



## PROJEKTOVO-INŽINIERSKA KANCELÁRIA ING. ANTON PAVÚK

tel.: 057/4880150, 4880151, fax: 057/4880152, mobil: 0905358414,  
e-mail: [pavuk\\_pik@stonline.sk](mailto:pavuk_pik@stonline.sk)

### IBV – Majerová ulica, Hažlín

Investor: Obec Hažlín, Obecný úrad Hažlín  
Hlavná 200, Hažlín

Stavba: IBV – Majerová ulica, Hažlín  
SO 02: ROZŠÍRENIE VEREJNÉHO VODOVODU

Miesto: Hažlín

Zodpovedný projektant: Ing. Anton Pavúk

Projektant stavby: Projektovo-inžinierska kancelária Ing. Anton Pavúk

Dátum: júl 2018



## PROJEKTOVO-INŽINIERSKA KANCELÁRIA ING. ANTON PAVÚK

tel.: 057/4880150, 4880151, fax: 057/4880152, mobil: 0905358414,  
e-mail: [pavuk\\_pik@stonline.sk](mailto:pavuk_pik@stonline.sk)

### IBV – Majerová ulica, Hažlín TECHNICKÁ SPRÁVA

Investor: Obec Hažlín, Obecný úrad Hažlín  
Hlavná 200, Hažlín

Stavba: IBV – Majerová ulica, Hažlín  
SO 02: ROZŠÍRENIE VEREJNÉHO VODOVODU  
TECHNICKÁ SPRÁVA

Miesto: Hažlín

Zodpovedný projektant: Ing. Anton Pavúk

Projektant stavby: Projektovo-inžinierska kancelária Ing. Anton Pavúk

Dátum: júl 2018

**Stavba** : IBV – Majerová ulica, Hažlín  
**SO 02** : Rozšírenie verejného vodovodu  
**Miesto** : Hažlín, parc.č.1069/1, 1056/2  
**Investor** : Obec Hažlín, Obecný úrad Hažlín, Hlavná 200, Hažlín  
**Stupeň PD** : Dokumentácia k povoleniu vodnej stavby

## **TECHNICKÁ SPRÁVA**

### **Úvod :**

Projekt rieši dokumentáciu k povoleniu vodnej stavby - rozšírenia verejného vodovodu pre novovytvarajúcu sa zástavbu IBV v obci Hažlín, ul.Majerová, parc.č.1069/1 s napojením na jestvujúci rozvod vybudovaný po obci.

Projektová dokumentácia bola spracovaná na základe: - situačného zamerania územia  
- požiadaviek VVS a.s OZ Bardejov(správca)  
- príslušných STN

### **Technické riešenie :**

Navrhované rozšírenie verejného vodovodu bude s napojením na jestvujúci rozvod z PVC rúr D 110 nachádzajúci sa na parc.č.61056/2 v krajnici miestnej cesty..  
Samotné napojenie sa urobí cez navrtávací pás DN 100/80mm s prírubovým výstupom, za ktorým sa namontuje zemný uzáver DN 80 so zemnou súpravou. Celý novonavrhovaný rozvod bude zmontovaný elektrotvarovkami, dopojenie hydrantov, prírubovými spojmi. Na konci trasy bude namontovaný podzemný hydrant DN 80mm, slúžiaci ako vzdušník.

Trasa nového rozvodu verejného vodovodného radu je navrhovaná po verejnom priestranstve – plánovaná prístupová cesta, parc.č.1069/1. Vodovodné potrubie bude uložené v ryhe, hĺbka cca 1,2-1,4m.

Pre identifikáciu trasy potrubia sa od miesta napojenia po vodovodnú šachtu umiestni identifikačný vodič AYKY 4mm2 podľa STN 73 6620 čl.109

**Dimenzia rozšírenia verejného vodovodu - D 90x8,2- dĺžka cca 120,0m**  
**- materiál PE 100 RC PN 1,6MPa - bezobsypový**  
**- tlak 1,6 MPa**

### Materiál prípojky:

**Potrubie je navrhované z rúr polyetylénových PE 100 RC PN 1,6 MPa a elektrotvaroviek pre tlakové potrubia, podľa STN 64 3041, prevádzkový tlak 1,6 MPa.**

### Meranie spotreby vody :

Bude riešené samostatné pre každé odberné miesto fakturačným meradlom vo vodomernej šachte na stavebnej parcele.

