

Akce : **Revitalizace administrativní budovy
Dílen a skladu CM Třebíč**

Investor : **KSÚSV, příspěvková organizace
Kosovská 1122/16
586 01 Jihlava**

Kraj : **Vysočina**

Místo : **Třebíč**

D.1.1 Technická zpráva SO 04 – šatny

Vypracoval : **Ing. Josef Slabý**

06/2024

D1.1.a TECHNICKÁ ZPRÁVA

k projektu: "REVITALIZACE ADMINISTRATIVNÍ BUDOVY DÍLEN A SKLADU NA CM TŘEBÍČ"

Daná PD řeší revitalizaci stávajících objektů CM Třebíč. Jedná se o stávající objektu v areálu CM. Hlavním předmětem stavebních úprav je výměna stávajících nevyhovujících okenních a dveřních otvorů za nové a výměna střešní krytiny a provedení zateplení objektu KZS za účelem úspory energií. Nosná konstrukce objektů je ve vyhovujícím stavebnětechnickém stavu.

SO 04 - šatny

Objekt má 1 nadzemní podlaží. Stávající zdivo z cihel plných pálených. Předpoklad založení objektu na základových patkách a pasech. Objekt je zastřešen plochou střešní konstrukcí se spádem 4°, kde hlavní nosnou konstrukci střechy tvoří střešní desky SZD. Střešní krytina z PVC fóle. Venkovní okna a dveře plastová, dřevěná, barva bílá, popř. luxfery. Venkovní vrata ocelová. Venkovní omítka – břízolitová omítka. Na fasádě se nachází větrací ocelové mřížky a ocelový žebřík – výlez na střechu.

Skladba střešní konstrukce - stávající

- PVC fólie
- geotextílie
- tepelná izolace z polystyrenu tl.140mm – předpoklad
- 2x asfaltový pás (barva šedá)
- 1x lepenka A400
- polystyrenové desky tl.50mm
- cementový potěr tl.0-20mm
- střešní desky tl.240mm
- střešní desky SZD

Skladba podlahy - stávající

- betonová podlaha (mazanina tl.60mm)+nátěr
- tepelná izolace polsid tl.40mm
- hydroizolace
- podkladní beton tl.120mm
- roslá zemina

SO 04 – šatny – navrhovaný stav

- Střešní krytina - z PVC folie, včetně veškerých ukončovacích lišt, barva šedá
- Římsa – zateplení polystyrenem EPS tl.50mm – boky, čela, podhled, silikonový omítka probarvená, jemnozrnná zrna 1.5mm, hlazená, barva světle šedá
- Fasáda- (zateplení minerální vatou, polystyrenem EPS tl.160mm), silikonová omítka probarvená, jemnozrnná zrna 1.5mm, hlazená Barva světle šedá – upřesní investor
- Okna – plastová, zasklení upřesněno dodavatelem dle tabulek PSV, barva bílá

- Vstupní dveře – vchodové dveře – hliníkové, zasklení upřesněno dodavatelem dle tabulek PSV, barva bílá
- Sokl – tenkovrstvá mozaiková omítka, jemnozrnný, barva tmavě šedá
- Střešní výlez opětovně namontován a opatřen nátěrem, barva šedá
- Požásní pásy – silikonová probarvená omítka, jemnozrnná zrna 1.5mm, hlazená, barva světle šedá

Stavba bude probíhat pouze na pozemcích investora. Stavební práce budou prováděny pouze v denních hodinách. Stavební hluk nepřesáhne dle nařízení vlády č.272/2011 Sb. hodnotu limitů pro ekvivalentní hladinu hluku. Stavba nebude přitom mít během provádění zásadně negativní vliv na úroveň životního prostředí v okolí stavby.

Odtokové poměry v území se stavbou nezmění, likvidace dešťových vod bude řešena stávajícím způsobem na pozemku stavby.

Během stavby nebudou kladeny zvláštní požadavky na demolice a asanace. Kácení dřevin není vyžadováno, na pozemku se žádné nenacházejí.

Technické řešení

Bourací práce

Součástí navržených stavebních prací je provedení bouracích prací. (viz. Výkresová část PD), jako je demontáž stávající střešní krytiny a stávajících okenních a dveřních výplní.

