

ČÁST D.1 DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU

D.1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Název stavby: **Objekt Hlavní náměstí 4, Krnov**
- oprava fasády

Stavebník: Město Krnov,
Hlavní nám. 96/1, Krnov

Projektant: Ing. Fišarová Jana, IČ 451 74377,
Albrechtická 1796/194, 794 01 Krnov,

Stupeň PD: *DOKUMENTACE PRO SPOLEČNÉ POVOLENÍ STAVBY*
(DSPS)

V Krnově, 01/2021
Vypracovala: Ing. Fišarová Jana

Dokumentace stavebního objektu, inženýrských objektů, technických nebo technologických zařízení je zpracovaná v přiměřeném rozsahu, jak je uvedeno v příloze č.8 vyhl. č.499/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů, o dokumentaci staveb.

Rozsah a obsah technických zpráv je přizpůsobený a odpovídá druhu a významu navržené stavby v projektu.

architektonické, výtvarné řešení

Architektonické řešení fasády zůstává zachováno včetně všech ozdobných prvků. Při výběru zhotovitele je nutno dbát na odpovídající odbornost a zručnost spojenou s obnovou štukové výzdoby, a to zejména formou tradičních štukatérských postupů a materiálů. Dle požadavků památkové péče budou použity omítkoviny na vápenné bázi s minimální přísadou bílého cementu nebo trasu, v soklové části vysoušecí omítky, fasádní prodyšné silikátové nátěry – viz popis dále.

Bude provedena oprava parteru v části 1.NP pod římsou. Je navrženo řešení třech vysokých předsazených výkladců s vývěsnými štíty a markýzami dle schváleného návrhu ing. arch Kolarze, osazení na kamenném podstavci na nosném betonovém soklu. Oba krajní výkladce jsou v místě stávajících výloh, prostřední výkladec spojuje oba vstupy do objektu. Mezi výkladci tedy zůstane obvodové zdivo, která „vynáší“ pilastry nad římsou. V těchto částech zdiva bude po odsekání stávajícího obkladu doplněna hladká štuková omítka a bude tím zachován přístup ke stávajícím rozvaděčům. Nutnou vyvolanou investicí je přemístění HUP do zemního uzávěru dle souhlasného projednání s GasNet s.r.o. – viz popis část B.1.m).

Provedením těchto výkladců dojde k částečné obnově dle historických záznamů a tím bude záměr výrazem akceptace stávajících hodnot památkově chráněného objektu.

S ohledem na požadavky obnovy kulturní památky zástupci NPÚ jsou doporučeny kvalitní materiály firmy KEIM, které splňují dané parametry a na základě vzorkování budou vybrány zástupci památkové péče barevné odstíny pro fasádní prodyšné silikátové nátěry. Pro barevné řešení fasády byl zpracován stratigrafický průzkum, který byl zadán na základě požadavků památkové péče a v jeho závěru je uvedeno doporučení barevných odstínů z vzorkové řady barev Keim Exklusive.

S ohledem na barevné řešení fasád navazujících domu je doporučeno přiklonit se k tomuto barevnému rozvrhu:

- fasáda bude dvoubarevná
- plocha v hladkých omítkách ve světle šedé barvě např. Keim 9471 nebo 9468 (bude předvybráno na KD a udělány vzorky, ty následně odsouhlaseny)
- tektonické prvky budou jemně světle béžovohnědé imitující kamenné prvky (při této variantě bude proveden podnátěr (např. Keim 9253) a druhý nátěr prováděn buď tupováním nebo krouživým natíráním v odstínech buď Keim 9449 nebo 9248
- výkladce budou opatřeny krycím nátěrem v barvě tmavě červenohnědé (dle RAL bude blíže určeno vzorkování a odsouhlaseno na KD)

Pro úplnost uvádím dříve schválené (v rámci DSP řešené pro výměru a opravu oken) barevné řešení výrobků a odsouhlasené s městským architektem i zástupci památkové péče:

- rámy a křídla oken budou oboustranně – lomená bílá
- vstupní dveře zadní budou hnědé
- oplechování parapetů a podokenních říms – středně šedá
- nové mříže oken i stávající dveří budou v odstínu středně hnědá

materiálové řešení

S ohledem na požadavky obnovy kulturní památky zástupci NPÚ je nutno zajistit a dodržet správné technologické postupy při opravě fasády, které předcházela prohlídka stavby, orientační měření vlhkosti, zkouška adheze, stratigrafický průzkum a odborná konzultace se zástupcem výrobce kvalitních materiálů (firmy KEIM), která nabízí vysoce trvanlivé barvy a systémová řešení fasád vhodné pro památkově chráněné objekty. Její doporučení vzešlo ze strany zástupců NPÚ pro barevné řešení fasády

