

Stavební úpravy učebny chemie a adaptace učebny biologie

Ukrajinská 379, 436 01 Litvínov, parc.č. 477/1 a 478 v k. ú Horní Litvínov (686042).

P R O J E K T

pro stavební řízení

D – Technická zpráva architektonicko-stavebního řešení

Zpracoval: Ing. arch. Filip Müller
Autorizoval: Ing. Oldřich Slonek (ČKAIT 0400727)

Vyhotoveno 04/2016.

1) Úvodní informace o řešeném objektu:

Jedná se o středoškolské zařízení (střední odborná škola pro ochranu a obnovu ŽP – Schola Humanitas), v němž dojde ke stavebním úpravám a změně zařízení vestavným nábytkem ve dvou učebnách, z nichž každá se nachází v jiném objektu. Hlavní účel stavby jako celku i učeben se nemění

Architektura řešených objektů, ani základní členění, či dispoziční řešení objektu nebude měněno. Pro vnitřní povrchy budou použity nové materiály, avšak svým charakterem shodné s původními. V učebnách budou zachovány jednotlivé architektonické detaily (materiály a provedení výplní otvorů, štuky na stropěch).

Vzhledem k charakteru stavebních úprav není projekt řešen jako bezbariérový. Do obou učeben bude vést vstup s maximální výškou prahu 20mm.

2) Zemní práce

V učebně biologie bude proveden výkop v podlaze a pod podlahou pro realizaci ZTI kanálu (vedení plynu, vody a kanalizace). Jiné zemní práce nebudou prováděny.

3) Demolice, demontáže

V obou řešených místnostech bude provedena demontáž podlahových krytin a keramických obkladů. Rovněž budou odstraněny vrstvy lepidel apod. a nesoudržné části podkladní vrstvy.

Biologie:

Bude provedeno odsekání zdiva v prostoru zazdívaných dveří pro zvětšení umyvadlové niky. Zdivo bude ubouráno až po osazení a aktivaci překladu IPE 160 (viz vodorovné konstrukce). Bude odstraněn stávající stupínek.

Chemie:

Bude odstraněna nenosná příčka mezi stávajícími místnostmi 112 a 113 a zděná pracovní deska v místnosti 113. V původní místnosti 112 a 113 bude provedeno odstranění vrstvy podkladní mazaniny v mocnosti cca 35 mm tak, aby bylo docíleno srovnání úrovně podlahy s místností 111.

Mezi stávajícími místnostmi 111 a 112 (resp. 113) bude odstraněna nosná stěna. Ta bude odstraněna až PO OSAZENÍ PRŮVLAKU dle části stavebně-konstrukční. Demolované zdivo bude od části zdiva, které zůstane, odděleno ŘEZÁNÍM, a to z důvodu zachování soudržnosti stávajícího zdiva.

Po dobu realizace projektu budou v obou učebnách demontovány všechny části vnitřního vybavení, vč. vestavných.

4) Základy

Do základových konstrukcí nebude zasahováno

5) Svislé konstrukce

Bude proveden vyříznutí ocelových zárubní a vyzdění otvoru v učebně biologie v prostoru umyvadla. Vyzdívka bude provedena z pórobetonu na tenkou spáru.

6) Vodorovné konstrukce

V učebně biologie bude nad vybouranou umyvadlovou nikou osazen do zdiva, do předem připravených kapes, překlad – profil IPE 160 a celkové délce 2100mm. Uložení na zdivo bude na každé straně min. 150mm. Pro překlad budou vybourány

kapsy, překlad bude uložen na lože z cementové malty tl. min. 20mm. Spára mezi překladem a nadložním zdívem bude vyplněna rovněž cementovou maltou a dotažena úlomky plných cihel.

V učebně chemie bude proveden rozsáhlý otvor ve vnitřní nosné příčce, nad který bude osazen průvlak z profilů 3x I 240. **Bude dodržena dimenze a všechny pokyny uvedené v části stavebně-konstrukční!!!** Demolované zdivo bude od části zdiva, které zůstane, odděleno ŘEZÁNÍM, a to z důvodu zachování soudržnosti stávajícího zdiva, a to až po osazení a aktivaci průvlaku. Pokud bude při realizaci zjištěna jakákoliv odchylka od předpokladů projektu, nebo nebude možné z jakéhokoliv důvodu práce provést daným postupem, bude další postup konzultován s projektantem (ing. arch. Filip Müller), nebo statikem (Ing. Aleš Procházka).

