



Šlikova 403/16, 169 00 Praha 6 - Břevnov, Czech Republic * Tel: +420 608 207 879 * E-mail: info@rafpro.eu * URL: www.rafpro.eu
IČ: 28500385, DIČ: CZ28500385; Společnost je zapsána v obchodním rejstříku, vedeném Městským soudem v Praze, oddíl C, vložka 146145

REKONSTRUKCE ŠKOLNÍHO ZAŘÍZENÍ V PŘÍBRAMI

OBEC PŘÍBRAM

k.ú. Příbram [735426]

Číslo parcely 2632/7, 2633/23

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

v rozsahu podle Přílohy č. 13 k vyhlášce č. 499/2006 Sb.

V Praze 06/2024

D – TEXTOVÁ ČÁST

OBSAH:

D.1.1	Architektonicko stavební řešení.....	4
a)	zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace,.....	4
b)	kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění,	4
c)	technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost,	4
d)	tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů,	8
e)	dopravní řešení,	8
f)	vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků,	9
g)	dodržení obecných požadavků na výstavbu,	9

D.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.1 Architektonicko stavební řešení

- a) **zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace,**

Funkční a provozní řešení vychází ze zadání – požadavků objednatele. Stávající rekonstruovaný objekt bude sloužit ke školním účelům.

Jedná se o dvoupodlažní nepodsklepený mezonetový objekt.

Řešený objekt určený pro školní účely se nachází v katastrálním území Příbram 735426 s číslem popisným 336, stojící na pozemku p. č. 2632/7. Jedná se o kompletní rekonstrukci interiéru objektu s vhodným uzpůsobením pro výuku žáků. Objekt školního zařízení disponuje dvěma nadzemními podlažími, nacházející se ve čtyřech výškových úrovních díky osazení stavby ve svažitém terénu. Objekt je čtvercového půdorysu s rozměry 11,6 x 11,6 metru včetně zateplených obvodových stěn zakončený sedlovou střechou. Nosný systém je tvořen stávajícím smíšeným obvodovým zdívem tl. 300 a vnitřní dělicí nosnou zdí o tl. 400 mm. Objekt se nachází na svažitém pozemku sousedící s přílehlou místní komunikací. Na západní straně objektu bude odstraněna stávající kamenná opěrná zeď a bude místo ní vybudována nová opěrná zeď z prolévaných bednicích dílců se štípaným povrchem na celou šíři rekonstruované budovy. Prostor mezi nově navrženou opěrnou zdí a objektem bude vydlážděn zámkovou dlažbou. V rámci úprav dojde k demolici, které budou probíhat postupným rozebíráním. Demolice se budou týkat jak svislých konstrukcí, tak i vodorovných konstrukcí. Navrhované práce vyjímaje opěrné zdi se týkají pouze interiéru budovy, a proto vnější vzhled objektu nebude ničím narušen.

V rámci projektu je uvažováno s kultivací pozemku v okolí stavby zasažené stavbou.

Popis jednotlivých místností je vyznačen v projektové dokumentaci.

- b) **kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění,**

Bilance ploch:

Objekt č.p. 336

- zastavěná plocha	.....	127,70 m ²
- obestavěný prostor	.....	cca 840,00 m ³
- užitná plocha	.....	201,83 m ²
- počet funkčních jednotek	.....	1 x jednotka + příslušenství

- zpevněné plochy – betonová dlažba tl. 60 mm

Terasa	....	64,6 m ²
Nově řešený chodník	....	80,6 m ²

- zpevněné plochy celkem

....	<u>145,2 m²</u>
------	----------------------------

V rámci rekonstrukce nedochází ke změně podmínek z hlediska oslunění. Osvětlení je navrženo tak, aby byl zajištěn dostatek světla v interiéru a byla nastolena zraková pohoda.

Na pozemku nejsou prováděny rozsáhlejší terénní úpravy. Zastavěná plocha se v rámci rekonstrukce nezmění.

