

TECHNICKÁ SPRÁVA
„ ZLEPŠENIE TECHNICKÉHO VYBAVENIA ODBORNÝCH UČEBNÍ
RÔZNEHO DRUHU V ZŠ KROSNĽANSKA 2, KOŠICE “



Na vytlačenie tohto
dokumentu bol použitý
100 % recyklovaný papier



EMPROSTAV s.r.o.

EMPROSTAV s.r.o., Svidníčka 6, 040 11 Košice-Pereš, tel.: 0911 942 520, emprostav@emprostav.sk, www.emprostav.sk

1. Identifikačné údaje o stavbe

Názov stavby: **„ Zlepšenie technického vybavenia odborných učební rôzneho druhu ZŠ Krosnianska 2, Košice “**

Miesto stavby: **Kraj - Košický , Okres - Košice III,
Obec Košice – Dargovských hrdinov,
Katastrálne územie – Furča , Parcela číslo – 2845**

Stavebník (Investor): **MESTO Košice , Trieda SNP 48/A, Košice**

Spracovateľ: **EMPROSTAV s.r.o.,
Svidnícka 6, 040 11 Košice**

Autor: **Ing. Miloš Singovszki, PhD., a.s.i.
Svidnícka 6, 040 11 Košice**

Zod. inžinier projektu: **Ing. Miloš Singovszki, PhD., a.s.i.**

Termín spracovania: **november/2018**

2. Základné údaje o stavbe

Táto správa je súčasťou projektovej dokumentácie k zlepšeniu technického vybavenia odborných učební základnej školy Krosnianska 2, Košice. Jedná sa o priestory v objekte základnej školy na pozemku s parcelným číslom 2845. Uvedená stavba sa nachádza v zastavanom území obce. Na pozemkoch nezasahujú žiadne známe ochranné pásma.

Predmetom projektu je stavebná úprava (rekonštrukcia) vnútorných priestorov odborných učební základnej školy. Hlavným cieľom je modernizácia technického vybavenia odbornej polytechnickej učebne, učebne biológie, učebne cudzích jazykov, učebne fyziky a učebne IKT, pre zlepšenie kvality vyučovania daných predmetov.

Riešené učebne v súčasnosti nespĺňajú svojim vybavením požiadavky vyplývajúce z technických noriem ani z učebných osnov. Ich obmedzené podmienky, hlavne čo sa vybavenosti týka, znemožňujú ich využitie.

Táto technická správa a výkresová časť projektovej dokumentácie je doplnená o niektoré stavebné práce, ktorých nevyhnutnosť a účelnosť sa prejavila pri dodatočnej obhliadke riešených učební základnej školy. Jedná sa o práce, ktoré vo významnej miere umožňujú zabezpečiť kvalitatívne zhodnotenie učební, vo vzájomnej synergii s prácami uvažovanými v pôvodnej projektovej dokumentácii.

Každá z uskutočnených zmien prispieva k čo najefektívnejšiemu technologickému zhodnoteniu predmetných priestorov, a je nevyhnutná pre modernizáciu odborných učební v súlade s požiadavkami technických noriem aj samotnej vzdelávacej inštitúcie.

2.1 Stavebné úpravy a vybavenie základnej školy budú prevedené v následovnom rozsahu:

2.1.1 Polytechnická učebňa

V učebni budú uskutočnené stavebné práce, pozostávajúce z rekonštrukcie týchto prvkov:

Podlahy

Pôvodná krycia vrstva podlahy je tvorená PVC podlahovou krytinou. Vzhľadom na jej stav, ktorý z hľadiska svojho opotrebovania nie je vhodný na ďalšie užívanie, sa navrhuje kompletná demontáž týchto podláh, spolu s odstránením soklíkov.

V súvislosti s požiadavkou vedenia rozvodov elektroinštalácie k žiackym stolom sa v podlahe vyfrézujú drážky, ktoré budú po realizácii rozvodov vyspravené cementovým poterom.

Pred montážou novej nášľapnej vrstvy sa podlaha dôkladne očistí, nerovnosti sa zatmelia a nanesie sa nivelačná stierka. Následne sa na plochu aplikuje penetračný náter a nalepí sa nová nášľapná vrstva z tvrdenej záťažovej PVC podlahoviny. Farebné riešenie si stavebník zvolí sám.

