

Na základě závazného stanoviska

a projektu obnovy fasády Nového zámku v Jevišovicích (ing. arch. P. Andrš)

navrhují níže uvedené postupy a materiály pro zjištění omítky s přihlédnutím k jejich aktuálnímu stavu.

Dostupné podklady budou průběžně doplňovány o výsledky navazujících průzkumů prováděných z lešení.

A/I. zelená šrafura

Omítky ze 70tých let 20. století - s dobrou přídržností, bez zjevných mechanických defektů (stav I) 45% plochy – příslušné části z fasády

1. **Postavení lešení**
Lešení širší fasádnické se zaplachtováním a zastřešením.
/patrování s ohledem na potřeby restaurátorů a štukatérů/
2. **Fotodokumentace stavu před restaurováním**
Řazení fotodokumentace (postupu všech prací) by mělo mít vazbu na grafickou mapu fasád v projektu, nejlépe zajištěnou koordinací všech profesí na stejný modul. Kromě fotografií, barevných i BW je nutný digitální záznam ve formátu RAW. Tištěné verze budou brány pouze jako pracovní.
3. **Odstranění volných nečistot a nevhodných novodobých nátěrů.**
Volný prachový depozit a ptačí exkrementy budou odstraněny mechanicky, odškrábnuty
špachtlí a důkladně smeteny do příruční nádoby, nebo vysáty, či vyfoukány tlakem vzduchu.
4. **Omytí povrchu demineralizovanou vodou**
Alternativně je možné čistit povrchy suchou párou.
5. **Povrchové a hloubkové zpevnění omítkového souvrství - RESTAURÁTOR**
Např. materiál vlastnostmi podobný jako:
Silikát, ES, 5 – 30% (Porosil ZTS jako konsolidant a Porosil Z) , aplikace nátěrem, nástřikem nebo infuzí, koncentrace i medium budou zvoleny dle potřeby
- (6.) **Injektáže dutin – v tomto rozsahu jde o lokální ojedinělá místa (kotvení souvislých ker omítek jako alternativa anebo v součinnosti) - RESTAURÁTOR (nutno objektivizovat z plošiny)**
Injektáže budou nutné v místech kde lze tlakem na povrch zaznamenat průhyb vrstvy, nebo poklepem zjistit ozvuk dutiny. Předpokládáme, že jde o souvrství, která mohou být odloučena jak od podkladu, tak v mezivrstvích. To klade značné nároky na techniku provádění. Doporučujeme osazení stabilních drobných opturátorů s dvojzónovým výstupem.
Po ukončení aplikace injektáží, zůstane prvek pod svrchní vrstvou jako pevná kotva. Doporučené produkty musí být po vyschnutí objemově stabilní, prodyšné a chemicky stálé. Aby dobře vázaly na suchý povrch a nevykazovaly po vyzrání přílišnou pevnost. Musí být v případě vylití z povrchu dobře odstranitelné. Např. materiál vlastnostmi podobný jako: Ledan C 21.
7. **Nátěry**

Vápenný probarvený, (plněný) nátěr na bázi přírodní hydraulické přísady (bez potřeby hydrofobizace)

A/II. zelená šrafura s modrými tečkami

Omítky ze 70tých let 20. století - s rozvolněnou strukturou, lokální dutiny **lokální povrchové defekty (stav II.) 15% plochy– příslušné části z fasády**

1. Postavení lešení

Lešení širší fasádnické se zaplachtováním a zastřešením.
/patrování s ohledem na potřeby restaurátorů a štukatérů/

2. Fotodokumentace stavu před restaurováním

Řazení fotodokumentace (postupu všech prací) by mělo mít vazbu na grafickou mapu fasád v projektu, nejlépe zajištěnou koordinaci všech profesí na stejný modul. Kromě fotografií, barevných i BW je nutný digitální záznam ve formátu RAW. Tištěné verze budou brány pouze jako pracovní.

3. Odstranění volných nečistot

Volný prachový depozit a ptačí exkrementy budou odstraněny mechanicky, odškrábnuty špachtlí a důkladně smeteny do příruční nádoby, nebo vysáty, či vyfoukány tlakem vzduchu.

4. Omytí povrchu demineralizovanou vodou.

Alternativně je možné čistit povrchy suchou párou.

5. Povrchové a hloubkové zpevnění omítkového souvrství - RESTAURÁTOR

Např. materiál vlastnostmi podobný jako:

Silikát, ES, silikon, 5 – 30% porosit ZTS a Z, aplikace nátěrem, nástřikem nebo infuzí, koncentrace i medium budou zvoleny dle potřeby

6. Injektáže dutin (kotvení souvislých ker omítek jako alternativa anebo v součinnosti) RESTAURÁTOR

Injektáže budou nutné v místech kde lze tlakem na povrch zaznamenat průhyb vrstvy, nebo poklepem zjistit ozvuk dutiny. Předpokládáme, že jde o souvrství, která mohou být odloučena jak od podkladu, tak v mezivrstvích. To klade značné nároky na techniku provádění. Doporučujeme osazení stabilních drobných opturátorů s dvojzónovým výstupem.

