
D.1.1.1 TECHNICKÁ SPRÁVA ASR
SO 01 – Strojárenská hala

Pri realizácii prác je potrebné dodržať

Zákon č.124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Vyhlášku č. 147/2013 Z. z. Vyhláška Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky, ktorou sa na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností.

1 Identifikačné údaje stavby

Názov stavby:	Rekonštrukcia budovy dielní praktického vyučovania SŠ v Detve
Miesto stavby:	Štúrova 1278, 962 12 Detva
Parcela:	p. č. 5079, k. ú. Detva
Okres:	Detva
Kraj:	Banskobystrický
Predmet dokumentácie:	Rekonštrukcia existujúcej stavby – strojárenskej haly
Účel stavby podľa JKSO:	811.21 Haly výrobné s 1 alebo viac žeriavovými dráhami a nosnosťou hlavného zdvihu do 12,5t

2 Stručná charakteristika stavebného objektu

Riešený objekt je súčasťou monobloku o rozmeroch 103,69x85,7m, ktorého súčasťou je aj technický prístavok západný, administratívny prístavok, technický prístavok východný, hala 30m a športová hala. Objekt je v súčasnosti využívaný na odborné vyučovanie žiakov Spojenej školy v Detve a na výrobné účely v oblasti strojárstva. Objekt má dopravný vstup z brány v severnej časti pavilónu a nadväzná spevnená plocha tvorí komunikačnú časť areálu.

Predmetom projektovej dokumentácie je zateplenie obvodového plášťa, výmena častí výplňových konštrukcií severovýchodnej fasády a realizácia ľahkej deliacej montovanej priečky v interiéri haly.

3 Popis stavebných konštrukcií

3.1 Skutkový stav

3.1.1 Základy

Nosný skelet objektu je založený na betónových pätkách do hĺbky -2,5m od úrovne podlahy haly. Pod pätkami je realizované štrkopieskové lôžko. Obvodový plášť je založený na betónovom základovom páse.

3.1.2 Zvislé a vodorovné nosné konštrukcie

Predmetný objekt je konštrukčne riešený ako jednopodlažný trojlodový montovaný železobetónový skelet typu ZIPB Bratislava. Dĺžka haly predstavuje 14 stĺpov (500x600mm) osovo po 6m. Šírka haly predstavuje 3 stĺpy (500x600mm) osovo po 18m. Svetlá výška po spodnú hranu železobetónového väzníka je 6,150m.

3.1.3 Obvodový plášť

Obvodový plášť je tvorený tehlovým murivom hr. 250mm predsadeným pred železobetónové stĺpy.

3.1.4 Strešná konštrukcia

Zastrešenie objektu je realizované pomocou prefabrikovaných železobetónových sedlových strešných väzníkov SPP 10-18/6 (17 950x28x255). Na väzníkoch sú uložené strešné panely SZD hr. 240mm. V každom z troch hrebeňov strechy je osadený oceľový pásový svetlík s čelnými vstupnými dvierkami.

3.1.5 Podlahová konštrukcia

Podlaha je betónová zatrená mazanina z B II hr. 165mm vystužená karisiefou 6x150x150mm. Podkladová vrstva je tvorená betónom hr. 100mm, izolovaná 1xALP + 1x BITAGIT S.

3.1.6 Technické zariadenia objektu

Elektroinštalácie – V objekte sa nachádza hliníková kabeláž pre zásuvkové a svetelné rozvody, vrátane bleskozvodu.

Zdravotechnika – Kanalizačné stúpacie potrubia dažďovej kanalizácie v budove, vrátane záustenia strešných vpustí sú vyhotovené z kameninového potrubia. Rozvody vody sú vyhotovené z pozinkovaného oceľového potrubia.

3.2 Búracie práce

Prípravné práce:

- Realizácia lešenia pozdĺž celej fasády
- Prekrytie hlavných vstupov do objektov
- Oplotenie staveniska

Poznámka: - všetky prípravné práce (okrem tých, ktoré sú v rézii stavebníka) sú v rozpočte zahrnuté pod položkou „zariadenie staveniska“.

Z dôvodu výmeny výplňových konštrukcií severovýchodnej fasády sa odstránia exteriérové oceľové brány a vstupné jednokrídlové dvere. Odstráni sa taktiež horný sklenený (kopilitový) okenný panel.

Z dôvodu zateplenia obvodového plášťa sa zrealizuje demontáž parapetov zachovávaných okien, demontáž oplechovania atiky, odstránenie betónového odkvapového chodníka a demontáž strešných rebríkov.

V interiéri sa odstráni existujúca deliaca pórobetónová stena v polohe budúcej deliacej priečky.

3.3 Navrhovaný stav

3.3.1 Zvislé a vodorovné nosné konštrukcie

Navrhuje sa zateplenie obvodového plášťa severovýchodnej fasády tepelnou izoláciou na báze minerálnej vlny ($\lambda_D = 0,034 \text{ W/m}^2\text{K}$) hr. 150mm. V soklovej časti (do výšky 0,5m od úrovne upraveného terénu) sa minerálna vlna nahradí XPS Styrodurum hr. 150mm.

