	JVS vodaprojekt s.r.o. Vodohospodárske stavby SNP 26, 934 01 Levice tel. 0905 575 607 vaskova.jaroslava@gmail.com	Mesto Levice Revitalizácia hradného parku v Leviciach Vodovodná prípojka pre mobilné stánky	List: 1
---	---	--	---------

REALIZAČNÁ PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA

STAVBA:

Revitalizácia hradného parku v Leviciach

OBJEKT:

Vodovodná prípojka pre mobilné stánky

MIESTO:

LEVICE parc. čísla: 5933; 5935/1

INVESTOR:

Mesto Levice

TECHNICKÁ SPRÁVA


VYPRACOVAL:

Ing. Jaroslava Vašková

DÁTUM:

12/2021



	JVS vodaprojekt s.r.o. Vodohospodárske stavby SNP 26, 934 01 Levice tel. 0905 575 607 vaskova.jaroslava@gmail.com	Mesto Levice Revitalizácia hradného parku v Leviciach Vodovodná prípojka pre mobilné stánky	List: 2
---	--	--	---------

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Názov stavby: Revitalizácia hradného parku v Leviciach

Názov objektu: Vodovodná prípojka pre mobilné stánky

Investor: Mesto Levice

Miesto: Levice

Okres: Levice

Samosprávny kraj: Nitriansky

Druh stavby: nová

Stupeň dokumentácie: realizačná dokumentácia

Odvetvie: vodné hospodárstvo

Projektant: Ing. Jaroslava Vašková

2. ZÁKLADNÉ ÚDAJE CHARAKTERIZUJÚCE STAVBU A JEJ BUDÚCU PREVÁDZKU

2.1 Prehľad východiskových podkladov


- situácia architektonickej časti projektu
- projekt časti spevnených plôch
- podklady objednávateľa

2.2 Stručný opis a zdôvodnenie stavby

Predmetom projektu je vodohospodárska časť s prípojkou vody pre možnosť napojenia mobilných stánkov v hradnom parku v Leviciach.

Zásobovanie pitnou vodou je navrhované vodovodnou prípojkou z verejného vodovodu po vodomernú šachtu a areálovým rozvodom vody po vstup do druhej šachty so štyrmi plánovanými ventilmi- pre každý stánok samostatne.

Riešený objekt areálového rozvodu tvorí vetva vodovodného potrubia HDPE 32x2,9 dĺžky 134,1 m, od vodomernej šachty na vodovodnej prípojke po vstup do ďalšej šachty so štyrmi ventilmi. Vodovodná prípojka z rovnakého potrubia HDPE d32 je vedená priamo od napojenia na verejný vodovod po vodomernú šachtu s vodomernou zostavou, dĺžka prípojky po šachtu je 1 m.

	JVS vodaprojekt s. r. o. Vodohospodárske stavby SNP 26, 934 01 Levice tel. 0905 575 607 vaskova.jaroslava@gmail.com	Mesto Levice Revitalizácia hradného parku v Leviciach Vodovodná prípojka pre mobilné stánky	List: 3
---	--	--	---------

2.3 Hydraulické výpočty

Potreba pitnej vody

Potreba vody je vypočítaná podľa Vyhlášky MŽP SR č. 684/2006 zo dňa 14. novembra 2006: špecifická potreba vody:

- potreba vody pre zamestnanca.....60 l/zam/deň....4 zamestnanci

priemerná denná potreba vody:

$$Q_p = 60 \times 4 = 240 \text{ l/deň}$$

max. denná potreba vody:

$$Q_d = k_d \times Q_p = 2,0 \times 240 = 480 \text{ l/deň}$$

max. hodinová potreba vody:

$$Q_h = k_h \times Q_d = 1,8 \times 480/24 = 36 \text{ l/hod} = 0,01 \text{ l/s}$$

priemerná ročná potreba vody:

$$Q_r = Q_p \times 365 = 480 \times 365 = 175\,200 \text{ l/r} = 175,200 \text{ m}^3/\text{r}$$

Dimenzovanie potrubia

Výpočtový prietok pre dimenzovanie vnútorného vodovodu pre pitnú vodu

$$Q_d = \sum q \cdot \sqrt{n}$$

výtoková armatúra	DN	q [l.s ⁻¹]	n
zmiešav.umývadlová batéria	15	0,2	7

$$Q_d = 0,2 \cdot \sqrt{4} = 0,4 \text{ l.s}^{-1} \dots\dots \text{navrhujem veľkosť prípojky 32}$$


Veľkosť prípojky je navrhovaná v zmysle STN 73 6655 Výpočet vnútorných vodovodov a podmienok dodávateľa pitnej vody **na výpočtový prietok pitnej vody** $Q_d = 0,4/\text{s} \dots\dots$ prípojka HDPE 32x2,9.

Výpočtové hodnoty potreby pitnej vody sú pri predpokladanej prevádzke 3-5 podujatí trvajúcich jeden týždeň preexponované a môžeme uvažovať s reálnou potrebou pitnej vody rádovo menšou. V praxi budú prevádzkari potrebovať umyť si ruky niekoľkokrát do dňa v priebehu 20-40 dní do roka.

3. STAVEBNO-TECHNICKÉ RIEŠENIE STAVEBNÝCH OBJEKTOV

B./ AREÁLOVÝ ROZVOD VODY, VODOVODNÁ PRÍPOJKA

Objekt bude zásobovaný pitnou vodou z navrhovanej vodovodnej prípojky napojenej na verejný vodovod na trávinatej ploche, neďaleko jestvujúceho hydrantu. Vo vzdialenosti 1 m od napojenia je navrhnutá vodomerná šachta s vodomernou zostavou. Od šachty pokračuje navrhovaný areálový rozvod vody po vstup do druhej šachty. Vodovodné potrubie bude vybudované z materiálu HDPE PE 100, SDR 11 PN16 d32x2,9 celkovej dĺžky od napojenia na vodovod po vstup do druhej šachty so štyrmi ventilmi 135,1 m. Pre možnosť vyhľadania potrubia v zemi bude inštalovaný na potrubí vyhľadávací vodič.

