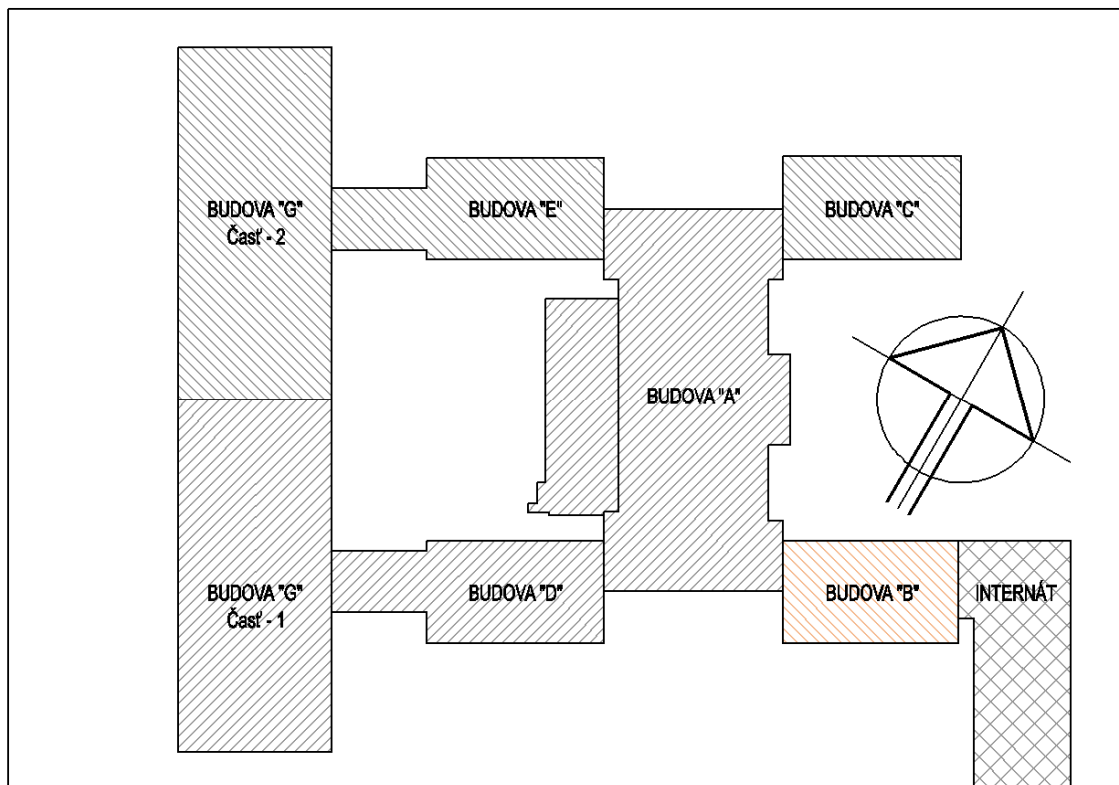


E2.1-TS TECHNICKÁ SPRÁVA – BUDOVA „B“

OBSAH:

1. VŠEOBECNE
 2. URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ RIEŠENIE STAVBY
 3. POŽIADAVKY NA STAVEBNO-TECHNICKÉ RIEŠENIA
 4. ORIENTÁCIA NA SVETOVÉ STRANY, DENNÉ OSVETLENIE, OSLNENIE
 5. STAVEBNO – TECHNICKÉ RIEŠENIE
- 5.1 POPIS PÔVODNÉHO STAVU - BUDOVA „B“
 - 5.2 POPIS BÚRACÍCH PRÁC - BUDOVA „B“
 - 5.3 POPIS NAVRHOVANÝCH PRÁC - BUDOVA „B“



1. VŠEOBECNE

Objekt Strednej priemyselnej školy elektrotechnickej sa nachádza v katastrálnom území **Severné Mesto**, okres **Košice I.**, obec **Košice – Sever**, parcelné číslo **2778/1, 2778/6** súpisné číslo **60**. Objekt je existujúci, situovaný v meste Košice na Komenského ulici č.44. Objekt bol postavený a daný do užívania v roku 1957.