Steny a stropy

Po dodatočnej obhliadke priestorov učebne sa v súvislosti s poškodením ich súčasnej povrchovej úpravy a v záujme jej ďalšieho predchádzania sa navrhuje odstránenie pôvodného keramického obkladu, sokla ako aj zdrsnenie celej plochy pôvodnej omietky frézou na omietky. Nesúdržné časti omietky sa odstránia a tieto plochy sa vyspraví, resp. pri väčšom rozsahu nahradia novou omietkou. Do stien a stropu budú vyfrézované drážky pre umiestnenie rozvodov elektroinštalácie a zdravotníckej. Po ich realizácii sa tieto miesta vyspraví. Na takto pripravené povrchy sa aplikuje penetračný náter. Ďalej sa vykoná montáž sklotextilnej armovacej sieťky a rohovníkov do stavebného lepidla, ktoré spolu zabezpečia vyššiu odolnosť a dlhšiu životnosť týchto povrchov. Následne bude realizovaná nová omietka, maľba a sokel z olejovej umývateľnej farby do v. 1500 mm.

V mieste bývalých umývadiel budú využité existujúce rozvody vody a kanalizácie a budú osadené nové umývadlá, slúžiace výučbovým potrebám učiteľa a žiakov. V tomto priestore bude zrealizovaný nový keramický obklad.

Farebné riešenie maľby a keramického obkladu si stavebník určí sám.

2.1.2 Učebňa biológie:

Učebňa v súčasnom stave neposkytuje uspokojivé možnosti pre výučbu predmetu biológia, a to najmä z dôvodu absencie prívodu vody k žiackym stolom, potrebného pri riešení praktických úloh z daného predmetu, ako aj nedostatočnej kapacity prívodu elektrickej energie pre možnosť napojenia prístrojov pri práci.



V učebni budú uskutočnené stavebné práce, pozostávajúce z rekonštrukcie týchto prvkov:

Podlahy

Pôvodná krycia vrstva podlahy je tvorená PVC podlahovou krytinou. Z dôvodu hospodárnosti a efektívnosti jednotlivých zásahov do konštrukcie a v súvislosti s plánovanou realizáciou vodovodných a odpadových rozvodov k žiackym stolom a učiteľskému stolu, sa

navrhuje kompletná demontáž týchto podláh, spolu s odstránením soklíkov, ktorých súčasný stav nie je z hľadiska svojho opotrebovania vhodný na ďalšie užívanie. Pred montážou novej nášľapnej vrstvy sa podlaha dôkladne očistí, nerovnosti sa zatmelia a naniesie sa nivelačná stierka. Následne sa na plochu aplikuje penetračný náter a nalepí sa nová nášľapná vrstva z PVC podlahoviny. Farebné riešenie si stavebník zvolí sám.

Steny a stropy

Po dodatočnej obhliadke priestorov učebne sa v súvislosti s poškodením ich súčasnej povrchovej úpravy a v záujme jej ďalšieho predchádzania sa navrhuje odstránenie pôvodného keramického obkladu, sokla ako aj zdrsnenie celej plochy pôvodnej omietky frérou na omietky. Nesúdržné časti omietky sa odstránia a tieto plochy sa vyspraví, resp. pri väčšom rozsahu nahradia novou omietkou. Do stien a stropu budú vyfrézované drážky pre umiestnenie rozvodov elektroinštalácie. Po ich realizácii sa tieto miesta vyspraví. Na takto pripravené povrchy sa aplikuje penetračný náter. Ďalej sa vykoná montáž sklotextilnej armovacej siete a rohovníkov do stavebného lepidla, ktoré spolu zabezpečia vyššiu odolnosť a dlhšiu životnosť týchto povrchov. Následne bude realizovaná nová omietka, maľba a sokel z olejovej umývateľnej farby do v. 1500 mm.

V mieste bývalých umývadiel budú využité existujúce rozvody vody a kanalizácie a bude osadené nové umývadlo, slúžiace výučbovým potrebám učiteľa a žiakov. V tomto priestore bude zrealizovaný nový keramický obklad.

Farebné riešenie maľby a keramického obkladu si stavebník určí sám.

2.1.3 Učebňa cudzích jazykov

V učebni budú uskutočnené stavebné práce, pozostávajúce z rekonštrukcie týchto prvkov:

Podlahy

Pôvodná krycia vrstva podlahy je tvorená PVC podlahovou krytinou. Vzhľadom na jej stav, ktorý z hľadiska svojho opotrebovania nie je vhodný na ďalšie užívanie, sa navrhuje kompletná demontáž týchto podláh, spolu s odstránením soklíkov.

