

A. Základné identifikačné charakteristiky stavby:

Miesto stavby:	Základná škola, Vrútocká č. 58, Bratislava- Trnávka
Typ objektu:	školská stavba
Konštrukčný systém:	tehlový, pozdĺžny
Investor:	Mestská časť Bratislava – Ružinov Mierová č. 21, Bratislava
Hlavný projektant:	Ing.arch. Juraj Beseda Mozartova 15, 811 02 Bratislava
Zodpovedný projektant:	Ing.arch. Milan Petrínek
Registračné číslo:	SKSI 3136*A*1
Spracované:	júl 2020

B. Umiestnenie a opis objektu

Objekt školy sa nachádza v mestskej časti Bratislava II, katastrálne územie Trnávka. Pozemok je rovinatý. Prístupová asfaltová komunikácia pre autá je z jeho prednej S strany. Objekt disponuje hlavným predným orientovaným v nároží styku dvoch blokov budov a aj zadným vchodom. Centrálne je umiestnené široké schodisko, ktoré vyúsťuje do haly a komunikačnej chodby. Z nej je prístup do jednotlivých tried, kabinetov a sociálnych zariadení.

Predmetom výmeny kanalizačných zvodov je západný školský trakt.

V rámci modernizácie objektu príde k výmene **stúpacích rozvodov KANALIZÁCIE** v jednotlivých stúpačkách. Celkovo ide o 14 zvodov.

C. Údaje o uskutočnených zisteniach

Nakoľko v tejto časti objektu je kanalizačný rozvod ešte pôvodný, prevádzkou už vykazuje poruchy, ktoré vyústili v minulosti z nutných lokálnych výmen časti kanalizácie. Nakoľko toto nie je systémové riešenie, investor pristúpil k radikálnemu návrhu, a to výmenu stúpacích rozvodov kanalizácie v tejto časti školy od vyústenia zvodu pri podlahe suterénu a až s vyvedením nad strešnú rovinu.

Súčasťou týchto prác je aj rekonštrukcia podkrovného priestoru a strechy, čím sa zabezpečí bezkonfliktné vyústenie vetracích zvodov kanalizácie nad úroveň vymieňanej krytiny.

Obhliadkou a zameraním priestorov sa zistilo, že stúpačky kanalizácie v časti tried, a to K1 až K5 sú plne zabudované v murive a ich poloha v nižších podlažiach sa dá len odhadovať, na základe prenesenia zameranej polohy kanalizácie v podkroví do nižších podlaží. Na základe toho bude v tejto časti nutná aj výmena pripojovacích potrubí, ktorých súčasťou bude aj výmena umývadiel v triedach a vodovodných batérií.

T.č. všetky kanalizačné zvody končia v podkroví a nie sú vyústené nad rovinu strechy, čo

nevyhovuje hygienickým predpisom.

Zvyšné stúpacie potrubia sú vedené v sociálnych zariadeniach pre chlapcov a dievčatá – ide o stúpačky K6 až K14. Do výšky cca 2100 mm sú obmurované, pričom keramický obklad je do výšky 1400 mm. Zvyšná časť pod strop je vedená voľne. V tejto časti sa dohodlo, že bude snaha pri realizácii minimalizovať náklady na povrchové úpravy (obklady a dlažby), a preto projektový návrh rieši iba výmenu stúpacieho rozvodu s napojením na existujúci zabudovaný pripojovací rozvod k WC a umývadlám. Nakoľko presná poloha týchto pripojení nie je známa, tak až realizácia ukáže potrebu búrania pri podlahe aj mimo stúpačky.

D. Všeobecný opis riešenia výmeny rozvodov KANALIZÁCIE

Stúpačky K1 až K5 sú vedené v stenách. Ich poloha vyznačená vo výkrese je len orientačná a vychádza z prenesenia zameranej polohy v podkroví objektu. Súčasťou ich výmeny bude aj výmena umývadiel, batérií a pripojovacieho potrubia. Výkaz výmer preto počíta s búracími prácami a následnými vysprávkami v páse šírky 1 m. Finálnu povrchovú úpravu po zamurovaní a základnej omietke rieši časť Architektúra.

Nakoľko stúpačku K4 nie je možné vyviesť z 2.NP vyššie (na 3.NP sa nachádza presklená priečka), odvetranie sa rieši v 2.NP osadením podomietkového privzdušňovacieho ventilu HL905 DN 50/75.

