

**PROJEKT CENTRUM NOVA s. r. o., Palackého 48, 393 01 Pelhřimov**  
IČ: 280 94 026, tel. 565 323 117, fax 565 322 586  
web: [www.projektcentrum.cz](http://www.projektcentrum.cz), e.mail: [info@projektcentrum.cz](mailto:info@projektcentrum.cz)

## **1.1.01 Technická zpráva**

|                |   |
|----------------|---|
| Název akce:    | Základní škola Pelhřimov, Komenského 1326 – oprava podlah,<br>podhledů a elektroinstalace |
| Stavebník:     | Kraj Vysočina<br>Žižkova 1882/57, 587 33 Jihlava  |
| Datum:         | 11/2023   |
| Stupeň:        | DPS   |
| Zakázka číslo: | 23-026  |
| Vypracoval:    | Martin Norek  |

# Obsah

|   |          |
|---|----------|
| <b>2.1 Architektonicko-stavební řešení.....</b>   | <b>3</b> |
| a) Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení, bezbariérové užívání stavby..... | 3        |
| b) Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby.....                             | 3        |
| b.1) Přípravné práce.....   | 3        |
| b.2) Bourací a demontážní práce.....  | 3        |
| b.3) Výkopy.....  | 3        |
| b.4) Základové konstrukce.....  | 3        |
| b.5) Svislé konstrukce.....   | 4        |
| b.6) Vodorovné konstrukce.....  | 4        |
| b.7) Schodiště.....   | 4        |
| b.8) Výtahy.....  | 4        |
| b.9) Zastřešení.....  | 4        |
| b.10) Úpravy povrchů.....   | 4        |
| b.10.1) Vnitřní povrchy.....  | 4        |
| b.10.2) Malby.....  | 5        |
| b.10.3) Obklady, akustické obklady.....   | 5        |
| b.10.4) Podhledy.....   | 5        |
| b.10.5) Vnější povrchy.....   | 5        |
| b.11) Podlahové konstrukce.....   | 5        |
| b.12) Izolace.....  | 5        |
| b.12.1) Hydroizolace a izolace proti radonu.....  | 5        |
| b.12.2) Tepelné a zvukové izolace.....  | 5        |
| b.13) Výplně otvorů.....  | 6        |
| b.13.1) Výplně vnějších otvorů.....   | 6        |
| b.13.2) Výplně vnitřních otvorů.....  | 6        |
| b.14) Klempířské výrobky.....   | 6        |
| b.15) Truhlářské výrobky.....   | 6        |
| b.16) Zámečnické výrobky.....   | 6        |
| b.17) Sanace vlhkého zdiva.....   | 6        |
| c) Stavební fyzika.....   | 7        |
| c.1) Tepelná technika.....  | 7        |
| c.2) Osvětlení.....   | 7        |
| c.3) Oslunění.....  | 7        |
| c.4) Akustika/hluk, vibrace.....  | 7        |
| d) Výpis použitých norem.....   | 7        |

## **2.1 Architektonicko-stavební řešení**

### **a) Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení, bezbariérové užívání stavby**

Tyto údaje jsou popsány v Souhrnné technické zprávě v bodech B.2.2, B.2.3 a B.2.4, resp. v projektu technolické části. Podrobné materiálové řešení je součástí následujících odstavců technické zprávy.

***Obchodní názvy výrobků uvedené v této PD jsou pouze referenčním standardem. Na stavbě je možné tyto výrobky zaměnit za jiné systémové řešení ovšem se souhlasem technického dozoru a stavebníka.***

### **b) Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby**

#### **b.1) Přípravné práce**

Přípravné práce budou provedeny v předstihu před započítím hlavních bouracích a demontážních prací (není-li uvedeno jinak).

Mezi přípravné práce bude zahrnuto :

- vyklizení dotčených částí stávajícího objektu od vnitřního vybavení (vybavení bude uskladněno v areálu školy dle dohody s provozovatelem)
- zakrytí veškerých ponechávaných výplní otvorů a jiných prvků, spojených se stavbou, u kterých by mohlo dojít při stavebních pracích k poškození

#### **b.2) Bourací a demontážní práce**

Veškeré bourací práce v objektu musejí být prováděny s maximální opatrností a tak, aby nebyly porušeny okolní ponechávané konstrukce. V případě, že by tyto konstrukce mohly být poškozeny, je nutno provést jejich zakrytí plachtami, dřevěnými zástěnami apod.

