

STAVBA : ***ZNÍŽENIE ENERGETICKEJ NÁROČNOSTI A ZVÝŠENIE  
EFEKTÍVNOSTI VO VÝROBE OVOCNÝCH PRODUKTOV - Prešovská 8,  
STARÁ LUBOVŇA***

OBJEKT : SO 102 AREÁLOVÝ VODOVOD  
SO 102.1 VODOVODNÁ PRÍPOJKA  
SO 102.2 PRELOŽKA VODOVODNÉHO POTRUBIA

INVESTOR : GAS FAMILIA, ST. LUBOVŇA

STUPEŇ : Projekt

## ***TECHNICKÁ SPRÁVA***

### ***ÚVOD:***

Tento projekt rieši prekládku areálového vodovodného potrubia DN 150, ktoré je vedené pod predmetnou stavbou. Na prekladané potrubie je napojená prípojka DN 50 pre objekt SKLADU VÝROBKOV.

### ***ZÁKLADNÉ ÚDAJE***

Druh prepravovaného média: pitná voda v zmysle STN 757111.

#### **Novonavrhnutý vodovod:**

Menovitá svetlosť : DN 150, dl. = 49,80 m a DN 50, dl.=2,0m.

Materiál vodovodu : Rúry HDPE PE 100/PN16 Ø 160x14,6 v celkovej dĺžke 49,80m a Ø 63x5,8 v celkovej dĺžke 2,0m. Potrubie sa spája zváraním metódou na tupo alebo pomocou elektrotvaroviek bez obmedzenia.

### ***POPIS RIEŠENIA:***

Výstavbou predmetnej stavby je potrebné realizovať preložku areálového vodovodu DN 150 v dĺžke cca 49,80m.

Preložka je navrhnutá z HD-PE SDR 11 Ø 160x14,6 PN 16 v celkovej dĺžke 49,80m. Vodovod bude vedený pod spevnenou plochou.

Na novonavrhnutú preložku bude v km 0,0357 napojená vodovodná prípojka pre predmetnú stavbu. Vodovodná prípojka bude napojená na vodovod pomocou navŕtacieho pásu DN 150/2“ s uzáverom. Vodovodná prípojka je navrhnutá z HD-PE SDR 11 Ø 63x5,8 PN 16 v celkovej dĺžke 2,0m. Prípojka bude vedená pod spevnenou plochou.

Trasovanie vodovodu je zrejmé z výkresovej časti a bude navrhnuté v súlade s ostatnými inžinierskymi sieťami podľa STN 736005, 755401, 755402, 730873.

Potrubie bude uložené na pieskové lôžko hr.10 cm a obsypané pieskom do výšky 30 cm nad potrubie. Obsypávka potrubí sa zhutňuje po vrstvách 10, maximálne 15 cm. Zásyp ryhy nad obsypom potrubia sa uskutočňuje po vrstvách a pritom sa zhutňuje. Na zásyp ryhy sa obvykle použije vykopaný materiál z ryhy. Pri zasypávke sa použije taký technologický postup, ktorý vylučuje mechanické poškodenie potrubia. Potrubie bude uložené v min. hĺbke 1,5 m pod upraveným terénom.

Do betónových blokov budú ukotvené jednotlivé kolená v súlade s STN. Tlaková skúška potrubia na pevnosť a vodotesnosť bude vykonávaná podľa STN EN 805. Pred tlakovými skúškami musí byť potrubie zabezpečené proti posunu. Pred uvedením potrubia do prevádzky

musí byť vykovaný preplach a dezinfekcia potrubia a bakteriologický rozbor vody z potrubia. Kovové konštrukcie budú chránené ochranou v zmysle platných EN.

Na vyhľadávanie a vytýčenie v zemi uloženého potrubia sa po celej trase ukladá na vrchol potrubia izolovaný vodič AY 6mm<sup>2</sup>. K rúre sa prichytí dvojnásobným ovinutím samolepiacou páskou vo vzdialenosti cca 1,5 m. Trasa vodovodu v zemi bude označená fóliou bielej farby vo výške 0,4m (min.0,2m) nad potrubím vodovodu.

Zemné práce je potrebné vykonávať v zmysle STN 73 3050. Výkopové práce sa zrealizujú podľa nivelety v pozdĺžnom profile strojne s ručným dokopaním a dočistením, steny ryhy sa zabezpečia pažením. Vodovod nesmie byť uložený do zaplaveného výkopu.

Pri súbehu vodovodného potrubia je potrebné dodržať najmenšie dovolené vodorovné vzdialenosti podľa STN 73 6005. V blízkosti podzemných vedení je potrebné použiť ručný výkop. **Podzemné vedenia je potrebné pred začatím stavebných prác vytýčiť v teréne ich správcami!**

Šírka ryhy je 1,0 m. Hĺbka ryhy bude zrejmá z pozdĺžneho profilu.

Prebytočná zemina bude odvezená na skládku podľa určenia investora.

### ***Starostlivosť o životné prostredie:***

Dodávateľ je povinný zaoberať sa ochranou životného prostredia pri realizácii stavebných prác. Aby po dobu výstavby nedochádzalo k porušeniu životného prostredia okolia stavby, bude nutné dodržiavať nasledovné opatrenia zo strany dodávateľa:

- dbať, aby neboli devastované okolité plochy,
- dodržiavať nariadenia a vyhlášky o ochrane ovzdušia, vodných zdrojoch tokov a plôch,
- pri výjazde vozidiel a mechanizmov na verejnú komunikáciu zabezpečiť ich čistenie,
- stavebný odpad ukladať na legálne skládky s triedením podľa druhu a charakteru odpadu v zmysle Zákona o odpadoch č. 79/2015 Z. z..