Stúpačky K6 až K14 vedené v sociálnych zariadeniach po ich výmene a napojení na stávajúci pripojovací rozvod budú spätné zakapotované konštrukciou zo sadrokartónu s pripevnením na systémové plechové profily. Povrchovú úpravu rieši stavebná časť. Prípadnú ďalšiu úpravu po vyvolanom vybúraní steny pri podlahe, ak by bol problém s napojením sa, rieši vo výkaze výmer stavebná časť.

Hlavná časť vymieňaných zvislých zvodov je navrhnutá z odhlučnenej kanalizácie RAUPIANO PLUS DN110mm. Funkciu odhlučnenia okrem samotného potrubia zabezpečujú upevňovacie prvky a to vodiacou objímkou a patentovaným upevnením zvukovo-izolačnou objímkou. Vzďialenosť týchto objímok nesmie byť väčšia ako 2/3 dĺžky na samotnom 2-metrovom kuse potrubia. Spravidla v rámci jedného podlažia (vzhľadom na svetlú výšku) pripadajú 2 upevňovacie objímky a jedna zvukovo-izolačná!

Odvetrание kanalizačných stúpačiek K1 až K14 (okrem K4) je riešené vyvedením na rovinu strechy s presahom min. 300 mm a ukončené vetracím klobúčikom. Potrubie nad 3-tím podlažím bude už priemeru DN 75. Vzhľadom na výšku podkrovného priestoru treba stabilizovať vývodu nad strechu kotvením do najbližšej stojky krovu.

Z požiarneho hľadiska treba potrubia, ktoré nie sú kompletne zabudované v stene, teda sa to týka K6 až K14 opatřit osadením požiarnych manžiet REHAU (jedine kompatibilné s uvedeným systémom) a otvory cez stropy utesniť certifikovanou upchávkou – konkrétny výrobca nie je určený.

Predpokladá sa, že existujúce kanalizačné zvody sú z liatiny resp. PVC.

E. Riešenie odpadu

Bežný komunálny odpad bude uskladňovaný v kontajneroch, ktorý si vybaví investor, resp. realizátor stavby pred začatím prác na zateplení objektu u organizácii, ktorá má oprávnenie na odvoz odpadu. Umiestnenie veľkoobjemového kontajnera nesmie brániť pohybu vozidiel na parkovisku a obslužnej komunikácii. Kontajner bude prekrytý ľahkou sieťovou konštrukciou z dôvodu zamedzenia odlietavania ľahkého odpadu, v prípade otvoreného typu.

Stavebný odpad súvisí iba s prácami spojenými s búracími prácami v oblasti stúpacích rozvodov kanalizácie a pripojovacích potrubí. Dokladovanie odvozu si zabezpečí k termínu odovzdania stavby vybraný dodávateľ stavby.

Pre nakladanie s odpadom platí zákon č. **409/2006 Z. z. o odpadoch** a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, ako aj vyhláška č. 283/2001 Z. z. a vyhláška 284/2002 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov.

Pri realizácii sa predpokladá tvorba odpadu, ktorý podľa Katalógu odpadov možno zatriediť nasledovne:

Číslo skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Názov skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Kategória odpadu	Množstvo v tonách	Spôsob zhodnocovania resp. zneškodnenia
17 01	BETÓN, TEHLY, DLAŽDICE			
17 01 01	Betón	O	2,5	R5
17 01 03	Tehly, dlažba, omietky	O	26,0	R5
17 02	DREVO, SKLO A PLASTY			
17 02 01	Drevo, drevotrieska	O	0,0	R1
17 02 02	Sklo	O	0,0	R5
17 03	Bitúmenové zmesi, uhoľný decht a dechtové výrobky			
17 03 02	Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O	0,0	D1
17 04	KOVY			
17 04 05	Železo, oceľ	O	3,6	R4
17 04 02	Hliník	O	0,0	R4
17 04 11	Káble iné ako uvedené v 17 04 10	O	0,0	R4
17 05	ZEMINA, KAMENIVO			
17 05 06	Výkopová zemina iná ako v 17 05 05	O	0,0	D1
17 06	IZOLAČNÉ MATERIÁLY			
17 06 04	Izolačné materiály iné ako 17 06 01 a 17 06 03	O	0,0	D1
17 06 05	Stavebné materiály obsahujúce azbest	N	0,0	D1
17 09	INÉ ODPADY ZO STAVIEB			
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako v 17 09 01 - 03	O	0,1	D1
15	ODPADOVÉ OBALY			
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O	0,0	R3
15 01 02	Obaly z plastov	O	0,1	R3
15 01 03	Obaly z dreva	O	0,0	R1
20	KOMUNÁLNE ODPADY			
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	0,1	D10
Odpady spolu			32,4	