Po ukončení aplikace injektáží, zůstane prvek pod svrchní vrstvou jako pevná kotva. Doporučené produkty musí být po vyschnutí objemově stabilní, prodyšné a chemicky stálé. Aby dobře vázaly na suchý povrch a nevykazovaly po vyzrání přílišnou pevnost. Musí být v případě vylití z povrchu dobře odstranitelné. Např. materiál vlastnostmi podobný jako: Ledan C 21.

7. Vyspravení lokálních defektů - ŠTUKATÉR

Kompozice by měla kopírovat skladbu plošně navazující vrstvy zachované spodní omítky, která však i po zpevnění nemusí mít vlastnosti odpovídající normovaným parametrům zdravé – nové směsi. Jde o sníženou přídržnost k podkladu, nižší pevnosti a omezenou paropropustnost. Proto bude třeba tímto směrem modifikovat doplňkovou maltovinu, jinak dojde brzo k poruchám na styku starého a nového materiálu. Vápenné pojivo v kombinaci s puzolánem + bračický písek-granulace dle doplňované vrstvy.

8. **Nanesení štukové vrstvy - ŠTUKATÉR**

Kompozice by měla kopírovat skladbu plošně navazující vrstvy s dostatečnou adhezí k podkladu, porozitou a přiměřenou pevností/vápenné pojivo v kombinaci s puzolánem + ostrý písek.

9. **Nátěry**

Vápenný probarvený, (plněný) nátěr na bázi přírodní hydraulické přísady (bez potřeby hydrofobizace)

A/III. zelená šrafura s modrými linkami

Omítky ze 70tých let 20. století - hloubkové a plošné narušené vrstvy bez soudržnosti, ztráta povrchů (stav III.) 40% plochy – příslušné části z fasády

Degradované souvrství v dolní části fasády bude odstraněno na pevný základ resp. na zdivo.

Ostatní plochy je nutné řešit s ohledem na prezentované původní vrstvy, které jsou zřejmě v pásu pod horním plastickým vlysem, ale které se mohou nalézat i v ploše fasády pod současnými omítkami.

Tento stav musí být upřesněn z lešení.

1. **Postavení lešení**

Lešení širší fasádnické se zaplachtováním a zastřešením.

/patrování s ohledem na potřeby restaurátorů a štukatérů/

2. **Fotodokumentace stavu před restaurováním**

Řazení fotodokumentace (postupu všech prací) by mělo mít vazbu na grafickou mapu fasád v projektu, nejlépe zajištěnou koordinaci všech profesí na stejný modul. Kromě fotografií, barevných i BW je nutný digitální záznam ve formátu RAW. Tištěné verze budou brány pouze jako pracovní.

3. **Odstranění degradovaných omítek na pevný základ.**

Omítky budou odstraněny mechanicky, odškrábnuty špachtlí a důkladně smeteny do příruční nádoby, nebo vysáty, či vyfoukány tlakem vzduchu.

4. **Sanace zatečených a zasolených míst – v případě nutnosti, dle stavu dochovaných omítkových vrstev - RESTAURÁTOR + zedník**

Nutná bude kvantitativní a kvalitativní analýza přítomných solí, předpokládáme odstranění příčin zatékání, zábaly nebo obětovaná omítka by měly absorbovat rozpuštěné soli, po technologické přestávce tj. šest týdnů na jeden odsolovací cyklus, je možné úspěšnost zkontrolovat z vodního výluhu získaného z demi.vody odsáté po nástřiku na zasažený povrch. Proces odsolování vynese i část vápenného pojiva, které bude nutno nahradit v míře zajišťující odpovídající pevnost ponechaných omítek.

5. **Povrchové a hloubkové zpevnění podkladu - RESTAURÁTOR**

Např. materiál vlastnostmi podobný jako:

Silikát, ES, 5 – 30% Porosil ZTS jako konsolidant a Porosil Z v případě hloubkového zpevnění silnovrstvých omítek, aplikace nátěrem, nástřikem nebo infuzí, koncentrace i medium budou zvoleny dle potřeby

5. lokální zapravení defektů.

Vyjádrování zedník - fasádník

Kompozice by měla kopírovat skladbu plošně navazující vrstvy zachované spodní omítky, která však i po zpevnění nemusí mít vlastnosti odpovídající normovaným parametrům zdravé – nové směsi. Jde o sníženou přídržnost k podkladu, nižší pevnosti a omezenou paropropustnost. Proto bude třeba tímto směrem modifikovat doplňkovou omítku, jinak dojde brzo k poruchám na styku starého a nového materiálu. Vápenné pojivo (hašené, kusové vápno uležené min. 3 měsíce v kombinaci s puzolánem + suchý, ostrý písek-granulace dle doplňované vrstvy.

6. **Nanesení štukové vrstvy - ŠTUKATÉR**

Kompozice by měla kopírovat skladbu plošně navazující vrstvy s dostatečnou adhezí k podkladu, porozitou a přiměřenou pevností /vápenné pojivo v kombinaci s puzolánem + ostrý písek.