Před provedením samotných bouracích prací je nutné provést vyklizení dotčených místností od veškerého vnitřního vybavení.

V rámci navrhovaných stavebních úprav jsou řešeny tyto bourací práce:

- demontáž stávajících lignátových podhledů - **skladba B2**
- vybourání stávající nášlapné vrstvy, betonové mazaniny a asfaltových pásů- **skladba B1**
- oškrabání štukové vrstvy a malby omítek a stropů v rozsahu 100%
- otlučení poškozené a nesoudržné omítky ze stávajících stěn v předpokládaném rozsahu 20%
- vybourání keramických obkladů a umyvadel ve vyznačeném rozsahu
- demontáž vyznačených dveřních křídel a obložkové zárubně
- vybourání vyznačených ocelových zárubní včetně dveřních křídel

Veškeré bourací práce jsou podrobněji popsány a znázorněny ve výkresové části PD.

#### **b.3) Výkopy**

V rámci PD je navržena nová skladba podlahy **F1**. Pro vytvoření skladby je nutné vytěžení původní pláně do potřebné úrovně (viz. PD).

#### **b.4) Základové konstrukce**

Stávající základové konstrukce objektu budou ponechány bez zásahu.

#### b.5) Svislé konstrukce

Dozdívky, zazdívky ve stávajících stěnách v rámci osazení nových dveřních zárubní budou provedeny z plných pálených cihel CP o rozměru 290x140x65 mm kladených na vápenocementovou maltu.

#### b.6) Vodorovné konstrukce

V rámci PD je navržena nová skladba podlahy **F1**. Součástí skladby je železobetonová deska tl. 100 mm.

V rámci realizace nového podhledu bude provedena nová nosná konstrukce, která bude tvořena ocelovými válcovanými profily doplněnými o dřevěné nosné hranoly. Nové ocelové prvky budou osazeny do stávajícího obvodového zdiva do předem vysekaných kapes na maltové lože.

Na stávající vnitřní nosné zdi bude doplněn železobetonový věnec výšky 150 mm. Věnec bude zhotoven z betonu C20/25-XC1 a vyztužen ocelovými pruty 2xR8 a třmínky R6 á=250 mm, ocel B500B.

#### b.7) Schodiště

Schodiště není v této PD řešeno.

#### b.8) Výtahy

Výtahy nejsou v této PD řešeny.

#### b.9) Zastřešení

Zastřešení není v této PD řešeno.

#### b.10) Úpravy povrchů

##### b.10.1) Vnitřní povrchy

Stávající štukové vrstvy a malby omítek budou oškrábány v rozsahu 100%. Stávající omítky stěn a stropů budou otlučeny v nezbytně nutném rozsahu, dále budou provedeny nové drážky na el. rozvody (předpoklad 20%). V daném rozsahu budou následně omítky a štukové vrstvy na stávajícím zdivu obnoveny.

Vnitřní omítky na stávajícím zdivu budou provedeny jako ruční jádrové s vrchní štukovou vrstvou. Podklad pod omítku musí být pevný a čistý. Povrch stěny se opatří kontaktním polymercementovým můstkem a cementovým postřikem vhodným pro všechny druhy jádrových omítek v tl. 3 mm, zrnitost 2 mm. Následně bude provedena jádrová vápenocementová omítky pro strojní zpracování ve vnitřním prostředí, zrnitost 2 mm v tloušťce 20 mm. Finální povrchová úprava omítky bude provedena vnitřní štukovou omítkou, zrnitosti 0,7 mm v tloušťce 2,5 mm. Před provedením každé vrstvy bude podklad opatřen penetračním nátěrem pro sjednocení savosti podkladu.