### Špecifická potreba vody –byty s ústrednou prípravou teplej vody:

$Q_{\text{priem denné}} = 5 \text{ RD } \times 4 \text{ osoby} = 20 \times 145,0 \text{ l/os.deň} = 2900 \text{ l/deň} = 2,9 \text{ m}^3/\text{deň} = 0,034 \text{ l/s}$

*Max.denná potreba vody :*

$Q_{v\text{max}} = k_d \cdot Q_v = 1,6 \times 2900 = 4640,0 \text{ l/deň}$

*Max.hodinová potreba vody*

$Q_{vh} = 1/24 \times 2900 \times 1,6 \times 1,8 = 348 \text{ l/hod} = 0,097 \text{ l/s}$

*Ročná potreba vody pri plnej prevádzke:*

$Q_{vr} = 365 \text{ dní} \times 2,9 \text{ m}^3/\text{deň} = 1058,5 \text{ m}^3/\text{rok}$

### Realizácia vodovodu :

**Vodovod zrealizuje odborne spôsobilá firma alebo správca siete VVS a.s, ktorá preberá do majetku a odbornej správy ako súčasť verejného vodovodu /výhl.442/2002/.**

### Zemné práce :

Pri vykonávaní zemných prác je potrebné dodržiavať STN 73 3050 čl.77 až 80 a príslušné bezpečnostné predpisy. V bode napojenia-krajnica miestnej cesty sa urobí montážna jama o min. rozmeroch 1,2x1,2m, hĺbka cca 1,4m. Od hĺbky cca 0,8m je nutný ručný výkop. Po výkope sa dno ryhy vyspraví, urovná a urobí sa podsyp z piesku, resp. hlinito-piesčitej zeminy s max. veľkosťou zrna 20mm v hrúbke 100mm. Rozvod bude v celej dĺžke vedená v nemrznúcej hĺbke min. 1.2m pod terénom. Obsyp potrubia sa urobí z toho istého materiálu ako podsyp do výšky 300mm nad vrch potrubia. Na obsyp potrubia sa uloží výstražná fólia bielej farby, ktorá musí presahovať okraje potrubia na obidve strany po 50mm.

Výstražné fólie sa kladú 200mm nad oceľové potrubie a 300mm nad potrubie z plastov. min. krytie fólie je 200mm. Min. šírka fólie je 300mm a hrúbka 0,6mm.

Zásyp ryhy sa urobí prehodenou zeminou so zhutnením. Priestor nad potrubím /obsyp/ sa nezhutňuje. Terén po prekope sa upraví a dá do pôvodného stavu.

Pri súbahu potrubí je potrebné dodržať STN 73 6005-Priestorová úprava vedenia technického vybavenia. Pri súbahu s iným podzemným vedením je nutné dodržať odstup min. 0,5m.

### **Upozornenie :**

**Pred začatím zemných výkopových prác zabezpečí investor vytýčenie a zakreslenie všetkých podzemných vedení nachádzajúcich sa v časti novonavrhovanej prípojky.**

### Tlakové skúšky vodovodných prípojok:

Sa vykonávajú podľa vedených zásad – STN 75 5911. Na trase sa vykonáva len jedna skúška skúšobným pretlakom  $P_s=1,2 p_{max}$ . (najvyšší hydrodynamický pretlak dosahovaný vo vodovodnej sieti). Skúška trvá 10 min, pričom za ten čas nesmie poklesnúť tlak a nesmie byť zistený viditeľný únik vody.

### Starostlivosť o životné prostredie - návrh úpravy okolia:

Pri zemných prácach pre uloženie potrubia v intraviláne mesta a obce sa musí dbať na čo najmenšie zhoršenie životného prostredia. Investor je povinný oboznámiť dotknutých s tým, že sa budú vykonávať práce na výstavbe vodovodu a musí sa zabezpečiť prístup do jednotlivých objektov. Vykopaná zemina musí byť uskladnená tak, aby sa ňou neznečisťovalo životné prostredie. Zemina nesmie byť splavená ani do vodných tokov. Na stavbe musí byť udržiavaný celkový poriadok. Po ukončení prác sa terén do pôvodného stavu.

