

Názov akcie : **Obnova Kaštieľa v Želiezovciach za účelom zachovania kultúrneho dedičstva a sprístupnenia širokej verejnosti" - 1.etapa**

Investor : Mesto Želiezovce

Miesto stavby : Želiezovce, č.parc. 218

Vypracoval : Ing. Tímea Pálffy

Časť : **ZDRAVOTRCHNICKÉ INŠTALÁCIE**

TECHNICKÁ SPRÁVA

1/ ÚVOD

Projektová dokumentácia v stupni pre stavebné povolenie – prestavba - rieši zdravotnícké inštalácie pre prestavbu budovy v Želiezovciach.

Projekt zdravotníckej časti bol vypracovaný na základe výkresovej dokumentácie stavebnej časti v zmysle platných noriem a predpisov.

Projektovú dokumentáciu je potrebné posudzovať v zmysle:

STN 73 6005 - Priestorová úprava vedení technického vybavenia

STN 73 6006 - Označovanie podzemných vedení výstražnými fóliami

STN 73 6660 - Vnútorňový vodovod

STN 73 6760 - Vnútorňová kanalizácia

STN EN 12056 - Vnútorňová kanalizácia

STN EN 805 - Vodárenstvo. Požiadavky na systémy a súčasti vodovodov mimo budovy

STN 13 0072 - Označovanie potrubí podľa prevádzkového média

Vyhl. SÚBP č. 374/1990 Zb. - o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach

2/ VODOVOD

a/ Vnútorňové rozvody

Vodovodné potrubie bude privedené do prízemí objektu do WC ženy, kde bude umiestnený vnútorňový hlavný uzáver vody. V objekte bude rozvodné potrubie privedené k odberným miestam. Rozvody budú vedené v stavebných konštrukciách a v podlahe. Pri montáži je potrebné dbať na umožnenie tepelnej dilatácie predovšetkým rozvodov teplej vody.

Vnútorňové rozvody budú prevedené z plastových rúr z polyetylénu Geberit Mepla spojovaných pomocou tvaroviek polyfúznym zvarovaním. Rozvody studenej vody budú prevedené z potrubia tlakovej rady PN 10, rozvody teplej vody z tlakovej rady PN 16.

Všetky rozvody vrátane armatúr budú izolované proti tepelným stratám. Rozvody vedené voľne budú izolované izoláciou minerálnou vlnou s hliníkovou fóliou hr. 20 mm, rozvody vedené v stavebných konštrukciách izoláciou z penového polyetylénu hrúbky 13 mm.

Teplá voda bude pripravovaná pre objekt zásobníkovým spôsobom. V miestnosti WC ženy bude umiestnený elektrický zásobníkový ohrievač teplej vody Tatramat EO10 s objemom 10l.

Po ukončení montáže celého vnútorňového rozvodu sa prevedie preplach, dezinfekcia a tlaková skúška systému v súlade s STN 73 6660. Tlakovú skúšku prevedie montážna

organizácia za prítomnosti stavebného dozoru. Skúška bude prevedená pri odkrytom potrubí bez izolácie. Skúšobný pretlak bude 1,5 MPa, doba trvania skúšky je 15 minút. Skúšobný tlak bude meraný tlakomerom s presnosťou menšou ako 2,5%, presnosť odčítania po 10 kPa. Dovoľený pokles tlaku je 50 kPa, prípadné nedostatky treba ihneď opraviť, o skúške napísať protokol.

b/ Zariadenie predmety

Zariadenie predmety sú navrhnuté bežné podľa katalógu napr. *JIKA*, na predmetoch budú osadené zápachové uzávierky a výtokové batérie a ventily, typ bude určený v ďalšom stupni dokumentácie.

3/ KANALIZÁCIA

a/ Vnútrotná kanalizácia

Z objektu budú odvádzané iba splaškové vody od zariadení predmetov. Pripojovacie potrubie, odpadové kanalizačné potrubia a zvodové potrubia budú prevedené z polypropylénových rúr a tvaroviek Geberit PE. Potrubia budú vedené v podlahe a v stene. Kanalizácia bude odvzdušnená cez ventilačné hlavice, vyvedené nad strechu. Na kanalizačných stúpačkách budú podľa možností osadené vo výške cca 1 m nad podlahou čistiace tvarovky. Čistiace tvarovky budú zakryté dvierkami 150x300 mm.

Kanalizačné rozvody treba preskúšať v zmysle STN 73 6760. Prípadné nedostatky je nutné odstrániť, o skúške napísať protokol.

b/ Dažďová kanalizácia

Dažďové vody zo strechy budú zvedené zvodmi z pozinkovaných rúr. Dažďové vody budú rozvedené voľne do terénu.

Montážne práce

Montážne práce budú prevedené v zmysle STN 73 6734. Pred montážou potrubia je potrebné preveriť niveletu dna ryhy. Výšková odchýlka uloženia potrubí môže byť taká, ako predpisuje Vyhláška MŽP SR 684/2006 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejných vodovodov a verejných kanalizácií. Potrebné je aj preveriť potrubné súčasti. Chybné alebo poškodené potrubné časti je nutné označiť a vylúčiť z použitia. Montáž potrubí sa neodporúča pri teplotách pod +5°C.

Potrubia budú ukladané do zriadenej ryhy spravidla medzi dvoma šachtami. Rúry sa ukladajú jednotlivo od najnižšieho miesta ryhy proti sklonu dna a spájajú sa v ryhe. Rúry a tvarovky sa musia uložiť tak, aby v celej dĺžke doliehali na dno ryhy, resp. na vytvorené lôžko. V mieste hrdiel sa vyhlíbi primerané prehĺbeniny. Pri ukladaní musí byť vnútro potrubí zabezpečené proti znečisteniu upchatím nepripojených odbočiek a koncov potrubí.

