

D.1.1.a TECHNICKÁ ZPRÁVA

K OHLÁŠENÍ STAVBY V ROZSAHU DOKUMENTACE K PROVÁDĚNÍ STAVBY

„Radnice MÚ Kolín - atrium“

O B S A H :

D.1.1.a TECNICKÁ ZPRÁVA

- a-b) konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby
- c) závěr

Dílčí technické úpravy, se týkají některých bezprostředně navazujících terénních úprav atria u objektů radnice.

Návrh sanace vychází z ČSN P 730610 Hydroizolace staveb – sanace vlhkého zdiva, a dále ze směrnic WTA 4-6-05 Dodatečná hydroizolace stavebních konstrukcí ve styku se zeminou a WTA 4-4-04 Injektáž zdiva proti kapilární vlhkosti a WTA 2-10-06 Obětované omítky, 2-7-01 Vápenné omítky v památkové péči.

Rámcově je projektová dokumentace „Radnice MÚ Kolín - atrium“ rozdělena do dílčích projektů, viz níže, které ale tvoří nedělitelný souhrn stavebních a sanačních úprav, včetně návrhů detailního řešení potřebných a požadovaných prvků.

- *Provedení vzdušníku podél části průčelí spojením stávajících anglických dvorků*
- *provedení kapilárně aktivních omítek v části bez vodorovné hydroizolace*
- *provedení kapilárně aktivních omítek v izolované části pro odvedení zbytkové vlhkosti*
- *výkaz výměr*
- Přehled doporučených opatření
 - Provedení vzdušníku na SZ straně
 - Odkop zdiva na západní a jihozápadní straně objektu
 - Opatření povrchu kapilárně aktivní lehčenou omítkou

a) konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

Při stavebních úpravách nedojde k významným zásahům do stávajících konstrukcí objektu. Při řešení se vycházelo z průzkumů a sond, na základě, kterých budou interiér i vnější plášť objektů ošetřeny pomocí navržených stavebních úprav viz níže.

Návrh sanace vychází z ČSN P 730610 Hydroizolace staveb – sanace vlhkého zdiva, a dále ze směrnic WTA 4-6-05 Dodatečná hydroizolace stavebních konstrukcí ve styku se zeminou a WTA 4-4-04 Injektáž zdiva proti kapilární vlhkosti a WTA 2-10-06 Obětované omítky, 2-7-01 Vápenné omítky v památkové péči.

b.1 bourané konstrukce a zemní práce

- Dojde k demontáži části stávajících solemi a vlhkostí narušených vnitřních omítek v objektu radnice v místě dveří zadního východu do atria, a to do úrovně dle výkresové dokumentace.
- Bude provedeno snížení nivelety zádlažby atria dle projektu Ing. arch. Jírovské
- Provedení vzdušníku podél obvodu atria kolem všech objektů

Anglický dvorek, které umožňují odvětrání chodby v 1.PP, zasypání obvodového zdiva, se propojí po odkopání větracím a vysoušecím kanálem. Tím se vrátí zdivu vzduchový líc, na který bylo zdivo od doby výstavby stavěno. Distančním větracím a vysoušecím kanálem zcela odstraní průsaky vody zdivem do 1.PP a sníží se úroveň vztlínání hluboko po úroveň klenby 1.PP. Obvodové zdivo 1.NP bude chráněno před vztlínáním.

- Odkop zdiva
Podél všech objektů v atriu se odkope obvodové zdivo do úrovně - 0,7 m pod podlahou stávající základy. Zdivo se následně očistí od zbytků omítek, spáry se vyčistí vyškrabáním do hloubky 20 mm.

b.2 - Svislé konstrukce

- Z obnaženého líce základové partie obvodového zdiva v nově vzniklém větracím a vysoušecím kanálu budou degradované zbytky stávajícího nefunkčního pojiva odstraněny. Povrch zdiva bude mechanicky očištěn, dále budou spáry obvodového zdiva odspárovány do hloubky cca 5 až 8 mm a následně vyplněny hydrofobní vápennou omítkou (rozhraní omítek, které zůstanou zachovány nad terénem, budou zarovnané odřezem, případně části soklu, kde již omítky nemá dostatečnou pevnost, budou nahrazeny novou hydrofobní omítkou).
- Konstrukce venkovních větracích a vysoušecích kanálů je navržena ze železobetonových prefabrikovaných tvarovek (typ. zídkový prefabrikát např. „CS BETON“ CSB-OPĚRNÉ ZDI ÚHLOVÉ v hladkém provedení formátu 600x500/10 cm - zídkový prefabrikát přímý, případně rohový), které jsou osazovány do štěrkového hutněného podsypu a opřeny o líc základového zdiva obvodových zdí budovy.