### Bezpečnosť práce:

Ustanovuje **ZÁKON č. 124** z 2.februára 2006 uvedená v Zbierke zákonov č. 124/2006 **o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov**. Zákon č. 124/2006 Z.z. ustanovuje všeobecné zásady prevencie a základné podmienky na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a na vylúčenie rizík a faktorov vznik pracovných úrazov, chorôb z povolania a iných poškodení zdravia a práce. Pri výstavbe je veľmi dôležité dodržiavať bezpečnosť práce.

Treba aby všetci zodpovední a priamo zúčastnení pracovníci dôsledne dodržiavali všetky predpisy o bezpečnosti pri práci a nepodporovali snahu zjednodušiť niektoré pracovné úkony, ak by tým bolo ohrozené zdravie iných a zdravie ich samých. Všeobecné predpisy pre ochranu zdravia a bezpečnosť pri práci sú uvedené v Zákonníku práce.

### Požiarna bezpečnosť:

Je potrebné zabezpečiť podľa **Vyhlášky č. 699 Ministerstva vnútra Slovenskej republiky** z 10. decembra 2004 **o zabezpečení stavieb vodou na hasenie požiarov** uvedená v Zbierke zákonov č. 699/2004 a **noriem Požiarna bezpečnosť stavieb, Zásobovanie vodou na hasenie požiarov**.

Pre novovybudované inžinierske siete platia ochranné pásma:

**Pásmo ochrany verejnej kanalizácie a verejného vodovodu** sa vymedzuje za účelom bezprostrednej ochrany kanalizácie pred poškodením a na zabezpečenie ich prevádzkyschopnosti podľa zákona č. 442/2002 Zb. Pásmo ochrany tvorí o priestor v bezprostrednej blízkosti verejnej kanalizácie a je vymedzené najmenšou vodorovnou vzdialenosťou od vonkajšieho pôdorysného okraja kanalizačného potrubia na obidve strany:

1,5 m pri verejnom vodovode a verejnej kanalizácii do priemeru 500 mm vrátane

2,5 m pri verejnom vodovode a verejnej kanalizácii nad priemer 500 mm

Pásma ochrany podľa odseku 2 uvedeného zákona určí rozhodnutím obvodný úrad životného prostredia alebo krajský úrad životného prostredia na základe žiadosti vlastníka verejného vodovodu alebo verejnej kanalizácie, prípadne prevádzkovateľa.

Pri vydávaní rozhodnutia prihládne obvodný úrad životného prostredia alebo krajský úrad životného prostredia na technické možnosti riešenia pri súčasnom zabezpečení ochrany verejného vodovodu alebo verejnej kanalizácie a na technicko-bezpečnostnú ochranu záujmov dotknutých osôb."

V pásme ochrany je zakázané vykonávať zemné práce, stavby, umiestňovať konštrukcie alebo vykonávať činnosti, ktoré obmedzujú prístup k verejnej kanalizácii alebo ktoré by mohli obmedziť ich technický stav, ďalej je zakázané vysádzať trvalé porasty, umiestňovať skládky a vykonávať terénne úpravy.

### **Postup výstavby:**

Vodovod je potrebné vybudovať po odstránení humusu a navrhujeme budovať spoločne s plynovou prípojkou nakoľko sú navrhnuté súbežne v minimálnej vzdialenosti. Rozvod sa vybuduje tak, že sa výkope ryha do ktorej sa podľa predpísaného postupu uloží PVC potrubie. Na IPE potrubie sa upevní signalizačný vodič (kábel). Uložené potrubie sa obsype pieskom a po uložení výstražnej fólie sa ryha zasype.

### **Záver:**

Počas výstavby je nutné dodržať všetky platné STN (normy), predpisy a opatrenia bezpečnosti pri práci v čase výstavby aj keď to nie je písané v technickej správe.

Zoznam použitých noriem: EN 1508, (2000), 1717, (2002), 805, (2001),

Zoznam použitých podkladov: Uloženie vodovodného potrubia a technické typové podklady.