a je uvedeno v závěru zpracovaného stratigrafického průzkumu (doporučení barevných odstínů z vzorkové řady barev Keim Exklusive - viz popis výše). Proto s důrazem na nutnost systémového řešení opravy fasády jsou navrženy níže uvedené typy materiálů s požadovanými vlastnostmi od zástupců NPÚ. Jejich použití vyžaduje dodržení odpovídajících technologických postupů realizační firmou. Zároveň je nutné při výběru zhotovitele dbát na odpovídající odbornost a zručnost spojenou s obnovou štukové výzdoby, a to zejména formou tradičních štukatérských postupů a materiálů, což při poměrně bohaté štukové výzdobě se projeví v navýšení nákladů na straně investora, který by měl s touto skutečností počítat a nerozhodovat dle nejnižší nabídky na úkor kvality provedení i použití materiálu.

Čelní fasády z náměstí:

① Příprava podkladů:

S ohledem na úplný záměr investora je nutno zajistit koordinaci s výměnou oken včetně osazení nových výkladců, oprava vněj. oplechování, oprava klempířských výrobků a bleskosvodu, dále zajištění statiky zdiva (vzniklé praskliny ve fasádě). Provedení úprav a opatření řešených samostatnou PD musí předcházet opravě fasády.

- Provést důkladnou revizi a odstranění degradovaných částí omítkových vrstev až na dostatečně nosný podklad
- Provést důkladné mechanické očištění ostatních povrchů, odstranění nečistot, prachových depozit atp.
- Na všech plochách s ponechanými staršími omítkovými vrstvami, které budou vykazovat dostatečnou pevnost a přidrženost, provést mechanické dočištění degradovaných vrstev starých nátěrů až na dostatečně nosný podklad
- Po dostatečném očištění provést omytí tlakovou vodou (mírný tlak) za pomoci tenzidového detergentu (např. KEIM Steinreiniger – N) pro kvalitní přípravu podkladu a aplikaci následných materiálů

① Příprava podkladů – čištění

Důkladné mechanické očištění podkladů, odstranění všech nesoudržných, degradovaných částí fasády (oškrabání, osekání, broušení atp.). Bude odstraněn stáv. fasádní obklad, budou osazeny nové výkladce a doplnění hladkou omítkou mezi výkladci-viz bod3.

Pro kvalitnější přípravu podkladů, odstranění atmosférických nečistot a usazenin, následně provést omytí tlakovou vodou s příměsí čistícího koncentrátu na tenzidové bázi ((apř. KEIM Steinreiniger – N)

- neutrální ekologicky a biologicky odbouratelný čistící koncentrát na tenzidové bázi
- odstranění pevně usazených nečistot, prachu, tuků, olejů a rzi
- očištěné plochy se natírou přípravkem ředěným vodou 1:10
- po cca 1 hod. se čištěné plochy omyjí tlakovou vodou zdola nahoru

② Zpevnění podkladů:

Po celkovém očištění a vyschnutí podkladů celoplošně provést zpevnění obnaženého nosného zdiva a omítek napuštěním pomocí minerálního, čistého křemičitanu (fixativu, např. KEIM Fixativ), který hloubkově zpevňuje porézní, drolivé nebo sprášující materiály, bez omezení difuze. Koncentrace/ředění přípravku je obecně doporučeno cca 1:1-2 s vodou.

- Jedná se o vodný roztok alkalického křemičitanu – fixativ z čistého tekutátu silikátu draselného
- minerální zpevnění podkladů a snížení savosti bez omezení difuze, netvoří film
- doba potřebná pro chemickou reakci před následnými aplikacemi nových materiálů – min. 12 hod

③ Nové jádrové a štukové omítky

Pro nově aplikované základní vrstvy jádrových omítek a následné přepracování jemnou štukovou vrstvou použít čistě vápennou omítkovou směs na bázi písku, bílého vápna a přírodního hydraulického vápna (např. KEIM NHL Kalkputz GROB, KEIM NHL Kalkputz FEIN)

- pevnost odpovídá třídě malty CS I-II resp. P I-II podle DIN V 18550
- zrnitost: 0-3 mm pro jádrovou vrstvu, 0-0,6 mm pro jemnou štukovou vrstvu
- pevnost v tlaku: cca 0,8 – 5,0 N/mm², CS I-II
- propustnost pro vodní páru μ: menší než 11, nasákavost: W2
- minimální podíl složek: hydraulické vápno min. 10-15 %, hydroxid vápenatý min. 2,5-10 %
- technologická pauza před aplikací finální štukové vrstvy – 1 mm/1 den, aplikace na předvlhčený podklad, v případě vyšších teplot provádět dodatečné vlhčení vodní mlhou, případně provést zakrytí ploch atp.

