

Ing. Holík Jiří

U Staré školy 147

415 01 Teplice

IČO 133 27 721

Zak. číslo: 1874/25

Počet stran: 4

---

## D.1.1.1 Technická zpráva

*Stavba:* Rekonstrukce topné soustavy a ZTI ZŠ a MŠ Koperníkova 2952, Teplice

*Místo:* Koperníkova 2952, Teplice

*Stavebník:* Statutární město Teplice

Náměstí Svobody 2

415 95 Teplice

*Datum:* prosinec 2025

*Vypracoval:* Ing. Jiří Holík

### D.1.1.1.1 Základní architektonické řešení

Stavebními úpravami se nemění vzhled objektu.

### D.1.1.1.2 Provozní řešení

Provozní řešení objektu se nemění.

### D.1.1.1.3 Stavebně technické řešení

#### a) Bourání

V učebně 005 bude nově vybudována podzemní šachta až do stávajícího podzemního kolektoru. V šachtě budou napojeny nové rozvody topení na stávající rozvod vedený ve stávajícím kolektoru.

V této učebně bude v celé ploše demontována stávající podlahová krytina PVC včetně soklíků. V prostoru nové šachty bude vybouraná celá podlaha včetně podkladní betonové mazaniny. Předpokládaná skladba podlahy:

- Povlaková krytina
- Betonová mazanina 80 mm
- Tepelná izolace z polystyrenu 70 mm
- Lepenková hydroizolace
- Podkladní betonová mazanina 100 mm

Pro ležaté rozvody ZTI budou do podlah vybourány drážky šířky cca 0,30 m až na úroveň hydroizolace. V místě napojení na kolektor v chodbě 006 bude provedeno vybourání i podkladní mazaniny v rozsahu cca 1,20x 1,20 m.

Konstrukce stávajícího kolektoru je tvořena železobetonovými prefabrikáty tvaru U s vnitřním rozměrem 1,32 x 0,50 m, ty jsou překryty prefabrikovanými deskami tl. 140 mm. Předpokládá se, že stávající kolektor je z venkovní strany izolován pomocí asfaltových pasů, z boku jsou ochranné přízdívky a přes stropní desku ochranná betonová mazanina. V místě nové šachty bude provedeno odbourání stávajících zakrývacích panelů v rozsahu cca 1,50x1,50 m.

#### b) Zemní práce

V místě nově navržené šachty bude proveden ruční výkop až do hloubky cca 0,15 m pod spodní hranu krycích panelů kolektoru, půdorysně do vzdálenosti cca 0,70 m od nově navržené šachty.

Na chodbě v místě napojení na ZTI rozvody v kolektoru bude ručně vyhloubena šachta cca 1,20x1,20 m až ke stropní konstrukci kolektoru.

Vytěžená zemina bude provizorně uložena na meziskládku v areálu školy, následně bude použita na zpětný zásyp.

Zásyp bude prováděn ručně s hutněním pomocí vibrační desky po vrstvách tl. max 200 mm.

Přebytečná zemina bude odvezena na skládku.

#### c) Svislé konstrukce

V místě nové šachty bude těsně před stávající základové konstrukce postavěna stěna ze ztraceného bednění tl. 150 mm, délky 2,0 m a výšky cca 0,95 m. tato stěna bude sloužit pro navaření nové hydroizolace z asfaltových pasů. Stěny vlastní šachty budou ve spodní části na výšku cca 0,22 m

vybetonovány do dřevěného bednění, následně budou vyzděny z tvárnic ztraceného bednění tl. 150 mm výšky 0,75 m. Svislá výztuž stěn ze ztraceného bednění bude z  $\varnothing 10$  po 250 mm při obou površích, vodorovná výztuž ze 2  $\varnothing 8$  v každé ložné spáře. Zalití stěn bude z jemnozrnného betonu C25/30 XC2.

#### **d) Vodorovné konstrukce**

Přes šachtu bude vybetonována monolitická železobetonová deska tl. 120 mm z betonu C25/30 XC2. Výztuž desky bude při obou površích z KARI sítě 6/150 s pomocnými lemovacími profily tvaru U z betonářské výztuže  $\varnothing 8$ , krytí 20 mm.

