáry byly úplně čisté.
- Posoudit rozsah prorůstání spár zdiva houbou.
- Všechno dřevo napadené dřevomorkou musí být z kapes ve zdivu i z meziprostoru stropu pečlivě odstraněno, spáry ve zdivu vyškrábány a zdivo vypáleno propanbutanovým hořákem do hloubky 50 mm a s přesahem od viditelných provazců mycelia 300 mm
- Prorůstající spáry vyškrábat do hloubky cca 4 cm, lokálně nelze vyloučit ani nutnost provádění injektáží zdiva fungicidem.
- Tzn. navrtat kolmo k povrchu, případně v úhlu 45° (podle způsobu přístupu) otvory o průměru cca 2–3 mm v kosočtverečném uspořádání o délce delší strany cca 10 cm, délka kratší strana bude cca 7 cm.
- Otvory opakovaně plnit fungicidem s vhodným typovým (FB B P Ip)

- označením. Fungicid k ošetření zdiva by obecně měl být vždy čirý.
- chemické ošetření dřeva může být prováděno při teplotě nad 10 °C
- Poté toto zdivo očistit a povrchově pod tlakem (alespoň postřikovač) celkově napustit fungicidem – viz výše.
- Na závěr otvory uzavřít (např. tmelem).
- Doplnit malty a omítky.
- Pokud do nich bude vmícháván fungicid (v množství podle doporučení výrobce konkrétního zvoleného přípravku), pak by bylo vhodné zvolit přípravek bez obsahu bóru, a to kvůli neproblematickému tuhnutí omítek.
- Zpět vkládat nové konstrukce bez zazdívání.
- Konstrukce je třeba předem ošetřit fungicidem. Nové dřevěné prvky impregnovat chemickým prostředkem s účinností proti houbám třídy Basidiomycetes a dřevokaznému hmyzu, typového označení dle ČSN 49 0600-1: Ip, FB, (B, P), D, SP.
- Metoda aplikace – doporučujeme zvolit máčení, a to po dobu minimálně 8 hodin.

Veškeré rozkryté dřevěné konstrukce včetně stropních konstrukcí budou ošetřeny bezbarvými ochrannými prostředky proti dřevokazným houbám, plísním a dřevokaznému hmyzu dvojnásobným nátěrem – chemickou represivní sanací impregnačním prostředkem typového označení dle ČSN 49 0600-1: Ip, FB, (B, P), D, SP množství minimálního příjmu ochranného prostředku je dáno výrobcem prostředku a technologií aplikace, resp. dle ČSN 49 0600.

#### Poznámka:

Viditelná část přesahujícího krovu s bedněním za vnější líc zdiva bude opatřena krycím nátěrem.

1 x napustit

1 x základní nátěr (olejový, syntetický)

2 x vrchní polomatný nátěr (olejový, syntetický)

#### **TP/1010 - Ošetření stávajících pochozích vrstev betonových mazanin**

Z povrchu odstranit násypy a uvolněné části, z prasklin odstranit suť, vyfoukat stlačeným vzduchem. Chybějící místa a praskliny vyhloubit a proškrábnout do hloubky cca 60mm. Pod úroveň stávající mazaniny (15mm) vyplnit betonovou směsí obdobné skladby jako původní. Vyplnit pouze prohlubně hlubší než 25mm, povrchy penetrovat a patinovat trojnásobným napuštěním roztoku křemičitanů (standart porosil – f. AQUA BÁRTA).

## **SKLADBY PODLAH, STĚN A STROPŮ**

## C) SKLADBY PODLAH, STĚN A STROPŮ

### Skladby podlah, stře

#### SKL/1 - Podlaha 1. n.p. (ohlubeň)

**Stav:** Smíšený povrch

Beton, štěr, dřevěné špalíky, kovové pláty, idealizovaný obrys šachty je vyzděn z vápenopískových cihel.

Vozíky a další instalovaná zařízení dočasně přemístit.

**Návrh:**

V původních pozicích vložit koleje pod důlní vozíky.

V ploše zachovat původní zádlažbu dřev. špalíku.

