

i5 projekt s.r.o.
931 01 Šamorín
Dunajská 1060/31

Zapísaná v ORSR Trnava, odd. Sro, vl.č.40946/T
i5.imrichsanka@gmail.com
IČO: 51 148 528 DIČ: 21 206 113 50

Technická správa

Názov akcie	:	SYSTÉM ZHODNOCOVANIA BRO V KRÁSNE NAD KYSUCOU
Investor	:	KRÁSNO NAD KYSUCOU, UL. 1. MÁJA 1255; 023 02 KRÁSNO NAD KYSUCOU
Miesto stavby	:	KRASNO NAD KYSUCOU č.p.: 515/72, 515/73; K.Ú.: KRÁSNO NAD KYSUCOU
Vypracoval	:	Ing. Imrich Sanka, Ing. Noémi Némethová
Zodp. projekt.	:	Ing. Zoltán Farkaš
Časť	:	SO 05 - AREÁLOVÝ ROZVOD VODY

1/ ÚVOD

Projektová dokumentácia na úrovni pre stavebné povolenie rieši návrh vodovodnej prípojky a areálový rozvod studenej vody pre areál „SYSTÉM ZHODNOCOVARIA BRO V KRÁSNE NAD KYSUCOU“ v meste Krásno nad Kysucou.

2/ PODKLADY

Ako podklady k vypracovaniu projektovej dokumentácie boli použité :

- výkresy stavebnej časti objektu,
- projektová dokumentácia pre stavebné povolenie,
- STN 75 5911 - Tlakové skúšky vodovodného a závlahového potrubia
- STN EN 805 -Vodárenstvo. Požiadavky na systémy a súčasti vodovodov mimo budovy
- ďalšie spolúsúvisiace normy a predpisy.

Vyhl. MPSVaR SR č. 147/2013 Z.z. - ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností

Vyhl. MŽP SR č. 532/2002 Zb. - ktorou sa ustanovujú podrobnosti o všeobecných technických požiadavkách na výstavbu a o všeobecných technických požiadavkách na stavby užívané osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie

Zvislé a vodorovné vzdialenosti medzi križujúcimi sa podzemnými vedeniami je potrebné dodržať v súlade s "STN 73 6005 - Priestorová úprava vedení technického vybavenia".

Všetky použité materiály, ktoré prichádzajú k styku s pitnou vodou, musia mať atest vhodnosti k použitiu na zhotovovanie objektov určených k trvalému styku s pitnou vodou tak, ako to stanovuje Nariadenie vlády SR 89/2007 Z.z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o požiadavkách na výrobky určené na styk s vodou určenou na ľudskú spotrebu.

Voda vo verejnom vodovode musí spĺňať požiadavky na kvalitu pitnej vody, ak orgán na ochranu zdravia ľudí (*Zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravotníctva a o zmene a doplnení niektorých zákonov*) nerozhodne inak.

3/ VODOVODNÁ PRÍPOJKA

Navrhovaná vodovodná prípojka HDPE DN32 bude napojená na verejný vodovod. Vodovodná prípojka bude pripojená na verejný vodovod pomocou navrtávacieho pásu so zemnou súpravou. Ovládanie zasúvadlového uzáveru bude možné pomocou teleskopickej zemnej súpravy. Potrubie pod komunikáciou bude uložené v ochrannej rúre.

Navrhovaná vodovodná prípojka bude ukončená v navrhovanej vodomernej šachte.

Výpočtový prietok studenej pitnej vody Qd:

$$Q_d = \sqrt{\sum q^2} \times n = 0,77 \text{ l/s}$$

Kde:

Qd - výpočtový prietok studenej pitnej vody [l/s]

q - špecifický výtok jednotlivými druhmi výtokových armatúr [l/s]

n - počet výtokových armatúr rovnakého druhu [-]

Vodovodná prípojka sa dimenzuje na výpočtový prietok požiarnej vody.

Navrhovaná vodovodná prípojka – HDPE100 DN32-dĺžka 73,4 m.

Materiál

Vodovodná prípojka sa vyhotoví z plastového materiálu z lineárneho (vysokohustotného) polyetylénu označené ako HDPE100 alebo IPe, vyrábané podľa STN 64 3041, DIN 8074 v tlakovej rade PN10.

