

1. Identifikační údaje

1.1 Údaje o stavbě

Název stavby: Oprava obvodových stěn přístavby k bazénu v budově Gymnázia Vrchlabí
Místo stavby: Gymnázium Vrchlabí, Komenského 586, 543 01 Vrchlabí
st.p.č. 772 v k.ú. Vrchlabí
Městský úřad: Vrchlabí
Předmět PD: oprava obvodových stěn
Stupeň PD: technická pomoc
Způsob stavby: dodavatelsky
Dodavatel stavby: bude určen na základě výběrového řízení
Charakter stavby: oprava

1.2 Údaje o stavebníkovi

Investor: Město Vrchlabí, Zámek 1, 5436 01 Vrchlabí

1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

HIP: Ing. Pavel Starý ČKAIT - 0600828
Lužická 276, 543 01 Vrchlabí
IČ: 60907631; DIČ: CZ6311162231

Spolupráce:	Stavební část	Ing. Pavel Starý	ČKAIT - 0600828
	Požární řešení	Ing. Alena Hornigová	ČKAIT - 0601278

2. Seznam vstupních podkladů

- Půdorysy budovy gymnázia z původní projektové dokumentace, kterou vypracoval Kleofas Hollmann v roce 1912
- Projektová dokumentace rekonstrukce plavecké učebny, Gymnázium Vrchlabí, kterou vypracoval Okresní stavební podnik Trutnov v IX/1987
- Změna projektové dokumentace rekonstrukce plavecké učebny, Gymnázium Vrchlabí, kterou vypracoval Okresní stavební podnik Trutnov v II/1988

- Zaměření předmětné částí 1. PP budovy Gymnázia Vrchlabí vypracované v 03/2018

3. Údaje o území

3.1 Rozsah a charakter řešeného území

Pozemek st.p.č. 772 v k.ú. Vrchlabí, na kterém je budova Gymnázia Vrchlabí umístěna, se nachází jižním směrem od centra města Vrchlabí v zastavěné části obce.

Do budovy gymnázia jsou zavedeny přípojky vody, elektřiny a plynu. Splaškové a částečně dešťové vody z objektu jsou svedeny kanalizační přípojkou do městské kanalizace.

Pozemek, na kterém je objekt umístěn, je mírně svažité jižním směrem a je přístupný z městské komunikace z ulice Komenského.

3.2 Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů

Budova gymnázia se nachází mimo území památkové zóny města Vrchlabí.

4. Údaje o stavbě

4.1 Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o stavební úpravy stávající budovy.

4.2 Účel užívání stavby

Pro provoz gymnázia Vrchlabí je využita celá budova. V 1. PP budovy jsou umístěny šatny studentů, bazén se zázemím, kotelná a technické místnosti. V 1. a ve 2. NP budovy jsou umístěny učebny, laboratoře, kabinety a hygienická zařízení. V podkroví budovy jsou umístěny kabinety.

4.3 Trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu.

4.4 Údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů

Budova Gymnázia Vrchlabí nepodléhá ochraně podle jiných právních předpisů.

5. Popis stávající budovy

Budova Gymnázia Vrchlabí je dvoupodlažní podsklepený objekt s členitou sedlovou střešní konstrukcí a částečně využitým podkrovím. Půdorys budovy tvoří tvar nepravidelného písmene L s východním a severním křídlem.

Pozemek, na kterém je objekt umístěn, je mírně svažité jižním směrem. Prostory v 1. PP severního křídla budovy, kde je umístěn bazén se zázemím, jsou tak z jižní strany přístupné dveřmi z úrovně terénu.