Ve stropní konstrukci nad 1.PP (cihelná klenba valená do ocelových I profilů (učebna chemie) budou provedeny nové svislé prostupy pro vedení ZTI.

7) Krov, konstrukce střechy

Střešní konstrukce nebudou stavbou dotčeny.

8) Podlahy

Ve všech dotčených prostorách dojde k výměně podlahové krytiny. Po odstranění nesoudržných vrstev podlahy bude provedeno důkladné očištění povrchu a penetrace. Následně bude provedeno vyrovnaní podlahy pomocí samonivelační stěrky a tloušťce min. 10mm (podklad ubourat do takové hloubky, aby byla zachována shodná výsledná niveleta podlahy, jako v okolních místnostech. Následně bude položena finální krytina:

9) Výplně otvorů

Výplně otvorů vnitřní a vnější budou stávající. Všechny výplně (okna, dveře) budou zkontrolovány a repasovány (výměna poškozených částí, odstranění starého nátěru a aplikace nového, seřízení kování.

10) Izolace proti vodě, radonu a tepelné izolace

Stěna pod obklady v místě stolních výlevků bude opatřena hydroizolačním povlakem. Izolace proti radonu a tepelné izolace nebudou aplikovány.

11) Povrchy

Stěny:

Všechny vnitřní omítky budou provedeny vápenno-cementové jádrové a následně jemné vápenné štukové opatřené penetračním nátěrem a dvojnásobnou malbou. Keramické obklady budou lepeny na flexibilní lepidlo na vyrovnaný povrch (jádrová omítky) zdiva. Výška obkladu u umyvadla v učebně biologie = 1600mm, výška obkladu v chemii (po celém obvodu místnosti) = 2000mm. Keramické obklady se navrhnou slinuté s odolností proti chemikáliím (proti koncentrovaným kyselinám a hydroxidům), s ořezuvzdorností minimálně PEI 4. Projektant navrhuje výrobky společnosti RAKO.

Podlahy:

Keramická dlažba do flexibilního lepidla. Dlažba se navrhuje slinutá s odolností proti chemikáliím (proti koncentrovaným kyselinám a hydroxidům) a s protiskluzností

minimálně R8, otěruvzdorností minimálně PEI 4. Projektant navrhuje výrobky společnosti RAKO.

Variantně lze užít epoxidový povlak/stěrku s obdobnými vlastnostmi.

Bude provedena obnova nátěrů prvků otopné soustavy (přívodní potrubí, otopná tělesa). Barva: bílá.

Učebny budou kompletně vymalovány. V učebně biologie bude do výšky 2000mm použit omyvatelný nátěr. Barvy maleb dle výběru investora.

12) Truhlářské a zámečnické výrobky

Vnitřní parapety chemie: Budou repasovány (oprava poškozených částí, obnova nátěru).

Laboratorní stoly a lavice pro učebnu biologie vč. katedry: Budou dodány jako samostatná dodávka specializované firmy. Pro učebnu chemie budou použity obdobné stoly shodných rozměrů, jako jsou stávající.

Pro učebnu biologie bude před položením podlahové krytiny namontován učitelský stupínek o výšce 200mm. Půdorysné rozměry a umístění viz půdorys. Bude se jednat o svařovanou rámovou ocelovou konstrukci opláštěnou Cetris deskami. Hrana stupínku bude opatřena výstražným pruhem a protiskluznou úpravou.

13) Ostatní konstrukce a práce

V učebně biologie bude před započítáním prací demontován a následně zpět osazen audiovizuální systém.

V učebně biologie se navrhuje umístění laboratorní digestoře. Digestoř bude mít obdobné parametry, jako stávající digestoře v učebně chemie – připojení na SV, NN 230V, plyn, s výlevkou, odtah prům. 200mm, 1300 m³/hod.

14) Úpravy okolí, plochy, vegetační úpravy

Neprovádí se

15) Řešení inženýrských sítí uvnitř stavby

Pro napojení jednotlivých žákovských a učitelských pracovních míst v učebnách budou provedeny nové vnitřní rozvody vody, kanalizace, plynu a el. energie. Rovněž bude nově řešeno osvětlení a umístění zásuvek 230V v řešených místnostech. Konkrétně viz jednotlivá řemesla.

V učebně biologie bude pod stropem zavěšen odtah digestoře ze spiro potrubí prům. 200mm s vyvedením na fasádu (viz půdorys a pohled na fasádu).

16) Výpis použitých norem

Návrh i realizace budou v souladu se všemi souvisejícími předpisy a normami, zejména pak:

Vyhl. 410/2005 Sb. v platném znění