

E.3 ZDRAVOTECHNIKA

TECHNICKÁ SPRÁVA

Názov stavby:	REKONŠTRUKCIA TERASY – Karlova Ves Sanácia nosných konštrukcií, výmena povlakovej krytiny Poliklinika Karlova Ves, Líščie údolie 57, 842 31 Bratislava IV
Miesto stavby:	Katastrálne územie Bratislava IV – Karlova Ves Parcela č: 669/1, 669/3, 670/1
Obec:	Bratislava – Karlova Ves
Okres:	Bratislava IV
Investor:	Poliklinika Karlova Ves Líščie údolie 57, 842 31 Bratislava IV
Generálny projektant:	ANDREA KLIMKO architecture s.r.o. Haydnova 19, 811 02 Bratislava Prevádzka: Staré Grunty 262, 841 04 Bratislava IV
Autor:	Ing. Arch. Andrea Klimko
Zodpovedný projektant:	Ing. Arch. Andrea Klimko Autorizovaný architekt, reg. č. SKA č. 1399 AA
Hlavný inžinier projektu:	Ing. Vladimíra Koláčková
Stupeň projektovej dokumentácie:	Projekt na ohlásenie stavebných úprav v podrobnosti realizačného projektu
Dátum vypracovania:	júl 2015
Vypracoval:	Ing. Miroslava Šuchterová

VŠEOBECNÉ ÚDAJE

V stavbe rekonštrukcia terasy budú riešené nové rozvody vnútornej zdravotnickej inštalácie s napojením na verejnú kanalizáciu. Projekt zdravotnícky rieši v zmysle stavebného zákona, STN a výstavby nového objektu:

odvádzanie dažďových vôd

Projekt nadväzuje na spracovanú stavebnú časť projektovej dokumentácie stavebného objektu. Projekt je riešený v stupni realizačný projekt. Pri spracovaní projektovej časti ZDT boli použité tieto

podklady :

- spracovaný stavebný návrh
- požiadavky stavby a ostatných profesií
- príslušné normy pre ZDT
- požiadavky investora stavby

VŠEOBECNE SÚVISIACE NORMY

Pri spracovaní projektovej časti ZDT boli použité tieto podklady :

- požiadavky stavby a ostatných profesií
- vyhláška č.684/2006 Z.z.
- vodovodné a kanalizačné tabuľky Ing.J.Herle a kol.– tlakové straty v potrubí

STN EN 476 Všeobecné požiadavky na súčasti gravitačných systémov kanalizačných potrubí v budovách

STN EN 12056 Gravitačné kanalizačné systémy vnútri budov

STN 73 6760 Vnútorná kanalizácia

ZÁKLADNÉ VÝPOČTOVÉ ÚDAJE

A. DAŽĎOVÉ VODY Z TERASY:

STN 73 6701 čl.16

$$Q_d = \Psi \times s_s \times q_s$$

Kde Ψ je súčiniteľ odtoku = 0,9 – pre terasu

s_s je plocha odvodnenia = strecha-2500

q_s je výdatnosť dažďa = 0,0142 l/s.ha – pre strechu

Dažďové vody celkom, $Q_d = (2500 \times 0,9 \times 0,0142) = 31,95 \text{ l.s}^{-1}$

B. KANALIZÁCIA

Na terase je navrhnutá gravitačná kanalizácia pre dažďovú odpadovú vodu. Celý kanalizačný systém bude uchytený do stavebnej konštrukcie samostatným závesným systémom. Pod každým spojom musí byť osadený závesný systém. Lomy kanalizácie zo zvislého na ležaté potrubie budú osadené v min. vzdialenosti od stropu podlažia.

Dažďové vody budú odvádzané niekoľkými vetvami . Väčšina dažďových stúpačiek bude vedená podľa stĺpa do existujúcej ležatej kanalizácie. Ležatá kanalizácia ostáva nezmenená. V niektorých prípadoch sú jednotlivé stúpačky pospájané pod stropom a vyústené do ležatej kanalizácie. Na terase sú navrhnuté nové terasové vpusty HL 310 OT s elektrickým ohrevom, ktoré budú umiestnené pod navrhovanou dlažbou na terčoch. Zvody zo strechy pri vstupe do polikliniky budú zvedené pod navrhovanú dlažbu nad hydroizoláciu.

MATERIÁL

Pripojovacie potrubie bude vyhotovené z PE-HD GEBERIT-pre ležaté zavesené potrubia. . Po kompletnej montáži vnútornej kanalizácie sa urobí skúška tesností vodou podľa STN 736760. Kanalizačné potrubie vedené voľne bude izolované voči difúzii vodnej pary.

