

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 05 – dílny**

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 05 - dílny

Objekt má 1 nadzemní podlaží. Stávající zdivo z cihel plných pálených. Předpoklad založení objektu na základových patkách a pasech. Objekt je zastřešen sedlovou střešní konstrukcí se spádem 13°, kde hlavní nosnou konstrukci střechy tvoří ocelové vazníky. Střešní krytina vlnité velkoformátové eternitové šablony. Předmětem stavebních úprav je výměna stávající střešní konstrukce.

### Stávající skladba střešní konstrukce

- vlnité asfaltové desky – ONDULINE, barva červená, včetně systému odvětrání u římsy a hřebene
- dřevěné latě 50x50mm
- pojistná hydroizolační fólie
- konstrukce sbíjených střešních vazníků
- tepelná izolace z minerálních vláken ROCKWOOL ROCKMIN tl.120mm
- živičné pásy 2x IPA
- Žb střešní panely SZD tl.240mm
- ŽB střešní vazníky SZP tl.140mm

### SO 05 – dílny – navrhovaný stav

- Střešní krytina - z hliníkového falcovaného plechu, barva šedá
  - Atiky – oplechování z poplastovaného plechu, barva šedá
  - Římsa – zateplení boky, čela, podhled, silikonová 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, plné, upřesněno dodavatelem dle tabulek PSV, barva bílá
  - Sokl – tenkovrstvá mozaiková omítka, jemnozrnný, barva tmavě šedá
  - Požásní pásy – silikonová probarvená omítka, jemnozrnná zrna 1.5mm, hlazená, barva světle šedá
  - Požásní pásy římsa – silikonová probarvená omítka, jemnozrnná zrna 1.5mm, hlazená, barva 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 05 – dílny – bourací práce**

- 1) stávající plastová okna budou vybourána včetně vnitřních a venkovních parapetů. v místech sociálních zázemí osekány stávající obklady na vnitřních parapetech.
- 2) stávající ocelové (plechové) dveře budou vybourána včetně ocelových zárubní
- 3) stávající sklobetonové tvárnice budou vybourány včetně parapetů.
- 4) stávající vzt potrubí bude demontováno, uschováno pro opětovné osazení
- 5) stávající ocelová okna budou vybourána včetně vnitřních a venkovních parapetů
- 6) stávající ocelové zárubně po ocelových vratech kotvené do zdiva budou vybourána
- 7) stávající betonové podlahy budou vybourány. projektová dokumentace počítá s tl.100mm. nutno upřesnit při realizaci.
- 8) na venkovní straně musí být stávající zábradlí odříznuto (upraveno) z důvodu zateplení. nutno upřesnit při realizaci. celkem 5ks.
- 9) demontována kompletně stávající střešní krytina včetně veškerých izolačních vrstev stávající dřevěné vazníky. včetně dešťových svodů a dešťových žlabů. tento podklad musí být očištěn. nutno upřesnit při realizaci.
- 10) stávající ocelový výlez bude vybourán včetně ocelové zárubně
- 11) stávající oplechování atik bude demontováno

bourací práce - venkovní strana

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

-demontována kompletně stávající střešní krytina včetně veškerých izolačních vrstev stávající dřevěné vazníky. včetně dešťových svodů a dešťových žlabů.

tento podklad musí být očištěn. nutno upřesnit při realizaci.

-demontovány veškeré střešní žlaby a svody.

-demontovány veškeré střešní žlaby a svody.

-projektová dokumentace počítá s celkovým počtem 100 hodin na venkovní demontáže vzt

lektro vedení, zásuvek, vypínačů (pro celý objekt)

celkový počet hodin bude fakturováno na základě skutečnosti a odsouhlasení "tds".

