

GENERÁLNY PROJEKTANT / GENERAL ENGINEER:



NÁZOV STAVBY / CONSTRUCTION: **SPŠ dopravná Zvolen -rekonštrukcia objektov**

- ZNÍŽENIE ENERGETICKEJ NÁROČNOSTI
- MODERNIZÁCIA ČASTI OBJEKTU

SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

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 : D&T Solutions, s.r.o., Magnezitárska 2/A, Košice 04013

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 Ipeľských 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.

Predmetom projektovej dokumentácie je rekonštrukcia objektu SPŠ dopravnej na Sokolskej ul. vo Zvolene v rozsahu stanovenom investorom, t.j. za účelom zníženia energetickej náročnosti a vybudovania multitechnologického vzdelávacieho polygónu v doprave a priemysle.

Na základe požiadavky investora PD zníženia energetickej náročnosti rieši zateplenie celého obvodového plášťa, návrh novej vykurovacej sústavy a výmena osvetlenia a rekonštrukcia elektroinštalácie v určených priestoroch.

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 podhladu. 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 zatravnené 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 vyvázaný 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, Kocelova 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 : Ing. Peter Rákoš, Starozágorská 39, 04013 Košice

Projektant vykurovania : Ing. Peter Rákoš, Starozágorská 39, 04013 Košice
Autorizačné osvedčenie pod r.č. 5726

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, oduťých 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 nádvorcia 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 líšt. 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 tvrdného 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. Požiarňa ochrana

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

6. Statický posudok

Predmetom statického posudku je posúdenie mechanickej odolnosti a stability stavby v zmysle § 43, ods. 1, písm. a, Zákona č. 50/1976 Zb. v znení neskorších predpisov a spoľahlivosti (t.j. bezpečnosti, použiteľnosti a trvanlivosti) predmetnej stavby v zmysle STN EN 1990 EUROKOD Zásady navrhovania. Predmetom posúdenia je posúdiť účinky priťaženia nosných konštrukcií v objekte SPŠ zatepľovacím systémom, oceľový prístrešok, posun vstupných dverí a výmena okenných otvorov na schodisku.

Výpočet je podmienený vykonaním výťahových skúšok na danom podklade v predpísanom množstve. Pre výpočet bola použitá hodnota únosnosti podľa technického listu EJOT. Návrhová hodnota účinkov zaťaženia vetra v oblasti A (nárožia) je vyčíslená na $S_d=1,47 \text{ kN/m}^2$.

Komplexné zateplenie stavby z pohľadu zväčšenia zvislého zaťaženia na nosnú konštrukciu a základy predstavujú pri nosných konštrukciách zanedbateľnú hodnotu (menej ako 1% pri kontaktnom zatepľovacom systéme). Aj z pohľadu vodorovného zaťaženia seizmickými silami je situácia analogická. Zaťaženie vetrom zostáva na pôvodnej úrovni. Z pohľadu kotvenia zatepľovacieho systému do konštrukcie stavby je dôležitá požiadavka bezpečnosti. Pripevnenie kontaktného zatepľovacieho systému sa pokladá za plošné a jeho statickou funkciou je prenos zvislých síl (od hmotnosti zatepľovacieho systému), vodorovných síl (od sania vetra) a odolnosť voči pohybom v obvodových plášti závislým od zmeny teploty a napätí.

Z pohľadu účinnosti prilepenia je rozhodujúca rovinatnosť povrchových vrstiev obvodového plášťa a ich kompaktnosť s jeho konštrukciou. Počíta sa s tým, že prilepeniu sa prisudzujú šmykové sily spôsobené hmotnosťou zatepľovacieho systému. Pri odchýlkach od roviny sa výrazne znižuje plocha prilepenia a teda aj jeho účinnosť. Preto je v najhorších prípadoch potrebné vyrovnanie medzivrstvou lepiacej malty. Z pohľadu kompaktnosti je treba brať do úvahy možné oddelenie zatepľovacej vrstvy spolu s povrchovou vrstvou

obvodového plášťa či už tenkovrstvej omietky alebo porušeného nástreku obvodového plášťa. Preto sa musia pred zatepľovaním nesúdržné vrstvy na povrchu odstrániť.

Výpočtovo sa predpokladá, že celú ťahovú silu z vodorovného zaťaženia vetrom preberajú tanierové rozperné príchytky. Z pohľadu kotvenia týchto rozperiek je teda rozhodujúca vyťahovacia sila zvoleného typu rozperiek v obvodovom paneli. Izolačné dosky budú kotvené na celú plochu lepením lepiacou maltou a kotvením tanierovými plastovými príchytkami. Navrhnuté sú kotviace hmoždinky zatĺkacie typu EJOT – STR U, s orientačnou únosnosťou 0,75kN/1ks pre ukotvenie v keramickom paneli – kategória použitia C.