Rúry a tvarovka sa spájajú násuvnými spoji s tesniacim krúžkom. Spájanie rúr sa robí v zmysle technických predpisov výrobcu alebo v zmysle STN 73 6734. Zasúvanie rúr a tvaroviek menších priemerov sa robí ručne, pri väčších priemeroch pomocou vhodných mechanických pomôcok. Napojenie na šachty sa robí pomocou špeciálnych tvaroviek, ktoré sa zabetónujú alebo priamo napoja na šachtové hrdlo. Tvarovky musia zabezpečiť vodotesnosť a pružnosť napojenia. Napojenia prípojok bude prevedené pomocou odbočiek pod uhlom 45°

alebo 60°. Dodatočné odbočky je možné napojiť pomocou sedlových tvaroviek osadených na vyrezaný otvor v rúre. Vlastná montáž tvarovky bude prevedená v zmysle pokynov výrobcu.

Zemné práce

Zemné práce budú prevedené v zmysle STN 73 3050 a 73 6734. Zemné práce budú prevedené strojne, pri križovaní inžinierskych sietí a blízkosti objektov ručne. Obnažené vedenia vo výkope musí byť zaistené proti priehybu, vybočeniu i rozpojeniu. K uložení potrubí budú zriadené zapažené ryhy. Ryha sa má robiť v čo najmenšom predstihu pred montážou potrubia. Pri výkope by sa malo postupovať proti sklonu stoky. Pri hĺbení ryhy v zimnom období je potrebné chrániť dno proti zamrznutiu. Ak pred montážou dôjde k premrznutiu alebo rozbahneniu dna ryhy, je potrebné túto vrstvu odstrániť a nahradiť zhutnenou zeminou. Výkopy je potrebné zaistiť zábradlím a za zníženej viditeľnosti aj osvetlením!!

Pre uloženie kanalizačných rúr je možné využiť prírodnú únosnú zeminu, zbavenú ostrohranných predmetov a kameňov. V skalnej alebo kamenitej podkladovej vrstve bude uloženie potrubia prevedené do zhutneného pieskového alebo štrkopieskového lôžka hr. 20 cm. Počas výstavby musí byť dno suché, v prípade potreby je potrebné ho odvodniť.

Obsyp potrubia bude prevedený bezprostredne po zmontovaní potrubia a odskúšaní jeho vodotesnosti. Potrubia budú obsypané jemnejším výkopovým materiálom (piesčité alebo štrkopiesčité zeminy) do výšky 30 cm nad hornou hranou potrubia a zhutní sa. Obsyp potrubia nie je možné previesť zamrznutou zeminou. Zhutňovanie je potrebné robiť rovnomerne po oboch stranách rúry. Zhutňovanie bude prevedené ručne alebo pomocou ľahkých vibračných ubíjadiel. Pri vytváraní obsypu nesmie dôjsť k výškovému alebo stranovému vybočeniu potrubia. Spoje potrubia sa odporúča urobiť zhodným spôsobom až po skúške tesnosti.

Ostávajúca časť ryhy bude zasypaná zhutnenou vyťaženou zeminou. Zhutňovanie bude prevádzané ručne alebo ľahkými ubíjadlami. Ťažké zhutňovacie zariadenia je možné použiť vtedy, keď zhutnený zásyp dosiahne výšku 1 m nad vrchol potrubia. Zásyp potrubia nie je možné previesť zamrznutou zeminou.

Pri zemných prácach v blízkosti komunikácií (prechod potrubí pod komunikáciami) nesmie dôjsť k narušeniu stability týchto komunikácií.

Skúšky

Skúška vodotesnosti: Kanalizačné potrubie bude preskúšané v zmysle STN 73 6716. Skúška vodotesnosti sa urobí po zmontovaní potrubia ešte pred jeho obsypem, aby sa dali vizuálne zistiť netesnosti.

Kanalizačné potrubie sa naplní na 24 hodín vodou. Preskúša sa tlakom 1,15.105 Pa. Skúška vodotesnosti je vyhovujúca ak uniknuté množstvo vody za 15 minút nie je menšie ako 1,5 l na 10 m² vnútornej plochy stoky.

O skúške sa napíše protokol. Platnosť skúšky je 6 mesiacov.

4/ BEZPEČNOSŤ PRÁCE PRI VÝSTAVBE

Bezpečnosť práce pri výstavbe je potrebné dodržať v plnom rozsahu tak, ako to určujú aktuálne platné Zákony a Nariadenia vlády Slovenskej republiky uverejnené v Zbierke zákonov, všeobecne záväzné predpisy a pokyny. V prípade ak zhotoviteľ stavby bude

potrebovať súpis predpisov, projektant mu ich na vyžiadanie dodá tak, ako budú platiť v období výstavby.

Stavenisko musí byť dôkladne zaistené proti vstupu nepovolaných osôb.

Pri práci v dopravnom priestore pozemných komunikácií musí byť bezpodmienečne osadené dopravné značenie odsúhlasené dopravnou políciou.

5/ ZÁVER

V zmysle Stavebného zákona č. 50/76 Z.z. a jeho noviel zhotoviteľ diela je povinný použiť výrobky, ktoré majú platný certifikát, príp. atest o vhodnosti použitia na území SR.

Všetky menované výrobky sú referenčné a môžu byť zmenené na výrobky so zodpovedajúcimi technickými parametrami iba so súhlasom investora a projektanta.

Komárno, 2018. september