SO 04 – šatny – bourací práce

- 1) Stávající plastová s dřevěná okna a dveře a luxfery budou vybourána včetně vnitřních a venkovních parapetů. Stávající vstupní dveře vybourány.
- 2) Na JZ straně objektu provedena demontáž stávajícího ocelového žebříku pro vstup na střechu. Žebřík uschován pro opětovné použití.
- 3) demontována kompletně stávající pvc střešní krytina (na části) včetně veškerých izolačních vrstev (polystyren tl.140mm (předpoklad)+asfaltové živичné pásy) až na stávající betonový podklad. včetně dešťových svodů a dešťových žlabů. Tento podklad musí být očištěn. nutno upřesnit při realizaci.

Bourací práce - venkovní strana

-na části objektu bude demontována celá hromosvodná soustava na střešní konstrukci a obvodovém zdivu.

-v místech vstupních dveří bude vybouráno stávající zdivo.

-na střešním plášti bude demontováno veškeré souvrství střešní krytiny pvc folie+tepelné izolace 140mm-polystyren (předpoklad)+izolační asfaltové vrstvy) až na stávající betonový podklad. demontovány veškeré okapničky, ukončovací profily z poplastovaného plechu. toto provedeno na dotčené část, tato část bude od stávající odříznuta.

-demontovány veškeré střešní žlaby a svody.

-na jz straně objektu provedena demontáž stávajícího ocelového žebříku na střechu. Žebřík bude uchován pro další opětovné použití.

-na objektu bude provedena demontáž 2xodtah z plynového kotle do fasády, 2xplastová mřížka vzt.

-projektová dokumentace počítá s celkovým počtem 50 hodin na venkovní demontáže vzt, elektro vedení, zásuvek, vypínačů (pro celý objekt)
Celkový počet hodin bude fakturováno na základě skutečnosti a odsouhlasení "tds".

Bourací práce - uvnitř objektu

-vybourány veškerá plastová a dřevěná okna a dveře včetně venkovních a vnitřních parapetů.

Veškeré práce je nutné provádět s ohledem na skutečně probíhající konstrukce a stávající stav stavebních konstrukcí a skutečnost zohlednit při vlastním provádění. Nutno dbát zvýšené opatrnosti. Veškeré nové skutečnosti je nutné konzultovat s projektantem a investorem!!

V blízkosti stávající okolní zástavby budou bourací práce prováděny se zvýšenou opatrností.

Při bouracích pracích nesmí dojít v místech styku s okolní přilehlou stávající zástavbou k jejímu poškození. Je nutné zohlednit stávající sousední objekty, jejich konstrukční řešení a průběh stávajících konstrukcí, nesmí dojít k jejich porušení!!

Před zahájením bouracích prací je nutné vymezit ohrožený prostor a zajistit jej proti vstupu nepovolaných osob.

Při demolici bude nutné dbát, aby nebylo okolí ohrožováno prachem.

Během bouracích prací budou vznikat odpady běžné ze stavební výroby – různá stavební suť, odpadní a stavební dřevo, mohou se vyskytnout i zbytky nejrůznějších izolačních hmot. Při odstraňování elektroinstalace se vyskytnou zbytky kabelů, případně i plastové nebo kovové trubky.

Třídění odpadů bude probíhat přímo na staveništi. Skládkování bude provedeno na bezpečné skládce, odděleně budou výkopové materiály a staveništní odpad. Dřevěné konstrukce budou taktéž odděleny.

Ochrana před hlukem a prachem

Bourání bude probíhat v časech stanovené hygienickými předpisy a normami.

Ochrana proti hluku během provádění výstavby musí být součástí technologického postupu dodavatele zpracovaného před zahájením stavby.

Zabránění prašnosti je nutné řešit vhodným způsobem tak, aby žádná nevznikla. Dodavatel musí využít hodné klimatické podmínky (např.po dešti), dále použít skrápění vodou při demolici nebo nakládání. Přesný způsob si navrhne dodavatel sám a tento postup bude schválen investorem.