4/ VODOMERNÁ ŠACHTA

Vodomerňa zostava bude umiestnená v novej železobetónovej prefabrikovanej vodotesnej vodomernej šachte Klartec s vnútornými rozmermi 1200x900x1800mm. Vstup do šachty bude možný cez uzamykateľný liatinový poklop s rozmerom 600x600mm so zaťažiteľnosťou 400kN. Okolie poklopu v nespevnenom teréne sa musí spevniť do vzdialenosti 250mm od poklopu. Vstup do šachty bude zabezpečený pevnými stúpadlami.

Vo vodomernej šachte bude umiestnená navrhovaná vodomerňa zostava: uzáver DN32, vodomer, spätná klapka DN32, uzáver s odvodnením DN32.

Vodovodná prípojka bude rozdvojená vo vodomernej šachte na samostatne uzatvárateľné vetvy pre napojenie armatúrnej šachty a požiarnej vody.

5/ AREÁLOVÝ VODOVOD

Navrhovaný areálový vodovod HDPE DN32 bude napojený na objekt SO 02 „Kompostáreň- uzavretá doručovacia hala“ a na navrhovanú armatúrnu šachtu v areály.

Armatúrna šachta

Armatúrna šachta bude železobetónová prefabrikovaná Klartec s vnútornými rozmermi 1200x900x1800mm. Vstup do šachty bude možný cez uzamykateľný liatinový poklop s rozmerom 600x600mm so zaťažiteľnosťou 400kN. Okolie poklopu v nespevnenom teréne sa musí spevniť do vzdialenosti 250mm od poklopu. Vstup do šachty bude zabezpečený pevnými stúpadlami.

6/ PROTIPOŽIARNA OCHRANA

V objekte SO 02 bude osadený hydrantový navijak s tvarovo stálou hadicou napojené cez oceľový natlakovaný suchovod, zodpovedajúce STN EN 671-1. Hydrantový navijak bude rozmiestnený v zmysle projektu požiarnej ochrany. Dĺžka hadice zariadení bude 30 m, svetlosť hubice DN25. Prietokové množstvo vody $Q = 59 \text{ l/min}$.

Požiarne rozvody vody budú prevedené z oceľových rúr závitových bezšvových bežných z materiálu 11 353.1 pozinkovaný, spojovaných liatinovými fitinkami.

Potrubia budú označené v zmysle STN 13 0072. Na potrubí bude uvedený typ média a smer prúdenia. Na armatúrach bude vyznačená poloha - Otvorené/Zatvorené. Označení musí byť jednoznačné a viditeľné z miesta lokálnej obsluhy, armatúr, apod.

Izolácia požiarnych rozvodov bude izolované proti oroseniu polyetylénovou penovou izoláciou *TUBOLIT DG* hrúbky 9 mm.

7/ ZEMNÉ PRÁCE

Zemné práce budú prevedené v zmysle *STN 73 3050. Pred zahájením zemných prác je potrebné vytýčiť podzemné vedenia!!!* K uložení potrubí budú zriadené zapažené ryhy. Výkopy je potrebné zaistiť zábradlím a za zníženej viditeľnosti aj osvetlením!!Potrubie bude uložené do ryhy o šírke 60 cm na zhutnené pieskové lôžko o hrúbke 15 cm. Do výšky cca 30 cm sa zasype zhutneným obsypem. Na zhutnený obsyp sa uloží výstražná fólia šírky 40 mm bielej alebo modrej farby. Ostávajúca ryha sa zasype vyťaženou zeminou. Terén bude opravený do pôvodného tvaru, chodníky budú zabetónované.

8/ TLAKOVÁ SKÚŠKA

Tlaková skúška vonkajšieho vodovodu sa vykoná podľa normy „STN EN 805 – Vodárenstvo. Požiadavky na systémy a súčasti vodovodov mimo budov“. Pred tlakovou skúškou musí byť potrubie zakryté zásypovým materiálom tak, aby nedošlo k zmene jeho polohy, ktorá by mohla viesť k netesnosti. Trvalé opory alebo zakotvenia musia byť vybudované tak, aby odolali osovým silám pri skúšobnom tlaku.

9/ BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA PRI PRÁCI

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.

10/ ZÁVER

Všetky montážne práce je potrebné prevádzať v súlade s technologicko-montážnymi predpismi výrobcov resp. dovozcov jednotlivých zariadení. Montážne práce môžu vykonávať len pracovníci, ktorí absolvovali potrebné zaškolenie pre montáž príslušných zariadení a materiálov. Projektová dokumentácia je vyhotovená v stupni pre stavebné povolenie, nenahrádza realizačnú dokumentáciu.

Január 2020

Vypracoval: Ing. Imrich Sánka