8. **Nátěry**

Vápenný probarvený, (plněný) nátěr na bázi přírodní hydraulické přísady (bez hydrofobizace)

B/I. červená šrafura

Dochované původní hydraulické omítky s povrchovými nátěry - s dobrou přídržností, bez zjevných mechanických defektů (stav I.) 20 % z dochovaných původních omítek v ploše fasády.

1. **Postavení lešení** Lešení širší fasádnické se zaplachtováním a zastřešením. /patrování s ohledem na potřeby restaurátorů a štukatérů/
2. **Fotodokumentace stavu před restaurováním**
Řazení fotodokumentace (postupu všech prací) by mělo mít vazbu na grafickou mapu fasád v projektu, nejlépe zajištěnou koordinací všech profesí na stejný modul. Kromě fotografií, barevných i BW je nutný digitální záznam ve formátu RAW. Tištěné verze budou brány pouze jako pracovní.
3. **Odstranění volných nečistot a nevhodných novodobých nátěrů** Volný prachový depozit a ptačí exkrementy budou odstraněny mechanicky, odškrábnuty špachtlí a důkladně smeteny do příruční nádoby, nebo vysáty.
4. **Omytí povrchu demineralizovanou vodou**
Alternativně je možné čistit povrchy suchou párou.
5. **Povrchové a hloubkové zpevnění omítkového souvrství - RESTAURÁTOR**
Např. materiál vlastnostmi podobný jako:
Silikát, ES, 5 – 30% Porosil ZTS jako konsolidant a Porosil Z v případě hloubkového zpevnění silnovrstvých omítek, aplikace nátěrem, nástřikem nebo infuzí, koncentrace i medium budou zvoleny dle potřeby. Je nutné zpevnit a zajistit jejich okraje v celém obvodu.

6. **Injektáže dutin – v tomto rozsahu jde o lokální ojedinělá místa (kotvení souvislých ker omítek jako alternativa anebo v součinnosti) - RESTAURÁTOR (nutno objektivizovat z plošiny)**

Injektáže budou nutné v místech kde lze tlakem na povrch zaznamenat průhyb vrstvy, nebo poklepem zjistit ozvuk dutiny. Předpokládáme, že jde o souvrství, která mohou být odloučena jak od podkladu, tak v mezivrstvích. To klade značné nároky na techniku provádění. Doporučujeme osazení stabilních drobných opturátorů s dvojzónovým výstupem.

Po ukončení aplikace injektáží, zůstane prvek pod svrchní vrstvou jako pevná kotva. Doporučené produkty musí být po vyschnutí objemově stabilní, prodyšné a chemicky stálé. Aby dobře vázaly na suchý povrch a nevykazovaly po vyztužení přílišnou pevnost. Musí být v případě vylití z povrchu dobře odstranitelné. Např. materiál vlastnostmi podobný jako: Ledan C 21.

7. **Nátěry**

Vápenný probarvený (plněný) nátěr na bázi přírodní hydraulické přísady

B/II. červená šrafura s modrými tečkami

Dochované původní hydraulické omítky s povrchovými nátěry - s rozvolněnou strukturou, lokální dutiny lokální povrchové defekty (stav II.) 50 % plochy dochovaných původních omítek ve fasádě.

1. **Postavení lešení**

Lešení širší fasádnické se zaplachtováním a zastřešením.
/patrování s ohledem na potřeby restaurátorů a štukatérů/

2. **Fotodokumentace stavu před restaurováním**

Řazení fotodokumentace (postupu všech prací) by mělo mít vazbu na grafickou mapu fasád v projektu, nejlépe zajištěnou koordinací všech profesí na stejný modul. Kromě fotografií, barevných i BW je nutný digitální záznam ve formátu RAW. Tištěné verze budou brány pouze jako pracovní.

3. **Odstranění volných nečistot**

Volný prachový depozit a ptačí exkrementy budou odstraněny mechanicky, odškrábnuty špachtlí a důkladně smeteny do příruční nádoby, nebo vysáty, či vyfoukány tlakem vzduchu.

4. **Omytí povrchu demineralizovanou vodou.**

Alternativně je možné čistit povrchy suchou párou.

5. **Povrchové a hloubkové zpevnění omítkového souvrství - RESTAURÁTOR**

Např. materiál vlastnostmi podobný jako:

Silikát, ES, silikon, 5 – 30% porositel ZTS a Z, aplikace nátěrem, nástřikem nebo infuzí, koncentrace i medium budou zvoleny dle potřeby

6. **Injektáže dutin (kotvení souvislých ker omítek jako alternativa anebo v součinnosti) RESTAURÁTOR**

Injektáže budou nutné v místech kde lze tlakem na povrch zaznamenat průhyb vrstvy,

nebo poklepem zjistit ozvuk dutiny. Předpokládáme, že jde o souvrství, která mohou být odloučena jak od podkladu, tak v mezivrstvích. To klade značné nároky na techniku provádění. Doporučujeme osazení stabilních drobných opturátorů s dvojzónovým výstupem.