Dočasně odstranit kovové pláty a vše vyhloubit do hloubky 260mm.

Navrhovaná skladba: (viz. půdorys)

- |                                   |     |
|-----------------------------------|-----|
| • Bukové špalíky (100/100; v=100) |     |
| spáry vyplněné křemičitým pískem  | 100 |
| • Prosívka                        | 40  |
| • Hutněný štěr (20-40)            | 100 |
| • Geotextilie                     |     |

#### SKL/2 - Ošetření stávajících pochozích vrstev betonových mazanin

Z povrchu odstranit násypy a uvolněné části (vyfouklé), z prasklin odstranit suť, vyfoukat stlačeným vzduchem. Chybějící místa a praskliny vyhloubit a proškrábnout do hloubky cca 60mm. Pod úroveň stávající mazaniny (15mm) vyplnit betonovou směsí obdobné skladby jako původní. Vyplnit pouze prohlubně hlubší než 25mm, povrchy penetrovat a patinovat trojnásobným napuštěním roztoku křemičitanů (standart porosil – f. AQUA BÁRTA).

#### SKL/3 - Zádlažba cihel do maltového lože

**Stav:**

Naplocho kladené cihly do maltového lože

Lokálně jsou cihly destruované.

**Návrh:**

Povrch vyčistit stlačeným vzduchem. Rozbité cihly (prohlubně > 25-30mm) odvrát a vyříznout, odstranit maltové lože. Předpoklad pro doplnění 20% z plochy. Pro doplnění je optimální použít cihly z odstraňovaných staveb v rámci areálu. Jako maltové lože a pro spárování bude použita trasvápenná malta TKF/M.15 (pevnost v tlaku 5 MPa, zrno 2mm v odstínu světlá béžová). Na závěr povrch ošetřit voskovou impregnací (standart IMESTA BV).



#### **SKL/4 - Náhrada rozpadlých prken na polštářích**

**Stav:**

Fragmenty zteřelých prken a polštářů na násypů z hlíny.  
Odstranit do hloubky 280mm

**Návrh:**

• Druhotně použité cihly (nejlépe z areálu, cihly bez prasklin a závad; 295 x 145 x 65)	65
• Maltové lože, vápenná malta s trasem	20
• Železobetonová deska vyztužená armovací sítí 100/100/6	75
• Hrubé kamenivo (fr. 40-80)	125
• Geotextilie	
• Terén	
<b>CELKEM</b>	<b>280 mm</b>

Na závěr povrch ošetřit voskovou impregnací (standart IMESTA BV).

#### **SKL/5 - Rozpadlá keramická dlažba**

**Stav:**

• Keramická dlažba (80% poničeno)	10
• Maltové lože	20
• Nosná vrstva	~ 100

**Návrh:**

Odstranit do hloubky 230 mm

• Slinutá keramická dlažba (100 x 100 x 6) kopie stávajících	8
• Maltové lože s trasem	20
• Železobetonová deska vyztužená armovací sítí 100/100/6	75
• Hrubé kamenivo (fr. 40-80)	125
• Geotextilie	
• Terén	
<b>CELKEM</b>	<b>228 mm</b>

#### **SKL/6 - Podlaha kompresorovny**

**Stav:**

Kanály zakryté ocelovými plechy, původně byla plocha zadlážděna keramickými dlaždicemi, dnes poškozenými. Na základech po kompresorech a i mimo jsou deponovány slévačské a železářské exponáty.

**Návrh:**

Z prostoru budou vyneseny drobnější exponáty. V první fázi se uskuteční oprava podlah, kdy zachovávané exponáty budou překryty silnější folií (1-1,5mm). Krycí plechy se očísloví a zdokumentuje se poloha, pak se všechny kanály otevrou a z nejnižších pozic se odčerpá voda.

Kanály se vyčistí od suti a odložených konstrukcí. Díly i trubní rozvody se opatří nátěrem dle TP/1005.

Pro zaklopení kanálu chybí místy osazené válc. profily 60/60/4.