2. URBANISTICKÉ, ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNO-TECHNICKÉ RIEŠENIE STAVBY

Hlavným cieľom projektu je modernizácia a obnova učební, dielní, chodieb a spoločenskej miestností, resp. vyriešiť bezbariérovosť objektu (bezbariérový vstup pomocou rámp, rekonštrukcia výťahu, plošiny na vnútorných schodiskách, rampy vo vnútorných priestoroch, WC pre imobilných).

Projekt rieši stavebné úpravy a zmenu v dispozícií miestnosti tak, aby bolo možné ich plnohodnotne a moderne využívať pre účely modernej výučby študentov školy. Strojové, laboratórne a počítačové vybavenie laboratórií a dielní je už zastaralé a nezodpovedá požiadavkám dnešnej modernej doby. Je preto potrebné tieto miestnosti vybaviť novými, modernými laboratórnymi, počítačovými a pracovnými stolmi pre študentov a učiteľov. Steny, podlahy a stropy obnoviť a zmodernizovať stavebnými úpravami tak, aby sa vytvorilo príjemné prostredie pre inovatívny prístup k výučbe a miestnosti učební sa stali príjemným prostredím pre študentov i učiteľov. Obnova učební sa bude týkať aj výmeny zdravo-technických zariadení, rozvodov vody a kanalizácie, výmena vnútorných silnoprúdových a slaboprúdových rozvodov elektroinštalácie, výmena starých vykurovacích telies, vzduchotechniky a riešenie bezbariérovosti.

Na jednotlivých budovách bude realizovaná aj oprava vonkajších fasád a ich striech s klampiarskymi prvkami.

Objekt školy tvorí **Hlavná budova „A“** s bočnými krídlami **Budova „B“** – jedáleň a spoločenská miestnosť, **Budova „C“** – telocvičňa (v zadaní neboli na ňu požiadavky, projekt ju preto nerieši), **Budova „D“** – IT učebne, **Budova „E“** – IT učebne a zadným krídlom **Budova „G“** - dielne a laboratória (v zadaní aj funkčne v prevádzke, je táto časť rozdelená podchodom, v projekte je rozdelená na časť „G1“ pripojená k budove „D“ a časť „G2“ pripojená k budove „E“). Budovy sú od seba navzájom oddielované a prepojené chodbami, resp. dverami.

3. POŽIADAVKY NA STAVEBNO-TECHNICKÉ RIEŠENIA

Predmetom riešenia výzvy o nenávratný finančný príspevok na podporu rozvoja regionálneho školstva - **PSK-MIRRI-010-2024-ITI-EFRR bude I.ETAPE !**

Požiadavkou investora bolo riešiť v **I. ETAPE**:

Budova „B“ - Spoločenská miestnosť

Exteriér:

- oprava strechy
- oprava fasády
- kamerový systém (2x kamera na južnej časti budovy, 1x kamera na severnej časti budovy, pripojenie na existujúci kamerový systém)

Interiér:

- demontáž dreveného obkladu, demontáž premietacej kabíny, omietka + maľba stien a stropu
- náter radiátorov, výmena drevených krytov radiátorov
- výmena svietidiel po obvode stropu a na stenách
- klimatizácia
- elektrický a dátový rozvod na ozvučenie + interaktívne prvky na prezentáciu
- zhotovenie miesta pre ovládanie ozvučovacej a prezentačnej techniky, zhotovenie rozvodu pre ozvučenie miestnosti (prívody k reproduktorm vrátane reproduktorov)
- oprava elektrického rozvádzača – 1 ks (výmena istiacich, výmena svorkovnic a DIN líšt, výmena vnútorných krycích plechových častí, náter vonkajších častí rozvodnej skrine, likvidácia elektroodpadu, revízia správa)
- výmena dverí (vstupné dvere zo školy 1x, vstupné dvere zo školského internátu 1x) vrátane maľovania zárubní
- riešenie bezbariérovosti