	JVS vodaprojekt s.r.o. Vodohospodárske stavby SNP 26, 934 01 Levice tel. 0905 575 607 vaskova.jaroslava@gmail.com	Mesto Levice Revitalizácia hradného parku v Leviciach Vodovodná prípojka pre mobilné stánky	List: 4
---	--	--	---------

Obidve šachty majú rovnaké rozmery a sú navrhnuté betónové prefabrikované s rozmermi 1400/1100/1800 mm. Vodomeru zostavu tvorí vodomer s vysielačom impulzov medzi uzatváracími armatúrami, poistný vypúšťací ventil, spätný ventil a príslušné vsuvky s nátrubkami a redukciami. V druhej šachte je potrubie ukončené štyrmi samostatnými ventilmi pre napojenie stánkov. Šachta má predĺžené hrdlo s otvorom z bočnej strany nad terénom, kadiaľ môžu prevádzkovatelia priviesť hadice na napojenie vody.

Potrubie bude vedené v nezámrznej hĺbke (min.krytie 1,2 m), v sklone podľa sklonu upraveného terénu, minimálny sklon je 0,3 %. V zemi bude uložené na pieskovom lôžku hrúbky 10 cm so zhutneným štrkopieskovým obsypom do výšky 0,2 m nad vrchol potrubia, zvyšná časť ryhy sa zasype po vrstvách hr.20 cm, s hutnením. V trase pod spevnenou plochou bude zásyp ryhy nad obsypom prevedený zhutnenou štrkodrvou až po podkladné vrstvy cesty.

4 STAROSTLIVOSŤ O BEZPEČNOSŤ PRÁCE A TECHNICKÝCH ZARIADENÍ

Počas výstavby musia pracovníci dodávateľa dodržiavať platné predpisy o bezpečnosti práce. Pri práci používať ochranné prostriedky podľa druhu vykonávaných prác.


Pri výstavbe a prevádzke je potrebné dodržať :

- zákon NR SR č.124/2006 Zb. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v znení neskorších predpisov
 - Vyhl. č. 147/2013 o bezpečnosti prác a technických zariadení pri stavebných prácach
 - nariadenie vlády SR č.392/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov
 - nariadenie vlády SR č.395/2006 Z.z. o minimálnych požiadavkách na poskytovanie a používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov
- a ďalšie súvisiace zákony a vyhlášky.

5.PRÍPRAVA NA VÝSTAVBU

Príprava na výstavbu spočíva v dôslednom vytýčení a rešpektovaní všetkých podzemných vedení na stavenisku. Nutné je dodržať najmenšie dovolené vzdialenosti pri súbahu a križení podzemných vedení, uvedené v STN 73 6005 Priestorová úprava vedení technického vybavenia a vzdialenosti pre súbeh a križovanie plynovodu s ostatnými vedeniami podľa TPP 906 01.

Pred zahájením zemných prác musia byť siete vytýčené správcami vedení. Pri križovaní musí byť dodržaná minimálna predpísaná vzdialenosť podľa STN 73 6005 a TPP 906 01.

 JVS vodaprojekt s.r.o. Vodohospodárske stavby SNP 26, 934 01 Levice tel. 0905 575 607 vaskova.jaroslava@gmail.com	Mesto Levice Revitalizácia hradného parku v Leviciach Vodovodná prípojka pre mobilné stánky		List: 5

Minimálne odstupové vzdialenosti vedení technického vybavenia podľa STN 73 6005/Z6

druh vedenia	vodovod		stoka	
	križovanie	súbeh	križovanie	súbeh
plynovod do 0,005 MPa	0,2 m	0,5 m	0,5 m	1,0 m
plynovod do 0,4 MPa	0,2 m	0,5 m	0,5 m	1,0 m
stoka	0,1 m	0,6 m	-	-
vodovod	-	-	0,2 m	0,6 m
oznamovacie káble	0,2 m	0,4 m	0,2 m	0,5 m
silové káble	0,4 m	0,4 m	0,3 m	0,5 m

Minimálne odstupové vzdialenosti podzemných vedení podľa TPP 906 01

druh vedenia	vodovod		kanalizácia PE	
	križovanie	súbeh	križovanie	súbeh
plynovod do 0,005 MPa	0,2 m	0,4 m	0,4 m ¹⁾	0,8 m
plynovod do 0,4 MPa	0,2 m	0,5 m	0,4 m ¹⁾	0,8 m

¹⁾ Poznámka: vzdialenosť medzi stokou a plynovým potrubím sa pri križovaní môže znížiť až na 0,15 m pri splnení nasledujúcich podmienok:

- spoj kanalizačného potrubia musí byť minimálne 3 m od miesta križovania
- na zabezpečenie stanovenej vzdialenosti medzi jednotlivými potrubiami sa musí použiť izolačná doska z extrudovaného polystyrénu s rozmermi 0,6 x 0,6 m

6. STANOVENIE OCHRANNÝCH PÁSEM

Navrhnuté je ochranné pásmo vodovodného potrubia 1,5 m od vonkajšieho okraja potrubia na obe strany.

v Leviciach: december 2021

vypracoval : Ing.Jaroslava Vašková