Po ukončení aplikace injektáží, zůstane prvek pod svrchní vrstvou jako pevná kotva. Doporučené produkty musí být po vyschnutí objemově stabilní, prodyšné a chemicky stálé. Aby dobře vázaly na suchý povrch a nevykazovaly po vyzrání přílišnou pevnost. Musí být v případě vylití z povrchu dobře odstranitelné. Např. materiál vlastnostmi podobný jako: Ledan C 21.

7. **Lokální zapravení defektů.**

Kompozice by měla kopírovat skladbu plošně navazující vrstvy zachované spodní omítky, která však i po zpevnění nemusí mít vlastnosti odpovídající normovaným parametrům zdravé – nové směsi. Jde o sníženou přídržnost k podkladu, nižší pevnosti a omezenou paropropustnost. Proto bude třeba tímto směrem modifikovat doplňkovou omítku, jinak dojde brzo k poruchám na styku starého a nového materiálu. Vápenné pojivo (hašené, kusové vápno uležené min. 3 měsíce v kombinaci s puzolánem + suchý, ostrý písek-granulace dle doplňované vrstvy. ŠTUKATÉR + zedník

8. **Nanesení štukové vrstvy**

Kompozice by měla kopírovat skladbu plošně navazující vrstvy s dostatečnou adhezí k podkladu, porozitou a přiměřenou pevností /vápenné pojivo v kombinaci s puzolánem + ostrý písek. . Velký důraz je kladen na plynulý přechod nových doplňků na staré povrchy a to jak ve styku obou partií, tak v celoplošné návaznosti .

9. **Nátěry**

B/III. červená šrafura s modrými linkami

dochované původní omítky s rozvolněnou strukturou, lokální dutiny (stav III. a IV.) **30% z dochovaných původních omítek ve fasádě**

1. **Postavení lešení**

Lešení širší fasádnické se zaplachtováním a zastřešením.
/patrování s ohledem na potřeby restaurátorů a štukatérů/

2. **Fotodokumentace stavu před restaurováním**

Řazení fotodokumentace (postupu všech prací) by mělo mít vazbu na grafickou mapu fasád v projektu, nejlépe zajištěnou koordinaci všech profesí na stejný modul. Kromě fotografií, barevných i BW je nutný digitální záznam ve formátu RAW. Tištěné verze budou brány pouze jako pracovní.

3. **Odstranění volných nečistot**

Volný prachový depozit a ptačí exkrementy budou odstraněny mechanicky, odškrábnuty špachtlí a důkladně smeteny do příruční nádoby, nebo vysáty.

4. **Omytí povrchu demineralizovanou vodou**

(S ohledem na klima nepřipadá v úvahu) Alternativně je možné čistit povrchy suchou párou, nebo stlačeným vzduchem.

5. **Povrchové a hloubkové zpevnění omítkového souvrství**

Např. materiál vlastnostmi podobný jako:

Silikát, ES, 5 – 30% Porosil ZTS jako kosolidant a Porosil Z v případě hloubkového zpevnění silnovrstvých omítek, aplikace nátěrem, nástřikem nebo infuzí, koncentrace i medium budou zvoleny dle potřeby. Je nutné zpevnit a zajistit jejich okraje v celém obvodu.

6. **Injektáže dutin (kotvení souvislých ker omítek jako alternativa anebo v součinnosti)**

Injektáže budou nutné v místech kde lze tlakem na povrch zaznamenat průhyb vrstvy, nebo poklepem zjistit ozvuk dutiny. Předpokládáme, že jde o souvrství, která mohou být odloučena jak od podkladu, tak v mezivrstvích. To klade značné nároky na techniku provádění. Doporučujeme osazení stabilních drobných opturátorů s dvojzónovým výstupem.

Po ukončení aplikace injektáží, zůstane prvek pod svrchní vrstvou jako pevná kotva.

Doporučené produkty musí být po vyschnutí objemově stabilní, prodyšné a chemicky stálé. Aby dobře vázaly na suchý povrch a nevykazovaly po vyzrání přílišnou pevnost. Musí být v případě vylití z povrchu dobře odstranitelné. Např. materiál vlastnostmi podobný jako: Ledan C 21.

7. **Vyjádrování** Kompozice by měla kopírovat skladbu plošně navazující vrstvy zachované spodní omítky, která však i po zpevnění nemusí mít vlastnosti odpovídající normovaným parametrům zdravé – nové směsi. Jde o sníženou přídržnost k podkladu, nižší pevnosti a omezenou paropropustnost. Proto bude třeba tímto směrem modifikovat doplňkovou omítku, jinak dojde brzo k poruchám na styku starého a nového materiálu. Vápenné pojivo (hašené, kusové vápno uležené min. 3 měsíce v kombinaci s puzolánem + suchý, ostrý písek-granulace dle doplňované vrstvy.

8. **Nanesení štukové vrstvy**

Kompozice by měla kopírovat skladbu plošně navazující vrstvy s dostatečnou adhezí k podkladu, porozitou a přiměřenou pevností /vápenné pojivo v kombinaci s puzolánem + ostrý písek.

