

D.1.1.

TECHNICKÁ ZPRÁVA

SO 03



SO 03 Tělocvična

Objekt SO 03 Tělocvična je jednopodlažní nepodsklepený objekt obdélníkového tvaru. Konstrukčně se jedná o zděný objekt z plných cihel s meziokenními železobetonovými pilíři, na kterých jsou osazeny železobetonové stropní „T“ průvlaky. Na objektu byla provedena lokální sonda stropní konstrukce v podobě řízeného vrtu a to ze strany půdy ve směru skrze stropní desku přibližně uprostřed rozponu mezi průvlaky. Sonda prokázala následující níže uvedenou skladbu. Vycházíme z předpokladu, že skladba stropu je v celém půdorysu shodná.

Strop – tělocvična

Minerální vata – položená tl. 20 mm

Betonová mazanina tl. 40 mm

Škvára tl. 80 mm

Betonová konstrukce (panel) tl. 250 mm uložené na obvodových stěnách

Omítka tl. 15 mm



Pohled ze strany půdy



Pohled ze strany tělocvičny

Na objektu byl v roce 2019 zpracován „Stavebně technický průzkum - STP“, se kterým je v dokumentaci počítáno. STP byl zaměřen na posouzení stavu líce obvodového zdiva

(podkladu pro plánované kontaktní zateplení) objektů spravovaných Gymnáziem a SOŠ Přelouč.

Výsledek STP prokázal následující, citace: „vnější fasáda objektu je provedena z tradiční škrábané omítky. Vnější fasáda je již na hraně životnosti materiálů, z kterých je provedena. Začínají se zde projevovat známky stárnutí v podobě odseparování velkých částí ploch vnější fasády od podkladu a trhliny v ploše. Bylo nalezeno i několik míst, kde docházelo k zatékání do vrstvy fasády a následné separaci fasády od podkladu, zejména pak v místech oplechování střechy. Akustickou trasovací metodou bylo zjištěno cca 45% tradiční omítky odseparované od podkladu, zejména pak v místech železobetonových meziokenních sloupů.“



Stávající stav omítek

Na objektu bylo provedeno 8 zkušebních míst ověřující přídržnost podkladu, z nichž pouze 2 prokázaly větší než 0,2 MPa přídržnost podkladu, konkrétně 0,21 a 0,26 MPa. Z tohoto důvodu je v rozpočtové a výkresové části počítáno se 100% otlučení stávající omítky soklové části.

Rozsah stavebních úprav / bouracích prací :

Objekt SO 030 Tělocvična

Vnější obvodový plášť:

- Demontáž / úprava prvků na fasádě – částečná demontáž dešťových svodů,
- bude provedeno otlučení stávající omítky v soklové části v celém rozsahu (100%), částečná demontáž dešťových svodů
- odkopání po obvodu objektu na úroveň paty zdiva (popis níže, objekt SO 04 Zpevněné plochy a plocha manipulační)

Nové konstrukce:

- po otlučení zdiva budou provedeny jednotlivé kroky související se zateplením obvodového pláště dle ČSN 73 2901 (Provádění vnějších tepelněizolačních kompozitních systémů – ETICS), tzn. očištění zdiva tlakovou vodou, kontrola rovinnosti a přidržitosti podkladu, provedení lepení izolantu a jeho kotvení. Případné podrovnání a nerovnosti budou podrovnány jádrovou omítkou na 100%, v dalším kroku je možné dodatečně vyrovnat lepící stěrkovou hmotou. Tato položka je zahrnuta v rozpočtové části projektu (100% plochy). V návrhu je uvažováno s talířovou hmoždinkou s kovovým šroubem se zápusťnou montáží v průměrném počtu 10 ks / m² - nadzemní soklová část. V rámci realizace stavby budou provedeny výtahové zkoušky pro ověření charakteristické únosnosti hmoždinek, efektivní hloubky kotvení a stanovení celkové délky hmoždin. Zateplení bude provedeno jako komplexní certifikovaný systém. Před samotnou realizací bude zpracována dodavatelská dokumentace ETICS, která bude odsouhlasena TDS a investorem. V rohové části objektu – návaznost jedné stavby na druhou budou osazeny nové rohové dilatační lišty.

Zateplení soklové části a 1pp bude provedeno současně s objektem „SO 04 Zpevněné plochy a plocha manipulační“ a s objektem „SO 05 Dešťová a splašková kanalizace“. Zateplení bude provedeno extrudovaným polystyrenem XPS v tl. 140mm, $\lambda = 0,036 \text{ W/m.K}$ do hloubky cca 800mm od původního / upraveného terénu paty zdiva a do výšky -0,25 (odpovídá cca 300mm nad původní / upravený terén, pod úroveň stávajících větracích mřížek). Soklové zateplení bude ukončeno klempířským prvkem – oplechování římsy. Návrh opatření ve formě zateplení

vycházel z energetického posudku, který byl na objekt zpracován a se kterým byl návrh zkoordinován a parametry v něm uvedeny je nutné dodržet.

Nadzemní podlaží 2np – půda

Hlavním rozsahem stavebních prací jsou práce spojené se zateplením podlahové konstrukce. Další nezbytnou prací je vyklizení stávajícího půdního prostoru + odstranění stávající tepelné izolace

Bourání

Montáž a transport prvků zateplení půdního prostoru vyžaduje částečnou demontáž stávající konstrukce krovu a taškové krytiny a zpětnou montáž.