#### Poznámky

- Vnitřní omítky budou dodány v suchém stavu v pytlích popř. volně ložená směs (silo) přímo od výrobce.
- Rohy omítek budou vyztuženy příslušnými systémovými prvky.
- Při provádění omítek je nutné dodržovat platné technologické postupy a přestávky nutné pro nanášení jednotlivých vrstev omítek a předepsaný poměr míchání jednotlivých druhů omítek popř. se řídit pokyny výrobce značkových omítek. Zejména je nutné dodržovat ČSN EN 998-1 ed2 (duben 2011 – Specifikace malt pro zdivo – Část 1:Malta pro vnitřní a vnější omítky).
- Při přípravě podkladu, zpracování a nanášení omítky je nutné se též řídit technickými podmínkami výrobce zdících tvárnic.
- Přechody mezi jednotlivými materiály budou zabandážovány v koutech síťovinou (armovací tkaninou) s přesahem 200-300 mm na obě strany.

#### b.10.2) Malby

Podklad pod malbou bude opatřen hloubkovou penetrací. Malby na omítkách budou provedeny vnitřním silikátovým vysocepropustným interiérovým nátěrem ve 2 vrstvách. Při přípravě podkladu, zpracování a nanášení omítek je nutno respektovat veškeré technické podmínky výrobce. Barevné řešení výmalby není řešeno, výmalba bude provedena v bílé barvě.

#### b.10.3) Obklady, akustické obklady

Po vybourání původních keramických obkladů (viz. PD) a provedení všech stavebních prací budou keramické obklady znovu obnoveny v původním rozsahu. Akustické obklady nejsou v rámci tohoto objektu řešeny.

#### b.10.4) Podhledy

Stávající lignátové podhledy (lignátové panely, papírové lepenky a minerální izolace) budou demontovány a nahrazeny novými zateplenými podhledy. Nové podhledy budou zhotoveny jako dvouvrstvé. Pohledová vrstva bude zhotovena z minerálních akustických kazet osazenných do systémového rastru. Druhá vrstva podhledu bude sloužit jako protipožární a bude provedena z cementotřískových desek kotvených do nosného dřevěného rastru z latí 60x40 mm.

Podrobněji jsou skladby podhledů popsány v příloze Technické zprávy č. 1 – Skladby konstrukcí.

#### b.10.5) Vnější povrchy

Vnější povrchy nejsou v rámci této PD řešeny.

#### b.11) Podlahové konstrukce

Ve vyznačených řešených místnostech bude provedeno vybourání kompletní skladby stávající podlahy a budou provedeny podlahy nové. Nášlapné vrstvy podlahy jsou podrobněji popsány ve výkresové části PD.

Podrobněji jsou skladby podlah popsány v příloze Technické zprávy č. 1 – Skladby konstrukcí.

#### b.12) Izolace

##### b.12.1) Hydroizolace a izolace proti radonu

V nově řešených podlahách bude provedena hydroizolace proti zemní vlhkosti z modifikovaného asfaltového pásu s nosnou vložkou ze skelné rohože s jemnozrnným minerálním posypem a lehce tavitelnou polymerní fólií a vrstvou oxidovaného asfaltu s minerálními plnivými (např. GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL). Jako protiradonová izolace bude použit modifikovaný asfaltový pás s nosnou vložkou z hliníkové fólie s jemným posypem křemičitým pískem a lehce tavitelnou polyetylenovou fólií a vrstvou asfaltu modifikovaného termoplastickým kaučukem typu SBS s minerálními plnivými. (např. ELASTEK 40 SPECIAL MINERAL). Zvýšenou pozornost je nutné věnovat zejména prostupům hydroizolační vrstvou (přípojky inženýrských sítí) a přesahům jednotlivých pásů.

##### b.12.2) Tepelné a zvukové izolace

Tepelná izolace bude provedena v rámci nových podhledů, které budou zateplený minerální vatou o celkové tloušťce 340 mm. Zateplení bude provedeno ve dvou vrstvách: první vrstva 220 mm mezi nosnými hranoly podhledu a následně druhá vrstva celoplošně v tloušťce 120 mm. Použitá tepelná izolace bude vykazovat součinitel tepelné vodivosti 0,033W/m.K.

#### b.13) Výplně otvorů

##### b.13.1) Výplně vnějších otvorů

V rámci této PD nejsou vnější otvory řešeny.

##### b.13.2) Výplně vnitřních otvorů

Stávající dveřní křídla (vyznačeno v PD) budou demontovány a nahrazeny novými dveřními křídly se zvýšenou odolností proti mechanickému poškození a s akustickými vlastnostmi.