Na plochách soklové zóny použit do potřebné výšky trass-vápenné omítky, splňující směrnici WTA (např. KEIM Porosan®-Trass-Sanierputz-NP):

- Suchá omítková směs na bázi trasu, vápna, mrazuvzdorného písku, cementu a přísad k nastavení určitých vlastností.
- Omítková malta (R) podle DIN EN 998-1. Pevnost odpovídá třídě CS II neboli P II podle DIN V 18550. Splňuje požadavky věstníku WTA 2-9-04/D a má certifikát WTA.
- Zrnitost: 0-1,2 mm, Poréznost min. 40 % nebo větší, propustnost pro vodní páru μ : cca 7
- nasákavost: > 0,3 kg/m² po 24 hod.
- aplikace na očištěné zdivo s proskrábnutými spárami ve skladbě podhoz (špric) a vrstvená omítka po max. 25 mm

Pro oddělení části soklu bude provedena nuta v omítce (mělký vytlačený žlábek do čerstvé omítky).

Poznámka:

-postup pro dodatečné obnovení adheze omítkových vrstev, zdobných prvků, sanace trhlin atp.:

Problematická místa, která vykazují adhezni defekty, doporučují sanovat pomocí injektážní směsi (např. VAPO Injekt, Mapei MAPE Antique)

- Jedná se o směsi hydraulicky reagujících vápenných pojiv a jemných plniv, které umožňují aplikaci do velmi úzkých dutin, trhlin atp. a při tunutí vykazují jen nepatrné objemové změny

④ Finální povrchová úprava – sjednocení podkladů

pozn.- není nutno použít v případě celoplošné aplikace nové štukové omítky, (např. KEIM NHL Kalkputz FEIN)

Pro celoplošné sjednocení podkladů a také na složitějších profilacích a zdobných prvcích použít jednosložkový základový silikátový podnátěr s plnivem 0,5mm a armovacími vlákny, kde pojivem je modifikovaný křemičitan draselný a slouží jako sjednocující podnátěr k vyrovnání větších strukturálních rozdílů, překrytí vlasových trhlin a jako adhezni můstek pro aplikaci finálních povrchových úprav (KEIM Contact Plus).

- chemická vazba s podkladem, ekologický – neobsahuje žádná organická rozpouštědla
- vysoce paropropustný a alkalický
- difuzní ekvivalent tloušťky vzduchové vrstvy: Sd 0,02 (dle ČSN EN ISO 7783-2)
- pH cca 11,4, velikost plniva / zrna: 0,5mm / 1 mm
- možnost pigmentace absolutně světlostálými anorganickými pigmenty
- aplikace pomocí štětky
- pro lokální i celoplošné sjednocení a povrstvení fasád

⑤ Finální povrchová úprava – minerální sol-silikátový nátěr

(celoplošně na základních plochách i tektonických prvcích – 2x nátěr v potřebném odstínu)

Po dostatečném vyschnutí a karbonataci omítek, nebo cca 12 hod. po aplikaci podnátěru (např. KEIM Contact Plus), pro konečnou finalizaci povrchů, použít minerální sol-silikátovou barvu– (např. KEIM Soldalit Arte)

- barva s kombinací pojiv solu kyseliny křemičité a draselného vodního skla
- netvoří film, organický podíl: max. 5%
- odolnost všech složek vůči UV záření
- použití výhradně absolutně světlostálých anorganických pigmentů
- stupeň pronikání vodní páry: V ~ 2000 g/(m² d)
- difuzní ekvivalent tloušťky vzduch. vrstvy: sd ≤ 0,01 m podle DIN EN ISO 7783-2
- propustnost pro vodu (24 h): w < 0,1 kg/(m² . h0,5)
- ekologický – neobsahuje rozpouštědla ani konzervační prostředky
- aplikace 2 x nátěr pomocí štětky nebo válečku, ředění minerálním silikátovým ředidlem

⑥ Dodatečná finální povrchová úprava -pouze pro tektonické prvky,

- po provedení fasádního nátěru se pomocí tohoto typu a techniky nátěru docílí imitace vzhledu kamene (v souladu s požadavkem zástupce NPÚ):

Finální povrchová úprava – polokrycí lazurní nátěr na sol-silikátové bázi (např. KEIM Design Lazur)

- aplikace 1-2x nátěr lazurní štětkou – krouživé tahy
- ředění cca 1:3-5-10 s minerální silikátovým ředidlem (např. KEIM Design Fixativ)
- spotřeba cca 0,1 l/m²
- technologická pauza mezi nátěry min. 12 hod.

Zadní fasáda (ze dvora):

Provést odstranění poškozených omítek v rozsahu 100% - na této straně je stávající omítka dříve vyspravovaná, nerovná, ve velkém rozsahu působí zvětrale a nesoudržně. Zadní plocha fasády bude navíc ve větším rozsahu narušena úpravou okenních otvorů – jejich přebourání, dozdění (změna tvaru otvorů) – řešeno samostatnou PD (již povoleno). Úplný rozsah provedení nové fasády se jeví jako lepší varianta zejména s ohledem na sjednocení plochy a provedení nové fasády s konstantními vlastnostmi bez nutnosti napojování staré a nové omítky, kde často dochází k následným defektům vlivem různého stáří a kvality provedení.