Navrhovaný stav

Objekt bude zateplen kontaktním zateplovacím systémem. Zateplení obvodového pláště je navrženo od výšky -0.075mm. Při provádění je nutno dodržet „Závazný technologický postup montáže KZS. Rovinnost podkladu pro ETICS – přípustná tolerance $\pm 10\text{mm}$. Větší nerovnosti je nutno srovnat jádrovou vápenocementovou omítkou, nesoudržná místa odstranit, případné nerovnosti nad rámec tolerance vyrovnat. Povrchy sprašujících podkladů je nutno mechanicky odstranit. Takto vyspravené podklady se při požadavku zpevnění povrchu celoplošně

napustí penetračním nátěrem IEH, nebo NL dle PN 72 2435. Praskající a odlupující části omítky odstranit, podklad vyspravit a ošetřit. Před započítím zateplovacích prací je nutno demontovat oplechování parapetů a bleskosvodů atd. Je nutno zabezpečit jejich instalaci ihned po dokončení obkladu. Jako izolační materiál obkladu budou použity polystyrenové izolační desky EPS tl. 160. Na ostění (boční, nadpraží i pod parapetem) budou použity desky tl. 20mm. Římsy v okapové části z minerální vaty tl.50mm (kolmá vlákna). U nadpraží použita okapnička - APU lišta, u ostění rohové lišty. Jako lepidlo bude použit suchý lepicí tmel - šedý. Před přesnou specifikací lepicího materiálu bude provedena zkouška soudržnosti lepeného materiálu a zároveň zkouška soudržnosti podkladu. Po vyhodnocení bude proveden přesný návrh lepeného kotvení. Pro sekundární mechanické kotvení budou použity talířové hmoždinky. Sokl bude zateplen kontaktním zateplovacím systémem s obkladem z polystyrenu XPS tl.160mm. Zakládací profil osazen na výškové úrovni +0.600m pro polystyren EPS 160mm.

Jako stěrková hmota na izolantu bude použit suchý stěrkový tmel - šedý. Vyztužená armovaná mezivrstva se provádí na přebroušený povrch izolantu. Vyztužená armovaná mezivrstva se vytvoří plošným zatlačením výztužné tkaniny, případně vyztužené tkaniny z nárožních armovacích profilů kombi. Tkanina se uzavře zahlazením přebytků tmele. Takový to postup probíhá v rámci jedné operace a je nutné zajistit polohu armovací tkaniny v jedné třetině z vnější strany armované vrstvy a současně minimální tloušťku vyztužené armované mezivrstvy nejméně 3mm. Na některých místech obkladu se provádí armování dvakrát s použitím dvou výztužných tkanin – překrytí v ploše, napojení říms, šambrán a jiných náhrad štukatérské výzdoby, rohy otvorů na styku ostění a nadpraží, ukončení obkladu na kraji štítů, atik. Bude použita tkanina perlinková VT 1 a penetrační lak EH. Pro plochy, které budou v kontaktu s lidmi a kde hrozí nebezpečí proražení, bude použito systému s vyšší odolností proti proražení. Toho se dosáhne dvojnásobným použitím výztužné vrstvy. Jako omítka vnějších ploch byla zvolena omítka v odstínech dle jednotlivých výkresů.

Zateplení obvodového zdiva-kontaktní zateplovací systém s obkladem z polystyrenu EPS tl.160mm ($\lambda 0,039 \text{ W/mK}$) opatřeno silikonovou probarvenou omítkou včetně tmelů a tkaniny (dle technologie), vel. zrn 1.5mm, hlazená
zakládací profil osazen na výškové úrovni +0.600m.

zateplení ostění u okenních otvorů, kontaktním zateplovacím systémem, polystyren eps 20-40mm se silikonovou, opatřeno silikonovou probarvenou omítkou, vel. zrn 1.5mm hlazená.

Nadpraží u všech otvorů řešeno rohovým pvc profilem s okapničkou!!

Barva - viz pohledy - nutno upřesnit na základě formou vzorků!!

Zateplení římsy-kontaktní zateplovací systém s obkladem z polystyrenu EPS tl.50mm ($\lambda 0,039 \text{ W/mK}$), opatřeno silikonovou probarvenou omítkou včetně tmelů a tkaniny (dle technologie), vel. zrn 1.5mm, hlazená

Zateplení provedeno na podhledu a čela římsy

barva - viz pohledy - nutno upřesnit na základě formou vzorků!!

