

SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

Stavba :	SPŠ dopravná Zvolen - rekonštrukcia objektov - zníženie energetickej náročnosti - modernizácia časti objektu
Miesto stavby :	Sokolská č. 911/94, 960 01 Zvolen
Parcela č.:	2700/3
Katastr. územie:	Zvolen
Investor :	SPŠ dopravná Zvolen, Sokolská č. 911/94, 960 01 Zvolen
Dátum :	04/2023
Stupeň :	Realizačný projekt stavby
Zhotoviteľ :	PROFISREAL s.r.o., Kocel'ova 4, 821 08 Bratislava

1. Charakteristika územia stavby

1.1 Zhodnotenie polohy

Objekt SPŠ dopravnej Zvolen sa nachádza na parcelách č. 2700/3, 2700/31, 2700/32, druh stavby : iná budova, katastrálne územie : Zvolen.

2. Urbanistické, architektonické a stavebno-technické riešenie

2.1 Zdôvodnenie riešenia

Budova bola projektovaná v r. 1985 a realizovaná v r. 1990.

SPŠ Zvolen tvorí budova so štyrmi nadzemnými podlažiami s plochou strechou.

Objekt je realizovaný v unifikovanej stavebnej sústave montovaných železobetónových skeletov – konštrukcií II. Kategórie S1.2/83

Skelet bol založený na monolitických základových pätkách. Obvodový plášť, vnútorné deliace steny stoja na prefabrikovaných základových pásoch.

Nosné stĺpy sú profilu 400/400 mm, 400/600 mm a 500/500 mm. Prievlaky majú výšku 450 mm, 500 mm. Stropy sú realizované zo železobetónových stropných dosiek hr. 250 mm.

Obvodový plášť tvoria keramické sendvičové panely hr. 300 mm CALSILOX III, a keramické panely NKV hr. 350 mm. Panelov boli vyrobené v lpeľských tehelniciach Lučenec a tehelniciach Žilina – Bytčica.

Priečky sú z pálených dierovaných tehál hr. 100, 125, 150 mm.

Objekt je zateplený hliníkovým lamelovým obkladom 84R.

Konštrukčná výška I. NP je 3550, 3600, 5250 mm. Svetlá výška I. NP je 3200, 3250, 4900mm.

Konštrukčná výška II., III., IV. NP je 3600mm, svetlá výška týchto podlaží je 3250mm.

Okná v objekte boli vymenené za plastové, okrem okien určených na výmenu v tejto PD.

Z tepelno-technického hľadiska stavba nevyhovuje požiadavkám tepelno-technickej normy. Nedostatočný tepelný odpor jednotlivých častí objektu, výskyt tepelných mostov, kondenzácia vodných pár v konštrukcii obvodového plášťa a iné stavebné nedostatky znižujú kvalitu stavebného diela, spôsobujú koróziu obvodových konštrukcií, zvyšujú náklady na vykurovanie a znižujú životnosť stavby.

Na základe požiadavky investora PD rieši zateplenie celého obvodového plášťa.

Jestvujúce kovové výplne otvorov, sklobetónové konštrukcie / COPILIT/ budú vymenené za plastové. Strešný plášť je zateplený doskami EPS 100, hrúbky 100mm. Dodatočné zateplenie je navrhnuté z interiérovej strany s prekrytím sádkartonovými konštrukciami podhľadu. Po demontáži hliníkového obkladu stien bude realizovaný kontaktný zatepľovací systém /ETICS/.

2.2 Riešenie dopravy

Prístup k objektu je z miestnej komunikácie na ul. Sokolskej a ul. J. Švermu a po jestvujúcich spevnených plochách okolo školy.

2.3 Stavenisko a uskutočňovanie výstavby

SPŠ je v centre mesta, okolo objektu sú zatrávnené plochy a pred vstupom spevnená plocha. Prístup k obvodovým stenám je možný po týchto plochách. K realizácii zateplenia je možné pristúpiť ihneď.

Pre účely zariadenia staveniska budú v plnej miere využívané priestory SPŠ.

2.4 Starostlivosť o životné prostredie

Užívanie stavby nebude mať negatívny dopad na životné prostredie. Stavba a jej užívanie nebude produkovať škodlivé látky a emisie do ovzdušia.

Pri stavebnej činnosti nebude vyprodukovaný žiadny nebezpečný odpad. Na stavbe budú použité materiály s osvedčením zdravotnej nezávadnosti. Komunálny odpad sa bude zhromažďovať v rámci areálu do smetných nádob. Podľa potreby bude umiestnená nádoba pri predpokladanej perióde odvozu 1x týždenne resp. podľa potreby.