9. **Nátěry**

Vápenný probarvený, (plněný) nátěr na bázi přírodní hydraulické přísady

B/I. červená šrafura

Dochované původní hydraulické profilované štuky s povrchovými nátěry - s dobrou přídržností, bez zjevných mechanických defektů (stav I.) 40% z dochovaných prvků ve fasádě

1. **Postavení lešení** Lešení širší fasádnické se zaplachtováním a zastřešením. /patrování s ohledem na potřeby restaurátorů a štukatérů/

2. **Fotodokumentace stavu před restaurováním**

Řazení fotodokumentace (postupu všech prací) by mělo mít vazbu na grafickou mapu fasád v projektu, nejlépe zajištěnou koordinací všech profesí na stejný modul. Kromě fotografií, barevných i BW je nutný digitální záznam ve formátu RAW. Tištěné verze

budou brány pouze jako pracovní.

3. **Odstranění volných nečistot a nevhodných novodobých nátěrů**

Volný prachový depozit a ptačí exkrementy budou odstraněny mechanicky, odškrábnuty špachtlí a důkladně smeteny do příruční nádoby, nebo vysáty.

4. **Omytí povrchu demineralizovanou vodou**

Alternativně je možné čistit povrchy suchou párou.

5. **Povrchové a hloubkové zpevnění štukového souvrství - RESTAURÁTOR**

Např. materiál vlastnostmi podobný jako:

Silikát, ES, 5 – 30% Porosil ZTS jako konsolidant a Porosil Z v případě hloubkového zpevnění silnovrstvých omítek, aplikace nátěrem, nástřikem nebo infuzí, koncentrace i medium budou zvoleny dle potřeby. Je nutné zpevnit a zajistit jejich okraje v celém obvodu.

6. **Injektáže dutin – v tomto rozsahu jde o lokální ojedinělá místa (kotvení souvislých ker omítek jako alternativa anebo v součinnosti) - RESTAURÁTOR (nutno objektivizovat z plošiny)**

Injektáže budou nutné v místech kde lze tlakem na povrch zaznamenat průhyb vrstvy, nebo poklepem zjistit ozvuk dutiny. Předpokládáme, že jde o souvrství, která mohou být odloučena jak od podkladu, tak v mezivrství. To klade značné nároky na techniku provádění. Doporučujeme osazení stabilních drobných opturátorů s dvojzónovým výstupem.

Po ukončení aplikace injektáží, zůstane prvek pod svrchní vrstvou jako pevná kotva. Doporučené produkty musí být po vyschnutí objemově stabilní, prodyšné a chemicky stálé. Aby dobře vázaly na suchý povrch a nevykazovaly po vyzrání přílišnou pevnost. Musí být v případě vylití z povrchu dobře odstranitelné. Např. materiál vlastnostmi podobný jako: Ledan C 21.

7. **Nátěry**

Vápenný probarvený (plněný) nátěr na bázi přírodní hydraulické přísady

B/II. červená šrafura s modrými tečkami

Dochované původní hydraulické profilované štuky s povrchovými nátěry – se zhoršenou soudržností, bez zjevných mechanických defektů (stav II.) 30% z dochovaných prvků ve fasádě

1. **Postavení lešení**

Lešení širší fasádnické se zaplachtováním a zastřešením.
/patrování s ohledem na potřeby restaurátorů a štukatérů/

2. **Fotodokumentace stavu před restaurováním**

Řazení fotodokumentace (postupu všech prací) by mělo mít vazbu na grafickou mapu fasád v projektu, nejlépe zajištěnou koordinaci všech profesí na stejný modul. Kromě fotografií, barevných i BW je nutný digitální záznam ve formátu RAW. Tištěné verze budou brány pouze jako pracovní.

3. **Odstranění volných nečistot**

Volný prachový depozit a ptačí exkrementy budou odstraněny mechanicky, odškrábnuty špachtlí a důkladně smeteny do příruční nádoby, nebo vysáty, či vyfoukány tlakem vzduchu.

4. **Omytí povrchu demineralizovanou vodou.**

Alternativně je možné čistit povrchy suchou párou.

5. **Povrchové a hloubkové zpevnění omítkového souvrství - RESTAURÁTOR**

Např. materiál vlastnostmi podobný jako:

Silikát, ES, silikon, 5 – 30% porosil ZTS a Z, aplikace nátěrem, nástřikem nebo infuzí, koncentrace i medium budou zvoleny dle potřeby

6. **Injektáže dutin (kotvení souvislých ker omítek jako alternativa anebo v součinnosti) RESTAURÁTOR**

Injektáže budou nutné v místech kde lze tlakem na povrch zaznamenat průhyb vrstvy, nebo poklepem zjistit ozvuk dutiny. Předpokládáme, že jde o souvrství, která mohou být odloučena jak od podkladu, tak v mezivrstvích. To klade značné nároky na techniku provádění. Doporučujeme osazení stabilních drobných opturátorů s dvojzónovým výstupem.