4. ORIENTÁCIA NA SVETOVÉ STRANY, DENNÉ OSVETLENIE, OSLNENIE

Budova „B“ je situovaná medzi Hlavnou budovou „A“ a budovou internátu. S budovou „A“ ma prepojenie z JZ strany a z budovou internátu so SV. Zásobovací vstup je cez budovu internátu. Pozdĺžne fasády sú orientovane na SZ a JV. Na týchto fasádach sa nachádzajú plastové okná, cez ktoré do miestnosti prichádza dostatočné množstvo denného svetla a taktiež sú dostatočne preslnené.

5. STAVEBNO – TECHNICKÉ RIEŠENIE

5.1 POPIS PÔVODNÉHO STAVU - BUDOVA „B“

Budova „B“ je obdĺžnikového tvaru s rozmermi 22,95 m a 13,20 m, je dvojpodlažná, čiastočne podpivničená zo strany internátu, zastrešená sedlovou strechou s miernym sklonom strešných rovín cca 2°.

Na 1.NP sa nachádza kuchyňa so skladmi a jedáleň, a na 2.NP sa nachádza spoločenská miestnosť s pódium, premietacou miestnosťou umiestnenou na vnútornom balkóne, prístupnou z budovy internátu a šatňa (alt. sklad).

Nosný systém tvorí pozdĺžny železobetónový skelet (stĺpy a prievlaky) s kombináciou murovaných štítových stien ukončenými železobetónovými vencami. Založené sú na betónových základoch, resp. železobetónových pätkách pod stĺpmi.

Na 1.NP je nosný systém tvorený tromi radmi stĺpov, na 2.NP je nosný systém tvorený len 2 radmi stĺpov na obvode objektu. Medzi obvodovými nosnými železobetónovými stĺpmi je výplňové murivo z tehál hr. 450mm a parapet pod oknami tvorí murivo hr. 300 mm. Strop nad 1.NP je tvorený dutinovými panelmi (pri obhliadke neboli vykonané sondy, predpoklad vychádza z pôvodnej dokumentácie, v ostatných budovách sú stropy realizované pomocou rebrovaných panelov). Strop nad 2.NP je monolitický, železobetónový, kazetový, so štukovou výzdobou.

Priečky sú murované z tehál priečkových od hr.100 mm do hr.150 mm, murované na maltu vápenno-cementovú.

Vonkajšia omietka je tvorená pôvodnou omietkovou zmesou – BRIZOLIT. Medzi oknami sú ozdobné štvorcové výstupky.

Vnútorne omietky sú vápenné štukové s niekoľkonásobnými vápennými nátermi. Do výšky 1,5 m sú steny miestností opatrené syntetickým umývateľným náterom. V kuchyni a sklade sú na stenách keramické obklady. V jedálni sú na stenách drevené obklady do výšky 900 mm. Spoločenská miestnosť je obložená dreveným obkladom po celej výške. Portál javiska je tvorený ozdobnou štukovou výzdobou.

Strešná nosná konštrukcia je tvorená stropom nad 2.NP, na ktorom je škvarobetónový poter v spáde cca 2°. Krytina je tvorená hydroizolačnými SBS asfaltovými pásmi s bridlicovým posypom, bez zateplenia. Odvod dažďovej vody je riešený na obidvoch stranách budovy strešným odkvapovým žlabom, ktorý je umiestnený pred atikou a dažďovými zvodmi vedený v zalomených častiach muriva na rohoch objektu. Z JV časti je žlab novší, z pozinkovaného plechu, zo SZ časti je žlab pôvodný, plechový, natretý červenohnedou farbou. Atika je oplechovaná v celej výške napojená na dažďový zvod. Na streche sa nachádzajú tri vymurované ventilačné komíny ukončené betónovou strieškou. Na streche je zrealizovaný bleskozvod, ktorý je prepojený z bleskozvodom na budove „A“ a budove internátu.