Stavebný odpad, ktorý vznikne v čase realizácie, bude vyvážený na skládku stavebného odpadu určenú po preskúmaní miestnych pomerov a zhodnotení špecifik pre dané odpady. V čase realizácie a výstavby objektu nedôjde k výrubu drevín.

2.5 Identifikačné údaje

projektant stavebnej časti: Ing. arch. Marek Lenart, Kocel'ova 19, 82109 Bratislava
autorizačné osvedčenie pod r. č. 1519 AA

Statický posudok stavby : Ing. Miroslav Varga, Sibírska 48, 83102 Bratislava
autorizačné osvedčenie pod r. č. 5653*13

Projektové hodnotenie energetickej
hospodárnosti budov : Ing. Rastislav Ingeli, Hlohovecká 10, 95124 Nové Sady
autorizačné osvedčenie pod r. č. 329°1°2011

Projektant elektroinštalácie :
autorizačné osvedčenie pod r. č. 3423*Z*5-3

Projektant vykurovania :
autorizačné osvedčenie pod r. č. 6365*14

Projektant protipožiarnej
bezpečnosti stavby : registračné číslo: 55/2016 BČO

3. Stavebné riešenie

Búracie práce

Sučasťou PD pre realizáciu sú tieto búracie práce:

- pôvodné výplne otvorov
- sklenené výplne schodiskových okien
- vnútorné parapety na pôvodných oknách
- vonkajšie parapety na oknách
- hliníkové obklady obvodových stien.
- vchodové brány do garáží

Sanačné práce

Pred lepením zatepľovacích dosiek z minerálnej vlny je potrebné zrealizovať odstránenie nesúdržných, zvetraných, odutých a rozpráskaných pôvodných omietok obvodového plášťa.

Zateplenie obvodového plášťa

V zmysle posudku :

Zatepľovací systém soklov začať 100 mm nad okapovými chodníkmi.

Zateplenie obvodového plášťa objektu zo strany nádvorja začne štartovacou lištou od úrovne -1,000 – garáže, -0,250 – učebne, -0,150 – šatne.

Zateplenie zo strany uličnej od úrovne +0,650 – šatne, +4,05 – vstup, +4,300 lodžia

Ukončenie zateplenia bude jednotné na úrovni atiky na +15,650.

Napojenie zatepľovacieho systému na rámy okenných a dverových výplní bude riešené pomocou systémových lišt. V nadpraží okien a dverí bude do zatepľovacieho systému vložená lišta zabraňujúca stekajúcej vode zatekať do nadpražia k rámom okien a dverí.

Na tepelnoizolačné dosky ďalej aplikovať silikónovú omietku, vystuženú armovacou sieťovinou.

Skladba A :

OSTENIA

- silikónová štrukturovaná omietka hr. 1,0 mm
- penetračný náter vo farbe omietky
- armovacia sieťovina (155 g/m²)
- armovacia minerálna malta hr. 3 mm
- dosky z minerálnej vlny, hr. 20 mm kotvené zatepľovacími hmoždinkami
- lepiaca minerálna malta
- pôvodná obvodová konštrukcia

Skladba B :

OBVODOVÝ PLÁŠŤ

- silikónová omietka hr. 1,0 mm
- penetračný náter vo farbe omietky
- armovacia sieťovina (155 g/m²)
- armovacia minerálna malta hr. 3mm
- dosky z minerálnej vlny, hr. 160 mm kotvené zatepľovacími hmoždinkami
- lepiaca minerálna malta
- pôvodná obvodová konštrukcia
-

Skladba C :

SOKLE

- marmolitová omietka
- penetračný náter vo farbe omietky
- armovacia sieťovina (155 g/m²)
- armovacia minerálna malta hr. 3mm
- doska z tvrdého polystyrénu EPS hr. 100 mm kotvené nosnými hmoždinkami
- lepiaca minerálna malta
- pôvodná obvodová konštrukcia školy

Klampiarske práce

Oplechovanie vonkajších parapetov okien z hliníkového plechu bielej farby zrealizovať nové, zväčšené o hrúbku zateplenia. Obdobne oplechovať ukončenie zateplenia pri atikovom plechu.

4. Tepelno-technické posúdenie

Posúdenie tepelno-izolačných vlastností obvodovej konštrukcie podľa STN 73 0540-2.
Vid'. samostatná časť.

5. Požiarna ochrana

Vid'. samostatná časť PD - Posúdenie protipožiarnej bezpečnosti stavby.

6. Statický posudok

Vid'. samostatná časť PD - Statický posudok.

7. Vykurovanie

Vid'. samostatná časť PD - Vykurovanie.