#### **e) Povrchové úpravy**

Nové stěny ze ztraceného bednění a nový železobetonový strop šachty budou bez povrchových úprav..

#### **f) Podlahové konstrukce**

V učebně bude provedena nová podlahová konstrukce v předpokládané skladbě:

- PVC podlahová krytina cca 2,5 mm
- Samonivelační cementová stěrka cca 2,5 mm s penetračním nátěrem
- Betonová mazanina z betonu C20/25 tl. 75 mm vyztužená KARI sítí 5/150 při horním povrchu
- Separační folie
- Podlahový polystyren EPS 150 tl. 70 mm
- Celoplošně natavená asfaltový modifikovaný pas
- Podkladní betonová mazanina tl. 100 mm

Nově navržené podlahové krytiny z PVC krytiny budou splňovat požadavky na komerční třídu zátěže a budou mít deklarovanou odolnost proti kolečkovým židlím. Montáž krytin bude celoplošným lepením k podkladu. Ukončení povlakových krytin bude pomocí lepených PVC soklových lišt se vzorem podlahové krytiny. Přesný typ podlahové krytiny bude proveden stavebníkem na základě předložených dostupných typů v průběhu stavby.

V ostatních prostorách, kde budou do podlah vybourány rýhy pro vedení ležatých rozvodů ZTI, se provede oprava stávající hydroizolace např. pomocí hydroizolační stěrkové hmoty. Následně po položení potrubí se provede doplnění tepelné izolace okolo potrubí, zakrytí tepelné izolace separační folií a doplnění betonové mazaniny v tl. cca 65 mm. Následně bude provedena oprava keramických dlažeb.

#### **g) Výplně otvorů**

Do nově navržené šachty bude osazen hliníkový zapuštěný vodotěsný, prachotěsný šachetní kryt rozměru 600x800 např. ACO TopTek. Poklop bude osazen do betonového límce šířky cca 200 mm. Poklop bude zabetonován tak, aby na něj mohla být přilepena podlahová PVC krytina.

#### **h) Hydroizolace**

Podklad bude opatřen asfaltovým penetračním nátěrem a na podklad bude celoplošně nataven asfaltový pas z SBS modifikovaného asfaltu s nosnou vložkou z polyesterové rohože plošné hmotnosti 200 g/m<sup>2</sup>. Na stávající asfaltové pasy bude nataven v šířce min 100 mm, případně bude přechod na stávající hydroizolaci řešen pomocí hydroizolační stěrky na bázi asfaltu. Ze strany zpětného zásypu bude provedena ochrana proti poškození z geotextilie 300 g/m<sup>2</sup> a nopové folie.

#### **i) Tepelné izolace**

V nově navržené podlaze budou přes hydroizolaci položeny desky z polystyrenu EPS 150 tl. cca 70 mm (přesná tloušťka bude určena až po vybourání stávající podlahy). Přes polystyrenové desky bude celoplošně položena separační folie.

#### **j) Zámečnické konstrukce**

Pro vstup do šachty bude osazen ocelový žebřík. Štěřiny a kotevní prvky budou z profilů L50x5, příčle z prefabrikovaných děrovaných profilů ZP25 (tenkostěnný U-profil 37x25x37). Kotvení žebříku bude do boční stěny šachty pomocí 4 ks lepených kotev M10 přes kotevní plechy P6-70x70. Povrchová úprava žebříku bude základním + 2 vrchními nátěry – dle ČSN EN ISO 12944 prostředí vlhké C2, životnost nátěru 15 let.

#### **k) Malby**

Po dokončení stavebních prací v učebně č. 005 budou stávající malby na stěnách oškrábány a opatřeny dvojnásobnou malbou z hotových malířských směsí.

Malby ostatních prostor školy budou provedeny pouze lokálně v místech oprav povrchových úprav.

### **D.1.1.1.4 Stavební fyzika**

#### **a) Tepelná technika**

Vytápění je stávající.

#### **b) Osvětlení a oslunění**

Osvětlení stávající.

#### **c) Větrání**

Větrání předmětných prostor je přirozené pomocí oken otevíravých z úrovně podlahy.

#### **d) Akustika, hluk**

Nebude osazen nový zdroj hluku.

### **D.1.1.1.5 Podmínky přístupnosti**

Nedochází ke změnám přístupnosti objektu.