Na 2.NP sa nachádza drevené pódium výšky 600 mm, ktoré je v celom javisku a prechádza z časti do spoločenskej miestnosti, kde po stranách sa nachádzajú schody. Na druhej strane sa nachádza premietacia miestnosť umiestnená na železobetónovom balkóne, steny sú murované s otvorom na premietanie, umiestnený oproti javisku. Vstup je z budovy internátu z medzipodesti schodiska 1500/2000 mm

V celom objekte sú vymenené pôvodné okná nahradené novými plastovými s izolačným dvojskom. V kuchyni sú na dvoch oknách nahradené sklenené výplne plnou výplňou s ventilátormi. Okná na 1.NP na SZ strane sú opatrené oceľovými mrežami. Dvere sú pôvodné drevené.

Existujúce vykurovanie je riešené funkčnými liatinovými radiátormi s termostatickými ventilmi. Po obidvoch bočných stranách nad oknami sa nachádza zastaralá vzduchotechnika.

5.2 POPIS BÚRACÍCH PRÁC - BUDOVA „B“

Súčasťou búracích a demontážnych prác v súvislosti so stavebnými úpravami a modernizáciou miestností a budovy bude:

Búracie práce:

- vybúranie pôvodných drevených vlyskov, celoplošne lepených
- odstránenie textilnej podlahy
- vybúranie murovanej steny premietacej miestnosti
- vybúranie murovanej steny medzi javiskom a sklado
- vybúranie železobetónového balkóna premietacej miestnosti
- vybúranie oceľových zárubní

- vybúranie otvorov pre vzduchotechnické vedenie v priečkach a na JV fasáde

Demontážne práce:

- vyvesenie drevených jednokrídlových dverných krídel š. 600 a 800, v. 1970 mm, a 2x700, v. 2100 mm, demontáž drevených prahov,
- demontáž dreveného obkladu v spoločenskej miestnosti
- demontáž drevenej podlahy pódia
- demontáž oplechovania atiky
- demontáž dažďových žľabov
- demontáž dažďových zvodov
- demontáž bleskozvodu
- demontáž mreží na oknách 1.NP zo SZ strany
- demontáž vykurovacích telies a ich spätná montáž
- demontáž pôvodných svietidiel - rieši profesia ELI (stredové lustre a bočné svietidla na stenách po demontovaní uskladniť, po dokončení prác sa spätne namontujú na svoje miesto)

5.3 POPIS NAVRHOVANÝCH PRÁČ - BUDOVA „B“

Súčasťou stavebných prác v súvislosti so stavebnými úpravami a modernizáciou miestností a budovy bude:

Interiér – budova „B“:

- realizácia úpravy povrchov na stenách v spoločenskej miestnosti na 2.np lepidlo s výstužnou sklotextilnou mriežkou a vnútornou tenkovrstvovou omietkou + 2x náter
- nová vlysová podlaha, celoplošne lepená, drevené sokle okolo stien (pred montážou podklad očistiť a aplikovať penetračný náter a nivelačnú stierku)
- vymurovanie novej deliacej, nenosnej steny hr.150 mm z tvárnic napr. YTONG na celú výšku miestnosti, oddiľovať od stopu, vložiť preklad nad dverný otvor + úprava povrchov na stene: lepidlo s výstužnou sklotextilnou mriežkou a vnútornou tenkovrstvovou omietkou + 2x náter
- nové drevené schody zo na javisko – 4x
- nové drevené výplne na stene susediacej s internátom 2x (otvor pre vyrobením)
- nová podlaha javiska a pódia (OSB doska + vlysová podlaha, celoplošne lepená)
- 2 x náter miestnosti (javisko, sklad, chodba)
- nová drevená zástena na zadnej stene v spoločenskej miestnosti – 2x
- osadenie nových drevených dverí 800x1970, 600x1970 mm so zárubňou
- osadenie nových drevených dverí 1500x2100 mm so zárubňou
- realizácia nového dekoratívneho stropu v mieste vybúrania premietacej miestnosti podľa existujúcej výzdoby (realizácia pomocou sadrokartónu)
- zamurovanie otvoru v stene hr.450 mm z tvárnic napr. YTONG (medzi schodiskom internátu a zbúranou premietacou miestnosťou) + úprava povrchov na stene: lepidlo s výstužnou sklotextilnou mriežkou a vnútornou tenkovrstvovou omietkou + 2x náter