Situácia M 1:500

LEGENDA POTRUBÍ

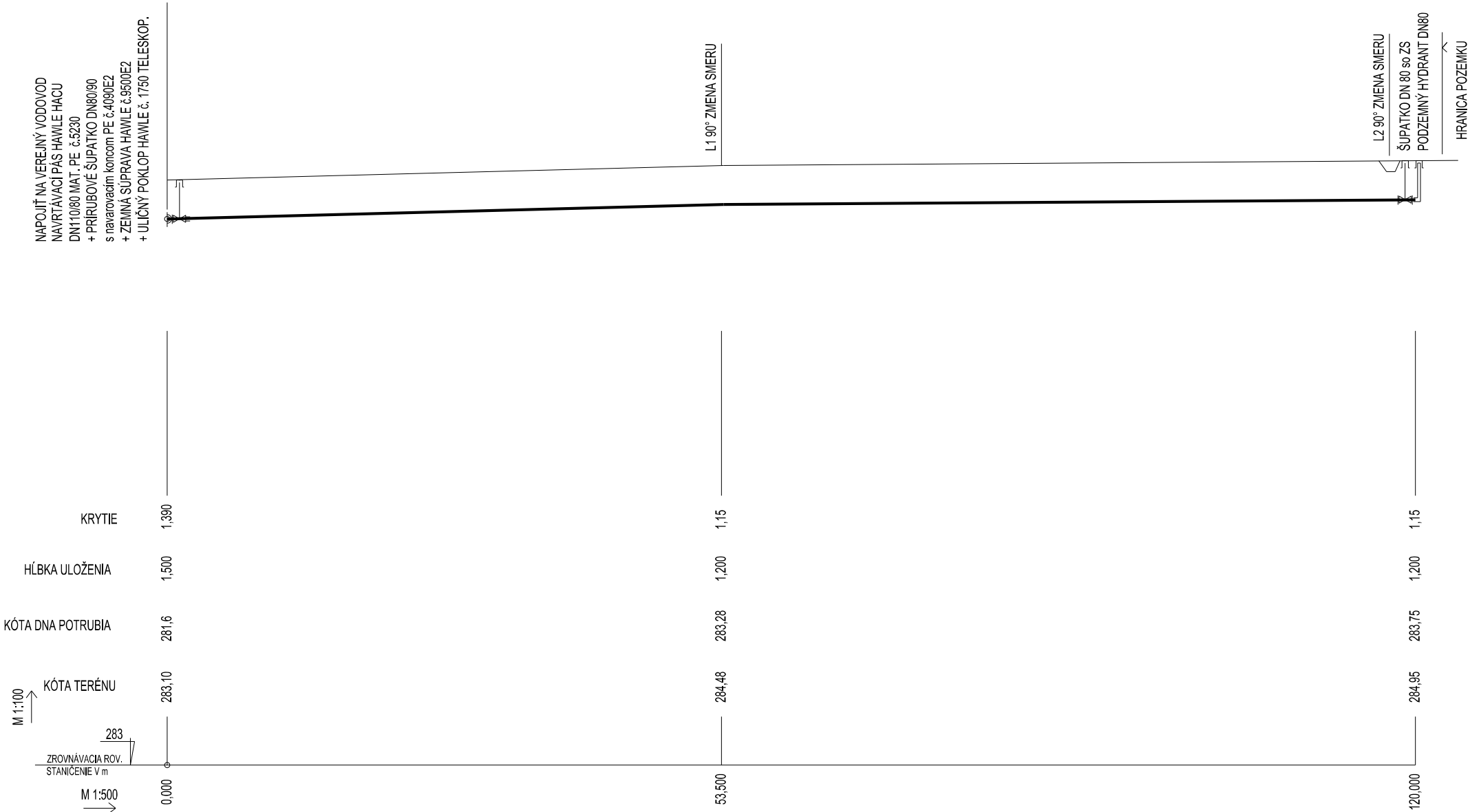
- VEREJNÝ VODOVOD PVC 110
- SPLAŠKOVÁ KANALIZÁCIA PVC 315
- NTL PLYNOVOD DN 150 ocl. PN 2,1kPa
- ELETRICKÉ VEDENIE
- SO 02  
ROZŠÍRENIE VEREJNÉHO VODOVODU  
HDPE PE 100 SDR 11 (MIN. PE 80 SDR 17)  
V NEZÁMRZNEJ HĽBKE, SKON MIN. 1%  
ELEKTRODIFÚZNE ZVAROVANÉ SPOJE ELEKTROTVAROVKAMI
- SO 03  
ROZŠÍRENIE VEREJNEJ KANALIZÁCIE  
PVC-U SN4 SKLON MIN. 1% (KG SYSTÉM SN4 WAVIN, OSMA, PLASTIKA NITRA...)  
V NEZÁMRZNEJ HĽBKE  
HRDLOVÉ SPOJE TESNENÉ DRS (EPDM, SBR - PODĽA VÝROBCU)
- SO 04  
ROZŠÍRENIE NTL PLYNOVODU  
HDPE 90 PE 100 SDR 11 (MIN. PE 80 SDR 17)  
ELEKTRODIFÚZNE ZVAROVANÉ SPOJE ELEKTROTVAROVKAMI
- H-80
- RŠ1-3
- RŠj
- HYDRANT DN-80 podzemný , vzdušník
- REVÍZNA, KONTROLNÁ A ČISTIACA ŠACHTA SPLAŠKOVEJ KANALIZÁCIE Ø1000
- REVÍZNA ŠACHTA existujúca

