

PROJEKTANT	VYPRACOVAL	KONTROLOVAL		
INVESTOR: Město Chrudim, Resselovo náměstí 77, 537 16 Chrudim IČO: 00270211			FORMÁT	6 A4
			DATUM	1.2025
MÍSTO STAVBY: ZŠ Husova 9, Chrudim			ÚČEL	PROVÁDĚNÍ ST.
ZŠ Husova 9, Chrudim – oprava fasády			MĚŘÍTKO	
			Č.ZAKÁZKY	1493/01/2025
			ZMĚNA	
D – Dokumentace objektů a tech. zařízení D.1.1.3 Výkresová část			ČÍSLO KOPIE	
TECHNICKÁ ZPRÁVA			ČÁST DOK. D.1.1.3	ČÍSLO VÝKRESU 101

TECHNICKÁ ZPRÁVA

A) ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

Architektonické řešení – řešení fasád – vychází z architektonického návrhu zpracovaného městským architektem Ing. arch. Martinem Nedvědem. Jeho návrh vychází z původního členění zachyceného na dobových fotografiích.

B) VÝTVARNÉ ŘEŠENÍ

Výtvarné řešení stavby se nemění.

C) MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ

Pro souvrství omítek používat vždy systémové řešení (skladba souvrství materiálů od jednoho výrobce).

Fasáda do ulice

- Podhoz – suchá omítková směs, cementové pojivo, hmota na bázi anorganického plniva, pojiva a modifikujících přísad. Podhoz pro ruční zpracování, použitelný v interiéru i exteriéru. Vhodný k vytvoření adhezního můstku pod minerální omítky.
- Jádrová omítka – suchá maltová směs - minerální lehčená podkladní VPC omítka s granulátem EPS. Složení: vápenný hydrát, EPS granulát, cement, hydrofobní aditiva, písek. Pevnost v tlaku min 2,5MPa, součinitel difuze max 20.
- Vrchní břizolitová omítka – suchá maltová směs – škrábaná střednězrná minerální omítka břizolitového typu, velikost zrna 3mm. Na bázi cementu, vápenného hydrátu, ostře tříděných vápencových drtí a modifikačních přísad. Pevnost v tlaku CS I, součinitel difuze max 20, absorpce vody W2.
- Fasádní nátěr – silikátový fasádní nátěr včetně systémové penetrace
- 3D nápis „ZŠ Husova Chrudim“ – písmena provedena vyříznutím z desek Alubond, lemovaná Al plechem, hloubky 50mm, lakovaná v odstínech RAL (7037 – šedá). Kotveno do fasády na demontovatelných nerezových trnech. Výška velkých písmen 320mm, výška malých písmen 210.

Fasáda do dvora

- Podhoz – suchá omítková směs, cementové pojivo, hmota na bázi anorganického plniva, pojiva a modifikujících přísad. Podhoz pro ruční zpracování, použitelný v interiéru i exteriéru. Vhodný k vytvoření adhezního můstku pod minerální omítky.

- Jádrová omítka – suchá maltová směs – vícevrstvá jádrová omítka pro ruční zpracování. Pevnost v talku min 1,5MPa, přídržnost min. 0,3MPa.
- Stěrková hmota – jednosložková prášková stěrková hmota na bázi cementu. Paropropustnost $\mu \leq 20$. Armovací síť R131, systémové plastové lišty s výztužnou sítí.
- Tenkovrstvá omítka – silikátová pastovitá omítka zrnitosti 1,5mm + systémová penetrace. Odstín nátěru RAL 9016.
- Klempířské prvky – titanzinkový plech tl. 0,65mm – plošně lepené.
- Vrchní hydroizolační pás střechy – SBS modifikovaný asfaltový pás Natavitelný pás splňující podmínky SVAP dle ČSN 73 0605-1, na horním povrchu opatřen ochranným břidličným posypem, na spodním povrchu spalitelnou PE folií. Kombinovaná nosná vložka z polyesterové rohože vyztužené mřížkou ze skleněných vláken o plošné hmotnosti 215 g.m-2. SBS modifikovaná asfaltová hmota, množství 2 500 g.m-2. Tloušťka pásu 4,5 ($\pm 0,1$) mm. Rozměrová stálost 0,3 %. Největší tahová síla v podélném směru 950 (± 95) N/50 mm, v příčném směru 850 (± 85) N/50 mm. Odolnost proti stékání 120 °C. Ohebnost za nízkých teplot -25 °C. Faktor difuzního odporu 30 000.
- Spodní hydroizolační pás střechy – SBS modifikovaný asfaltový pás Natavitelný pás splňující podmínky SVAP dle ČSN 73 0605-1, na horním povrchu opatřen jemným separačním posypem, na spodním povrchu spalitelnou PE folií. Nosná vložka ze skleněné tkaniny o plošné hmotnosti 200 g.m-2. SBS modifikovaná asfaltová hmota, množství 2 700 g.m-2. Tloušťka pásu 4,0 ($\pm 0,2$) mm. Největší tahová síla v podélném směru 1 400 (± 400) N/50 mm, v příčném směru 1 600 (± 400) N/50 mm. Odolnost proti stékání 100 °C. Ohebnost za nízkých teplot -25 °C. Faktor difuzního odporu 29 000 ($\pm 1 000$). Součinitel difúze radonu 1,4.10-11 m2.s-1

D) DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ

Není měněno a zůstane stávající.

E) PROVOZNÍ ŘEŠENÍ

Provozní řešení není měněno a zůstane stávající.

F) BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Bezbariérovost objektu není stavebními úpravami dotčena a není součástí tohoto projektu.

G) KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Pro opravu fasád a střechy bude kolem objektu vystavěno systémové lešení vybavené ochrannou sítí. Dodavatel zajistí provedení statického návrhu lešení včetně zkoušky únosnosti kotev.

Dodavatel stavby zajistí v předstihu dopravně inženýrská opatření a zábor veřejného prostranství.

Dopravní značky osazené na fasádě budou po dobu stavby přemístěny na lešení a následně osazeny zpět.

Fasáda do ulice – stávající břizolitová fasáda s pískovcovým soklem:

Po dobu opravy chránit okna před poškozením oblepením fólií, v případě otloukání omítky doplnit ochranu kartonem.

V pásu mezi pískovcovým soklem a parapetem oken je provedena nová sanační omítka se škrábaným povrchem napodobujícím původní břizolitovou omítku.

Z fasády budou odstraněny pozůstatky ocelových držáků po elektroinstalaci, instalační krabice. Stávající cedule budou z části odstraněny a nahrazeny novými případně použity stávající (viz popis ve výkresové části). Kamenná pamětní deska zůstane ponechána a bude během stavby chráněna před poškozením. Stávající vlnkové držáky budou odstraněny a nahrazeny novými z nerezové oceli.

Stávající ocelová dvířka s rámem přípojkové skříně budou obroušena od nátěrů a znovu natřena 2x syntetickým nátěrem matným RAL 9016.

Stávající oplechování říms a parapetů demontovat. Před demontáží oplechování říms oříznout 50mm nad římsou stávající omítku, která je házená přes ohyb oplechování.

Omítku v pásu 50mm nad oplechování osekát. Projekt předpokládá poškození omítky v ostěních oken při demontáži parapetních plechů. Omítku nad oplechováním osekát a doplnit novou břizolitovou (pruh cca 100mm nad parapetem).

Stávající ocelové zábradlí u vstupu demontovat, obrousit do nátěrů, odmastit a natřít 2x základní barvou a 2x vrchní barvou matnou RAL 7016. Po opravě fasády osadit zpět.

Ocelové mřížky vzduchotechniky demontovat a po provedení opravy a nátěru fasády osadit zpět.

Stav omítky prověřit na stavbě poklepem kladívka a sondami s proříznutím břizolitového povrchu pro posouzení stavu spodní jádrové omítky.

Projekt předpokládá odstranění 20m² stávající břizolitové omítky včetně VC jádra a proškrábnutí spár zdiva. Odstraněné plochy budou omyty tlakovou vodou, opatřeny podhozem a jádrovou omítkou a následně vrchní omítkou břizolitového typu obdobné struktury jako stávající.

Spádové omítkové vrstvy pod oplechováním říms a parapetů oken v případě potřeby odstranit a nahradit spádovým cementovým potěrem (projekt předpokládá náhradu veškerých ploch pod oplechování).

Plochu fasády omýt tlakovou vodou s přídavkem tenzidového čistítce a následně druhým omytím čistou vodou.

Nové oplechování říms a parapetů bude provedeno plošně lepeným titanizinkovým plechem. Plechy budou spojeny falcovanými spoji s dvojitou stojatou drážkou. Přechod mezi oplechováním říms a parapetů a omítky bude utěsněn MS polymerovým trvale pružným tmelem.