V roce 1988 byly provedeny stavební úpravy v 1. PP severního křídla budovy, kde je umístěn bazén se zázemím. V rámci stavebních úprav byla z jižní strany severního křídla provedena jednopodlažní přístavba s plochou střešní konstrukcí. V přístavbě je umístěna šatna pro chlapce včetně spojovací chodby k hygienickým zařízením. Obvodové stěny přístavby byly provedeny z porobetonových tvárnic tl. 400 mm a byly z vnější strany omítnuty vápenocementovou štukovou omítkou. Střešní konstrukce přístavby byla provedena z CSD HURDIS a z desek PZD vložených do ocelových I nosníků. Dle původní projektové dokumentace je střešní konstrukce zateplena pěnovým polystyrenem EPS tl. 80 mm. Sokl přístavby byl obložen glazovaným kabřincovým obkladem.

6. Stavebně technické řešení stavby

Předmětem projektové dokumentace je oprava vnějšího líce obvodových stěn jednopodlažní přístavby k bazénu, který je umístěn v 1. PP budovy Gymnázia Vrchlabí.

V současné době dochází vlivem zvýšené vlhkosti ve vnitřních prostorách bazénu k pronikání vlhkosti obvodovým zdívem přístavby, které je provedeno z porobetonových tvárnic tl. 400 mm a k následnému poškození vnějšího povrchu obvodových stěn zejména působením mrazu v zimním období. Na vnější vápenocementové štukové omítce jsou patrné stopy po vlhkosti prostupující zdívem, vrchní štuková vrstva je místně poškozená. Obklad soklu přístavby z glazovaného kabřincového obkladu je částečně odpadlý včetně částí zdiva z porobetonových tvárnic.

Protože při provedení pouhé opravy stávajících vnějších omítek a kabřincového obkladu soklu by v blízké budoucnosti s největší pravděpodobností znovu došlo k jejich dalšímu poškození, bylo rozhodnuto opatřit obvodové stěny přístavby k bazénu dřevěným obkladem, pod kterým bude provedeno zateplení obvodové stěny deskami z minerální vaty. Toto řešení nebude bránit průniku vodních par obvodovými konstrukcemi a současně ochrání zděné konstrukce z porobetonových tvárnic před působením mrazu.

Před provedením dřevěného obkladu bude stávající obklad soklu z kabřincového obkladu odstraněn, současně budou odstraněny stávající uvolněné omítky. Vnější povrch zděných stěn bude vyrovnán vápenocementovou omítkou. Hydroizolace stěn z asfaltových pásů, která je umístěna cca 100 mm nad úrovní terénu, bude zkontrolována a v případě poškození bude opravena.

Podél obvodových stěn přístavby budou provedeny výkopy a základové konstrukce budou upraveny zateplovacím systémem z extrudovaného polystyrenu. Extrudovaný polystyren bude zatažen min. 500 mm pod úroveň přilehlého upraveného terénu a bude opatřen cementovou stěrku. Na cementovou stěrku bude nad terénem provedena vrchní strukturovaná omítka a pod terénem bude tepelná izolace chráněna nopovou folií. Stávající okapový chodník z betonových dlaždic bude po zateplení základových konstrukcí nově položen. Pod okapním chodníkem bude proveden šterkový podsyp tl. 50 mm.

Větší část jižní stěny přístavby bude obložena dřevěným obkladem z hoblovaných vodorovných latí 80x30 mm ze sibiřského modřínu. Obkladové latě, které nebudou opatřeny nátěrem, budou mít šikmou horní i spodní hranu, spára mezi latěmi bude provedena tl. 10 mm a k podkladu, který budou tvořit svislé latě 50x25 mm umístěné v osové vzdálenosti 0,6 m, budou latě uchyceny nerezovými vruty. Svislé podkladní latě 50x25 mm budou uchyceny ke svislým montážním latím 60/80 mm. Vnější líc tepelné izolace včetně ostění, nadpraží a parapetů oken bude opatřen difúzně otevřeným ochranným pásem. Ostění a nadpraží oken budou provedeny z hoblovaných vodorovných palubek tl. 20 mm ze sibiřského modřínu.