Upozorňuji na nutnou koordinaci s výměnou oken spojenou s úpravou okenních otvorů (odbourání, nové přízdívky) a dále statické zajištění nosných konstrukcí objektu, která musí předcházet řešené opravě fasády a byla řešena samostatnými projektovými dokumentacemi.

① Příprava podkladů

- Provést odstranění omítky v celé ploše,
- Důkladné mechanické očištění povrchů, odstranění nečistot, prachových depozit atp.
- provést omytí tlakovou vodou s příměsí čistícího koncentrátu na tenzidové bázi (např. KEIM Steinreiniger-N).
- viz popis výše bod 1. u čelní fasády.

② -a Zpevnění podkladů

– pro dodatečné zpevnění podkladu:

Po celkovém očištění a vyschnutí podkladů celoplošně provést zpevnění obnaženého nosného zdiva a omítek napuštěním pomocí minerálního, čistého křemičitanu (fixativu) (např. KEIM Fixativ), který hloubkově zpevňuje porézní, drolivé nebo sprášující materiály, bez omezení difuze. Koncentrace/ředění přípravku je obecně doporučeno cca 1:1-2 s vodou.

- Jedná se o vodný roztok alkalického křemičitanu – fixativ z čistého tekutátu silikátu draselného
- minerální zpevnění podkladů a snížení savosti bez omezení difuze, netvoří film
- doba potřebná pro chemickou reakci před následnými aplikacemi nových materiálů – min. 12 hod

② -b Adhezní podhoz/špric - slouží jako adhezní vrstva pro novou jádrovou omítku:

Pro vytvoření adhezního můstku na očištěném zdivu, použít hydraulicky tuhnoucí suchou maltu na bázi trasového cementu, mrazuvzdorného dolomitového písku, odpovídající maltě třídy P III podle EN DIN 18 550

- Materiál: např. KEIM Porosan Trass Zementputz
- Hydraulicky tuhnoucí suchá malta na bázi trasového cementu, mrazuvzdorného dolomitového písku a přísad
- Zrnitost 0–5 mm, koef. difuz. odporu μ : cca 20, třída nasákavosti: W2
- pokrytí cca 50-70%

③a -Nové omítkové vrstvy –plochy soklové zóny

Na plochách soklové zóny použít do potřebné výšky trass-vápenné omítky, splňující směrnici WTA (např. KEIM Porosan®-Trass-Sanierputz-NP):

- Suchá omítková směs na bázi trasu, vápna, mrazuvzdorného písku, cementu a přísad k nastavení určitých vlastností.
- Omítková malta (R) podle DIN EN 998-1. Pevnost odpovídá třídě CS II neboli P II podle DIN V 18550. Splňuje požadavky věstníku WTA 2-9-04/D a má certifikát WTA.
- Zrnitost: 0-1,2 mm, Poréznost min. 40 % nebo větší, propustnost pro vodní páru μ : cca 7
- nasákavost: > 0,3 kg/m² po 24 hod.
- aplikace na očištěné zdivo s proskrábnutými spárami ve skladbě podhoz (špric) a vrstvená omítka po max. 25 mm

Pro oddělení části soklu bude provedena nuta v omítce (mělký vytlačený žlábek do čerstvé omítky).

③b - Základní omítkové vrstvy – jádrové omítky – ostatní plocha

Pro základní doplnění odstraněných jádrových omítek použít hotovou omítkovou směs na bázi vápenných a hydraulických anorganických pojiv, minerálních křemičitých plniv (např. KEIM Grundputz HKP)

- Suchá omítková směs na pojivové bázi vápna, hydraulických anorganických pojiv a minerálních plniv
- Skupina malt: GP CS II podle DIN EN 998-1 P II podle DIN V 18550
- Pevnost v tlaku: $\geq 2,5$ N/mm², Plnivo 0-2-4 mm

- propustnost pro páru μ : cca 9, nasákavost: W 0
- Aplikace vrstvy do max. 20 mm jednom technologickém kroku

④ Finální povrchová úprava – štuková,

Pro celkové přepracování nově aplikovaných omítek, nebo i starých, dobře přídržných, pouze očištěných a zpevněných jádrových omítek použít tenkovrstvou, renovační fasádní omítku na bázi vápna, bílého cementu s organickými přísadami a armovacími vlákny, se zvýšenou přídržností i na méně savých podkladech, podkladech se zbytky starých organických nátěrů atp.