Vzniknuté otvory po odstránení horného okenného panela, medzi navrhovanými oknami, sa pred montážou nových okien domurujú pórobetónovými tvárnicami hr. 250mm, ktoré sa prepoja s existujúcim murivom pri hornom aj dolnom okraji pomocou murivových spojok. Murivové spojky osadí vždy na začiatok a na koniec domúrovky ako aj každý bežný meter. Po osadení okien sa murivo zateplí tepelnou izoláciou.

V interiéri sa navrhuje vysoká montovaná priečka (systémové riešenie – napr. Lindab). Nosná konštrukcia je tvorená oceľovými tenkostennými profilmi C150x1.5 ($a = 625\text{mm}$). Z vnútra sa

vyplní doskovou tepelnou izoláciou na báze minerálnej vlny. Opláštenie je z oboch strán tvorené Fermacell doskami hr. 12,5mm (povrchová úprava – 2x náter).

3.3.2 Výplňové konštrukcie

Vymenené okenné konštrukcie sa navrhujú z PVC rámom a s výplňou otvoru z komôrkového polykarbonátu. Vstupné brány sa navrhujú dvojkrídlové oceľové, s integrovanými dverami. V interiéri sa v novej deliacej priečke navrhujú 2 dvojkrídlové oceľové brány a 5 jednokrídlových doskových dverí.

3.3.3 Klampiarske výrobky

Klampiarske výrobky nového oplechovania atiky sa navrhujú PVC- P plechu, s povrchovou úpravou RAL 7004. Nové parapety zachovávaných okien sa zhotovia z LPL plechu vo farbe RAL 9010. Bližší popis a rozmery uvedené vo výpise klampiarskych výrobkov.

3.3.4 Ostatné konštrukcie

Odkvapový chodník – okolo celého objektu sa navrhuje zhotoviť odkvapový chodník so šírkou 500mm z riečneho štrku fr. 16-22mm. Na dno výkopu pre odkvapový chodník sa uloží geotextília a okraj chodníka bude tvorený betónovými obrubníkmi osadenými do betónového lôžka.

Sanácia VZT potrubí a strešných rebríkov – Existujúce fasádne VZT potrubia sa očistia, odhrdzavia, prebrúsia a natrú 1 vrstvou základného náteru a 2 vrstvami syntetického náteru RAL 7004. Strešné rebríky sa po demontáži prebrúsia a natrú (1x základným a 2x syntetickým náterom RAL 7004). Následne sa prevaria oceľové konzoly a ukotvia naspäť na fasádu cez oceľové plechy 2xPL60x10x200 (kotviť v 4 úrovniach – 2 páry kotvení vo výškach 2m, 4m, 6m a 8m nad terénom).

Vetracie mriežky – navrhuje sa výmena pôvodných vetracích mriežok za nové, nerezové s protidažďovou žalúziou v pôvodných rozmeroch a osadených na miestach pôvodných. V prípade, že pri búracích prácach nedôjde k poškodeniu pôvodných mriežok, navrhuje sa ich spätná montáž s nadstavením o dĺžke 150mm kvôli zatepleniu.

4 Predpisy, normy a odkazy použité pri riešení technickej dokumentácie

Technická dokumentácia je spracovaná na základe t. č. platných predpisov a platných STN noriem týkajúcich sa zariadení riešených v tejto technickej dokumentácii. Ide hlavne o nasledujúce normy:

- nariadenie EPaR (EÚ) č. 305/2011 - CPR [1]
- Zákon č. 133/2013 Z. z.
- Z CPR č. 305/2011
- STN EN 13164 Tepelnoizolačné výrobky pre stavebníctvo. Priemyselne vyrábané výrobky z extrudovanej (vytláčanej) polystyrénovej peny. Špecifikácia (72 7203).
- STN 73 0802/Z2: 2015 Požiarne bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia;
- STN 73 0834/Z2: 2015 Požiarne bezpečnosť stavieb. Zmeny stavieb;
- STN 73 0540-2: 2012 Tepelná ochrana budov. Tepelno-technické vlastnosti stavebných konštrukcií a budov. Časť 2: Funkčné požiadavky;
- STN 73 0540-3: 2012 Tepelná ochrana budov. Tepelno-technické vlastnosti stavebných konštrukcií a budov. Časť 3: Vlastnosti prostredia a stavebných výrobkov;
- STN EN ISO 6946/O1: 2012 Stavebné konštrukcie. Tepelný odpor a súčiniteľ prechodu tepla. Výpočtová metóda (ISO 6946: 2007) (73 0559); Zhotovovanie tepelnej ochrany
- STN 73 2901: 2015 Zhotovovanie vonkajších tepelnoizolačných kontaktných systémov (ETICS).
- Technické listy a certifikáty jednotlivých výrobcov

06.2022, v Snine

Vypracoval: Ing. arch. Mário Regec, Ing. Jakub Barančík
Zodpovedný projektant: Ing. arch. Mário Regec