Po ukončení aplikace injektáží, zůstane prvek pod svrchní vrstvou jako pevná kotva.

Doporučené produkty musí být po vyschnutí objemově stabilní, prodyšné a chemicky stálé. Aby dobře vázaly na suchý povrch a nevykazovaly po vyzrání přílišnou pevnost.

Musí být v případě vylití z povrchu dobře odstranitelné. Např. materiál vlastnostmi podobný jako: Ledan C 21.

RESTAURÁTOR - ŠTUKATÉR

B/II. červená šrafura s modrými linkami

Dochované původní hydraulické profilované štuky s povrchovými nátěry – se špatnou soudržností, se zjevnými mechanickými defekty (stav III.a IV.) 30% z dochovaných prvků ve fasádě

1. **Postavení lešení** Lešení širší fasádníkové se zaplachtováním a zastřešením.
/patrování s ohledem na potřeby restaurátorů a štukatérů/

2. **Fotodokumentace stavu před restaurováním**

Řazení fotodokumentace (postupu všech prací) by mělo mít vazbu na grafickou mapu fasád v projektu, nejlépe zajištěnou koordinací všech profesí na stejný modul. Kromě fotografií, barevných i BW je nutný digitální záznam ve formátu RAW. Tištěné verze budou brány pouze jako pracovní. **Sejmutí profilů určených k náhradě.**

3. **Odstranění degradovaných štukových profilů na pevná základ.**

Omítky budou odstraněny mechanicky, odškrábnuty špachtlí a důkladně smeteny do příruční nádoby, nebo vysáty, či vyfoukány tlakem vzduchu.

4. **Sanace zatečených a zasolených míst – v případě nutnosti, dle stavu dochovaných omítkových vrstev - RESTAURÁTOR+ zedník**

Nutná bude kvantitativní a kvalitativní analýza přítomných solí, předpokládáme odstranění příčin zatékání, zábaly nebo obětovaná omítka by měly absorbovat rozpuštěné soli, po technologické přestávce tj. šest týdnů na jeden odsolovací cyklus, je možné úspěšnost zkontrolovat z vodního výluhu získaného z demi.vody odsáté po nástřiku na zasažený povrch. Proces odsolování vynese i část vápenného pojiva, které bude nutno nahradit v míře zajišťující odpovídající pevnost ponechaných omítek.

5. **Povrchové a hloubkové zpevnění omítkového souvrství – RESTAURÁTOR**

Např. materiál vlastnostmi podobný jako:

Silikát, ES, 5 – 30% Porosil ZTS jako konsolidant a Porosil Z v případě hloubkového zpevnění podkladu, aplikace nátěrem, nástřikem nebo infuzí, koncentrace i medium budou zvoleny dle potřeby.

6. **Vyjádrování** Kompozice by měla kopírovat skladbu plošně navazující vrstvy zachované spodní omítky, která však i po zpevnění nemusí mít vlastnosti odpovídající normovaným parametrům zdravé – nové směsi. Jde o sníženou přídržnost k podkladu, nižší pevnosti a omezenou paropropustnost. Proto bude třeba tímto směrem modifikovat doplňkovou omítku, jinak dojde brzo k poruchám na styku starého a nového materiálu. Vápenné pojivo (hašené, kusové vápno uležené min. 3 měsíce v kombinaci s puzolánem + suchý, ostrý písek-granulace dle doplňované vrstvy.

7. **Nanesení štukové vrstvy**

Kompozice by měla kopírovat skladbu plošně navazující vrstvy s dostatečnou adhezí k podkladu, porozitou a přiměřenou pevností /vápenné pojivo v kombinaci s puzolánem + ostrý písek.. Nové štuky budou taženy šablonami sejmutými z originálních profilů.

8. **Nátěry**

Vápenný probarvený (plněný) nátěr na bázi přírodní hydraulické přísady

Technologie sanace odkrytého cihelného a kamenného zdiva a následné přemítání

Hašené vápno + doporučená aditiva

Degradované cihly mechanicky očistit na pevný základ

Rozvolněnou maltovinu ve sparách a fragmenty historických, ponechaných omítek zpevnit Fixativy na bázi silikátu, Např. materiál vlastnostmi podobný jako: ethylsilikátu, siloxanu či silikonu v koncentraci od 5 – 20% dle stavu narušených omítek (jde o řady vyzkoušených obecně používaných zpevňovačů, jejich výběr závisí na podmínkách aplikace, stavu a charakteru napouštěného materiálu, dobře či špatně nasákavého, jeho vlhkosti a stupně zasolení, na RW a teplotě prostředí, času pro technologickou fázi a v poslední řadě na zkušenosti provádějícího subjektu.