POZNÁMKA :  
INŽINIERSKE SIETE SÚ ZAKRESLENÉ INFORMATÍVNE !  
PRED ZAHÁJENÍM ZEMNÝCH PRÁČ, INVEŠTOR ZABEZPEČÍ VYTÝČENIE EXISTUJÚCICH PODZEMNÝCH VEDENÍ !!!

HIP :		Zodp. projektant :		Vypracoval :					
Ing. M.MEDOŇ		Ing. Anton PAVÚK		Tomáš HVIZDA					
Investor : Obec Hažlín, Obecný úrad Hažlín, Hlavná 200, Hažlín									
Ob. úrad : Hažlín				Okres : Bardejov					
Názov stavby a lokalita :  <b>IBV - Majerová ulica, Hažlín</b>  <b>SO 02 : ROZŠÍRENIE VEREJNÉHO VODOVODU</b>						Formát :		2x A4	
						Dátum :		07 / 2018	
						Stupen dok. :		PSP	
						Č.zákazky :			
Obsah výkresu :						Mierka :		Č.výkresu :	
<b>Situácia</b>						<b>1 : 500</b>		<b>1</b>	

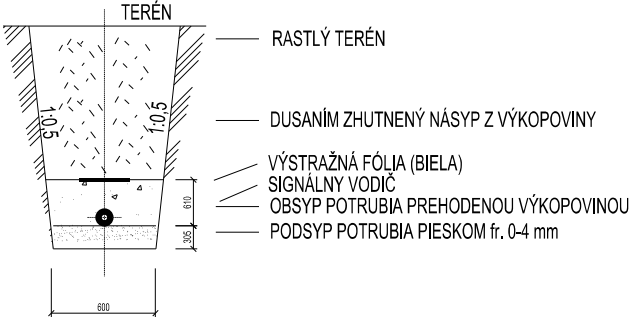
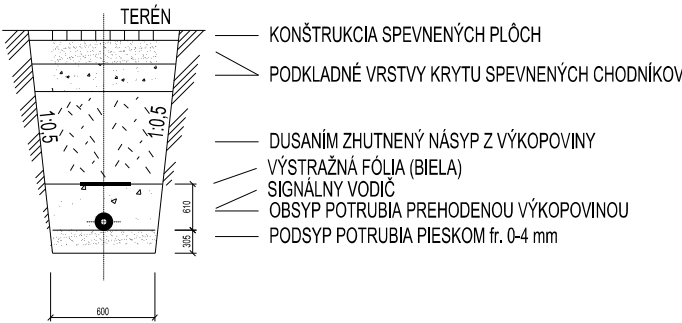
POZDLŽNY PROFIL