Fasáda do ulice bude nově členěna vodorovnými a svislými drážkami navazujícími na ostění oken. Před provedením drážek vytyčit přívodní kabel elektro z přípojkové skříně vedený pod omítkou nad soklem. Drážky budou provedeny frézou s diamantovým

kotoučem (elektrikářská drážkovačka). Použít frézu s odsáváním prachu. Velikost drážky 28x10mm (celková délka 393,6m). Po vyfrézování drážek bude provedeno vyfoukání prachu stlačeným vzduchem a provedeno zpevnění omítky drážky hloubkovým organo-křemičitanovým zpevňovačem. Povrch drážky penetrovat a natáhnout cementovou stěrkou. Před řezáním drážek provede stavba vzorek pro odsouhlasení.

Plocha fasády bude po provedení oprav a osazení klempířských prvků opatřena systémovým penetračním nátěrem a 3x nástřikem (případně válečkem) fasádní silikátovou barvou v odstínu RAL 9016.

Pískovcový sokl - fasáda do ulice:

Velikosti náhrad kamenných prvků a množství oprav je předpokládáno. Před výrobou nutno veškeré prvky odměřit na stavbě.

Sokl objektu je ze strany do ulice obložen kamennými deskami z pískovce, který je v současnosti pohledový. Pískovcový obklad vykazuje lokální poškození způsobené dodatečnými neodbornými zásahy a také degradací materiálu.

Oprava bude provedena kamenicky (restaurátorským způsobem). Před zahájením oprav předá dodavatel k odsouhlasení technologický postup a návrh materiálového řešení k odsouhlasení.

Prorezlé ocelové trubky zasekané do soklu vyřezat (2ks). Ocelové tyče vystupující ze spár vyříznout (4ks).

V místě zazdívek původních vstupů do objektu bude provedeno osekání omítky a zdíva do hloubky 100mm pod vnější líc soklu. Zdivo bude vyrovnáno sanační omítkou a budou zde osazeny nové obkladové pískovcové desky (3ks 600x900x80, 2ks 800x900x80mm a 1ks 150x900x80mm). Nad desky bude provedena profilovaná římsa provedená dle stávajících desek (2ks 600x120x80, 3ks 800x120x80mm a 1ks 150x120x80mm).

Nově bude proveden obklad pískovcovými deskami u vstupu do objektu. Zde bude oříznuta a osekána omítka a nově osazeny pískovcové desky s profilovanou horní hranou (2ks 700x620x80mm).

Stávající větrací otvory v soklu budou vyplněny kamenem (tzv. filunky) – 16ks 120x120x100mm.

Oprava soklu bude provedena v následujících krocích:

- Ošetření povrchu biocidním postřikem proti řasám
- Omytí tlakovou vodou s přídavkem tenzidového čističe
- Omytí povrchu tlakovou vodou (bez přídavků)
- Odstranění druhotných tmelů a vysprávek, osekání rozrušené části kamene
- Zpevnění kamene hloubkovým zpevňovačem
- Reprofilace a doplnění poškození desek umělým kamenem (cca 17m², 85l)
- Vyplnění spár mezi bloky spárovacím tmelem (10-20mm)
- Lazurní sjednocující nátěr
- Hydrofobizace povrchu

Fasáda do dvora – stávající jádrová štuková omítka s vrchním nátěrem:

Po dobu opravy chránit okna před poškozením oblepením fólií.

V pásu mezi pískovcovým soklem a parapetem oken je provedena nová sanační omítka bez vrchního štku – bude ponechána. Ostění oken jsou po nově provedené instalaci oken začištěná jádrovou omítkou.

Z fasády budou odstraněny pozůstatky ocelových držáků po elektroinstalaci, instalační krabice.

Stávající oplechování parapetů oken demontovat. Spádové omítkové vrstvy pod oplechování parapetů v případě potřeby odstranit a nahradit spádovým cementovým potěrem (projekt předpokládá náhradu veškerých ploch pod oplechování). Nové oplechování parapetů plošně lepit.

Omítka štítu nad šatnami je nově provedená a nebude do ní zasahováno.

Omítka štítu nad jídelnou bude ponechána a po umytí penetrována a natažena cementovou stěrkou s vloženou perlínkou. U oken použít systémové plastové lišty (3D APU, rohové, okapové). Stěrku penetrovat a natáhnout hladkou pastovou silikátovou omítkou tl.2mm, RAL 9016.