V súvislosti s požiadavkou vedenia rozvodov elektroinštalácie k žiackym stolom sa v podlahe vyfrézujú drážky, ktoré budú po realizácii rozvodov vyspravené cementovým poterom. Pred montážou novej nášľapnej vrstvy sa podlaha dôkladne očistí, nerovnosti sa zatmelia a naniesie sa nivelačná stierka. Následne sa na plochu aplikuje penetračný náter a nalepí sa nová nášľapná vrstva z PVC podlahoviny. Farebné riešenie si stavebník zvolí sám.

Steny a stropy

Po dodatočnej obhliadke priestorov učebne sa v súvislosti s poškodením ich súčasnej povrchovej úpravy a v záujme jej ďalšieho predchádzania sa navrhuje odstránenie pôvodného keramického obkladu, sokla ako aj zdrsnenie celej plochy pôvodnej omietky frérou na omietky. Nesúdržné časti omietky sa odstránia a tieto plochy sa vyspraví, resp. pri väčšom rozsahu nahradia novou omietkou. Do stien a stropu budú vyfrézované drážky pre umiestnenie rozvodov elektroinštalácie. Po ich realizácii sa tieto miesta vyspraví. Na takto

pripravené povrchy sa aplikuje penetračný náter. Ďalej sa vykoná montáž sklotextilnej armovacej sieťky a rohovníkov do stavebného lepidla, ktoré spolu zabezpečia vyššiu odolnosť a dlhšiu životnosť týchto povrchov. Následne bude realizovaná nová omietka, maľba a sokel z olejovej umývateľnej farby do v. 1500 mm.

Farebné riešenie maľby a keramického obkladu si stavebník určí sám.

2.1.4 Učebňa fyziky:

Učebňa v súčasnom stave neposkytuje uspokojivé možnosti pre výučbu predmetu fyzika, a to najmä z dôvodu absencie prívodu vody k žiackym stolom, potrebného pri riešení praktických úloh z daného predmetu, ako aj nedostatočnej kapacity prívodu elektrickej energie pre možnosť napojenia prístrojov pri práci.

V učebni budú uskutočnené stavebné práce, pozostávajúce z rekonštrukcie týchto prvkov:

Podlahy

Pôvodná krycia vrstva podlahy je tvorená PVC podlahovou krytinou. Z dôvodu hospodárnosti a efektívnosti jednotlivých zásahov do konštrukcie a v súvislosti s plánovanou realizáciou vodovodných a odpadových rozvodov k žiackym stolom a učiteľskému stolu, sa navrhuje kompletná demontáž týchto podláh, spolu s odstránením soklíkov, ktorých súčasný stav nie je z hľadiska svojho opotrebovania vhodný na ďalšie užívanie. V učebni sa navrhuje odstránenie vyvýšenej plochy v oblasti katedry učiteľa a tabule.

Pred montážou novej nášľapnej vrstvy sa podlaha dôkladne očistí, nerovnosti sa zatmelia a nanesie sa nivelačná stierka. Následne sa na plochu aplikuje penetračný náter a nalepí sa nová nášľapná vrstva z PVC podlahoviny. Farebné riešenie si stavebník zvolí sám.



Steny a stropy

Po dodatočnej obhliadke priestorov učebne sa v súvislosti s poškodením ich súčasnej povrchovej úpravy a v záujme jej ďalšieho predchádzania sa navrhuje odstránenie pôvodného keramického obkladu, sokla ako aj zdrsnenie celej plochy pôvodnej omietky frézou na omietky. Nesúdržné časti omietky sa odstránia a tieto plochy sa vyspraví, resp. pri väčšom rozsahu nahradia novou omietkou. Do stien a stropu budú vyfrézované drážky pre umiestnenie rozvodov elektroinštalácie. Po ich realizácii sa tieto miesta vyspraví. Na takto pripravené povrchy sa aplikuje penetračný náter. Ďalej sa vykoná montáž sklotextilnej armovacej sieťky a rohovníkov do stavebného lepidla, ktoré spolu zabezpečia vyššiu odolnosť a dlhšiu životnosť týchto povrchov. Následne bude realizovaná nová omietka, maľba a sokel z olejovej umývateľnej farby do v. 1500 mm.

V mieste bývalých umývadiel budú využité existujúce rozvody vody a kanalizácie a bude osadené nové umývadlo, slúžiace výučbovým potrebám učiteľa a žiakom. V tomto priestore bude zrealizovaný nový keramický obklad.