Foto stávající půdy nad tělocvičnou

Nové konstrukce

Bude provedeno vyčištění podlahové konstrukce / vysátí a osazení parotěsné zábrany v ploše. Parotěsná fólie bude kladena mezi železobetonové průvlaky a jednotlivé prostupy od potrubí budou vyříznuty, fólie dotažena na trubku a vzduchotěsně oblepena páskou. Po obvodu bude parotěsná fólie vytažena na obvodovou zeď a opět zatmelena a olepena páskou. Po zrealizování parotěsné fólie bude osazena volně ložená nepochozí MV $\lambda = 0,035 \text{ W/m.K}$ výšky

280mm. Zbylé svislé části železobetonových průvlaků budou kontaktně zateplený vatou s podélným vláknem v tl. 140mm. Jako finální povrchová úprava – cementové lepidlo

Zemní práce

Vzhledem k charakteru navržených stavebních úprav stávajících objektů budou prováděny zemní práce v souvislosti s odkopávkami objektů a se zateplením soklu a podzemního části zdiva / základů. V rámci projektu byl v areálu proveden inženýrsko - geologický a hydrogeologický průzkum, který stanovil způsob likvidaci dešťových vod a zařídění zemin.

Kolem celého objektu SO 03 budou provedeny výkopy na úroveň cca 500 cm pod původní / upravený terén. Vytěžený materiál se předpokládá částečně využít a to ke zpětnému zásypu. Součástí zemních prací bude provedení drenážního potrubí, které bude zaústěno do areálové kanalizace – viz. výkresová část.

V rámci zemních prací by neměla být dosažena HPV

Před započítím veškerých zemních prací bude dodavatelem stavby po předání staveniště zajištěno přesné vytyčení sítí a budou určeny hloubky osazení. Dodavatel požádá správce podzemních a nadzemních inženýrských sítí o jejich vytyčení v terénu a kontrolu jejich zakreslení ve výkresové dokumentaci.

Stavba v místech křížení nebo souběhu se stávajícími inženýrskými sítěmi musí být provedena za odborného dohledu příslušných správců těchto zařízení.

Izolace proti zemní vlhkosti

Obecně: stavební úpravy počítají s provedením svislé hydroizolace z těžkého asfaltového pásu na soklové obvodové zdivo včetně základové konstrukce. Po odkopání, očištění zdiva, proškrábání spár, provedení omítek bude provedena svislá hydroizolace na penetrační nátěr, která bude provedena od základové konstrukce až po soklovou část, ve stejném rozsahu jako bude provedeno kontaktní zateplení. Po provedení navazujících vrstev je směrem k terénu navržena nopová fólie, jednak svislá, která jde souběžně se stěnou a je ukončena systémovou lištou těsně pod dlažbou okapového chodníku a druhá část fólie je navedena směrem k drenážnímu potrubí vedené po nepropustné vrstvě.

Izolace tepelné a akustické

Zateplení soklové části bude provedeno současně s objektem SO 04 Zpevněné plochy a plocha manipulační a s objektem SO 05 Dešťová a splašková kanalizace. Zateplení bude provedeno extrudovaným polystyrenem XPS v tl. 140mm, $\lambda = 0,036 \text{ W/m.K}$. Návrh opatření ve formě zateplení vycházel z energetického posudku, který byl na objekt zpracován a se kterým byl návrh zkoordinován a parametry v něm uvedeny je nutné dodržet.

Zateplení bude provedeno komplexním certifikovaným systémem. Před samotnou realizací bude zpracována dodavatelská dokumentace ETICS, která bude odsouhlasena TDS a investorem. V rámci realizace stavby budou provedeny výtahové zkoušky pro ověření charakteristické únosnosti hmoždinek, efektivní hloubky kotvení a stanovení celkové délky hmoždin.

Fasáda

Spodní partie / soklová část bude řešena marmolitem. Barevné provedení a zrnitost bude před samotnou realizací odsouhlaseno investorem na základě vzorkování fasády. Projektová dokumentace uvažuje s RAL 8025. **Na veškeré dveřní a okenní výplně budou použity ukončovací fasádní APU lišty včetně fasádních okapniček a rohů u špalet.**

Klempířské výrobky

Soklová část zateplení bude ukončena hliníkovým soklovým oplechováním. Jednotlivé prvky jsou uvedeny ve výpisu klempířských prvků.

Před výrobou budou veškeré prvky určeny k zakrytí plechem zaměřeny na stavbě. Klempířské práce budou prováděny dle ČSN 733610 a dle technologického předpisu výrobce.

VRNy – vedlejší rozpočtové náklady

Rozsah vedlejších rozpočtových nákladů je popsán ve zprávě B – Souhrnná technická zpráva.

- **PROJEKTANT SI VYHRAZUJE PRÁVO DOPLŇOVAT, PŘÍPADNĚ POZMĚŇOVAT PROJEKT NA ZÁKLADĚ NOVÝCH POZNATKŮ ZJIŠTĚNÝCH BĚHEM PROVÁDĚNÍ STAVBY.**
- **DOKUMENTACE BYLA ZPRACOVÁNA V ROZSAHU PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY**

V Mikulovicích 11/2024

Vypracoval: Bezdíček L.


.....