- Tenkovrstvá, renovační opravná fasádní omítky na bázi vápna, bílého cementu s organickými přísadami a armovacími vlákny, přírodně bílá
- zrnitost dle potřeby výsledného vzhledu a struktury 0-0,6-1-1,3 mm
- propustnost pro vodní páru μ : cca 8, nasákavost: W1-2
- zpracování standardně po smíchání s vodou s následným přepracováním dle požadavku výsledného vzhledu, možno aplikovat a vrstvit v rozmezí 1-10 mm v jednom technologickém kroku
- finalizace pro docílení potřebné struktury pomocí potřebných nástrojů (filcem, hrubý molitan, dřevěná hladítka)

⑤ Finální povrchová úprava – minerální sol-silikátový nátěr

Po dostatečném vyschnutí a karbonataci omítek, nebo cca 12 hod. po aplikaci podnátěru Contact Plus, pro konečnou finalizaci povrchů, použít minerální sol-silikátovou barvu – (např. KEIM Soldalit Arte)

- barva s kombinací pojiv solu kyseliny křemičité a draselného vodního skla
- netvoří film, organický podíl: max. 5%, odolnost všech složek vůči UV záření
- použití výhradně absolutně světlostálých anorganických pigmentů
- stupeň pronikání vodní páry: $V \sim 2000 \text{ g}/(\text{m}^2 \text{ d})$
- difúzní ekvivalent tloušťky vzduch. vrstvy: $sd \leq 0,01 \text{ m}$ podle DIN EN ISO 7783-2
- propustnost pro vodu (24 h): $w < 0,1 \text{ kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{h} \cdot 0,5)$
- ekologický – neobsahuje rozpouštědla ani konzervační prostředky
- aplikace 1-2 x nátěr pomocí štětky nebo válečku, ředění minerálním silikátovým ředidlem

Boční fasády: (části štítových ploch nad zastřešením sousední řadové zástavby)

Jedná se o boční fasády na západní a východní straně vymezena štítovým zdívem nad zastřešením sousední řadové zástavby. Na východní straně je vlivem dřívějších demoličních prací štítové zdivo uskakující v tloušťce a provedeno atikové oplechování v několika úrovních. Část její plochy se nachází již na sousedním pozemku parc.č. 82 včetně opěrného pilíře smíšené konstrukce (kámen+ cihla). S ohledem na tuto skutečnost je do PD zahrnuta oprava pouze části bočního zdiva, která je na dotčeném pozemku s umístěným památkově chráněným objektem. Oprava bude probíhat na základě dohody mezi investorem a vlastníkem sousedního pozemku. Je nutno zajistit odpovídající ochranu stávající střešní krytiny a bezpečnost při provádění, zábor bude po dobu nezbytně nutnou k provedení prací (řešeno v rámci realizace).

Na bočních plochách se předpokládá oprava fasády – cca 50% , bude upřesněno na stavbě

① Příprava podkladů – čištění

Provést odstranění omítky na bočních plochách – předpoklad cca 50%. Důkladné mechanické očištění podkladů, odstranění všech nesoudržných, degradovaných částí fasády (oškrabání, osekání, broušení atp.).

Pro kvalitnější přípravu podkladů, odstranění atmosférických nečistot a usazenin, následně provést omytí tlakovou vodou s příměsí čistícího koncentrátu na tenzidové bázi ((apř. KEIM Steinreiniger – N)

- neutrální ekologicky a biologicky odbouratelný čistící koncentrát na tenzidové bázi
- odstranění pevně usazených nečistot, prachu, tuků, olejů a rzi
- očištěné plochy se natrou přípravkem ředěným vodou 1:10
- po cca 1 hod. se čištěné plochy omyjí tlakovou vodou zdola nahoru

②-a Zpevnění podkladů - celoplošně:

Po celkovém očištění a vyschnutí podkladů celoplošně provést zpevnění obnaženého nosného zdiva a omítek napuštěním pomocí minerálního, čistého křemičitanu (fixativu, např. KEIM Fixativ), který hloubkově zpevňuje porézní, drolivé nebo sprašující materiály, bez omezení difuze. Koncentrace/ředění přípravku je obecně doporučeno cca 1:1-2 s vodou.

- Jedná se o vodný roztok alkalického křemičitanu – fixativ z čistého tekutátu silikátu draselného
- minerální zpevnění podkladů a snížení savosti bez omezení difuze, vytvoří film
- doba potřebná pro chemickou reakci před následnými aplikacemi nových materiálů – min. 12 hod

②-b - Adhezní podhoz/špric: slouží jako adhezní vrstva pro novou jádrovou omítku (na místech s odstraněnou starou omítkou)

Pro vytvoření adhezního můstku na očištěném zdivu, použít hydraulicky tuhnoucí suchou maltu na bázi trasového cementu, mrazuvzdorného dolomitového písku, odpovídající maltě třídy P III podle EN DIN 18 550

- Materiál: např. KEIM Porosan Trass Zementputz
- Hydraulicky tuhnoucí suchá malta na bázi trasového cementu, mrazuvzdorného dolomitového písku a přísad
- Zrnitost 0–5 mm, koef. difuz. odporu μ : cca 20, třída nasákavosti: W2
- pokrytí cca 50-70%