Farebné riešenie maľby a keramického obkladu si stavebník určí sám.

2.1.5 Učebňa IKT:

V učebni budú uskutočnené stavebné práce, pozostávajúce z rekonštrukcie týchto prvkov:

Podlahy

Pôvodná krycia vrstva podlahy je tvorená PVC podlahovou krytinou. Vzhľadom na jej stav, ktorý z hľadiska svojho opotrebovania nie je vhodný na ďalšie užívanie, sa navrhuje kompletná demontáž týchto podláh, spolu s odstránením soklíkov.

V súvislosti s požiadavkou vedenia rozvodov elektroinštalácie k žiackym stolom sa v podlahe vyfrézujú drážky, ktoré budú po realizácii rozvodov vyspravené cementovým poterom.

Pred montážou novej nášľapnej vrstvy sa podlaha dôkladne očistí, nerovnosti sa zatmelia a nanesie sa nivelačná stierka. Následne sa na plochu aplikuje penetračný náter a nalepí sa nová nášľapná vrstva z tvrdenej záťažovej PVC podlahoviny. Farebné riešenie si stavebník zvolí sám.

Steny a stropy

Po dodatočnej obhliadke priestorov učebne sa v súvislosti s poškodením ich súčasnej povrchovej úpravy a v záujme jej ďalšieho predchádzania sa navrhuje odstránenie pôvodného keramického obkladu, sokla ako aj zdrsnenie celej plochy pôvodnej omietky frézou na omietky. Nesúdržné časti omietky sa odstránia a tieto plochy sa vyspraví, resp. pri väčšom rozsahu nahradia novou omietkou. Do stien a stropu budú vyfrézované drážky pre umiestnenie rozvodov elektroinštalácie a zdravotníckej. Po ich realizácii sa tieto miesta vyspraví. Na takto pripravené povrchy sa aplikuje penetračný náter. Ďalej sa vykoná montáž sklotextilnej armovacej sieťky a rohovníkov do stavebného lepidla, ktoré spolu zabezpečia

vyššiu odolnosť a dlhšiu životnosť týchto povrchov. Následne bude realizovaná nová omietka, maľba a sokel z olejovej umývateľnej farby do v. 1500 mm.

V mieste bývalého umývadla budú využité existujúce rozvody vody a kanalizácie a osadené nové umývadlo, slúžiace výučbovým potrebám učiteľa. V tomto priestore bude zrealizovaný nový keramický obklad.

Farebné riešenie maľby a keramického obkladu si stavebník určí sám.

Pri všetkých stavebných prácach a úpravách je nutné dodržiavať technologický postup pre daný typ týchto prác.

3. Rozvod elektroinštalácie

V uvedených učebniach sa navrhuje kompletná výmena existujúcich vnútorných zásuvkových a svetelných rozvodov elektroinštalácie. Všetky jestvujúce káblové vedenia sú osadené v stenách. Nové káblové vedenie bude vedené vo vyfrézovaných drážkach v stene. Elektroinštalácia bude vo všetkých učebniach privedená ku každému žiackemu stolu, vrátane učiteľského stola. Po konzultácii s elektrikárom, prevádzkovateľom a investorom sa určia svetelné zdroje, svetelné rozvody a zásuvkové rozvody.

4. Rozvod vody a kanalizácia

V učebni biológie a chémie a učebni fyziky je potrebné osadenie vodovodných a kanalizačných rozvodov. Uvedené rozvody k žiackym stolom budú vedené v priestore medzi žiackymi stolmi a prichytené objímkami na konzolách (viď. výkresová časť). Rozvod vody k pracovisku učiteľa bude vedený v podlahe. Odpad z drezu tohto stola bude ústiť do 20 l vyberateľnej odpadovej bandasky, ktorá je súčasťou výbavy laboratórneho pracoviska učiteľa. Z dôvodu potreby prívodu teplej vody pre účely výučby bude na tomto pracovisku inštalovaná stojanová páková batéria s elektrickým ohrevom vody.

Rozvody vody v celej učebni biológie a chémie a fyziky budú z plasthliníka, tepelne zaizolované, prepojené na jestvujúce rozvody v stene (v mieste pôvodného umývadla). Rozvod kanalizácie v učebni bude z PVC, vedený po plánovanej trase podľa projektu. Na dlhších trasách odpadového potrubia budú umiestnené čistiace kusy, pod umývadlami sú navrhnuté privzdušňovacie hlavice s DN 50.