KRAJ	PREŠOVSKÝ
OKRES	BARDEJOV
KATASTR. ÚZEMIE	HAŽLÍN, parc.č. 1069/1
KULTÚRA	SPEVNENÁ



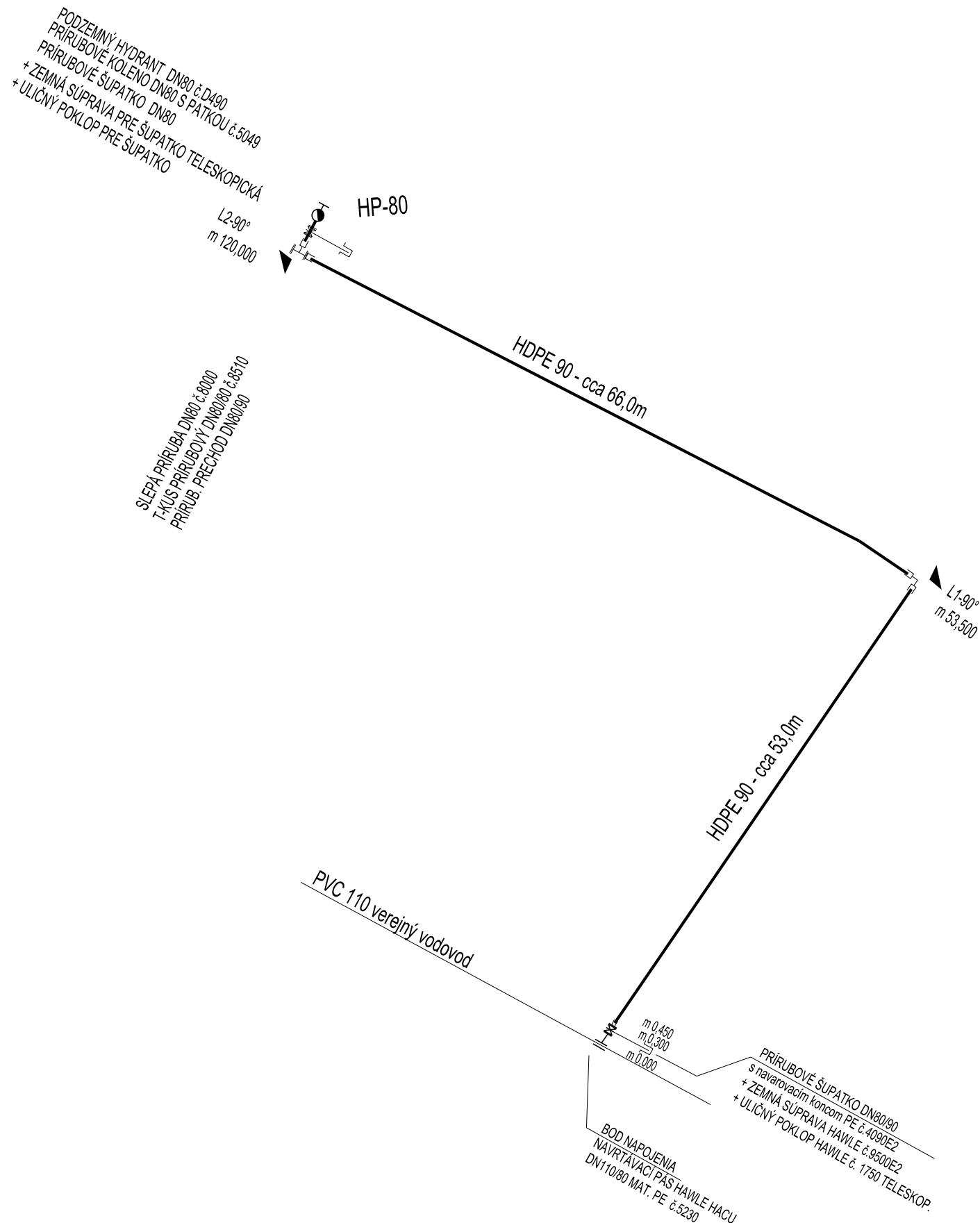
RYHA	ŠÍRKA		0,60m	
	SPÔSOB ŤAŽBY	RUČNE	STROJOVO	
	LÔŽKO		150 mm	
SKLONOVÉ POMERY	2,5%	53,0m	1%	66,0m
POTRUBIE - DĹŽKA	HDPE - PE 100 SDR 11 - 90x10 - 120 m			

DETAIL ULOŽENIA POTRUBIA

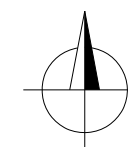
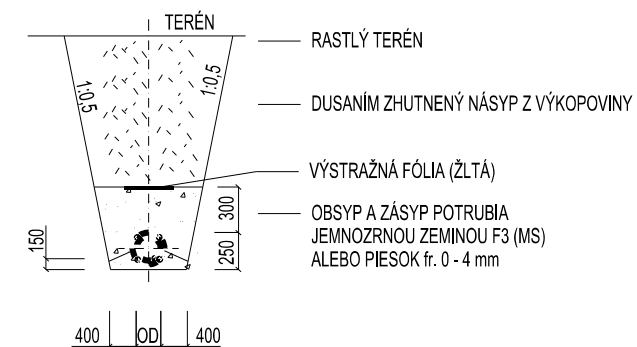