③ Základní omítkové vrstvy – jádrové omítky

Pro základní doplnění odstraněných jádrových omítek použít hotovou omítkovou směs na bázi vápenných a hydraulických anorganických pojiv, minerálních křemičitých plniv (např. KEIM Grundputz HKP)

- Suchá omítková směs na pojivové bázi vápna, hydraulických anorganických pojiv a minerálních plniv
- Skupina malt: GP CS II podle DIN EN 998-1 P II podle DIN V 18550
- Pevnost v tlaku: $\geq 2,5 \text{ N/mm}^2$, Plnivo 0-2-4 mm
- propustnost pro páru μ : cca 9, nasákavost: W 0
- Aplikace vrstvy do max. 20 mm jedním technologickým krokem

④ Finální omítková vrstva – štuková, renovační

Pro celkové přepracování nově aplikovaných omítek, nebo i starých, dobře přídržných, pouze očištěných a zpevněných jádrových omítek použít tenkovrstvou, renovační fasádní omítku na bázi vápna, bílého cementu s organickými přísadami a armovacími vlákny, se zvýšenou přídržností i na méně savých podkladech, podkladech se zbytky starých organických nátěrů atp. (např. KEIM Universalputz FEIN nebo KEIM Turado)

- Tenkovrstvá, renovační opravná fasádní omítky na bázi vápna, bílého cementu s organickými přísadami a armovacími vlákny, přírodně bílá
- zrnitost dle potřeby výsledného vzhledu a struktury 0-0,6-1-1,3 mm
- propustnost pro vodní páru μ : cca 8, nasákavost: W1-2
- zpracování standardně po smíchání s vodou s následným přepracováním dle požadavku výsledného vzhledu, možno aplikovat a vrstvit v rozmezí 1-10 mm v jednom technologickém kroku
- finalizace pro docílení potřebné struktury pomocí potřebných nástrojů (filcem, hrubý molitan, dřevěná hladítka)

⑤ Finální povrchová úprava – minerální sol-silikátový nátěr

Po dostatečném vyschnutí a karbonataci omítek, nebo cca 12 hod. po aplikaci podnátěru (např. KEIM Contact Plus), pro konečnou finalizaci povrchů, použít minerální sol-silikátovou barvu – (např. KEIM Soldalit Arte)

- barva s kombinací pojiv solu kyseliny křemičité a draselného vodního skla
- vytvoří film, organický podíl: max. 5%
- odolnost všech složek vůči UV záření
- použití výhradně absolutně světlotálých anorganických pigmentů
- stupeň pronikání vodní páry: $V \sim 2000 \text{ g/(m}^2 \text{ d)}$
- difuzní ekvivalent tloušťky vzduch. vrstvy: $sd \leq 0,01 \text{ m}$ podle DIN EN ISO 7783-2
- propustnost pro vodu (24 h): $w < 0,1 \text{ kg/(m}^2 \cdot \text{h} \cdot 0,5)$
- ekologický – neobsahuje rozpouštědla ani konzervační prostředky
- aplikace 1-2 x nátěr pomocí štětky nebo válečku, ředění minerálním silikátovým ředidlem

Použití doplňkových a pomocných produktů pro zajištění kvality a trvanlivosti fasády:

1. Na nejvíce namáhaných částech fasády doporučujeme aplikaci podnátěrové hydrofobizace (např. KEIM Silangrund)
 - jedná se o nejvíce exponované místa zatěžované povětrnostními vlivy, odstříkující vodou atp. (soklová zóna, okolí parapetů, říms a jiných vystouplých prvků atp.) – předpoklad rozsahu je cca 10% plochy fasády čelní, zadní a boční.
 - pro zvýšení odolnosti a prodloužení životnosti souvrství omítek
 - přípravek proniká do pórů minerálních stavebních hmot. Po odpaření ředidla se účinná látka usazuje na stěnách pórů a teprve po nanesení vhodného jednosložkového nátěrového systému rozvine své hydrofobní vlastnosti. Tímto ošetřením nedojde k uzavření pórů ve stavební hmotě, takže její prostupnost pro vodní páry zůstane prakticky zachována, nesnižuje difuzní toky směrem ven – eliminuje nasákavost dovnitř
 - základový podnátěrový hydrofobizační přípravek na bázi Alkylalkoxysilan/silan + ethanol
 - aplikace přípravku 1x neředěný na potřebná místa pomocí štetky nebo zaplavením
 - pro správnou účinnost je nutno nejpozději do 4 hodin aplikovat finální minerální nátěr
2. Pro dodatečnou lokální povrchovou úpravu a snížení vodonasákavosti zejména ozdobných prvků čelní fasády je vhodné použít bezbarvý hydrofobizační prostředek na bázi siloxanu, určen pro vytváření vodoodpudivé ochranné vrstvy, vhodné zvláště pro minerální omítky a nátěry (např. KEIM Lotexan) – předpoklad cca 15% plochy čelní fasády
 - bezbarvá tekutina, aplikace 1x neředěný na potřebná místa.
3. Sanace biologického napadení – bude použito lokálně zejména na severní straně (předpoklad cca 5% plochy zadní fasády) v části úskoku obvodu objektu v okolí osazené klima jednotky a v části podél opěrného pilíře (jeho oprava bude řešena samostatně vlastníkem dotčeného pozemku).