Navrhnutý typ kotiev vyhovuje v predpísanom počte zaťaženiu pôsobiacemu na konštrukciu. Z hľadiska použiteľnosti (vydúvanie platní a odstávanie rohov) je ale vhodné každú platňu kotviť kotvami v počte 6 ks/m² a v nároží 8 ks/m², resp. dodržiavať zásady výrobcu, viď. obrázky a tabuľky v časti PD statika.

7. Vykurovanie

Riešená PD rieši kompletnú výmenu a návrh rozvodov tepla od vetvy rozdeľovača a zberača. Teda existujúca vetva pre SPŠ dopravnú 89x3,5 mm sa zdemontuje po prírubu rozdeľovača resp. zberača. Nahradí sa novonavrňovaným rozvodom z potrubia DN 125, ktorý bude vymenený v celom rozsahu až po prívod do budovy SPŠ.

Rovnako pôvodný systém vykurovania bude v celom objekte SPŠ dopravnej zdemontovaný.

Pôvodne navrhovaný tepelný spád pre vetvu SPŠ dopravnú 90/70 °C bude zmenený na tepelný spád 55/35°C pomocou zmiešavacieho ventilu vetvy. Dôvodom je predpríprava celého systému vykurovania v SPŠ dopravnej do budúcnosti pri rekonštrukcii existujúcej plynovej kotolne na prechod na vysokoúčinné kondenzačné plynové kotle, resp. na tepelné čerpadlá. To si vyžiadalo aj zmeny veľkostí prípojných dimenzií na existujúci rozdeľovač-zberač v kotolni. Pôvodná príruha DN 80 na rozdeľovači/zberači sa nahradí prírubou DN 125 PN16.

Na rozdeľovači sa osadí uzatváracia klapka medziprírubová DN125 PN16, trojcestný zmiešavací ventil DN100 PN16 s pohonom, obehové čerpadlo Grundfos Magna 3 – 100/120F, uzatváracia klapka DN125 PN16. Na zberači sa osadí uzatváracia medziprírubová klapka DN125 PN 16, Filter DN125 PN16 a uzatváracia medziprírubová klapka DN 125 PN 16. Vetva pre SPŠ dopravnú bude osadená kalometrickým meračom tepla DN 100.

Rozvody vykurovacej vody v I.NP sú vedené k novonavrňovaným stúpačkovým rozvodom 1-25 vedené pod stropom izolované.

Každý stúpačkový rozvod v I.NP pod stropom je osadený SZ – stúpačkovou zostavou, ktorá je tvorená :

- Vyvažovací ventil
- Regulátor diferenčného tlaku
- Filterball.

V miestnostiach sa nachádzajú väčšinou liatinové radiátory. Všetky vykurovacie telesá budú demontované. Existujúce upínacie a kotviace prvky sa vyspraví. V zmysle výkresovej dokumentácie sa osadia novonavrňované vykurovacie telesá Korad dimenziami podľa výkresovej dokumentácie. Uchytenie vykurovacích telies Korad bude pomocou Z-U navrtávacích konzol.

Na vykurovacích telesách je inštalovaný termostatický ventil TS90 V priamy na ktorom je osadená diaľkovo ovládaná wifi termostatická hlavica. Na spiatočke radiátorov je osadené šrobenie RL1. V hornej časti radiátora ovzdušňovací ventil a zátka.

8. Výmena svietidiel a úprava bleskozvodu

Svetelná a zásuvková elektroinštalácia je riešená v rekonštruovaných častiach objektu. Zostáva nezmenená v neriešených častiach. Jestvujúce žiarovkové a žiarivkové svietidlá sa zdemontujú v celom rozsahu. Ovládacie prvky sú rekonštruované. V častiach, ktoré sú predmetom rekonštrukcie je svetelná elektroinštalácia navrhnutá nová.

Vo väčšine miestností bol počet svietidiel postačujúci k dosiahnutiu osvetlenosti podľa súčasne platných noriem, nie je teda potrebné zriaďovať nové svetelné obvody

V miestnostiach, kde sa ich počty nemenia sa po demontáži starých svietidiel na jestvujúce vývody napoja svietidlá podľa tohto projektu.

Tam, kde sa počty svietidiel zvyšujú sa po demontáži starých svietidiel na jestvujúci vývod napojí lištová krabica so svorkovnicou a z nej sa vo vkladacích lištách káblami CYKY-J-3x1,5 ponapájajú ostatné svietidlá. Tam, kde nové svietidlo bude nainštalované presne namiesto starého, krabica nie je potrebná.

Návrh systému ochrany pred bleskom (LPS) je urobený podľa STN 62 305-1, STN 62 305-2, STN 62 305-3, STN 62 305-4.

Hladina ochrany pred bleskom (LPL) objektu je stanovená na základe charakteristickej vlastnosti (povahy) objektu a je definovaná ako LPL-III.

Systém ochrany pred bleskom je definovaný ako ochrana triedy LPS-III.