HIP :		Zodp. projektant :		Vypracoval :					
Ing. M.MEDOŇ		Ing. Anton PAVÚK		Tomáš HVIZDA					
Investor : Obec Hažlín, Obecný úrad Hažlín, Hlavná 200, Hažlín									
Ob. úrad : Hažlín			Okres : Bardejov						
Názov stavby a lokalita :  <div>IBV - Majerová ulica, Hažlín</div> <div>SO 02 : ROZŠÍRENIE VEREJNÉHO VODOVODU</div>						Formát :		2x A4	
						Dátum :		07 / 2018	
						Stupen dok. :		PSP	
						Č.zákazky :			
Obsah výkresu :						Mierka :		Č.výkresu :	
Pozdĺžny profil								2	

## KLADAČSKÝ PLÁN



## DETAIL ULOŽENIA POTRUBIA V ZEMI

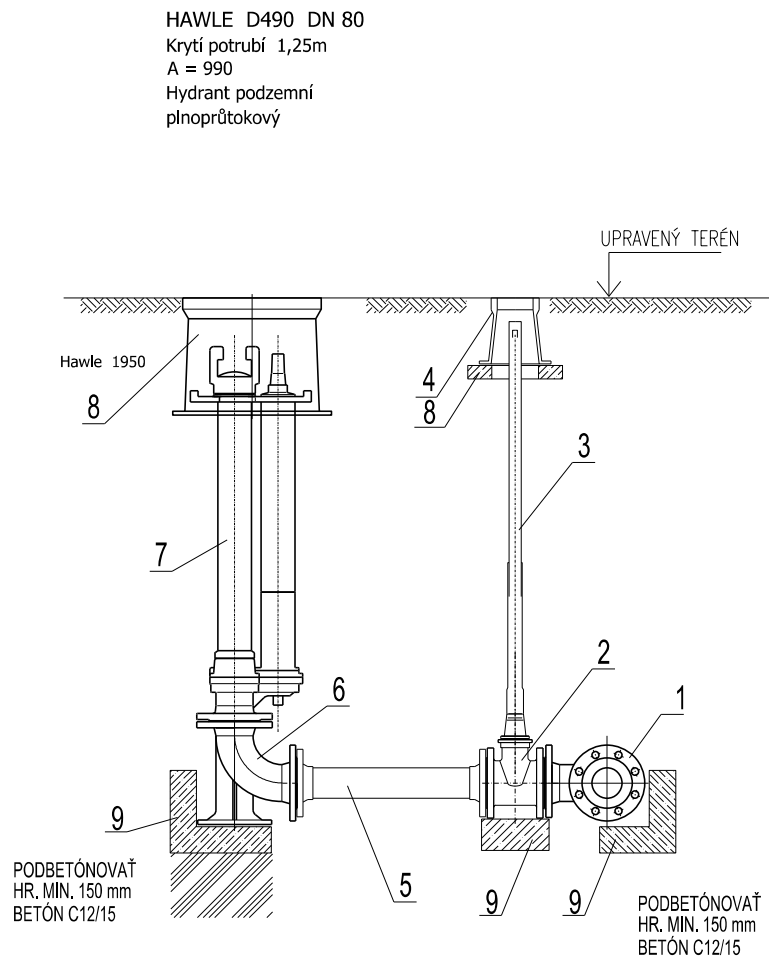


POZNÁMKA :  
INŽINIERSKE SIETE SÚ ZAKRESLENÉ INFORMATÍVNE !  
PRED ZAHÁJENÍM ZEMNÝCH PRÁČ, INVESTOR ZABEZPEČÍ VYTÝČENIE EXISTUJÚCICH PODZEMNÝCH VEDENÍ !!!

HIP :		Zodp. projektant :		Vypracoval :	
Ing. M.MEDOŇ		Ing. Anton PAVÚK		Tomáš HVIZDA	
Investor : Obec Hažlín, Obecný úrad Hažlín, Hlavná 200, Hažlín					
Ob. úrad : Hažlín		Okres :		Bardejov	
Názov stavby a lokalita :					
IBV - Majerová ulica, Hažlín					
SO 02 : ROZŠÍRENIE VEREJNÉHO VODOVODU					
Obsah výkresu :				Mierka :	
Kladačský plán				1 : 500	
				Č.výkresu	
				3	
		Formát :		2x A4	
		Dátum :		07 / 2018	
		Stupen dok. :		PSP	
		Č.zákazky :			