Postřík -

Např. materiál vlastnostmi podobný jako:

minimálně tři měsíce uleželá vápenná hmota máslovité konzistence	1 díl
metalupek, metakaolin	0,5 díl
Písek ostrý (Hulín, Ostrožská nová ves, Bratčice 0,5/ 2 mm)	4,5 díl

(stejná hustší směs je i pro vyrovnaní sanovaného zdiva před postřikem)

Jádrová omítka -

minimálně tři měsíce uleželá vápenná hmota máslovité konzistence	1 díl
metalupek, metakaolin	0,5 díl
Písek ostrý (Hulín, Ostrožská nová ves, Bratčice 0,5/ 5 mm)	3,5 díl

Přísady které lze doporučit až na základě na místě zjištěných technických podmínek

Polymethylmetakrylátová disperze v záměsové vodě do 7%

Hydroxybuthyl celulóza do 7%

Syntetická, či přírodní vlákna (mohou nahradit část anorganického pojiva)

- přísady nutno odladit v závislosti na konkrétních požadavcích spojení mezi starší konzervovanou a novou doplňkovou vrstvou omítky, s cílem předcházet namáhání spoje při zrání nové omítky. Tento jev může časem (skrytě !) vyvolat poškození původního materiálu

Štuk -

minimálně tři měsíce uleželá vápenná hmota máslovité konzistence	1 díl
metalupek, metakaolin	0,5 díl
Písek ostrý (Hulín, Ostrožská nová ves, Bratčice 0,1/ 2 mm)	2 díl
Hydroxybuthyl celulóza	do 7%

Nátěr –

minimálně tři měsíce uleželá vápenná hmota máslovité konzistence se naředí záměsovou vodou - Polymethylmetakrylátová disperze v záměsové vodě do 10%
mramorová moučka - pětina objemu množství – pigmenty na bázi oxidu železa

Vyráběné produkty pro obnovu památkových staveb:

Např. materiál vlastnostmi podobný jako:

Fa Schwenk

Zpevňovač omítek	Puzverfestiger	nátěr 1x
Sanační malta pro zdivo	TM5	25dm3
Podhoz	Tradikal PF70	1kg/m2
Jádrová omítka	Tradikal PF70	4kg/m2 /tl.20mm
Štuk	Tradikal PF70	1kg/m2/tl.3mm
Nátěr	prodexorK+S	2x nátěr

Např. materiál vlastnostmi podobný jako:

Fa Mapei

Zpevňovač omítek	consolidante 8020	0,1-1kg
Sanační malta pro zdivo	mape-antiqueCC	15 kg/m2
Podhoz	mape-antique rinzafo	8kg/m2
Jádrová omítka	mape-antiqueMC	30kg/m2 /tl.20mm
Štuk	mape-antiqueFC	4,5kg/m2/tl.3mm
Nátěr	silexcolor pittura	0,5 kg /m2,2xnátěr

Alternativně lze použít základní pojivo na bázi vápna a ecopuzolánu Např. materiál vlastnostmi podobný jako: Mape-antique LC
V kompozici s vhodným ostrým pískem vhodné granulace.

Spotřeba je od 5 kg/ m² s pískem 0,5 / 2,5 mm
4,4 kg/ m² 0,5 / 5 mm

A TECHNOLOGIE PRO FASÁDNICKÉ PRÁCE – OMÍTANÉ POVRCHY A RESTAUROVANÉ POVRCHY

Jednotkové ceny bez materiálu (m², u štukatur bm) speciálních činností a umělecko řemeslných kroků obnovy omítkového pláště

A1/1 postavení lešení (nutno konzultovat s restaurátorem) fotodokumentace, posouzení trhlin
A2/1 odstranění volných nečistot a (lišejníků v rozsahu asi 20% plochy)
A3/1 hloubková a povrchová konsolidace omítek a nátěrů určených k zachování
A4/1 injektování skrze kotvící opturátory
A5/1 podhoz zdiva a otevřených jádrových omítek
A6/1 vyjádrování
A7/1 nanesení štukové vrstvy
A8/1 nátěry

I. etapa -

- I. – fotodokumentace současného stavu, sejmutí ohrožených profilací štukatur**
- II. – sejmutí asfaltových a cementových nátěrů - sanace odkrytého zdiva, otevření závažnějších trhlin (zde se nevyhneme tvrdé výplňové maltovině – tras vápenná malta)**
- III. – odsolení (doporučuji okamžitě provést lokální zkoušku opakovaným odsáváním vzorku nanesené demi. vody a na základě kvalitativní analýzy z odsátého vzorku zjistit stoupající či klesající tendenci obsahu vysrážených solí)**
- IV. – vynesení vzorků doplňkových omítkových směsí dle výsledků granulace a kvality plniva**
důraz na rukopis včetně doporučení náradí (technologie, čas, schvalování)

A1/1 lešení širší fasádnické se zaplachtováním, zastřešením a zafoliováním (komůrková, dvojité folie), třikrát El. připojení na patře s jištěním 16 A, výlevky na každém patře lze do dešťového svodu neboť jde pouze o špinavou vodu
(ohřívání bude zajištěno v souladu s probíhajícími technologiemi dle pokynů restaurátorů)