Nutno doplnit a zakotvit do betonové mazaniny cca 60bm. Do kanálů budou nově položeny slaboproudé i silnoproudé el. rozvody. Pak se kanály po celé délce zakryjí ocelovými plechy (předpoklad nové plochy 20,0 m<sup>2</sup>; tl. 6mm). Zachovanou keramickou dlažbu je nutné detailně zkontrolovat a uvolněné dlaždice přilepit, okraje pak zpevnit šikmo nanesenou spárovací směsí, betonové povrchy ošetřit - viz TP/1010

**SKL/7 - Podlaha strojovny s těžním strojem****Stav:**

Mimo základ těžního stroje je celá plocha zadlážděná keramickými slinutými dvoubarevnými původními dlaždičkami. Dlaždice lokálně chybí a místy jsou popraskané.

**Návrh:**

Nejprve je nutné zajistit statické zajištění podlahy – viz stavebně konstrukční část. Plocha bude omytá a bude zajištěn rozsah dlážděné plochy nesoudržné s podkladem (předpoklad 6,0 m<sup>2</sup>). Tyto dlaždice budou znovu nalepeny pomocí tras. malty. Současně lze jednotlivé chybějící kusy doplnit. Tam kde je vysrávka betonem v pevné ploše, bude zachována. Popraskané dlaždice budou zachovány.

Na závěr se celá plocha ošetří voskovou emulzí (STANDATRT IMESTA).

Zaolejovaný betonový základ u stroje bude zachován.

**SKL/8 - Skladba střechy nad nižší jámovou budovou****Stav:**

Hliníkové šablony Alukryt na latích, provizorní klempířské prvky.

**Návrh:**

Po dokončení opravy krovu bude Alukryt odstraněn včetně latí.

**Skladba:**

- Nové husté laťování
- Keramická taška (bobrovka), hřeben i nároží budou kryty tvarovkami do pokrývačské malty

Klempířské prvky (přechody do svislého zdiva, poklopy, dešťové svody, žlaby a další prvky budou zhotoveny z pozinkovaného plechu opatřeného nátěrem, včetně větracího nástavce a krytí vzpěry těžní věže.

## **SKL/9 a,b - Střecha na spojovacím krčku mezi kompresorovou a jámovou budovou a nad spojovací lávkou**

### **Stav:**

Nekvalitně položený pozink. plech na dřevěném podbití

### **Návrh:**

Odstranit plech, včetně doplňujících klempířských prvků, demontovat prkna pro případné další použití.

Detailně zkontrolovat stav dřevěné konstrukce pod bedněním. Případně opravit, ošetřit - viz TP/1008.

Po dokončení opravy položit chemicky ošetřené bednění.

Nová skladba:

- Pozink. plech\_včetně všech klempířských prvků dle ČN 733610 opatřený nátěrem
  - 1 x reaktivní základová barva
  - 2 x vrchní polomatná barva (odstín červenohnědá)
- Difuzní podložka
- Prkna (24 mm) chemicky ošetřená

## **SKLADBY, STĚNY, STROPY**

### **SKL/10 - Betonové prefabrikáty opatřené vápenným nátěrem**

#### **Stav:**

Spodní díl betonového prefabrikátu byl opakovaně opatřen vápenným nátěrem, který je poškozený.

#### **Návrh:**

Omést uvolněnou barvu, pak penetrovat vápenným mlékem a po vyschnutí 1 x vápenný nátěr.

### **SKL/11 - Režné zdivo (cihly, betonové prefabrikáty opatřené vápenným nátěrem)**

#### **Stav:**

Režné zdivo není opatřené omítkou, ale natřené vápnem. Výmalba je poškozená.

#### **Návrh:**

Omést uvolněnou barvu, pak penetrovat vápenným mlékem a po vyschnutí 1 x vápenný nátěr.

**SKL/12 - Bělninový obklad do výše 1,5 m, vápenná dvouvrstvá omítka s výmalbou**

**Stav:**

Obklad je opadaný z 60%; výmalba poškozená.

**Návrh:**

Doplnit původní bělninový obklad do výše 1,5 m na cementové terče (původní technologie), obnovit výmalbu vápenným nátěrem.