- Větrací a vysoušecí kanál

Funkce systému větracího a vysoušecího kanálu je založena na principu řízeného proudění vzduchu v místě vstupu a výstupu vzduchu. Pro umožnění pohybu vzduchu je především využíváno obousměrného větracího efektu. Před montáží větracího a vysoušecího kanálu je nutné provést nezbytné sondy k prověření základových poměrů podél objektu k ověření hloubky založení stávajícího objektu.

Montáž větracího a vysoušecího kanálu je možno provádět i nesespecializovanou montážní firmou, pokud budou dodrženy tyto základní podmínky:

- při manipulaci s železobetonovými prefabrikáty budou dodrženy základní bezpečnostní předpisy.
- před zakládáním je nutno provést v několika místech sondy, které ověří, zda u dna zakládání nebude výrazně zvodnělé podloží nebo přímo hladina spodní vody.
- při provádění výkopů je nutno postupovat opatrně z důvodů možných archeologických nálezů.
- před osazováním prefabrikovaných prvků je nutné v místech jejich opírání o obvodovou zeď provést případné vyrovnání maltovou mazaninou.
- rovněž tak musí být v prostoru vysoušecího kanálu povrch zdí zbaven neprodyšných vrstev a materiálů – očištěn.
- na průběžně rovné části obvodových zdí budou provedeny vyrovnávací omítkové pásy z difuzní vápenné malty pro opření železobetonových čel prefabrikátů, patky prefabrikátů budou osazeny do roznášecích prahů, ty budou vytvořeny z na sucho osazených cementových cihel velkého formátu uložených do hutněného štěrkového podsypu.
- nároží a nerovné (zkosené) části budou řešeny přířezy z prefabrikátů, alternativně mohou být dobetonovány, nebo dozděny z cementových nebo vápenopískových cihel na maltu MC 5.
- před provedením bočního zásypu doporučujeme zkontrolovat rovinnost ve vodorovném směru a minimální spáry mezi jednotlivými srazy prefabrikovaných dílců.
- Přes vnější stranu betonových dílců položit vodorovně a svisle HDPE folii.

Při její pokládce dodržovat technologické pokyny výrobce.

- Štěrk pískový podsyp a obsyp hrubým kamenivem frakce 16-32 z vnější strany výkopu a zásyp výkopu vnější strany větracího a vysoušecího kanálu
- V místě nově navržených ventilačních otvorů vysoušecích a větracích kanálů bude konstrukce vzdušníku zabezpečena 2 válcovanými I nosníky č. 80 a jedním L profilem 50x50x5. Povrch nosníků bude před zapracováním opatřen antikoročním nátěrem.
- U větracích a vysoušecích kanálů je možné provést drobné dobetonování jejich stropu na KARI síť a rabic. tkaninu z betonu B 20 v tloušťce 90 mm formou ztraceného bednění.
-

Hrubé sezónní provozní opatření (detailní bude vypracováno po realizaci stavby):

- Pro zimní období (od konce října).
- Osazení redukční clony na nasávací otvory do venkovního větracího a vysoušecího kanálu (zůstává otevřena cca 1/3 profilu).
- Kontrola vpustí v blízkosti objektu a jejich vyčištění.
- Pro jarní období (do konce dubna).
- Odklopit redukční clony ventilačního a vysoušecího kanálu.
- Kontrola vpustí v blízkosti objektu a jejich vyčištění.

b.3 - Vodorovné konstrukce

- Po dokončení sanačních prací bude provedena nová zádlažba dle projektu ing. Arch. Jírovské

b.4 Provedení drenáže kolem základu

Kolem zdiva jihozápadního průčelí na dně výkopu bude zřízena drenáž. Drenáž se položí do vyspádovaného výkopu následovně:

- Na vyspádované dno se položí filtrační tkanina, geotextilie s gramáží nad 200 g/m², šíře cca 1500 mm
- Na geotextilii se uloží drenážní potrubí D100
- Drenážní potrubí se zasype štěrkem 16-32 mm. Výška drenážního lože min 300 mm, max 400 mm
- Drenážní lože se uzavře překlopením volných konců geotextilie
- Po provedení hydroizolace se výkop zasype výkopkem a zhutní

- Odstranění omítek 1.NP

V 1.NP budou odstraněny stávajících solemi a vlhkostí narušených vnitřní omítky v objektu radnice v místě dveří zadního východu do atria, a to do úrovně dle výkresové dokumentace. od podlah po čelo zavlhčení plus 0,3 m. Spáry budou vyškrabány do hloubky cca 20 mm. Zdivo bude ponecháno vysychat po maximálně únosnou dobu z hlediska postupu stavby.

b.5 – Vnější a vnitřní omítky, povrchy a podlahy

- Výměna vlhkostí zasažených omítek 1.NP

Vnější zdivo ostění zadního vstupu a vnitřní zdivo radnice, zatížené vysokou vlhkostí, se zbaví stávajících omítek do výše uvedené v grafické části projektu. Náhradou stávajících omítek kapilárně aktivními se umožní postupné vysušení zdiva.

