

## Identifikace stavby

Název stavby : „Stavební úpravy ZŠ Pstruží“  
Místo stavby : k.ú. Pstruží, parc.č. st. 153/1  
Stavebník : Obec Pstruží  
Pstruží 93  
IČ 576972  
Projektant : Ing. Jana Dvořáková  
Nové Dvory-Hlíny 1889, Frýdek-Místek  
ČKAIT 1101651

Stavební úpravy objektu řeší vybudování učebny nad stávající kotelnou. Nástavbou dojde ke zvýšení části budovy, celková výška budovy zůstane zachována. Učebna bude zastřešena pultovou střechou se sklonem 4°.

## Dispoziční řešení

V rámci navržených stavebních úprav dojde k vybudování nové učebny ve 2.np. Pro vybudování přístupu musí být posunuta příčka kabinetu, tak aby byl umožněn vstup do učebny z chodby ve 2.np.

## Technické řešení

### Stávající stav

Budova základní školy sestává z několika částí, které jsou vzájemně dispozičně propojeny. Hlavní budova je dvoupodlažní s podkrovím, část budovy, nad kterou bude umístěna nová učebna je jednopodlažní s pultovou střechou. Základy se předpokládají pásové, zdivo cihelné. Objekt nevykazuje žádné viditelné vady a poruchy a jeho stav odpovídá stáří a pravidelné údržbě. Před započítím stavebních prací bude provedena sonda u základových konstrukcí, tak aby mohla být ověřena hloubka a šířka základového pásu objektu, kde bude prováděna nástavba.

### Bourací práce

V rámci bouracích prací dojde k vybourání stávající příčky u kabinetu a odstranění stávající podlahové krytiny (PVC s podkladem tl. 30 mm), která se bude nacházet v místě budoucí chodby. V prostoru, kde bude umístěna učebna, budou odstraněny stávající venkovní omítky v celém rozsahu. Bude vybourán nový otvor pro dveře do učebny a jedno okno do hygienického zařízení. V prostoru učebny bude odbourána ozdobná šambrána rohu stávajícího dvoupodlažního objektu. Budou odstraněny omítky na chodbě mezi stávající příčkou a příčkou navrženou. Spádová vrstva stávající střechy (dřevěná konstrukce s bedněním a plechovou falcovanou krytinou) bude odstraněna a nosná konstrukce stávající pultové střechy bude zakráčena tak, aby bylo možné provést vyzdění obvodové stěny. Atika bude odbourána po nosnou konstrukci stropu. Nad stávajícími vraty a oknem bude proveden nový překlad. Budou demontovány stávající dešťové svody v místě realizovaných stavebních úprav.

### Svislé nosné konstrukce

Navržené svislé konstrukce budou provedeny z tvárníc plynosilikátových na tmel typu Ytong. Po příčku bude osazen ocelový válcovaný I profil. Překlady nad stávajícím oknem, vraty a novým otvorem pro dveře do učebny je rovněž navržen z ocelových profilů. Nad dveřmi v

příčce bude osazen prefabrikovaný překlad pro nenosné konstrukce. Věnc pod stropní konstrukcí bude železobetonový, z vnější strany bude zateplen pomocí polystyrénu tl. 60 mm. Věnc nad okny v učebně bude proveden do U profilu a v místě oken bude věnc doplněn výztuží při dolním, i horním líci věnce. Pod ocelovými nosníky ležícími na zdivu bude podklad vyrovnán betonem C25/30 v tl. 50 mm a nosníky budou ležet na roznášecí ocelové desce.

#### Stropní konstrukce

Nosnou část stropní konstrukce budou tvořit válcované ocelové profily, které budou uloženy na věnci, nebo ve stávající nosné zdi. Na spodní přírubě budou uloženy OSB desky společně s deskami EPS 100, které budou tvořit ztracené bednění pro monolitickou desku z betonu C25/30 vyztuženou sítí 8/100-8/100 při spodním líci desky. V desce budou provedeny prostupy pro vedení instalací dle výkresové dokumentace jednotlivých profesí. Po obvodu bude v úrovni stropní desky uložena tepelná izolace v tl. 60 mm.