Menší část jižní stěny přístavby a východní stěna přístavby bude obložena dřevěným svislým obkladem z hoblovaných palubek tl. 20 mm ze sibiřského modřínu. Svislé palubky, které nebudou opatřeny nátěrem, budou k podkladu uchyceny nerezovými vruty. Podklad bude tvořen svislými latěmi 50x25 mm upevněnými v osových 0,6 ke svislým montážním latím 60/80 mm a vodorovnými latěmi 100x25 mm umístěnými v osových vzdálenostech 0,6 m.

Svislé montážní latě 60x80 mm umístěné v osových vzdálenostech 0,6 m, mezi které bude vložena tepelná izolace, budou ke zdivu upevněny rámovými hmoždinkami pro distanční montáž Fischer SXRL 10x160 FUS, které budou umístěny v osových vzdálenostech 0,6 m v párech do písmene V a ve zdivu budou upevněny minimálně na délku 90 mm. Vodorovné montážní latě 60x80 mm, mezi které bude vložena tepelná izolace, budou ke zdivu upevněny rámovými hmoždinkami pro distanční montáž Fischer SXRL 10x160 FUS, které budou umístěny v osových vzdálenostech 0,6 m ve zdivu budou upevněny minimálně na délku 90 mm. Před zahájením stavebních prací budou provedeny tahové zkoušky hmoždinek, které ověří jejich předpokládanou tabulkovou únosnost.

Vnější líc tepelné izolace bude opatřen difúzně otevřeným ochranným pásem. Prostor mezi svislým dřevěným palubkovým obkladem a deskami z minerální vaty bude větrán pomocí provětrávané mezery. Provětrávaná mezera mezi tepelnou izolací a svislým palubkovým obkladem bude při dolním i horním okraji opatřena kovovou větrací mřížkou.

U ostění, nadpraží a také u parapetů oken budou osekány vnější omítky, což umožní vložení tepelné izolace tl. 20 mm pod dřevěné obklady v okolí oken. Přesný rozsah odstraněných omítek bude upřesněn dle skutečného stavu omítek a rozměrů stávajících oken v průběhu stavebních prací.

Stávající mříže oken budou odstraněny a budou nahrazeny novými mřížemi z ocelových plnostěnných profilů. Kotvení mříží je navrženo k nosným latím dřevěného roštu pro zateplení.

U atiky bude provedeno nové oplechování z pozinkovaného plechu tl. 0,7 mm s povrchovou úpravou, barva světle šedá. Atikový plech bude podložen OSB deskou tl. 20 mm.

U oken budou provedeny nové parapety z pozinkovaného plechu tl. 0,7 mm s povrchovou úpravou, barva světle šedá. Parapetní plechy budou celoplošně podloženy dřevěným prvkem.

Stávající vyústění VZT potrubí bude opraveno a opatřeno nátěrem světle šedé barvy.

Stávající vápenocementová štuková omítka střešní římsy bude opravena a opatřena silikonovým nátěrem barvy světlý okr.

Stávající okapní svod bude demontován a po provedení dřevěného obkladu bude nově osazen pomocí nových kotevních prvků. Stávající oplechování střešní římsy, stávající okapní žlab a stávající okapní svod budou opatřeny nátěrem světle šedé barvy.

U stávajících kovových vchodových dveří bude pod prahem vložena chybějící tepelná izolace a na odhalené hydroizolaci bude vybetonován nový betonový práh.

Stávající hromosvody, které jsou nevhodně umístěny podél střešní římsy, budou ponechány ve stávajícím rozsahu. S ohledem na možné přemístění hromosvodu v budoucnu doporučuji vložit do výkopu podél základových konstrukcí nový zemní pásek.

Protože při zateplení střešní římsy by bylo nutné provést nové oplechování střešní římsy, novou střešní krytinu a nový okapní žlab včetně jeho kotvení, nebude střešní římsa zateplena a zateplení střešní římsy bude provedeno po dožití střešní krytiny včetně klempířských prvků.

Vypracoval: Ing. Pavel Starý