- c) **technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost,**

d.1 – Navržená dispozice:

Navržené dispoziční řešení vychází z uživatelského záměru investora a jeho představ o užívání a provozování školního zařízení. V rámci stavebních prací dojde ke kompletní rekonstrukci interiéru budovy a přetvoření stávající dispozice k plánovaným účelům.

Hlavní vstup do objektu je řešen z východní strany po chodníku do zádveří. Ze zádveří je řešen přístup do šatny a chodby, ze které je přístupná technická místnost. Ze zádveří je dále po vyrovnávacím schodišti přístup do chodby zvýšené části přízemí. Ve zvýšené části je řešena učebna, úklidová komora, WC muži a WC a sprcha pro tělesně postižené a ženy. Z učebny je řešen bezbariérový přístup na terasu. Z chodby zvýšené části přízemí je po schodišti přístupné podkroví objektu, které je řešeno ve dvou výškových úrovních. V nižší části je řešena kuchyně s jídelnou a ve zvýšené části je řešena učebna, sklad a kabinet.

d.2 - Architektonické a výtvarné řešení:

Představou klienta bylo vytvořit interiér objektu ve standardních plošných nárocích při vytvoření vysoké provozní a uživatelské úrovně. Cílem zpracovatele interiérové studie bylo vytvořit prostory školního zařízení oproštěných od mnohdy v současné době nevhodně používaných výrazových prostředků.

Jedná se o stávající objekt, který je přirozeně začleněn do okolní zástavby a nijak nenarušuje své okolí.

V nedávné době objekt prošel zateplením ochlazovaných konstrukcí a zároveň byly vyměněny okenní a dveřní výplně.

Barevné řešení vychází ze sousedícího objektu školy.

Nosný systém je tvořen stávajícím obvodovým smíšeným zdívem tl. 300 a vnitřní dělicí nosnou zdí o tl. 400 mm. Střecha objektu je sedlová.

d.3 - Stavební řešení:

Výkopové práce:

V rámci rekonstrukce objektu, která se týká interiéru budovy, nebudou vznikat rozsáhlé výkopové práce, avšak na základě posouzení stavu domovních přípojek dojde k jejich výměně. Konkrétně dojde k výměně domovních částí přípojek kanalizace, vodovodu, elektřiny a plynu, které se musejí vykopat a budou položeny ve stávajících trasách. Tento výkop bude po výměně rozvodů opět zasypán a zhutněn. Jelikož do objektu jsou zaústěny dvě vodovodní, kanalizační a elektrické přípojky z důvodu jeho předchozího využití, bude přizván správce této sítě, který již nevyužívanou přípojku uzamkne, zruší nebo zaslepí.

Výkopové práce budou probíhat též v místě nově navržené opěrné zdi na západní straně objektu, která je založena v hloubce 0,9 metru pod stávající úroveň terénu.

Základové konstrukce:

Pod nově navrženou opěrnou zdí je navrženo základové těleso.

Samotná rekonstrukce objektu nevyžaduje založení nových konstrukcí. Nedochozí k zásadnímu přetížení konstrukcí tak, aby musely být upraveny stávající základové konstrukce.

Svislé nosné konstrukce:

Stávající obvodové konstrukce stěn jsou ze smíšeného zdiva v tloušťkách 300 mm s KZS tl. 200 mm, vnitřní nosná zeď je o mocnosti 300 mm s vápenocementovou omítkou. Součástí rekonstrukce je budování dveřních otvorů středovou nosnou zdí pro zcelení celé dispozice objektu. Jednotlivé prostupy jsou opatřeny překlady, které jsou staticky posouzeny. Změna dispozice si vyžaduje i vybudování nových příčkových stěn popř. dozdivků z pórobetonových tvárnic.