bourací práce - uvnitř objektu

-vybourány veškerá plastová, ocelová okna, sklobetony 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 20-40mm nad PT. 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 rámeček 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 započítáním 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 lepící tmel - šedý. Před přesnou specifikací lepícího 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 w/mk) opatřeno silikonovou probarvenou omítkou včetně tmele 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-požární pás**-zateplovací systém z minerální vaty (kolmá vlákna) tl.50mm ( $\lambda$  0,036 w/mk), opatřeno silikonovou probarvenou omítkou včetně tmele a tkaniny (dle technologie), vel. zrn 1.5mm, hlazená zateplení provedeno na podhledu a čela římsy včetně dřevěných zakládacích profilů. 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 W/mK) opatřeno silikonovou probarvenou omítkou včetně tmele 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, (nad sousedním pozemkem-štitové zdivo) - z minerální vaty (kolmá vlákna) tl.160mm ( $\lambda$  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 -viz pohledy, proveden kontaktní zateplovací systém s obkladem z polystyrenu xps tl.160mm, opatřeno silikonovou probarvenou omítkou včetně tmelů a tkaniny (dle technologie), vel. zrn 1.5mm, hlazená. barva - viz pohledy - 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.

-stávající keramický sokl bude z 50% osekán, vyspraveno jádrovou omítkou. nutno upřesnit při realizaci

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

-nově provedeno odvětrání půdního prostoru pomocí vzt mřížek 400x200mm celkový počet 6ks

-střešní plášť ukončen okapničkou u okapové hrany

-na střešním plášti budou použity veškeré ukončovací profily, lišty atd.

-pod konstrukcí podlahy v půdním prostoru musí být provedeny dřevěné příložky na dolních pásnicích z prken tl.30mm tak, aby bylo možné provést tepelnou izolaci v tl.240mm. Nutno upřesnit dle použité tepelné izolace.

-nově provedeny dešťové svody a žlaby

-projektová dokumentace počítá se 5 záchytným systémem na střešním plášti z důvodu bezpečnosti. nutno upřesnit s dodavatelem.

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!!

## **Zatepelní KZS**

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 průvětrníky, oplechování parapetů a bleskosvodů atd. Je nutno zabezpečit jejich instalaci ihned po dokončení obkladu.

## **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)  $U_w = 0.8 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$

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

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

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 – S1:

- hliníková střešní krytina, která svým vzhledem připomíná falcovanou střešní krytinu tedy krytinu s dvojitou stojatou drážkou. tloušťka plechu 0.6 mm
- vícevrstvá polypropylenová fólie s nakaširovanou strukturovanou rohoží z polypropylenových vláken. plošná hmotnost fólie 150 g.m-2, celková plošná hmotnost 500 g.m-2. ekvivalentní difuzní tloušťka 0,02 m. ohebnost za nízkých teplot -20 °C. odolnost proti pronikání vody w1.
- bednění z prken profilu tl.24
- dřevěné kontralatě 60x100mm+větraná vzduchová mezera
- doplňková hydroizolační vrstva, třívrstvá folie lehkého typu s horní polymerovou vrstvou-kontaktní
- bednění z prken profilu tl.24

### Stávající skladba

- konstrukce střešních vazníků – stávající

### Navrhovaná skladba střešní konstrukce –S2:

- pochůzná podlaha z fošen tl.50mm
- difúzní folie – třívrstvá folie, paropropustná na bízi polyesteru
- tepelná izolace z minerálních vláken  $U=0.038W/mK$ , tl.240mm
- parotěsná folie-stávající

### Stávající skladba

- tepelná izolace z minerálních vláken ROCKWOOL ROCKMIN tl.120mm
- živičné pásy 2xIPA
- ŽB střešní panely SZD tl.240mm
- ŽB střešní vazníky SZP tl.140mm

- na celém objektu bude nová hromosvodná soustava na střešní konstrukci a obvodovém zdivu.
- nově provedeno odvětrání půdního prostoru pomocí vzt mřížek 400x200mm celkový počet 6ks
- střešní plášť ukončen okapničkou u okapové hrany
- na střešním plášti budou použity veškeré ukončovací profily, lišty atd.
- pod konstrukcí podlahy v půdním prostoru musí být provedeny dřevěné příložky na dolních pásnicích z prken tl.30mm tak, aby bylo možné provést tepelnou izolaci v tl.240mm. Nutno upřesnit dle použité tepelné izolace.
- nově provedeny dešťové svody a žlaby
- projektová dokumentace počítá se 5 záchytným systémem na střešním plášti z důvodu bezpečnosti. nutno upřesnit s dodavatelem.

## **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  $\phi$  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 zemní 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.