Řešení výkladců je popsáno v části D1.2.

provozního řešení

S ohledem na rozsah řešených úprav a údržbových prací nedojde ke změně stávajícího provozního řešení, zůstane zachováno. Při výměně výkladců je respektována možnost přímého větrání sklápěcími okny v horní části a jsou zachovány stávající otvory ve fasádě pro nucené větrání prostor (osazeny mosaz. mřížky) stávajících provozoven.

V projektu není řešena technologie výroby.

bezbariérového užívání stavby

Jedná se o památkově chráněný objekt, který má stávající vstupy bariérové, zůstanou zachovány, jejich oprava je řešena v souladu ustanovení §2 odst. 3) vyhl. č.398/2009 Sb. v platném znění a o technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. S ohledem na zájmy státní památkové péče budou osazeny nové kamenné schodišťové stupně a okolní navazující terén chodníku bude předlážděn v původní úrovni.

konstrukční a stavebně technické řešení včetně technických vlastností

- V rámci záměru opravy fasády budou provedeny související práce :
- na severní straně (ve dvorní části)
 - oprava fasády se uvažuje s odstraněním omítky v rozsahu 100%, bude navazovat na provedení úpravy okenních otvorů (odbourání, dozdivky) a statické zajištění prasklin – vše řešeno samostatnými PD (již povoleno)
 - oprava anglických dvorků (vyčištění, nový beton. lem s ocel. rámy + rošt- 2ks - 600/1200mm, +osazení nových slep. oken - ocel. kce s výplní tahokovem (tvar vzorkovat s NPÚ) - 2ks- 800/500mm
 - vč. úpravy okolních ploch podél obvod. soklového zdiva (- odřezání betonu, odkop do hl. cca 800mm, vložení nopov. folie, zásyp šterkem, nová beton. dlažba)
 - + oprava soklové části po odstranění keramického obkladu (očištění, vyrovnaní a nová vysoušecí omítka

- oprava poklopu pro zakrytí stávající výtahové šachty (zásobování do 1.PP) – kovová kce svařená z jackl. profilů a plech. krytem s mírným pultovým spádem, půd. rozměry 1,4x1,6m
- demont. a zpětná montáž bleskosvodu vč. revize
- nátěr dešť. svodu + osazení nového gajgru (litina) – 2ks
- úprava odkouření plyn. kotle
- přemístění klimatizační jednotky s úpravou napojení (do rohu pod vyústění odkouření, nutno zajistit po přemístění toto zařízení ocel. mřížovou konstrukcí proti vandalizmu)

Vzhledem k tomu, že stávající opěrný pilíř a navazující části štitového zdiva zasahují na sousední pozemek parc.č.82 bude oprava těchto částí řešena samostatně dle domluvy s vlastníkem dotčeného pozemku.

- na jižní straně (čelní část)

- oprava fasády včetně zachování ozdobných fasádních prvků při respektování odpovídajících technologických postupů, předpokládaný rozsah opravy omítek v ploše je 40%,
- nové oplechování TiZn říms (korunní, podokenní)
- zrušení kce anglického dvorku, zazdívká sklepní otvorů (2*cca 800/500mm) při zajištění průběžné šterbiny pro odvětrání sklepa - osazeny větr. mřížky ve spodní části nových výkladců), pro odvětrání sklepních prostor bude obnoven průchod i ve střední části a vyveden k větrací mřížce např. hadicí.
- nový dešť. svody DN120 s nátěrem a osazení nových gajgrů (litina)- 2ks
- v místech vstupů osazeny žul. schody a pro nové předsazené výkladce budou osazeny žul. podstavce vyneseny beton. soklem - viz část D1.2. Spodní část výkladců nemusí být se stavbou vzduchotěsně spojena, vhodné je umožnit větrání zdiva.
- dodávka a montáž předsazených výkladců dle návrhu ing. arch Kolarze, zástupcům NPÚ bude předložena dílenská dokumentace a zajištěno vzorkování odstínu nátěru
- přemístění HUP z fasádního výklenku do zemního uzávěru v chodníku před objektem – viz popis část B.1m)
- nutná úpravy chodníku po osazení výkladců včetně úpravy vstupních vyrovnávacích schodů (zásypy ŠD a předláždění v předpokládaném rozsahu cca 33,2m²). Při úpravách chodníků nutno dodržet stanovené podmínky správců IS a TS Krnov (viz doklad. část)

Zároveň bylo s objednatelem domluveno, že praskliny ve zdivu ze strany půdy budou zajištěny ve fázi opravy konstrukce krovu a střechy řešené samostatně stejně tak bude časově předcházet oprava/výměna oken.