Fasáda nad pruhem sanační omítky ve spodní části je odstraněná na cihelné zdivo.

Zdivo bude omyto tlakovou vodou. Následně bude proveden podhoz a jádrová omítka.

V ploše budou provedeny tři vodorovné „římsy“ tloušťky 10mm. Horní hranu římsy skosit. Veškeré omítané plochy od pískovcového soklu po okapový plech střešní římsy natáhnout vyrovnávací stěrkou s vloženou perlínkou R131. V rozích, okapních hranách a napojení na rámy oken použít systémové plastové lišty. Stěrku penetrovat a natáhnout hlazenou silikátovou omítkou 1,5mm v odstínu RAL 9016.

Pískovcový sokl – fasáda do dvora:

Množství oprav je předpokládáno. Před výrobou nutno veškeré prvky odměřit na stavbě.

Sokl objektu je ze strany do dvora je tvořen pohledovým kamenným zdivem

z pískovcových kvádrů. Povrch kamene je částečně kryt plošným tmelem s nátěrem.

Pískovcový obklad vykazuje lokální poškození způsobené dodatečnými neodbornými zásahy a také degradací materiálu.

Oprava bude provedena kamenicky (restaurátorským způsobem). Před zahájením oprav předá dodavatel k odsouhlasení technologický postup a návrh materiálového řešení k odsouhlasení.

Oprava soklu bude provedena v následujících krocích:

- Odstranění druhotných tmelů a vysprávek, osekát rozrušené části kamene
- Ošetření povrchu biocidním postřikem proti řasám
- Omytí tlakovou vodou s přídavkem tenzidového čističe
- Omytí povrchu tlakovou vodou (bez přídavků)
- Zpevnění kamene hloubkovým zpevňovačem
- Celoplošné tmelení kamene a spár minerálním tmelem
- Lazurní sjednocující nátěr
- Hydrofobizace povrchu

Oprava střešní krytiny ploché střechy:

Pro přístup na střechu a ochranu pracovníků před pádem z výšky bude využito lešení vystavěné pro opravu fasády objektu.

Stávající krytina je z asfaltových pásů, které jsou za hranou své životnosti. Asfaltové pásy budou strženy k likvidaci.

Stávající vedení hromosvodu demontovat a po provedení nové krytiny osadit zpět. Pod podložky vedení vložit přířezy z asfaltových pásů.

Stávající klempířské prvky jsou provedeny z natíraného pozinkovaného plechu a budou ponechány. Okapový plech bude obroušen od nátěrů a natřen 2x základní protikorozi barvou a 2x vrchní barvou. Dešťový žlab a svod budou demontovány a nahrazeny novými (žlabové háky ponechat).

Stávající komínová větrací tělesa budou snížena. Vrchní krycí betonové desky sejmuty a odbourány vrchní tři řady cihel. Na tělesa budou provedeny nové krycí desky z monolitického betonu C20/25 XC2 tl. 50mm, s přesahem přes zdivo cca 40mm a se spádovaným povrchem – min 5%. Do betonu vložit KARI síť 5-100/100. Povrch betonu natřít ochranným epoxidovým nátěrem. Ad průduchy osadit ochranné stříšky z nerezového plechu.

Stávající větrací komínky z kameninových trub oříznout a osadit redukcí na PVC. Podél atiky provést přibetonování (rozšíření atiky o větrací komínky). Na potrubí osadit systémové plastové větrací komínky s integrovanou manžetou z SBS modifikovaného asfaltového pásu.

Podél koutů přechodu vodorovné do svislé izolace vložit náběhové klíny a EPS. Povrch a navazující svislé plochy penetrovat asfaltovým lakem a plošně natavit souvrství dvou asfaltových pásů. Pásy přetáhnout přes atiky a vytláhnout 200mm svisle na komínová tělesa a navazující štítovou stěnu. Ukončení izolace na stěně klempířsky krycí lištou utěsněnou trvale pružným tmelem.

Atiky nově oplechovat (plošně lepit + mechanické kotvy).

H) TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVBY – STAVEBNÍ FYZIKA

(popis řešení, výpis použitých norem)

Tepelná technika

Vzhledem k tomu, že oprava fasády není ve smyslu Zákona o hospodaření energií č.406/2000Sb. větší změnou dokončené budovy (změna dokončené budovy na více než 25 % celkové plochy obálky budovy) není povinnost zpracován průkaz energetické náročnosti.

Osvětlení – není

Oslunění – není

Akustika – není