#### Střešní konstrukce

Nosnou konstrukci střechy budou tvořit dřevěné sbíjené střešní příhradové vazníky s ocelovými styčnickovými deskami s prolisovanými trny, které budou uloženy na žb. věncích obvodových stěn. Návrh a kotvení vazníku bude proveden v rámci dodavatelské dokumentace. Na vaznicích bude provedeno celoplošné bednění z OSB desek pro uložení střešní falcované krytiny. Střecha je navržena jako odvětrávaná.

#### Výplně otvorů

Okna jsou navržena z plastových profilů s izolačním dvojsklem nebo trojsklem. Vnitřní dřevěná dveřní křídla budou osazena v ocelových zárubních. Veškeré vnitřní výplně otvorů budou před provedením konzultovány s objednatelem, protože budou navazovat na interiér. V oknech budou vnitřní bílé horizontální žaluzie.

#### Izolace

Tepelná izolace ve střeše je navržena z minerálních vláken v kombinaci s izolací foukanou. Pod střešní krytinu je navržena separační vrstva pro utlumení hluku při dopadu deštových kapek.

#### Úprava povrchu

**Podlahy** – v učebně je navržena podlaha z PVC, které bude položeno na deskách OSB. PVC musí být dodáno ve světlém odstínu s matným povrchem. Výběr typu a odstínu zátěžového PVC bude před provedením konzultován s objednatelem, s ohledem na návaznost barevného řešení stávajícího interiéru objektu. Desky budou vzájemně slepeny nebo sešroubovány a uloženy s prostřídávanými spárami. Na OSB deskách bude provedena vyrovnávací stěrka s výztužnými vlákny. V chodbě bude doplněna keramická dlažba dle stávající včetně keramického soklu.

**Vnitřní omítky** - budou vápenné štukové, keramický obklad bude proveden v rozsahu dle výkresové části projektové dokumentace a bude upřesněn s ohledem na interiér. Na hranách zdiva budou osazeny rohové podomítkové lišty. Veškeré spoje omítky nového a stávajícího zdiva budou opatřeny sítkou a stěrkou.

**Kontaktní zateplovací systém** - Realizace zateplovacího systému bude provedena v souladu s normou ČSN 73 2901-Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů (ETICS), dále v souladu s technologickým předpisem výrobce systému a technickými listy jednotlivých materiálů a komponent. Montáž bude provedena odborně zaškolenou realizační firmou, která doloží osvědčení o zaškolení od dodavatele systému. Zateplovací systém musí být certifikovaný podle ETAG 004 s třídou reakce na oheň minimálně B-s2,d0 podle ČSN EN 13 501-1 a indexem šíření plamene  $i_s=0,00$  m/min. dle ČSN 73 0863-Požárně technické vlastnosti hmot.

Zateplovací systém musí vykazovat mechanickou odolnost proti nárazu min. 15J. Vzhledem k požadované mechanické odolnosti bude v systému použita bezcementová armovací hmota a omítka na organické bázi.

Zateplovací systém musí být v celé ploše mechanicky odolný s armovací vrstvou z organické hmoty. Armovací vrstva se síťovinou nesmí při 2% protažení dle ETAG 004 vykazovat žádné trhliny.

Povrchová úprava bude provedena silikonově pryskyřičnou omítkou zrnitosti 1,5 mm armovanou vlákny zabraňující mikrotrhlinám a s obsahem silikonově pryskyřičné emulze s přísadou proti plísním a řasám. Ekvivalentní tloušťka vzduchové vrstvy omítky musí být vzhledem k zajištění paropropustnosti  $s_d < 0,3\text{m}$  (EN ISO 7783-2). Vzhledem požadavku na minimální údržbu povrchové úpravy bude provedena vrchní vrstva omítkou se samočisticí schopností.

Pokud bude zvolen barevný odstín omítky se stupněm odrazivosti světla menší než 20% musí být tento barevný odstín schválen výrobcem ETICS s uvedením podmínek za kterých může být aplikován.