- na bočních stranách (část šitových zdí nad zastřešením sousední zástavby na východní a západní straně)

- oprava fasády v předkládaném rozsahu cca 50% s celkové plochy, která je uvedena odhadem (není přístupné pro zaměření), bude upřesněno přímo na stavbě,
- výměna oplechování a lemování zdiva atik- TiZn plech.

Dle požadavků zástupců památkové péče jsou zapracovány v návrhu řešení opravy fasády (viz popis výše)– návrh použití omítkovin na vápenné bázi s minimální přísadou bílého cementu nebo trasu, v soklové části vysoušecí omítky. S ohledem na tyto požadavky a provedený stratigrafický průzkum (viz dokladová část) jsou doporučeny kvalitní materiály firmy KEIM, které splňují dané parametry a na základě vzorkování budou vybrány zástupci památkové péče barevné odstíny pro fasádní prodyšné silikátové nátěry – viz výše.

Před výrobou nových výkladců musí být předložena dílenská dokumentace k odsouhlasení NPÚ, rovněž musí být zajištěno požadované vzorování pro výběr odstínů nátěru fasády i klempířských prvků a nových výkladců.

stavební fyzika-tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika/hluk, vibrace

S ohledem na charakter stavby (oprava fasády a výměna výkladců v 1NP) není nutno řešit. Zasklení výkladců bude izolačním sklem ($U_g \leq 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$) v obdobné ploše jako původní výkladce (otvor se nemění). Nové výkladce mají předepsané lepší technické parametry než původní. Jejich výměna přispívá zejména ke zlepšení tepelně technického stavu budovy.

Budova není negativně ovlivněna hlukem z okolí. Nachází se v klidové zóně v severní části zástavby Hlavního náměstí, je součástí hlavního centra města Krnova. Stavba nevyžaduje zvýšené nároky na ochranu proti hluku z okolí a současně svou povahou nebude rušit již vybudovanou okolní zástavbu.

Výpis použitých norem, vyhlášek a zákonů:

zák. 183/2000 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) ve znění pozdějších předpisů
vyhláška č. 499/2006 Sb., dokumentaci staveb v platném znění
vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území v platném znění
vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby v platném znění,
vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
vyhláška 104/1997 Sb., kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů
zák.č. 185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů
vyhl. č. 93/2016 Sb. o Katalogu odpadů, ve znění pozdějších předpisů
zák.č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů
zák. č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů
vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb
NV č.361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci

ČSN 1991-1-1 Eurokód 1 Zatížení konstrukcí

Část 1-1: Obecná zatížení – Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb

ČSN EN 1991-3 zatížení sněhem

ČSN EN 1991-4 zatížení větrem

ČSN EN 1990 Eurokód. Zásady navrhování konstrukcí

ČSN EN 1992-1-1 Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí

ČSN 73 4130 – schodiště a šikmé rampy

ČSN 73 0035 Zatížení stavebních konstrukcí

ČSN 73 1101 Navrhování zděných konstrukcí

ČSN 73 1201 Navrhování betonových konstrukcí

ČSN 73 1204 Navrhování betonových deskových konstrukcí působících ve dvou směrech

ČSN 73 1401 Navrhování ocelových konstrukcí

ČSN 01 3420 Výkresy pozemních staveb - Kreslení výkresů stavební části

ČSN EN ISO 4157-1 Výkresy pozemních staveb - Systémy označování - Část 1: Budovy a jejich části

ČSN EN ISO 4157-2 Výkresy pozemních staveb - Systémy označování - Část 2: Názvy a čísla místností

ČSN 01 3495 Výkresy ve stavebnictví - Výkresy požární bezpečnosti staveb

ČSN 73 0031 Spolehlivost stavebních konstrukcí a základových půd – Základní ustanovení pro výpočet

ČSNISO 2394 Obecné zásady spolehlivosti konstrukcí

ČSN 73 0033 Spolehlivost stavebních konstrukcí a základových půd – Základní ustanovení pro zatížení a účinky

ČSN 73 0802-2009 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty

ČSN 73 0834-2011 Požární bezpečnost staveb – Změny staveb

ČSN 73 0873 Požární ochrana staveb – Zásobování požární vodou

ČSN 73 0818 Požární ochrana staveb – Osazení objektu osobami

ČSN 73 0833-2010 Požární bezpečnost staveb – Budovy pro bydlení a ubytování

V Krnově, 01/2021

vypracovala ing. Fišarová Jana