Po očištění se síťovitě nahodí sanačním omítkovým podhozem. Poté se všechny podhozené plochy stěn opatří prodyšnou kapilárně aktivní omítkovou skladbou. Omítky musejí být nasáka-

vé, s porozitou nad 50%, s pevností CSII – CS III. Povrch se opatří štukovou vrstvou (nasáka-vou) a následně nátěrem (výmalbou).

Doporučená skladba, zástupci:

- | | |
|---|-------------------------|
| • Omítkový podhoz, CS III / CS IV | Remmers Vorspritzmörtel |
| • Omítka lehčená sanační, hydrofilní, CS II | Remmers Grundputz |
| • Omítkový štuk vápenný, CS I | Remmers Reinkalkstuck |
- nebo podobné

b.7 - Hydroizolace

- V místě vysoušecího a odvodňovacího kanálu bude položena vodorovně a svisle HDPE folie.

b.8 – Drenáže

Drenáže z plastového drenážního potrubí z PVC se provedou v návaznosti na osazení vnějšího větracího a vysoušecího kanálu. Drenáž bude uložena v hloubce cca. 0,8 m a odvod drenážním perem se provede ve spádu, v rozsahu vyznačeném v přiložené výkresové dokumentaci.

Drenáž se odvede voda, stékající po povrchu .

Drenáž se bude skládat z:

- Filtrační tkaniny (PP vlies / geotextilie 400-600 g/m²) obalující drenážní těleso
- Štěrkového zásypu (štěrk 16/32)
- Drenážního potrubí (husí krk perforovaný) průměr 100 mm

b.9 - Zámečnické prvky

Podklad z oceli nebo železa: opískovat podle stupně přípravy vrchních ploch Sa 2 ½ nebo alternativně ručně dle stupně ST 3 – norma EN ISO 12944-4.

Pokud bude pod černým povrchovým nátěrem nalezena vrstva suříkového základu (oranžová), nebude prvek celoplošně tryskán, jen očištěn v korodovaných částech. Suříkem ochráněné části budou očištěny kartáčováním.

Očištěný železný a ocelový podklad bude ošetřen jednosložkovým základním nátěrem v tloušťce nejméně 40 µm zasucha. Variantní řešení pro otřískané prvky: metalizace slitinou zinku a hliníku. Metalizace musí být provedena dle EN ISO 1461.

Na vyschlý základní nátěr budou provedeny nátěrem štětcem dvě vrstvy jednosložkového svrchního nátěru Celková tloušťka souvrství: nejméně 100µm.

b.10 – Prefabrikáty

- - K položení vnějšího vysoušecího kanálu budou použity prefabrikované dílce z železobetonových prefabrikovaných tvarovek. Typ. zídkový prefabrikát např. „CS BETON“ CSB-OPĚRNÉ ZDI ÚHLOVÉ v hladkém provedení formátu 600x500/10 cm - zídkový prefabrikát přímý, případně rohový).

c) Závěr

Objekty radnice jsou v současné době ve stavu odpovídajícím dlouhodobému zavlhčování.

Zásady k materiálům použitým při provádění stavebních prací:

Musí být dodrženy standardy uvedené v příložených referenčních listech výrobků nebo vyšší.

Při provádění je nezbytná trvalá spolupráce jak s projektantem, tak i pracovníky PÚ a archeology z důvodu předpokládaných historických nálezů stavebních prvků a systémů. Při jakémkoli důležitém nálezů je nezbytné stavební práce zastavit, oznámit je projektantovi, který provede jejich zdokumentování a rozhodne buď sám, nebo po jednání se zúčastněnými stranami o dalším postupu.

Zpracování této projektové dokumentace předcházely nedestruktivní i destruktivní průzkum stávajícího stavu konstrukcí a prvků (sondy byly provedeny v omezené míře dle možnosti projektanta). Dále doměření a pracovní fotodokumentace pro důkladnou znalost technického stavu stávajících konstrukcí

Projektová dokumentace je vypracována v úrovni dokumentace pro ohlášení stavby v rozsahu dokumentace k provádění stavby. V případě odlišností stávajících konstrukcí oproti v průzkumech zjištěného stavu a předpokladu projektanta je nutno kontaktovat zpracovatele této projektové dokumentace a zástupce NPÚ.

V Praze, listopad 2020

vypracoval: Ing. Jan Červenák