Na západní straně objektu vznikne venkovní terasa, kde je kvůli svažitému pozemku navržena železobetonová opěrná stěna o tloušťce 200 mm. Tato stěna se skládá z monolitické ŽB paty, svislé nosné konstrukce z betonových bednicích prolévaných tvárnic se štípaným povrchem a poslední část je tvořena ŽB monolitickým věncem, který je ukončen betonovou stříškou. Celková výška této opěrné stěny včetně základu činí cca 2,25 metro a je založena v nezámrzné hloubce 900 mm na zhutněném šterkopískovém loži o mocnosti 100 mm. Zadní strana stěny je opatřena nopovou folií a ve spodní části stěny u základové spáry je navrženo odvodnění pomocí drenáže a perforované trubky DN 100 mm.

Založení opěrné stěny je navrženo v jedné výškové úrovni na základových pasech. Základové pasy jsou tvořeny dvěma řadami ztraceného bednění šířky 200 mm, které jsou založeny na podkladním betonu šířky

1000 mm, jež je vyztužen KARI sítěmi průměru 8 mm s oky 150 x 150 mm při obou površích. Bednicí dílce jsou vyztuženy ve vodorovných spárách konstrukční výztuží průměru 8 mm a dále jsou vyztuženy ve svislém směru a zároveň provázány se základovou deskou pruty ve tvaru EI o průměru 10 mm umístěnými po 200 mm. Tímto způsobem je vyztužena celá zeď po celé její výšce se zakončením monolitickým věncem provázaným se svislou výztuží pruty o průměru 10 mm ve tvaru U.

Na východní straně objektu budou vybourány stávající jednokřídlové dveře a nahrazeny oknem. Parapet okna tl. 300 mm bude dozděn z pórobetonových bloků na zdící maltu, první řada zdiva bude provedena na základací maltu. Zateplení je řešeno jako KZS tl. 200 mm.

Nově řešené příčkové zdivo a dozdívky stávajících vnitřních dělicích konstrukcí budou řešeny z broušených pálených cihel.

Instalační předstěny tl. 100 a 150 mm jsou navrženy z pórobetonových tvárnic na zdící maltu, první řada zdiva bude provedena na základací maltu.

Vodorovné nosné konstrukce:

Vodorovná konstrukce stropu nad 1.NP je ze železobetonu s vápenocementovou omítkou na spodní straně, na vrchní straně je opatřena betonovou mazaninou a příslušnou pochozí skladbou dle typu místnosti. Podlaha na terénu se předpokládá odpovídající době realizace, betonová s betonovou mazaninou a nášlapnou vrstvou.

V rámci demoličních prací dojde k odstranění podlah ve 2.NP na nosnou konstrukci stropu, kde budou poté položeny desky pro kročejový útlum, a přes separační vrstvu bude provedena nová betonová mazanina s příslušnou nášlapnou vrstvou.

V 1.NP dojde k odstranění pouze nášlapné vrstvy. Ta bude provedena nová na vyrovnaný podklad samonivelační stěrkou. Do stávající betonové vrstvy budou uloženy nové rozvody vodovodu a topení. Nutno dbát na správnou koordinaci mezi jednotlivými profesemi. V případě porušení stávajícího hydroizolačního souvrství je potřeba ho v daném místě nahradit novým.

Jednotlivé skladby konstrukcí jsou součástí projektové dokumentace.

Schodiště:

Objekt je vybaven vnitřními dřevěnými schodišti, která budou demontována a nahrazena ocelovým schodištěm s dřevěnými stupni linoucí se kolem středové nosné stěny. Celkem půjde o tři nová ocelová schodiště.

Střešní konstrukce:

Střecha objektu je sedlová. V nedávné době byla zateplena systémem mezikrokevní a nadkrokevní izolace.. Rekonstrukce do střešní skladby nezasahuje, pouze bude rozebrán stávající palubkový podhled a nahrazen novým SDK podhledem. Při příležitosti rozebraného podhledu bude zkontrolována stávající parotěsná zábrana nacházející se pod krokvi a v případě jejího nevyhovujícího stavu bude nahrazena za novou.