### ***Odpady a spôsob nakladania s odpadom:***

Realizácia predmetnej stavby nebude mať negatívny dopad na životné prostredie lokality ani obce. Projekt stavby rešpektuje platné právne normy a predpisy na životné prostredie, počas výstavby nie je potrebné stanoviť dočasné ochranné pásma.

Počas výstavby vzniká predpoklad vzniku rôznych druhov odpadov, pričom spôsob nakladania s týmito odpadmi musí byť zosúladený s platnými legislatívnymi ustanoveniami v oblasti odpadového hospodárstva. Za odpadové hospodárstvo v priebehu výstavby bude zodpovedať dodávateľ stavby, ktorý bude plniť všetky povinnosti ako pôvodca odpadov.

Počas realizácie stavby sa predpokladá vznik odpadov kategórie:

ostatný – O a nebezpečný – N (v zmysle vyhlášky MŽP S č.365/2015 Z.z. o kategorizácii odpadov – Katalóg odpadov).

Druhy odpadov sú uvedené v tabuľke:

P.č.	Kód odpadu	Názov odpadu	Predpokladaná tvorba odpadov	Kateg. odpadu	Nakladanie s odpadom	
					spôsob	odberateľ
1	17 01 07	Suť z betónu	1,0 m <sup>3</sup>	O	Odvoz na organizovanú skládku	bude určený hlavným dodávateľom stavby spolu s investorom
2	17 05 06	Výkopová zemina – prebytok výkopu (pôvod. podklad z kameniva)	29,32 m <sup>3</sup>	O	Zhromažďovanie na určenej skládke	

#### ***Nakladanie s odpadmi počas realizácie stavby***

Vývoz odpadu produkovaný počas výstavby ktorý nie je možné recyklovať bude vyvázaný na organizovanú skládku odpadu podľa určenia dodávateľa s investorom.

#### ***Zabezpečenie súladu s legislatívou v oblasti odpadového hospodárstva***

V zmysle platnej legislatívy v oblasti odpadového hospodárstva pôvodcovi odpadov vyplýva povinnosť zabezpečiť nasledovné:

- viesť a uchovávať evidenciu o druhoch a množstvách vzniknutých odpadov, ich uskladnení, využití alebo zneškodnení v zmysle §14 ods. 1 písm. f/ zákona č. 79/2015 o odpadoch,
- ohlasovať údaje z evidencie príslušnému orgánu štátnej správy v zmysle § 14 ods. 1 písm. g/ zákona č. 79/2015 o odpadoch,
- zabezpečiť spracovanie odpadu v zmysle hierarchie odpadového hospodárstva v zmysle § 14 ods. 1 písm. d/ zákona č. 79/2015 o odpadoch,
- odovzdať odpady len osobe oprávnenej nakladať s odpadmi podľa tohto zákona v súlade s § 14 ods. 1 písm. e/ zákona č. 79/2015 o odpadoch,
- splniť povinnosť spojenú s nakladaním s odpadmi v zmysle § 12 a 13 zákona č. 79/2015 o odpadoch.

Pôvodca môže zabezpečiť využitie alebo zneškodnenie všetkých druhov odpadov buď samostatne alebo prostredníctvom oprávnenej sprostredkovateľskej organizácie, ktorá zabezpečí prepravu a zneškodnenie všetkých druhov odpadov na základe platných povolení vydaných príslušnými orgánmi štátnej správy.

#### ***ZÁVER***

Počas realizácie stavby je potrebné dôsledne dodržiavať všetky bezpečnostné predpisy a nariadenia týkajúce sa ochrany zdravia pri práci. Bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci sú povinní zaistiť dodávateľia preškolením a poučením pracovníkov stavby.

Všetky prekážky je potrebné označiť, v noci a za zníženej viditeľnosti osvetliť. Výkopy zabezpečiť proti pádu osôb.

#### ***VÝPOČET POTREBY VODY***

Celková bilancia spotreby vody je vypočítaná podľa Vyhlášky MŽp SR č. 684/2006 Z.z. zo dňa 14.11.2006, ktorou sa ustanovujú podrobnosti na návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejných vodovodov a verejných kanalizácií. Podrobný výpočet je spracovaný v PD SO ZDRAVOTECHNIKA

<b>Priemerná potreba vody</b>	$Q_p = 1\,162 \text{ l/deň}$
<b>Max.denná potreba vody</b>	$Q_m = 1\,627 \text{ l/deň}$
<b>Max.hod.potreba vody</b>	$Q_h = 122 \text{ l/hod}$
<b>Ročná potreba vody</b>	$Q_r = 424 \text{ m}^3/\text{rok}$

#### **Max. prietok požiarnej vody**

$$Q_{fw} = n \cdot q_{fw} = 2 \cdot 1 = 2 \text{ l/s}$$

$n$  – počet HN v prevádzke počas vedenia požiarneho zásahu

$q_{fw}$  – špecifická potreba vody (pre HN 25D/30 G 1“)

Min. požadovaný pretlak v požiarnej vodovode na najvzdialenejšom pož. výtoku je  $p_{req} = 200 \text{ kPa}$ !

Napojené budú nástenné hydranty s hadicovými navijakmi 25D a 33D s tvarovo stálou hadicou dĺžky min. 30 m s nom. prietokom min. 1,0 l/s, s hubicou D min. 10 mm. Požadovaný pretlak na výtoku je  $p_{min} = 0,2 \text{ MPa}$ . Keďže požiarňa výška nie je väčšia ako 30 m, nebude sa uvažovať so suchovodom. (Podľa Vyhlášok MV SR č. 699 a 94/2004 a STN 92 0400. Bližšie stanoví špecialista požiarnej ochrany v časti „Požiarňa ochrana.“)