- osadenie pôvodných vykurovacích telies, pred montážou očistiť a aplikovať nový náter + aplikovať náter aj na rozvodné teplovodné potrubie
- montáž pôvodných lustrov a nástenných svietidiel
- montáž nových stropných svietidiel po obvode miestnosti
- montáž vzduchotechniky
- montáž sadrokartónových kastlíkov, na prekrytie potrubia vzduchotechniky

Poznámka:

V objekte je potrebné realizovať aj práce podľa projektovej dokumentácie jednotlivých profesií. Jednotlivé práce je potrebné koordinovať a realizovať podľa harmonogramu prác, ktorý vyhotoví dodávateľ stavby.

Exteriér – budova „B“:

- Oprava strešnej konštrukcie – nová hydroizolačná vrstva s výmenou všetkých pôvodných klampiarskych prvkov vrátane dažďových žľabov a zvodov – v skladbe **(S1)**:
 - demontáž oplechovania okraja strechy, strešnej atiky a strešnej rímsy po celom jej obvode
 - perforácia starej hydroizolácie, aby došlo k uvoľneniu prípadnej vlhkosti
 - obitíe nesúdržnej omietky zo stien murovaných svetlíkov na streche, stien strešných atík a rímsy
 - úprava týchto stien novou omietkou
 - existujúci podklad vyzametať a povysávať
 - penetrácia podkladu penetračným náterom napr. BURKOLIT PLUS - 0,25 l/m², penetrovať aj všetky zvislé steny, kde bude vytiahnutý hydroizolačný SBS pás
 - zrealizovať oplechovanie okraja strechy, pričom styčná plocha plechu a asfaltového pásu bude 200 mm
 - zrealizovať oplechovanie strešnej rímsy a strešnej atiky
 - natavenie SBS asfaltového sanačného pásu BAUDER THERM SL 500 S THERM pruhmi na spodnej strane
 - prechod z vodorovnej na zvislú plochu realizovať cez atikové klíny MW 80 x 80 mm
 - ukončenie asfaltového pásu na všetkých zvislých stenách prekryť lemovacou lištou
- Oprava fasád budovy – v skladbe **(F1)**:
 - obitíe pôvodnej nesúdržnej omietky na fasáde, v časti sokla a strešnej rímsy
 - odprášenie a umytie fasády WAP
 - preverenie hydroizolácie v soklovej časti
 - odkopanie budovy po jej celom obvode na hĺbku 1,0 m alt. do hĺbky po základovú škáru
 - prevedenie náterovej hydroizolácie s penetráciou po celom obvode budovy, min. 300 mm nad úroveň upraveného terénu
 - lokálne vysprávky fasády exteriérovou omietkou, zrnitosť prispôbiť k pôvodnej brizolitovej omietke

- penetrácia podkladu stien - 0,25 kg/m²
- exteriérová silikónová farba nanášaná v dvoch vrstvách
- Bleskozvod na streche je potrebné po úprave strechy preložiť na nový hydroizolačný systém. Bleskozvodové vedenie na fasáde - pôvodné lano sa nahradí novým AlMgsi - 8 mm lanom ukotvené na nové bleskozvodové konzoly (80 ks) pred líce fasády, osadiť aj nové bleskozvodové ochranné uholníky FeZn dl. 1,7 m.
- Vonkajšia základová konštrukcia z betónu C25/30 pod jednotku VZT. Základová škára v nezámrznej hĺbke min. 800 mm pod úrovňou terénu, horná hrana min. 300 mm nad terén

Košice, máj 2024

Ing. Daniela Komendátová

Ing. Michal Boršč