Posuvné dveře s obložkovou zárubní včetně křídla mezi místnostmi č. 0.03 a 0.09 budou demontovány. Je uvažováno že se pod obložkou nachází ocelová zárubeň na kterou bude osazeno nové dveřní křídlo s odolností vůči proti mechanickému poškození a s akustickými vlastnostmi.

Po vybourání vnitřních dveří mezi místnostmi 0.03 a 0.24 (viz. PD) bude vyzděno nové ostění a usazena nová ocelová zárubeň včetně dveřních křídel se stávající požární odolností.

Nové interiérové dveře budou otvíravé, s jádrem z dřevotřískové desky, dveřní křídla budou plná hladká s povrchovou úpravou HPL laminát. Dveře budou polodrážkové se třemi závěsy osazené do původních ocelových zárubní typu. Kování dveří bude rozetové. Dveře budou opatřené zadlabávacím zámkem s cylindrickou vložkou a kováním klika/klika. Kliky dveří budou osazeny ve výšce max. 1100 mm nad podlahou. Dveře budou osazeny bez prahů, na přechodu podlahových krytin budou osazeny nerezové přechodové lišty.

##### b.14) Klempířské výrobky

Klempířské výrobky nejsou v rámci tohoto projektu řešeny.

##### b.15) Truhlářské výrobky

Nové truhlářské výrobky nejsou v rámci tohoto objektu řešeny.

##### b.16) Zámečnické výrobky

Zámečnické výrobky nejsou v rámci tohoto projektu řešeny.

##### b.17) Sanace vlhkého zdiva

V rámci PD je navržena sanace vnitřní nosné zdi tl. 250 mm z dutinových pilinových tvárnic. Zdivo bude sanováno pomocí krémové injektážní hmoty (např. weber.tec946) v patě zdiva. Injektáž bude probíhat následujícím pracovním postupem:

Staré, drolicí se a špatně držící omítky a nátěry je nutno odstranit až na nosný podklad. Spáry ve zdivu vyškrábejte do hloubky cca 2 cm a plochu mechanicky vyčistěte.

Dále se provedou vývrty s průměrem 12-16 mm ve vzdálenosti cca 8 až 12 cm, především v horizontální spáře. Hloubka vyvrtaných otvorů je tloušťka zdi minus 5 cm. Vývrty s průměrem vrtu 12 mm musí být prováděny pouze v ložné (horizontální) maltové spáře. Vyvrtané otvory se musí vyfoukat vzduchem, který neobsahuje olej.

Samotná injektáž musí být prováděna pomocí injektážní tlakové pistole a příslušného nástavce adaptéru. Alternativou zpracování může být čerpadlo (např. injektážní stroj D101 a injektážní tryskou). Injektáž bude prováděna bez tlaku a vyvrtané otvory je nutné zcela vyplnit odzadu směrem dopředu injektážní pastou. Jakmile je injektážní pasta zcela nasáklá, je třeba vyvrtané otvory vyplnit maltová směs k vyplnění dutých míst ve zdivu (např. weber.tec 942), respektive uzavřít vodotěsnou těsnicí maltou (např. weber.tec 933).

Podle technického listu výrobce je předpokládaná spotřeba sanační hmoty 360 ml/m a celkem cca 9,5 l sanační hmoty.

### **c) Stavební fyzika**

#### **c.1) Tepelná technika**

Vzhledem k charakteru objektu není řešeno.

#### **c.2) Osvětlení**

Vzhledem k charakteru objektu není řešeno.

#### **c.3) Oslunění**

Vzhledem k charakteru objektu není oslunění vnitřních prostor řešeno. Nejedná se o pobytové místnosti ani místnosti s trvalým pracovním místem.

#### **c.4) Akustika/hluk, vibrace**

Vzhledem k charakteru objektu a stavebních úprav není řešeno.

### **d) Výpis použitých norem**

- **Při návrhu** bylo postupováno v souladu s platnými bezpečnostními předpisy, normami ČSN a technickými předpisy.
- **Při provádění stavby** smí být použity pouze materiály a výrobky s platným certifikátem pro použití v ČR.