Vo všetkých učebniach sa po zrealizovaní stavebných prác namontujú nové umývadlá so stojankovou batériou.

5. Ústredné vykurovanie

Vzhľadom na potrebu modernizácie systému ústredného vykurovania a v záujme hospodárnosti a efektívnosti jednotlivých zásahov do konštrukcií budú v každej z riešených učební vymenené pôvodné liatinové vykurovacie telesá za energeticky a ekonomicky vhodnejšie dvojradové panelové vykurovacie telesá.

6. Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci

Zariadenie objektu je navrhnuté v súlade s platnými predpismi pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci. Pri práci je nutné dodržiavať bezpečnostné predpisy a vyhlášku 147/2013 Z. z.

Počas stavebných prác sú všetci zúčastnení na stavenisku povinní dodržiavať a rešpektovať normy, technické a technologické predpisy a ďalšie vyhlášky a nariadenia:

- č. 510/2001 Z. z. O minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko
- č. 201/2001 Z. z. O minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko
- č. 159/2001 Z. z. O minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov
- č. 204/2001 Z.z. O minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri práci s bremenami č. 444/2001 Z.z., O minimálnych požiadavkách na používanie označenia, symbolov a signálov na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci v súvislosti s uplatnením STN 01 08 02.

Pred zahájením stavebných prác je stavbyvedúci povinný dôkazne oboznámiť všetkých pracovníkov na stavbe s podmienkami dodržiavania bezpečnostných opatrení a požiarnej ochrane. Pracovníci musia byť vybavení príslušnými ochrannými pomôckami na tú činnosť, na ktorú boli určení, alebo, ktorú budú vykonávať.

Ak na jednom pracovisku plnia úlohy zamestnanci viacerých zamestnávateľov, alebo fyzické osoby oprávnené podnikat', musí byť medzi nimi uzavretá písomná dohoda, kto zodpovedá za vytvorenie podmienok bezpečnosti a ochrany zdravia na stavenisku (§ 9).

Na stavenisku sa musia dodržiavať príslušné ustanovenia vyhlášky Slovenského úradu bezpečnosti práce, najmä § 15 – búracie práce a § 14– práce vo výškach a na streche. U špeciálnych profesií platia osobitné predpisy podľa § 7 a § 8.

Všetky stroje a prístroje napojené na elektrický prúd musia byť uzemnené a skontrolované príslušnou revíziou. Pri všetkých prácach so strojnými zariadeniami sa musí dodržiavať § 16-Práce so strojom.

Obsluhu zdvíhacích zariadení a viazanie bremien smú vykonávať len osoby na to vyškolené, spôsobilé a poučené. Bremená sa nesmú prenášať nad verejnými priestormi a pracovníci sa nesmú zdržiavať pod zaveseným bremenom.

7. Záver

Projekt „Zlepšenie technického vybavenia odborných učební rôzneho druhu a školskej knižnice v ZŠ Krosnianska 2, Košice“ obsahujúci najmä riešenie úprav priestorov, je spracovaný s cieľom zapracovania požiadaviek vyučujúcich v rámci vyučovacieho procesu a teda zefektívnenie výučby, odstránenia prípadných hygienických nedostatkov, zlepšenia architektonického vzhľadu, ale aj zvýšenia hodnoty priestorov.

Obnova učební základnej školy je navrhnutá v súlade s riešením okolitých priestorov. Na objekte bola vykonaná iba vizuálna obhliadka a zhodnotenie stavu

jednotlivých konštrukcií. Neboli vykonané žiadne skúšky, skúšky priľnavosti, merania súvisiace so zisťovaním vlhkosti stavebných konštrukcií a podobne.

Navrhované riešenie architektonicko-stavebnej časti a jednotlivých profesií predmetnej stavby je vypracované v zmysle platných STN a technických predpisov platných v čase jeho spracovania, pričom vychádza zo zadania, ktoré určilo nároky na rozsah stavebných prác potrebných pre rekonštrukciu učební, zohľadňujúc charakter a potrebu ich vybavenia v modernom vyučovacom procese. Prípadné zmeny v stavebnom riešení, spôsobe využitia objektu alebo iných (najmä technických) zmien je potrebné oznámiť projektantovi na opätovné posúdenie alebo riešenie ako zmeny tejto projektovej dokumentácie.

Košice, november/2018

Ing. Miloš Singovszki, PhD., a.s.i.