Pre túto triedu je maximálny polomer valivej gule $R=45m$, ochranný uhol /vid' v bode 3.3/, veľkosť oka mrežovej zachytávacej sústavy 15m, vzdialenosť medzi zvodmi 15m.

Zachytávacia sústava na streche je mrežová.

Max. odpor uzemnenia zvodu 10 Ω .

9. Technologicko výučbové technológie

Táto časť PD rieši návrh a riešenie technologicko-výučbových zariadení.

Zámerom projektu je vybudovanie moderného vzdelávacieho centra v doprave a v priemysle so širokou ponukou odborných vzdelávacích aktivít v rámci celoživotného vzdelávania. Technológie v doprave a priemysle rýchlo napredujú, prichádza čoraz viac informatizácie, automatizácie a robotizácie. Zavedením nového študijného odboru Inteligentné systémy v doprave a priemysle bude škola trefne reflektovať na potreby trhu práce a ponúkne progresívny študijný odbor s veľkou perspektívou a možnosťami uplatnenia absolventov v praxi, ako aj pokračovaním v štúdiu na vysokých školách. Inováciami obsahu aj foriem vzdelávania v súčasných študijných odboroch bude škola reagovať na požiadavky zamestnávateľov v nadregionálnom meradle.

Práca s novými technológiami a digitalizácia procesov sú cestou, ako zatraktívniť odborné vzdelávanie a pripravovať absolventov s vysokou mierou uplatniteľnosti v pracovnom prostredí. V systéme stredoškolského odborného vzdelávania sa častokrát nachádza mnoho neperspektívnych odborov či predmetov, ktoré nekopírujú technologické trendy 21.

storočia. Zamestnávateľia však od svojich uchádzačov tieto znalosti a zručnosti požadujú a uplatnenie na trhu práce môže byť tým pádom problematické. Vybudovanie všetkých odborných pracovísk v rámci projektu bude slúžiť na účely celoživotného vzdelávania. Vytvorenie vzdelávacieho polygónu bude príležitosťou na popularizáciu vedy a aktivity kariérneho poradenstva.

Žiaci budú mať k dispozícii vzdelávací/výučbový polygón, ktorý sa bude nachádzať priamo v priestoroch školy (chodby a učebne) a bude vybavený najmodernejšími technológiami, ktoré sa aktuálne využívajú v praxi hlavne v oblasti inteligentnej dopravy, ale aj priemyslu. Vzdelávací polygón bude umožňovať reálnu výučbu v simulovaných podmienkach praxe. Žiaci už počas svojho štúdia priamo v škole v rámci výučbového procesu budú pracovať s modernými dopravnými či priemyselnými technológiami a IKT vybavením zodpovedajúcim aktuálnym technologickým trendom. Škola bude vedieť lepšie odprezentovať študijné odbory a ich uplatniteľnosť v praxi rodičom a žiakom, ale aj širokej verejnosti. Stane sa atraktívnym a moderným miestom pre štúdium a v neposlednom rade aj vzácnym zdrojom pracovných kapacít pre podniky nielen v regióne, ale aj v nadregionálnom meradle. Cieľovými skupinami budú žiaci a zamestnanci školy, partnerské organizácie (aj formou externých školiteľov), klienti a školitelia Centra celoživotného vzdelávania, žiaci základných a iných stredných škôl, odborná verejnosť či široká verejnosť.

Riešenie je rozdelené do 4 samostatných celkov:

- P1 Zvýšenie kvality a atraktivity priestorov odborného vzdelávania
- P2 Inovované vzdelávanie pre oblasť logistiky a špedície
- P3 Inovované vzdelávanie pre oblasť energetiky
- P4 Multifunkčné špičkové laboratórium pre nový študijný odbor inteligentné systémy v doprave a priemysle.

Táto časť rieši aj inteligentné riadenie budovy skrz inteligentné ovládanie kúrenia.

Systém regulácie vykurovania v jednotlivých miestnostiach je inteligentný s diaľkovo prednastavenými hodnotami pomocou MaR systému. V každej miestnosti sa bude nachádzať Wifi merač teploty, ktorý sníma teplotu pre termostatickú wifi hlavicu, ktorá reguluje prívod vykurovacej vody do radiátorov podľa vopred nastavených teplôt v MaR systéme pre každú miestnosť.

Okná budú osadené okenným snímačom, ktorý pri otvorení okien zabezpečí, že termostatická hlavica uzatvorí prívod vykurovacej vody do radiátorov.

V rámci navrhovaných zmien sú riešené rozvody slaboprúdu v zmysle výkresovej dokumentácie, ktoré vychádzajú z požiadaviek jednotlivých technologických zariadení laboratórií a navrhovaných celkov.

10. 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 práce 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.

11. 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 odvážaný 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 odvážaný zmluvnou organizáciou.

V Bratislave

Vypracoval: J. Košutová