Stávající skladba střešního pláště:

- lehká profilovaná krytina z ocelového žárově zinkovaného plechu
- střešní latě 60/40
- kontralatě 60/40 (vzduchová mezera)
- pojistná hydroizolační fólie - difúzně otevřená
- kontralatě 60/40 - vyplněné mv tl. 40 mm
- výplňová izolace z minerální vlny v tl. 160 mm mezi roznášecí eps trámce 100x160x1000
- výplňová izolace z minerální vlny na výšku krokvi v tl. 160 mm
- parotěsná izolační fólie
- stávající skladba dřevěného palubkového podhledu

Komíny:

V interiéru objektu se nacházejí zbytky komínových těles, které budou odbourány (rozebrány). Odkouření nového plynového kondenzačního kotle bude provedeno stávajícím nerezovým komínovým tělesem v provedení turbo linoucím se po severní fasádě.

Příčky:

Potřeba nového dispozičního řešení si žádá budování nových pórobetonových tvárnic tl. 100 mm a nových prostupů dle projektové dokumentace. Příčkovkami budou provedeny i dozdivky zrušených dveřních otvorů. Nevyhovující konstrukce budou postupně rozebrány a zlikvidovány.

Překlady:

V místě nových dveřních otvorů jsou osazeny nové ocelové překlady, které jsou dimenzovány dle statického posudku. Z požárně bezpečnostních požadavků vyplývá, že u překladů musí být zajištěna požární odolnost R45.

Podlahy:

Vodorovná konstrukce stropu nad 1.NP je ze železobetonu s vápenocementovou omítkou na spodní straně, na vrchní straně je opatřena betonovou mazaninou a příslušnou pochozí skladbou dle typu místnosti. Podlaha na terénu se předpokládá odpovídající době realizace, betonová s betonovou mazaninou a nášlapnou vrstvou.

V rámci demoličních prací dojde k odstranění podlah ve 2.NP na nosnou konstrukci stropu, kde budou poté položeny desky pro kročejový útlum, a přes separační vrstvu bude provedena nová betonová mazanina s příslušnou nášlapnou vrstvou.

V 1.NP dojde k odstranění pouze nášlapné vrstvy. Ta bude provedena nová na vyrovnaný podklad samonivelační stěrkou. Do stávající betonové vrstvy budou uloženy nové rozvody vodovodu a topení. Nutno dbát na správnou koordinaci mezi jednotlivými profesemi. V případě porušení stávajícího hydroizolačního souvrství je potřeba ho v daném místě nahradit novým.

Mezi řešeným objektem a nově navrženou opěrnou zdí bude položena zámková dlažba do příslušné kladecí vrstvy dle PD. Jednotlivé skladby konstrukcí jsou součástí projektové dokumentace.

Hydroizolace, pojistné izolace, parozábrany:

V případě porušení stávajícího hydroizolačního souvrství proti vlhkosti pod podlahou 1.NP je potřeba ho v daném místě nahradit novým. Při zjištění nevyhovujícího stavu parotěsné fólie po rozebrání palubkového podhledu musí být tato vrstva nahrazena novou (nutné dbát zvýšené pozornosti při spojování fólie a při její aplikaci na obvodové zdivo).

Tepelné, zvukové a kročejové izolace:

Fasáda objektu je zateplena expandovaným polystyrenem EPS v tl. 200 mm se součinitelem tepelné vodivosti $\lambda \leq 0,039 \text{ W/mK}$, s částečně probarvenou silikonovou omítkou.

Spodní strana (podhledová) zastřešení před hlavním vstupem je opatřena izolací z minerálních vláken v tl. 50 mm se stejnou povrchovou úpravou jako okolní fasáda.

Soklová část objektu je zateplena extrudovaným polystyrenem XPS tl. 100 mm se součinitelem tepelné vodivosti $\lambda \leq 0,036 \text{ W/mK}$ s provedením minimálně do nezámrzné hloubky, přičemž viditelná část je opatřena marmolitem.