Zateplení obvodového zdiva-sokl-kontaktní zateplovací systém s obkladem z polystyrenu XPS tl.160mm ($\lambda 0,035 \text{ W/mK}$) opatřeno silikonovou probarvenou omítkou včetně tmelů a tkaniny (dle technologie), vel. zrn 1.5mm, hlazená

Zakládací profil osazen na výškové úrovni +0.600m pro polystyren EPS 160mm

zakládací profil pro XPS 160mm 20-40mm nad stávající asfaltovou plochou (PT=UT). zateplení ostění u okenních otvorů, kontaktním zateplovacím systémem, polystyren EPS 20-40mm se silikonovou, opatřeno silikonovou probarvenou omítkou, vel. zrn 1.5mm hlazená..

Nadpraží u všech otvorů řešeno rohovým pvc profilem s okapničkou!!

Barva - viz pohledy - nutno upřesnit na základě formou vzorků!!

Požární pás-na hranici pozemku - z minerální vaty (kolmá vlákna) tl.160mm (λ 0,036 W/mK), opatřeno silikonovou probarvenou omítkou včetně tmelů a tkaniny (dle technologie) , vel. zrn 1.5mm, hlazená.

Barva - viz pohledy - nutno upřesnit na základě formou vzorků!!

zakládací profil osazen na výškové úrovni 0.020m (20-30mm nad stávající asfaltovou venkovní plochou). do zakládacího profilu na výšku +0.600m proveden kontaktní zateplovací systém s obkladem z polystyrenu XPS tl.160mm, opatřeno silikonovou probarvenou omítkou včetně tmelů a tkaniny (dle technologie), vel. zrn 2.0mm, hlazená. barva - viz pohledy - nutno upřesnit na základě formou vzorků!!

Zateplení vnitřního zdiva-kontaktní zateplovací systém s obkladem z minerální vaty (kolmá vlákna tl.100mm (λ 0,036 w/mk) opatřeno silikonovou probarvenou omítkou včetně tmelů a tkaniny (dle technologie), vel. zrn 1.5mm, hlazená

Založení zateplení provedeno na stávající podlaze..

Barva - bílá - nutno upřesnit na základě formou vzorků!!

-veškeré navrhované konstrukce je nutné provádět dle technologických pravidel s ohledem na skutečně probíhající konstrukce přesný postup prací je nutné koordinovat při vlastním provádění.

-projektová dokumentace počítá s veškerými ukončovacími profily, jako jsou vnitřní vnější apu lišty, rohové profily, ukončovací obkladové nerez profily, atd.

-přesná poloha prostupů musí být upřesněna při realizaci s ohledem na skutečně probíhající stávající konstrukce. nutno upřesnit s dodavatelem při realizaci!!

-projektová dokumentace počítá s vyspravením stávajících vnitřních a venkovních omítek v stávajících ostění a nadpraží z důvodu výměny oken.

-projektová dokumentace počítá s vnitřní výmalbou v místech ostění, nadpraží a parapetů.

-projektová dokumentace počítá s očištěním stávající fasády tlakovou vodou.

-projektová dokumentace počítá s vyspravením stávajících venkovních omítek na objektu v rozsahu 20% z celkové plochy. konečná plocha bude fakturována na základě skutečnosti a odsouhlasení "tds".

-projektová dokumentace počítá v místě vybouraných prvků se zapravením omítek!!

-založení zateplení bude provedeno pomocí zakládacího profilu 20-40mm nad stávající asfaltové plochy. nutno upřesnit při realizaci.

-na dotčené části objektu bude nová hromosvodná soustava na střešní konstrukci a obvodovém zdivu.

-stávající odkouření z plynového kotle musí být prostaveno 2x

Zatepelní KZS

Při provádění je nutno dodržet „Závazný technologický postup montáže KZS. Rovinnost podkladu pro ETICS – přípustná tolerance ± 10 mm. Větší nerovnosti je nutno srovnat jádrovou vápenocementovou omítkou, nesoudržná místa odstranit, případné nerovnosti nad rámec tolerance vyrovnat. Povrchy sprašujících podkladů je

nutno mechanicky odstranit. Takto vyspravené podklady se při požadavku zpevnění povrchu celoplošně napustí penetračním nátěrem IEH, nebo NL dle PN 72 2435. Praskající a odlupující části omítky odstranit, podklad vyspravit a ošetřit. Před započítím zateplovacích prací je nutno demontovat průvětrníky, oplechování parapetů a bleskosvodů atd. Je nutno zabezpečit jejich instalaci ihned po dokončení obkladu.