**SKL/13 - Oprava kletované cementové omítky**

**Stav:**

Ve vzduchovém kanálku a průduchu byla na stěnách použita kvalitní cementová kletovaná omítka, vlivem vlhkosti je patrné lokální poškození (cca 4,5 m<sup>2</sup>).

**Návrh:**

Poškozenou plochu ochránit a degradovanou omítku odstranit až na režné zdivo.

- Spodní jádro z cementové malty  
(300 kg cementu na 1 m<sup>3</sup>) 12
- Vrchní vrstva - čistý cement  
uhlazený ocelovým hladítkem 2
- Opakované poprášení a utažení  
ocelovým hladítkem

**SKL/14 - Nenahozené režné zdivo**

**Stav:**

Režné zdivo s částečně nedokončeným nahozením dvouvrstvé vápenné omítky.

**Návrh:**

Na režné zdivo postřík z hydr. vápna.

- Jádro-hrubá vápenná omítka 13-15
- Vrchní štuk vápenná omítka  
(vápno – písek; 1:2) 3
- Penetrace vápenným mlékem
- 2 x vápenný nátěr

**SKL/15 - Skladba stropu nad těžním strojem**

**Stav:**

S ohledem na poškozený krov se uvolnila dvouvrstvá vápenná omítka na rákosových rohožích na stropě strojovny.

V 90-tých letech bylo realizované provizorní opatření, kdy se odstranila uvolněná omítka a na kovovou konstrukci se podvěsil sádkartonový podhled.

**Návrh:**

Po realizaci ochranné konstrukce nad těžním strojem postavit prostorové lešení a odstranit celou plochu sádkartonového podhledu.

Omítka na bednění je pravděpodobně v takovém stavu, že je nutné počítat se 100% obnovou. V rámci opravy krovu bude nutná i kontrola stavu bednění (předpoklad výměny 30% plochy).

- |   |    |
|---|----|
| • Doplněná a chemicky ošetřená prkna                      | 24 |
| • Napříč nabíjené rákosové rohože upevněné pozink. drátem |    |
| • Postřík tras. maltou                                    |    |
| • Jádrová omítka (160 kg vápna na m <sup>3</sup> )        | 28 |
| • Štuková vrstva (1:2) – vápno, písek                     | 6  |
| • Penetrace vápenným mlékem                               |    |
| • 2 x vápenný nátěr                                       |    |

Pozor! V prostoru těžního stroje a přilehlých místností bude udržovaná teplota 5°C (temperování). Do prostoru krovu nad bednění budou položeny dvě prostrádané vrstvy minerální vaty v paropropustných obalech (2x 80 mm). Pod tepelnou izolací je navržena parotěsná zábrana.

### **SKL/16 - Skladba stropu nad místnostmi podél haly s těžním strojem**

**Stav:**

Do konstrukce krovu opakovaně zatékalo a postupně došlo k degradaci pozednice i navazující skladby stropu. Nad místnostmi JM.1.04 a JM.1.05 se propadl strop a vzniklou situaci řešili vestavěním provizorního mezistropu. Mezistropy budou odstraněny.

**Návrh:**

S ohledem na rozsah poškození bude nutné odstranit skladbu stropů z místnosti JM.1.04 a JM.1.05.

Po demontáži krytiny a zpřístupnění zkontrolovat JM.1.06 a JM.1.07.

Nová navrhovaná skladba (po dokončení opravy krovu).

- |   |    |
|---|----|
| • Nová chemicky ošetřená prkna                            | 24 |
| • Napříč nabíjené rákosové rohože upevněné pozink. drátem |    |
| • Postřík tras. maltou                                    |    |
| • Jádrová omítka (160 kg vápna na m <sup>3</sup> )        | 28 |
| • Štuková vrstva (1:2) – vápno, písek                     | 6  |
| • Penetrace vápenným mlékem                               |    |
| • 2 x vápenný nátěr                                       |    |

Pozor! V prostoru těžního stroje a přilehlých místností bude udržovaná teplota 5°C (temperování). Do prostoru krovu nad bednění budou položeny dvě prostrádané vrstvy minerální vaty v paropropustných obalech (2x 80 mm). Pod tepelnou izolací je navržena parotěsná zábrana.