Skladba střešního souvrství, je provedena s aplikací tepelné izolace 160 mm mezi stávající krokve z MV a 160 mm nad krokve použitím kombinace MV a roznášecích EPS trámčů. Tento systém zahrnuje pro zlepšení tepelně technických vlastností zateplení též první vrstvy kontralatí o síle 40 mm z MV. Celková síla zateplení je tedy 360 mm MV se součinitelem tepelné vodivosti izolačního materiálu max. $\lambda \leq 0,04 \text{ W/mK}$.

Na nosnou stropní konstrukci 2.NP budou nově položeny elastifikované desky pro kročejový útlum podlah v tl. min. 30 mm. Detaily pokládky kročejové izolace jsou stanoveny výrobcem a je třeba jim věnovat náležitou pozornost především v místech styku se svislými konstrukcemi a s prostupy stoupacích potrubí. (nově aplikovaná betonová mazanina na kročejovou izolaci musí být dokonale oddílatována od veškerých svislých konstrukcí.)

Do místností 1.09 a 2.05 jsou navrženy na část stěny akusticky pohltivé desky a vždy situované proti pozici mluvčího v dané učebně, např. referečně - Gyptone BIG Line 6. Na stropní konstrukci jsou v těchto místnostech umístěny akusticky pohltivé desky.

Podhledy:

V rámci rekonstrukce budou demontovány stávající palubkové podhledy v 2.NP a budou nahrazeny za nové ze SDK. Ve vlhkých prostorách nutno použít dle technologických předpisů desky impregnované. Revizní otvory do podhledů budou s typickými rozměry se skrytými panty a skrytým nerezovým rámečkem. Poklopy budou mít povrch dle souvisejícího podhledu. Všechny SDK konstrukce jsou provedené z typových profilů a podle výrobního předpisu pro montáž dle standardu výrobce.

Omítky:

V interiéru bude provedena nová štuková omítka opatřena vhodnou interiérovou výmalbou. Hrany omítaných konstrukcí budou vyztuženy hliníkovými nárožními podomítkovými profily.

Obklady:

Stávající obklady v interiéru budou nahrazeny novými keramickými obkladačkami v kuchyni u kuchyňské linky ve výšce od 850 do 1400 mm a v místnostech koupelny, WC do výšky 2200 mm.

Truhlářské, zámečnické a ostatní doplňkové výrobky:

Budou instalovány tři nová ocelová schodiště s dřevěnými stupni linoucí se kolem středové nosné stěny. V posledním patře bude nově instalované zábradlí, zabráňující pádu do prostoru schodiště. Popis ve výkazu.

Klempířské výrobky:

V rámci nového okenního otvoru na východní fasádě bude použit vnější parapet – podrobný popis ve výkazu prvků.

Výplně otvorů:

Veškeré dveřní výplně uvnitř objektu budou demontovány (ocelové zárubně) a budou nahrazeny interiérovými obložkovými dveřmi.

Výplně otvorů v obvodových stěnách již prošly výměnou za plastové. Nicméně v rámci úpravy dispozic dojde k odstranění vstupních dveří na východní fasádě a dojde k jejich nahraní plastovým oknem. V rámci zajištění bezbariérového přístupu do objektu budou dveře v místnosti 1.09 (2100x2500) nahrazena novými dveřmi s fixním zasklením a otevíravou částí, které budou řešeny jako bezbariérové.

Malby nátěry:

Barvy a odstíny vnitřních maleb budou určeny architektem interiérů a na přání investora stavby.

d) tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů,

Objekt je navržen na splnění požadavků energetické náročnosti budov z hlediska tepelně technických vlastností budov dle normy ČSN 73 0540-1až4.

e) dopravní řešení,

Napojení na dopravní infrastrukturu: Napojení na dopravní infrastrukturu bude zajištěno přilehlou komunikací beze změn.

Požadavky na dopravu v klidu: Stavební úpravy nemají vliv na změnu požadavků na dopravu v klidu.

f) vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků,

Stavba nevyžaduje další ochranu proti vnějším vlivům

g) dodržení obecných požadavků na výstavbu,

Navržené stavební úpravy splňují podmínky obecných technických požadavků na výstavbu stanovené ve vyhlášce 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, zejména pak:

Stavba musí být prováděna v souladu se stavebními předpisy platnými v době realizace díla, s příslušným povolením, bezpečnostními předpisy pro práce ve stavebnictví.