8. Výmena svietidiel a úprava bleskozvodu

Vid'. samostatná časť PD – Výmena svietidiel.

9. Bezpečnosť práce

V čase realizácie stavebných prác je potrebné aby sa dodávateľ stavebných prác a jeho pracovníci riadili a aplikovali vyhlášky SÚBP a SBÚ č. 374/1990 Zb.. Vyhláška ustanovuje požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení pri príprave a vykonávaní stavebných, montážnych a udržiavacích prácach a pri prácach s nimi súvisiacich.

Vyhláška rieši prípravu stavby, povinnosti pri odovzdávaní staveniska, prerušenie stavebných prác, povinnosti dodávateľov stavebných prác, povinnosti pracovníkov, zabezpečenie otvorov a jám, zemné práce, betonárske práce a práce s nimi súvisiace, murárske práce, montážne práce, práce vo výškach a nad voľnou hĺbkou, búracie a rekonštrukčné práce, stroje a strojné zariadenia, práce súvisiace so stavebnou činnosťou.

Projekt stavebného diela a technologické postupy sú riešené zmysle §6 ods.1 zákona č.124/2006 Z. z.v znení neskorších predpisov tak, aby vyhovovali požiadavkám vyplývajúcim z predpisov na zaistenie bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci.

V zmysle týchto nariadení treba prijať opatrenia, aby subjekty, ktoré vyrábajú, dovážajú uvádzajú do obehu alebo prevádzkujú a používajú stroje, zariadenia alebo látky na pracovné účely sa riadili podľa vyššie uvedeného zákona. Schvaľovacie konanie zariadení, strojov, nástrojov, náradia, materiálov, látok, pracovných pomôcok, osobných ochranných pracovných prostriedkov a stavebných a konštrukčných diel sa musí prispôbiť rozsahu ohrozenia danému typu využitia riešených priestorov, čo v danom prípade predstavujú spevnené plochy.

Je nutné dodržiavať minimálne bezpečnostné a zdravotné požiadavky na stavenisku pri realizácii a zohľadňovať ich aj v projektovej dokumentácii podľa nariadenia vlády SR č. 396/2006 Z.z.

Zamestnávateľ zabezpečí používanie primeraných prostriedkov, najmä mechanických zariadení, aby sa zamestnanec vyhol práci s bremenami podľa nariadenia vlády SR č. 281/2006 Z.z.

Ak sa nebezpečenstvo nedá odstrániť, alebo dostatočne znížiť prostriedkami kolektívnej ochrany, alebo opatreniami, metódami, alebo postupmi používanými pri organizácii práce, zamestnávateľ zabezpečí v súlade s nariadením vlády SR č. 387/2006 Z.z. bezpečnostné a zdravotné označenie na pracovisku.

Pred zahájením stavebných prác musia byť pracovníci na stavbe poučení o bezpečnostných predpisoch. Pre poskytnutie prvej pomoci sa musí na stavenisku nachádzať lekárnička prvej pomoci.

10. Odpadové hospodárstvo

Počas stavebných prác vznikne zodpovedajúce množstvo stavebného odpadu, s ktorým sa musí nakladať v súlade so **Zákonom o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov č. 79/2015 Z.z.**

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky podľa § 105 ods. 3 písm. b) spomínaného zákona č. 79/2015 Z.z. ustanovuje zoznam odpadov a kritéria na posudzovanie nebezpečných vlastností odpadov podľa **vyhlášky č. 365/2015 - Katalóg odpadov**.

Odpady počas realizácie objektu :

	<u>kategória</u>
15 01 01 Obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02 Obaly z plastov	O
15 01 06 Zmiešané obaly	O
17 01 07 Zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O
17 02 02 Sklo	O
17 04 02 Hliník	O
17 04 05 Pozinkovaný plech (železo a oceľ)	O
17 09 04 Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O
20 03 01 Zmesový komunálny odpad	O

Tieto druhy odpadu budú vznikať pri navrhovaných stavebných prácach.

Všetky odpady budú skladované a zhromažďované pri stavebnej činnosti v rámci areálu stavebného objektu v oceľových kontajneroch a zmesový komunálny odpad v nádobách na to určených a odvázaný zmluvnou organizáciou, ktorá má na to povolenie. Stavebný odpad ktorý vznikne pri stavebnej činnosti bude odvážať zmluvne zaviazaná organizácia so stavebníkom na skládku stavebného odpadu určenú pri miestnom zisťovaní.

Pri prevádzke objektu budú vznikať odpad - zmesový komunálny odpad a bude zhromažďovaný v nádobách na to určených a odvázaný zmluvnou organizáciou.

V Bratislave

Vypracoval: J. Košutová