NAPOJENIE HYDRANTU DN80

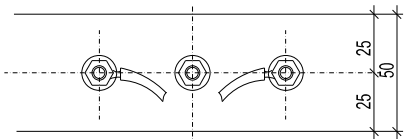


LEGENDA

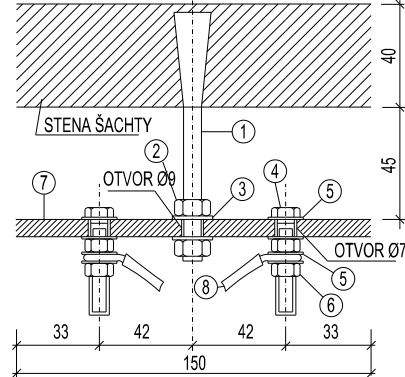
- 1 T-KUS PRÍRUBOVÝ DN80/80 č.8510
- 2 ŠUPATKO DN80
- 3 ZEMNÁ SÚPRAVA PRE ŠUPATKO TELESKOPICKÁ
- 4 POKLOP ŠUPATKOVÝ
- 5 PRÍRUBOVÁ RÚRA DN80 L=500
- 6 PRÍRUBOVÉ KOLENO DN80 S PÄTKOU  
PODBETÓNOVAŤ BETÓN C12/15  
č.5049
- 7 HYDRANT PODZEMNÝ DN80 č. D490
- 8 POKLOP HYDRANTOVÝ č.1950
- 9 BETÓNOVÝ BLOK

UKOTVENIE SIGN. VODIČA V ŠACHTE,  
ALEBO V POKLOPE

POHĽAD



REZ



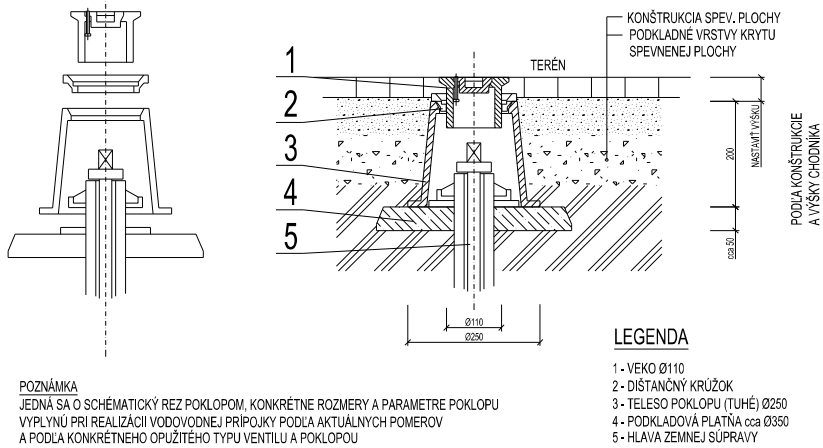
LEGENDA

P.č.	POPIS	MATERIALU	POČET
1	SKRUTKA DO STENY	M8 100	1 ks
2	MOSADZNA MATICA	M8	2 ks
3	MOSADZNA PODLOŽKA	M8	2 ks
4	MOSADZNA SKRUTKA	M6 40	2 ks
5	MOSADZNA PODLOŽKA	M6	6 ks
6	MOSADZNA MATICA	M6	4 ks
7	IZOLAČNA DOSKA	TEXGUMOID 150 50 8	1 ks
8	VODIČ	AX 6 mm2	

POZNÁMKA:  
POKLOP S UKONČENÝM SIGN. VODIČOM MUSÍ BYŤ  
V TERÉNE OZNAČENÝ OZN. STĽPIKOM DO V. 1700 mm

OSADENIE POKLOPU  
ZEMNÉHO VENTILU

ROZLOŽENÝ TELESKOP, POKLOP



HIP :		Zodp. projektant :		Vypracoval :					
Ing. M.MEDOŇ		Ing. Anton PAVÚK		Tomáš HVIZDA					
Investor : Obec Hažlín, Obecný úrad Hažlín, Hlavná 200, Hažlín									
Ob. úrad : Hažlín			Okres : Bardejov						
Názov stavby a lokalita :  <b>IBV - Majerová ulica, Hažlín</b>  <b>SO 02 : ROZŠÍRENIE VEREJNÉHO VODOVODU</b>						Formát :		2x A4	
						Dátum :		07 / 2018	
						Stupen dok. :		PSP	
						Č.zákazky :			
Obsah výkresu :						Mierka :		Č.výkresu :	
<b>Detail napojenia hydrantu</b>						<b>1 : 20</b>		<b>4</b>	