Projektová dokumentace byla zpracována v souladu s obecně právními a hygienickými předpisy, s vyhláškou č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby. Stavba je navržena rovněž v souladu se všemi současně platnými ČSN pro navrhování a provádění stavebních konstrukcí a na základě požadavku stavebníka.

Jakékoliv změny konstrukce je nutno předem konzultovat s projektantem. Během provádění stavby je nutno dodržovat příslušné ČSN, technologické postupy a bezpečnostní předpisy.

V dokumentaci uvedené výrobky a materiály jsou uvedeny jako požadovaný standard. Materiály je možné zaměnit, avšak při dodržení požadovaných technických standardů a normových hodnot na konkrétní konstrukce.

§ 16 Energetická hospodárnost:

Budovy musí být navrženy a provedeny tak, aby spotřeba energií na jejich osvětlení, vytápění, větrání, popřípadě klimatizaci byla co nejnižší. Energetická náročnost budovy se ovlivňuje zejména tvarem budovy, jejím dispozičním řešením, orientací a velikostí osvětlovacích otvorů, použitými osvětlovacími a vytápěcími systémy a jejich hospodárnou regulací, zvolenými materiály a výrobky. Při návrhu budovy se musí respektovat klimatické podmínky lokality (například teplota vnějšího vzduchu a její kolísání, vlhkost vzduchu, síla a směr větru a četnost převládajících větrů, mohutnost a četnost srážek, průměrná doba slunečního svitu) a vliv okolního prostředí (stavby, terénní útvary, vzrostlá zeleň apod.) v místě výstavby.

§ 17 Odstraňování staveb

(1) Stavby se musí odstraňovat tak, aby v průběhu prací nedošlo k ohrožení bezpečnosti, života a zdraví osob nebo zvířat, ke vzniku požáru a k nekontrolovatelnému porušení stability stavby nebo její části. Při odstraňování staveb nesmí být ohrožena stabilita jiných staveb ani provozuschopnost sítí technického vybavení v dosahu stavby.

(2) Okolí odstraňovaných staveb nesmí být touto činností a jejími důsledky nadměrně obtěžováno, zejména hlukem a prachem.

(3) Odstraňování staveb se musí provádět podle předem stanoveného technologického postupu a dokumentace bouracích prací.

(4) Stavební a demoliční odpady z odstraňovaných staveb musí být odklizeny neprodleně a nepřetržitě tak, aby nedocházelo k narušování bezpečnosti a plynulosti provozu na pozemních komunikacích a v případě povodně nedocházelo k jejich rozplavování a odplovování a k narušování životního prostředí. Se stavebním odpadem musí být nakládáno v souladu s jiným právním předpisem.

§ 18 Zakládání staveb

(1) Stavby se musí zakládat způsobem odpovídajícím základovým poměrům zjištěným geologickým průzkumem a musí splňovat požadavky dané normovými hodnotami, nesmí být při tom ohrožena stabilita jiných staveb.

- (2) Při zakládání staveb se musí zohlednit případné vyvolané změny základových podmínek na sousedních pozemcích určených k zastavění a případná změna režimu podzemních vod.
- (3) Základy musí být navrženy a provedeny tak, aby byly podle potřeby chráněny před agresivními vodami a látkami, které je poškozují.
- (4) U staveb, jejichž základy jsou vystaveny změnám teploty zejména pece, mrazírny nebo kmitání, se musí uvažovat s účinky těchto změn na vlastnosti základové půdy, zejména u zemin soudržných.
- (5) U staveb s výrobními stroji a zařízeními, které vyvolávají otřesy a vibrace do základové půdy, je třeba s těmito vlivy uvažovat.
- (6) Podzemní stavební konstrukce, oddělující vnitřní prostory od okolní zeminy nebo od základů, se musí izolovat proti zemní vlhkosti, popřípadě proti podzemní vodě.
- (7) Místnosti a prostory určené pro pěstování rostlin a skladování rostlinných produktů nemusí mít izolace podlah proti zemní vlhkosti nebo mohou být provedeny bez podlahy.