A 2/1 volný prachový depozit a ptačí exkrementy budou odstraněny mechanicky, odškrábnuty špachtlí a důkladně smeteny do příruční nádoby, vysáty nebo vyfoukány. Podle teplotních podmínek lze použít pro čištění chráněných povrchů suchou páru, především v zatepleném průjezdu je tato technologie použitelná.
A3/1 jde o duté plastové hmoždinky kotvené do zdiva do 8mm otvorů s upravenými výstupy

pro injektáží směs. Tyto kotvy budou po aplikaci injektáže částečně odvrtány aby mohly být zapraveny štukem. Injektáží produkt Např. materiál vlastnostmi podobný jako: Teracco injekt nebo Ledan C 21

A4/1 jako základní kosolidant lze doporučit Např. materiál vlastnostmi podobný jako: Porosil ZTS, aplikace nátěrem, nástřikem povrchově, a Porosil Z hloubkově infuzí

(A5/1) A6/1), dle teplotních podmínek)

VI. – Osazení kovářských a truhlářských prvků do fasády

II. e tapa –

(A5 + A6 lze povolit na základě dosažených technologických podmínek

V. – aktualizace výsledků vlhkost / salinita

VI. – revize injektáže a soudržnosti omítek celkově

VII.– osazení repasovaných výdusků, keramických prvků, kamenických

A5/1 podhoz, neboli špric bude odpovídat systému pojiva celého souvrství, s dostatečnou adhezí k podkladu, porozitou a přiměřenou pevností, vápenné pojivo (uleželá kaše z hašeného vápna) v kombinaci s metalupkem + bratčický písek, hulínský písek a vápencová drť, (viz analýza plniva odebraných omítek na západní fasádě)
– památkovému doзору budou předloženy vzorky omítkových kompozic

A6/1 kompozice by měla kopírovat skladbu plošně navazující vrstvy zachované spodní omítky, která však i po zpevnění nemusí mít vlastnosti odpovídající normovaným parametrům zdravé – nové směsi. Jde o sníženou přídržnost k podkladu, nižší pevnosti a omezenou paropropustnost. Proto bude třeba tímto směrem modifikovat doplňkovou omítku, jinak dojde brzo k poruchám na styku starého a nového materiálu. Vápenné pojivo v kombinaci s metalupkem + bračický a hulínský písek, vápencová drť
- granulace dle doplňované vrstvy, (viz analýza plniva odebraných omítek na západní fasádě)
– památkovému doзору budou předloženy vzorky omítkových kompozic

A7/1 kompozice by měla kopírovat skladbu plošně navazující vrstvy s dostatečnou adhezí k podkladu, porozitou a přiměřenou pevností / vápenné pojivo v kombinaci s metalupkem + bratčický a hulínský písek, (viz analýza plniva odebraných omítek na západní fasádě)
– památkovému doзору budou předloženy vzorky omítkových kompozic

A8/1 vápenný probarvený nátěr, doporučujeme produkt Např. materiál vlastnostmi podobný jako: Porocalk fy Aqua,

Omítkové směsi se míchají ze suchého písku! Používáme husté hašené vápno uležené nejméně tři měsíce! Metalupek (světlá forma) hydraulické aditivum, zvyšuje pevnost aj. zvýšenou odolnost proti krystalizačním tlakům v pórech a nerozpustnost kombinovaného pojiva ve vodě .

Např. materiál vlastnostmi podobný jako: Lupkové závody Nové Strašecí

Zdivo, degradované cihly budou nahrazeny zdravými prvky, (odebrat rozpadající se vrstvy cihly na její pevné jádro, posoudit též vápencové kamenné bloky v soklové partii západního zdiva, tedy provést dílčí, nebo kompletní výměnu, cihla + tras) odspárování v

pasážích se zjištěnou vyšší vlhkostí a salinitou.

Podhoz, navržené poměry směsí – pojivo : 1 objemový díl / složený ze dvou dílu husté vápenné kaše a jednoho a půl dílu metalupku

plnivo : 3 objemové díly suchého středně
zrnitého písku (štěrkopísky Hulín)

(stejná hustší směs je i pro vyrovnaní sanovaného zdiva před postřikem)

Jádrové omítky, navržená směs bude vycházet ze struktury ponechaných omítek co do typu plniva a jeho granulace s komponovaným pojivem (hustá vápenná kaše + metalupek 2 x 1) v poměru 2,5 x 1 obj. dílu.

Prohazování a vrstvení jádrové omítky bude prováděno z ruky, 2 mm pod úroveň líce doplňovaných omítkových ploch. Reliéf jádrové vrstvy musí opisovat povahu dochovaných ploch omítek . Je to důležité s ohledem na udržení souměrné výšky následné vrstvy štuky. Významný činitel ovlivňující životnost fasád je pečlivost přiomítání – připojení nových omítek na staré vrstvy. Hmotové, následné korekce ve spojích nejsou přípustné.

Štuk by s ohledem na vizuální jednotu všech fasád měl odpovídat již použité kompozici hydraulický štuk, tzv. Římský (Románský) cement poměru s plnivem 1 x 2 obj. dílům. Viz. granulace:

V Mikulově ak.mal. Jan Knorr