Ze strany sousedícího objektu je navržen požární pás.

Výplně otvorů

Výplně otvorů venkovní

Stávající okenní a dveřní výplně budou vyměněny za nové plastové. Zasklení upřesněno dodavatelem dle tabulek PSV.

Barva bílá (upřesní investor při realizaci).

Celkový součinitel (včetně rámu) $U_w = 0.8 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$

Stávající vstupní dveře vyměněny za nové hliníkové, zasklení upřesněno dodavatelem dle tabulek PSV. Barva bílá.

Celkový součinitel (včetně rámu) $U_d = 1.2 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$

Výplně otvorů vnitřní: - stávající dřevěné.

TECHNICKÉ PODMÍNKY DODÁVKY VÝPLNÍ OTVORŮ

Certifikát autorizované osoby o zajištění shody výrobku s technickými požadavky podle nařízení vlády 178/97SB. V platném znění, včetně specifikace složek výrobku.

Prohlášení o shodě v souladu se zákonem 22/97Sb. V platném znění. Certifikát jakosti ČSN EN ISO 9001:2001

Střešní konstrukce

Navrhovaná skladba střešní konstrukce:

- fólie z PVC- P určená k mechanickému kotvení tl. 1.5mm

- netkaná textilie ze skleněných vláken o plošné hmotnosti 120g.m⁻², tl. 3.0mm

- polystyren EPS 100S, $\lambda = 0.037 \text{ W/m} \cdot \text{K}$ tl. 240mm – ve dvou vrstvách

- samolepící pás z SBS modifikovaného asfaltu na povrchu s hliníkovou fólií kaširovanou skleněnou mřížkou, odolnost proti stékání 100°C

Ohebnost za nízkých teplot -20°C, faktor difúzního odporu 4 500 000m

- asfaltová penetrační emulze bez obsahu rozpouštědel, obsah asfaltu >48%, spotřeba cca 0,1-0,4kg.m⁻², dle podkladu

Stávající skladba

- cementový potěr tl. 0-20mm

- střešní desky tl. 240mm

- střešní desky SZD

Navrhovaná skladba stropní konstrukce

- difúzní fólie – třívrstvá fólie, paropropustná na bázi polyesteru

- tepelná izolace z minerálních vláken $U = 0.038 \text{ W/mK}$, tl. 360mm ve dvou vrstvách s překrytím spojů

- parotěsná fólie

- stávající ŽB stropní konstrukce

Konstrukce klempířské

Veškeré klempířské výrobky a práce musí být provedeny dle ČSN 733610, svody a žlaby, oplechování parapetů z poplastovaného plechu.

Větrání

Zajištěno přirozeným způsobem to znamená okny v dané místnosti.

Odvětrání střechy bude provedeno v systému střechy, dodavatelská firma ručí za dodržení technologických postupů při výstavbě.

Hromosvod

Na objektu bude zřízena v souladu s ČSN 34 13 90 ochrana před bleskem – hřebenová hromosvodová soustava. Po sedlech a hřebenech střechy bude veden jímací vodič FeZn ϕ 8 mm. Jímací soustava bude připojena na anténní stožár. Nad komín a na konci hřebenů budou vztyčeny volné konce do výšky 0,6m. Jímací soustava bude připojena k zemnicí soustavě svody se zkušebními svorkami.

Poznámka :

Všechny změny konstrukcí a povrchových úprav musí být konzultovány s projektantem.

V projektu nejsou zahrnuty požadavky na stavební úpravy – interiér. Tyto případné požadavky nutno konzultovat s projektantem.

Všechny výrobky použité na stavbě musí mít patřičné certifikáty. Betonové směsi používané na nosné konstrukce musí mít atesty a zkoušky dle ČSN.

Dodávající firma ručí za dodržování technologických postupů doporučenými výrobcí jednotlivých hmot a systémů a ČSN.