§ 19 Stěny, příčky:

Vnější stěny, vnitřní stěny oddělující prostory s rozdílným režimem vytápění a stěnové konstrukce přilehlé k terénu musí splňovat požadavky na tepelně technické vlastnosti při prostupu tepla, prostupu vodní páry a vzduchu konstrukcemi dané normovými hodnotami:

- a) tepelného odporu konstrukce
- b) rozložení vnitřních povrchových teplot na konstrukci
- c) tepelné setrvačnosti konstrukce ve vazbě na místnost nebo budovu
- d) difuze vodních par a bilance vlhkosti
- e) vzduchové propustnosti konstrukce, jejich spár a styků

Čl. 33 Podlahy, povrchy stěn a stropů:

Podlahové konstrukce musí splňovat požadavky na tepelně technické vlastnosti v ustáleném a neustáleném teplotním stavu a dále požadavky stavební akustiky na kročejovou a vzduchovou neprůzvučnost dané normovými hodnotami. Souvrství celé stropní konstrukce se posuzuje komplexně.

§ 20 Stropy

- (1) Vnější i vnitřní stropní konstrukce musí spolu s podlahami a povrchy splňovat požadavky na tepelně technické vlastnosti při prostupu tepla, prostupu vodní páry a vzduchu konstrukcemi v ustáleném i neustáleném teplotním stavu, které vychází z normových hodnot.
- (2) Stropy spolu s podlahami a povrchy jsou vyhovující z hlediska zvukové izolace, jestliže jejich vzduchová neprůzvučnost a kročejová neprůzvučnost splňují minimální požadavky dané normovými hodnotami.

§ 21 Podlahy, povrchy stěn a stropů

- (1) Podlahové konstrukce musí splňovat požadavky na tepelně technické vlastnosti v ustáleném a neustáleném teplotním stavu včetně poklesu dotykové teploty podlah, a dále požadavky stavební akustiky na kročejovou a vzduchovou neprůzvučnost dané normovými hodnotami. Souvrství celé stropní konstrukce se posuzuje komplexně.
- (2) Podlahy všech bytových a pobytových místností musí mít protiskluzovou úpravu povrchu odpovídající normovým hodnotám.
- (3) V částech staveb užívaných veřejností, včetně pasáží a krytých průchodů, musí protiskluzová úprava povrchu podlahy splňovat normové hodnoty.
- (4) Návrh a provedení nášlapné vrstvy se posuzuje i z hlediska protiskluznosti z důvodu změn možných vlivem vlhkosti. Pro posouzení vhodnosti podlahoviny se použijí hodnoty deklarované výrobcem v souladu s příslušnou technickou specifikací výrobku.
- (5) Instalace uložené v podlaze nesmí narušit vlastnosti podlahy požadované pro příslušný prostor.
- (6) V místnostech, kde bude docházet k pravidelné manipulaci s látkami ohrožujícími jakost vod, musí být podlahy zajištěny proti průniku těchto látek.
- (7) Povrch stěn a příček v prostorech, kde je nebezpečí výbuchu prachu, musí být hladký s omyvatelnou úpravou.

§ 25 Střechy:

Střechy musí zachycovat a odvádět srážkové vody, sníh a led tak, aby neohrožovaly chodce a účastníky silničního provozu v přidruženém dopravním prostoru a zabraňovat vnikání vody do konstrukcí staveb.

Střešní plášť musí být odolný vůči klimatickým vlivům a účinkům. Střešní plášť zasahující do požárně nebezpečného prostoru musí být z nehořlavých hmot nebo musí být prokázáno, že nešíří požár.

Střešní konstrukce musí splňovat požadavky na tepelně technické vlastnosti při prostupu tepla, prostupu vodní páry a prostupu vzduchu konstrukcemi dané normovými hodnotami.