Do zateplovacího systému bude použita armovací síťovina s gramáží 155g/m<sup>2</sup> a pevností v tahu  $>2200\text{ N}/50\text{mm}$  dle ČSN EN 13496, velikost ok musí být max. 6 x 6 mm

Bude použita izolace z expandovaného polystyrenu dle ČSN EN 13163 s deklarovaným součinitelem tepelné vodivosti  $\lambda_D = 0,039\text{ W}/\text{mK}$  v místě vytápěných prostor s min. tl. 200 mm. Založení systému bude provedeno základací systémovou soklovou lištou z protlačovaného eloxovaného hliníku tloušťky 1,5 mm

Na přední stranu soklové lišty bude osazena naklapávací průběžná systémová plastová lišta zabraňující trhlinám v místě napojení armovací vrstvy se soklovou lištou a umožňující nezávislou dilataci soklové lišty na omítce.

Napojení zateplovacího systému na parapety bude provedeno pomocí těsnících pásek, které se aplikují pod parapet a mezi parapet a ostění a zabraňují pronikání vlhkosti a vody do zateplovacího systému. V ostění bude použit přechodový plastový profil s integrovanou síťovinou do kterého se zasune parapetní plech.

Nadpraží oken bude provedeno pomocí systémové plastové lišty s okapovou hranou, aby nemohlo dojít k zatékání dešťové vody do nadpraží.

V systému budou použity pouze schválené hmoždinky. Před montáží izolantu bude provedena referenční zkouška únosnosti hmoždinek v podkladu. Kotvení bude prováděno podle kotevního plánu.

Pro zamezení vlivu tepelných mostů budou použity hmoždinky se zátkou tloušťky 25 mm z příslušného izolantu pro zapuštěnou montáž.

Všechny přechody klempířských prvků na omítku budou provedeny systémovou plastovou lištou s integrovanou síťovinou a to tak, aby bylo zajištěno dilatování klempířských prvků pod omítkou bez rizika trhlin v místě napojení.

Všechna lehká břemena budou na fasádu připevněny pomocí systémových prvků, které musí utěsnit povrch fasády a zabránit pronikání srážkové vody a vlhkosti do ETICS. Odolnost prvku proti vytažení musí být 0,5 kN.

Odolnost prvku proti vytažení z EPS musí být 1,5 kN.

Všechna těžká břemena budou na fasádu kotveny šroubovacími hmoždinkami nebo chemickými kotvami přes systémové podložky zapuštěné do ETICS. Pevnost podložky tlaku musí být min. 25kN/podložku

Okapové svody a hromosvod budou kotveny do fasády tak, aby nevznikl tepelný most přes systémové podložky zapuštěné do ETICS. Pevnost podložky v tlaku musí být min. 4kN/podložku a odolnost proti vytažení min. 0,8kN

Otvory po lešenářských kotvách budou utěsněny systémovými ucpávkami z pěnové hmoty a následně provedena povrchová úprava

#### Ostatní konstrukce

Dešťové svody, žlaby a veškeré klempířské práce budou provedeny z plechu typu Lindab v odstínu dle stávajícího. Větrání místností je přirozené, okny.

1. Nedílnou součástí stanovení nabídkové ceny dle výkazu výměr je výkresová a textová dokumentace
2. Veškeré stavební práce budou realizovány dle platných norem ČSN, souvisejících vyhlášek a předpisů
3. Budou respektovány pokyny, požadavky, detaily, technické předpisy a podnikové normy výrobců a dodavatelů jednotlivých materiálů, výrobků a systémů
4. Práce budou prováděny pouze kvalifikovanými pracovníky a firmami, které se mohou prokázat příslušnou kvalifikací
7. Veškeré použité materiály a výrobky musí mít platný certifikát ve smyslu §47 novely zákona č. zákona č. 83/1998 Sb. z roku 1992, zákona č.22 Sb., nařízení vlády č. 178/97 Sb. a zákonů souvisejících
8. Výkresová dokumentace nezahrnuje zpracování dílenské dokumentace