Poznámka:

Zhodnocovanie, resp. zneškodňovanie:

- R1 - využitie najmä ako palivo, alebo na získanie energie iným spôsobom
- R3 - recyklácia, alebo spätné získavanie organických látok
- R4 - recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín
- R5 - recyklácia alebo spätné získavanie iných anorganických látok
- D1 - uloženie do zeme alebo na povrchu (napr. skládka odpadov)
- D10 - spaľovanie na pevnine.

Odpady je potrebné zhromažďovať oddelene podľa druhov, evidovať a doložiť potvrdenie o spôsobe likvidácie alebo uskladnenia na riadenej skládke.

Na stavenisku nesmie byť pálený horľavý odpadový materiál (drevo, asfaltová lepenka, igelit a pod.).

Pri vykonávaní prác je ďalej potrebné:

- udržiavať poriadok a čistotu na stavenisku a v okolí stavby,
- dodržať určené dopravné trasy pre odvoz zeminy a dovoz stavebného materiálu,
- zabezpečiť, aby dopravné prostriedky opúšťali stavenisko v stave, v ktorom nebudú znečisťovať mimo staveniskové komunikácie,
- organizovať dopravu a stavebnú činnosť efektívne, s minimalizáciou zaťaženia komunikácií, ovzdušia a spodných vôd,
- znížiť prašnosť zakrývaním sypkého materiálu, resp. lešenia plachtami, príp. fóliami,
- ukladať stavebný odpad separovane do príslušných kontajnerov ktoré budú odvázané na riadenú skládku odpadu
- doklady o odovzdaní odpadov na oficiálnu skládku odovzdať správcovi objektu pri odovzdaní staveniska po skončení všetkých prác

F. Ochrana prírody a životného prostredia

Z hľadiska ochrany prírody a ŽP realizáciou uvedeného rozsahu prác nenastane k žiadnemu výrubu drevín a kríkov, nakoľko sa vonkajšia kanalizácia nebude vymieňať. Prístup k objektu mechanizmami, kontajnerom dodávateľa, ani stavba lešenia si nevyžaduje zásah do likvidácie existujúcej zelene. **Všetky práce sa vykonávajú vo vnútri objektu!**

Predpokladá sa, že pôvodné potrubie je z liatiny alebo plastu – nie azbest.

Nakoľko tieto práce budú prebiehať aj v súčinnosti s rekonštrukciou strechy, tak v prípade poškodenia trávnik, či kríkov, zhotoviteľ stavby je povinný dať zeleň do pôvodného stavu a z neho zároveň odstrániť zvyšky z odpadu stavby.

Počas realizácie zhotoviteľ stavby je povinný udržiavať okolie stavby v primeranom stave, zachytený stavebný odpad na kríkoch (igelity, polystyrénové odrezky, papier a pod.) denne odpratávať a uskladňovať v prepravných vreciach, resp. zakrytom kontajneri.

G. Zoznam použitých predpisov:

- Zákon č. 124/2006 Z.z. z 2. februára 2006 o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov;
- Zákon č. 125/2006 Z.z. z 2. februára 2006 o inšpekcii práce a o zmene a doplnení zákona č. 82/2005 Z. z. o nelegálnej práci a nelegálnom zamestnávaní a o zmene a doplnení zákonov;
- Zákon č. 455/1991 Zb. o živnostenskom podnikaní (Živnostenský zákon) v znení neskorších predpisov;
- Vyhláška Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny SR č. 508/2009 Z.z., na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení;
- Vyhláška SÚBP č.59/1982 Zb. v znení vyhl. 484/1990 Z.z., ktorou sa určujú základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti technických zariadení;
- Vyhláška SÚBP č.374/1990 Zb., o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach;
- NV SR č. 395/2006 Z.z., o minimálnych požiadavkách na poskytovanie a používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov podmienkach poskytovania OOPP;
- Vyhláška Ministerstva vnútra Slovenskej republiky, ktorou sa ustanovujú zásady požiarnej bezpečnosti pri činnostiach s horľavými plynmi a horenie podporujúcimi plynmi;