§ 26 Výplně otvorů:

Konstrukce výplní otvorů (oken, dveří apod.) musí mít náležitou tuhost, při níž za běžného provozu nenastane zborcení, svěšení nebo jiná deformace a musí odolávat zatížení včetně vlastní hmotnosti a zatížení větrem i při otevřené poloze křídla, aniž by došlo k poškození, posunutí, deformaci nebo ke zhoršení funkce. Výplně otvorů musí splňovat požadavky na tepelně technické vlastnosti v ustáleném teplotním stavu. Součinitel prostupu tepla včetně rámu a zárubní podle druhu budovy a druhu výplně je dán normovou hodnotou.

§ 27 Zábradlí:

Všechny pochozí plochy stavby, kde je nebezpečí pádu osob a k nimž je možný přístup, se musí opatřit ochranným zábradlím, které musí bezpečně odolávat zatížením působícím ve směru vodorovném i svislém.

1.2. STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ČÁST

a) popis navrženého konstrukčního systému stavby

Konstrukční systém objektu je stěnový. Stěny jsou zděné ze stávajícího smíšeného zdiva. V rámci rekonstrukce dojde k vytvoření nových dveřních otvorů do nosné středové stěny. Nad otvory budou osazeny překlady, které budou staticky posouzeny.

Součástí stavebního záměru je i opěrná zeď na západní straně objektu, která je tvořena bednicími prolévanými dílci se štípaným povrchem.

b) navržené výrobky, materiály a hlavní konstrukční prvky:

Dveřní překlady dle statického návrhu.

Opěrná stěna:

Na západní straně objektu vznikne venkovní terasa, kde je kvůli svažitému pozemku navržena železobetonová opěrná stěna o tloušťce 200 mm. Tato stěna se skládá z monolitické ŽB paty, svislé nosné konstrukce z betonových bednicích prolévaných tvárnici se štípaným povrchem a poslední část je tvořena ŽB monolitickým věncem, který je ukončen betonovou stříškou. Celková výška této opěrné stěny včetně základu činí 2,25 metru a je založena v nezámrzné hloubce 900 mm na zhutněném štěrkopískovém loži o mocnosti 100 mm. Zadní strana stěny je opatřena nopovou folií a ve spodní části stěny u základové spáry je navrženo odvodnění pomocí drenáže a perforované trubky DN 100 mm, které bude odvedeno dále od RD, kde dojde k následnému zasáknutí nahromaděné vody.

Založení opěrné stěny je navrženo v jedné výškové úrovni na základových pasech. Základové pasy jsou tvořeny dvěma řadami ztraceného bednění šířky 200 mm, které jsou založeny na podkladním betonu šířky 1000 mm, jež je vyztužen KARI sítěmi průměru 8 mm s oky 150 x 150 mm při obou površích. Bednicí dílce jsou vyztuženy ve vodorovných spárách konstrukční výztuží průměru 8 mm a dále jsou vyztuženy ve svislém směru a zároveň provázány se základovou deskou pruty ve tvaru EI o průměru 10 mm umístěnými po 200 mm. Tímto způsobem je vyztužena celá zeď po celé její výšce se zakončením monolitickým věncem provázaným se svislou výztuží pruty o průměru 10 mm ve tvaru U.

Výpočet:

c) hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce:

Na rekonstrukci školní zařízení v Příbrami je vypracována samostatná část PD Statika.

d) návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí, konstrukčních detailů, technologických postupů:

Stavba neobsahuje zvláštní konstrukční řešení a technologické postupy.

e) technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby:

Stavební úpravy nemají vliv na stabilitu objektu, ani na okolní objekty.

f) zásady pro provádění stavebních a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či prostupů, BOZP:

Po dobu provádění stavby je třeba zajistit dodržování závazných bezpečnostních předpisů ve stavebnictví a nařízení, zejména pak:

V Praze 06/2024

Zpracoval: Ing. Filip Šrail
Ing. arch. Michal Talabiška