SKÚŠKA KANALIZÁCIE

V rámci skúšky vnútornej kanalizácie sa vykonáva:

- technická prehliadka,
- skúška vodotesnosti zvodového potrubia,
- skúška plynutesnosti odpadového, pripájacieho a vetracieho potrubia (dočasne nie je povinná).

Do vykonania technickej prehliadky a skúšky vodotesnosti a plynutesnosti musí byť potrubie prístupné a očistené (nezakryté, nezasypané alebo nezamurované), aby spoje boli v plnom rozsahu viditeľné.

Technická prehliadka, skúška vodotesnosti a plynutesnosti sa robí po jednotlivých zmontovaných častiach alebo v celku. Z technickej prehliadky a skúšky vodotesnosti vnútornej kanalizácie sa urobí záznam (vzor zápisu o prehliadke a skúške je v STN 73 6760).

TECHNICKÁ PREHLIADKA

Technická prehliadka zvodového, odpadového, pripájacieho a vetracieho potrubia sa vykonáva po jednotlivých podlažiach zhora nadol. Vizualne sa kontrolujú spoje pripájacieho potrubia, ich utesnenie. Kontroluje sa únik vody cez spoje rúr.

Skúška vodotesnosti

Skúška vodotesnosti zvodového potrubia sa robí vodou bez mechanických nečistôt. Všetky otvory v skúšanej časti potrubia treba dočasne utesniť. Pred začatím skúšky vodotesnosti sa potrubie skúšaného celku (úseku) plní vodou tak, aby sa všetok vzduch z potrubia voľne vytlačil a aby sa dosiahol približne tlak potrebný na vlastnú skúšku daného úseku. Medzi naplnením potrubia a vlastnou skúškou vodotesnosti musí uplynúť primeraný čas, aby sa teplota a vlhkosť potrubia ustálili, steny potrubia dočasne nasiakli vodou a aby všetok vzduch mal možnosť uniknúť. Tento čas je potrubie z plastov 0,5 hodiny. Po uplynutí uvedeného času a pred začatím skúšky sa urobí prehliadka, pričom sa zisťuje, či nedochádza k viditeľnému úniku vody (odkvapkávanie a pod.). Vlhké plochy potrubia (orosenie) sa nepovažujú za chybu. Skúška sa môže začať až po kladnom výsledku prehliadky. Zvodové potrubie vnútornej kanalizácie sa skúša na vodotesnosť vodou pretlakom najmenej 3 kPa, najviac 50 kPa. Skúšobný pretlak sa podľa miestnych pomerov objektu môže určiť tromi spôsobmi: výškou podlahy suterénu (ak je na nej podlahový vpust, resp. výškou najnižšie položenej čistiacej rúry 1 m nad podlahou suterénu), výškou terénu, výškou podlahy prízemí, resp. výškou najnižšie položenej čistiacej rúry (1 m nad podlahou prízemí). Skúška vodotesnosti trvá jednu hodinu. Počas tohto času sa sleduje úroveň hladiny vody a jej prípadné dolievanie sa meria. Vodotesnosť zvodového potrubia vnútornej kanalizácie je vyhovujúca, ak únik vody, ktorý sa vzťahuje na 10 m² vnútornej plochy potrubia, nepresiahne 0,5 l.h⁻¹. Ak je výsledok skúšky negatívny, musí sa skúška vodotesnosti po odstránení netesností opakovať.

SKÚŠKA PLYNNOTESNOSTI

Skúška plynnotesnosti sa môže robiť aj po osadení zariadení predmetov a napustení zápachových uzávierok vodou. Počas skúšky sa musí dočasne utesniť odpadové potrubie v najnižších miestach čistiacej tvarovky. Vetracie potrubie zostane predbežne otvorené až do začiatku unikania skúšobného plynu. Na skúšku plynnotesnosti sa používa zdravotne neškodný nejedovatý, nevýbušný, nehorľavý, ale zápachajúci (odorizovaný) alebo farebný plyn alebo zmes plynov. Pri skúške plynnotesnosti sa postupuje od najnižšie položenej čistiacej tvarovky odpadového potrubia cez skúšobné veko, ktoré je vybavené plniacim kohútom a mikromanometrom. Plniacim kohútom sa vypúšťa skúšobný plyn z tlakovej nádoby alebo kompresora na pretlak 0,4 kPa pri utesnenom vetracom potrubí. Skúška plynnotesnosti je vyhovujúca, ak v celom objekte po 0,5 hodiny od naplnenia potrubia plynom nie je cítiť alebo vidieť prítomnosť skúšobného plynu.

V Dunajskej Lužnej, júl 2015

Vypracovala: Ing. Šuchterová