

ZOZNAM PRÍLOH

Stavba: **SVINIA-BUDOVA DHZ NA PARCELE 57/3**

Objekt: **SO 04 PRIPOJOVACÍ PLYNOVOD**

Diel: IO

Číslo zákazky: 19014

Upozornenie: Akékoľvek rozmnožovanie tejto dokumentácie a jej poskytnutie tretej osobe podlieha schváleniu Stavoprojektu s.r.o. Prešov.

Príl. č	Prílohy	Počet A4
1	Technická správa	
2	Situácia	2
3	Priečny rez	1
4	Montážna schéma	1
5	Vývod čuchačky do poklopu	1
6	Vývod signalizačného vodiča	1
7	Výkaz výmer	

STAVOPROJEKT s.r.o.
Jarková ul. č. 31
081 01 PREŠOV

Vypracoval: Ing. Zdenka Šlosárová

Zodpovedný projektant: Ing. Zdenka Šlosárová

Vedúci projektant: Ing. arch. Ján Krasnay

Stavba: **SVINIA-BUDOVA DHZ NA PARCELE 57/3** Zák.č.: 19014

Časť: E-stavebná Stupeň: DRS

Objekt: **SO 04 PRIPOJOVACÍ PLYNOVOD** Díel: IO

Obsah: **Výkaz výmer** Príl.č. 7

TECHNICKÁ SPRÁVA

Objekt: SO 04

Predmetom riešenia projektovej dokumentácie je zriadenie nového STL pripojovacieho plynovodu PE D32 v dĺžke 7,46m od napojenia na distribučný STL plynovod OC DN80 pred predmetnou parcelou vo Svinii parc.: 57/3 po HUP pre novozriadené odberné miesto – kotolňa pre MŠ, ktorý je uložený v skrini s meraním plynu pre kotolňu, ktorá je osadená na hranici pozemku.

Jedná sa o pripojovací plynovod z plastových materiálov zaradeným podľa Vvhl. MPSVR SR 508/2009 ako vyhradená technické zariadenie skupiny **B g**

Podklady

Pre spracovanie projektu stavby boli použité tieto podklady:

Polohopisné a výškopisné zameranie

Východiskové údaje

Zemný plyn naftový o výhrevnosti 9,42 kcal/m³ a hmotnosti 0,72 kg/ m³.

Prevádzkový tlak: 300kPa

Popis trasy

Zdrojom plynu pre nové napojenie kotolne je jestvujúci STL distribučný plynovod PE D110. Zrealizovanie odbočky sa prevedie pod tlakom 300 kPa privarením odbočky pomocou prípojovej MANIBS 80/1". Zriadi sa vonkajší STL pripojovací plynovod dimenzie PE D32, ktorý bude ukončený plynovým uzáverom ako HUP pre OPZ - budova DHZ.

Materiály

Na výstavbu plynovej prípojky sa použijú polyetylénové rúry tlakové SDR 11 PN 16 D32 chránička, ktoré musia mať atest zo štátnej skúšobne z Nitry . Rúry a zariadenia zabudované v potrubí z PE alebo ich zakončenia musia byť vyrobené zo vzájomne zvariteľných materiálov. Prídavný materiál na zváranie (elektrody, drôty, tavivo) musí zodpovedať vlastnostiam základného materiálu a je predpísaný zvaracím technológom vo WPS. Rúry a tvarovky musia zodpovedať požiadavkám STN 64 3042 a požiadavkám dohodnutých technických podmienok.

Rúrky IPE sa neizolujú. Pri prechode na oceľ a iné kovové časti sa oceľová časť dokonale očistí a opatrí vhodnou izoláciou – izol. páskou. Kovové časti, ktoré sú v priamom styku s PE musia byť opatrené izoláciou za studena.

Križovanie s podzemnými vedeniami

Podľa vyjadrení správcov inžinierskych sietí a navrhovanej PD na trase plynovodu dochádza ku križovaniu s inými inžinierskymi sieťami . Pred začatím zemných prác dodávateľ s investorom pozvú správcov podzemných vedení na presné vytýčenie ich priebehu, aby pri zemných prácach nedošlo k ich poškodeniu. Pri križovaní s nadzemnými kontajnermi na komunálny odpad sa plynové potrubie osadí do chráničky opatrenou čuchačkou.

Zemné práce

Po vytýčení trasy a prevzatí staveniska sa podľa projektu vykonajú priečne, prípadne pozdĺžne odrezy terénu a vytvorí sa pracovný pruh predpísanej šírky. Šírka pracovného pruhu sa viditeľne vyznačí.

Šírka ryhy je 0,8 m. Dno ryhy musí byť upravené tak, aby potrubie ležalo po celej dĺžke na dne ryhy. Dĺžka, na ktorej v ojedinelých prípadoch nemusí potrubie ležať na dne ryhy, môže byť 3 m pri potrubí do DN 500 a 5 m nad DN 500. Potrubie sa nesmie opierať o kamene a iné

tvrdé predmety, ktoré by mohli poškodiť izoláciu alebo deformovať steny potrubia. V takýchto prípadoch smie byť medzera medzi dnom výkopu a potrubím najviac 100 mm.

Na plynovode sa musí podsyp a obsyp vykonať pieskom so zhutnením. Hrúbka vrstvy zhutneného podsypu musí byť najmenej 0,15 m a zhutneného obsypu najmenej 0,2 m nad povrchom potrubia. Armatúry sa zasypávajú pieskom až do výšky podkladových betónových dosiakov a poklopov. Obsyp a zásyp uzáverov sa vykonáva až po tlakovej skúške. Obsyp sa vykonáva až po geodetickom porealizačnom zameraní. K prebratiu lôžka je potrebné prizvať zodp. zástupcu SPP.

Zásyp musí byť rovnomerne hutnený po celom profile ryhy. Technológia zhutňovania musí vylúčiť pohyb a poškodenie uloženého potrubia (napr. využitím vibračnej plošiny). Prebytočná zemina (objem vytlačený potrubím, podsypom a obsypom) sa z pracovného pruhu odvezie na projektom určené skládky.

Ak sa v podloží nad úrovňou dna ryhy vyskytuje skala ktorá sa nedá rozrušiť mechanizmami, použijú sa pre jej rozrušenie trhaviny. Pre stanovenie rozmiestnenia vrtovej veľkosti náloží sa musí spracovať osobitný projekt, pričom treba brať do úvahy aj prípadné iné podzemné vedenia ležiace v zábehu.

V zastavanom území sa 40 cm nad potrubie kladie výstražná fólia žltej farby, ktorá má presahovať rozmery potrubia min. o 5 cm na oboch stranách.

Zváranie potrubia PE, kontrola akosti zvarov

Spájanie potrubia z PE sa vykonáva zváraním elektrotvarovkami. Teplota ovzdušia musí byť nad 5°C. Zváracie práce na potrubí z PE môžu vykonávať len pracovníci s kvalifikáciou, resp. skúškou podľa STN EN 13067 a TPP 927 01.

Pred zváraním je nutné overiť kompletnosť a funkčnosť zváracej techniky podľa návodu na obsluhu. Za koordináciu zvárania zodpovedá výrobca, ktorý musí vymenovať najmenej jedného oprávneného koordinátora zvárania. Na zváranie sa môžu použiť len plnoautomatické zvaracie zariadenia. Každé zvaracie zariadenie sa musí pravidelne každý rok kontrolovať v autorizovanom servisnom stredisku podľa odporúčaní a návodu výrobcu. Platný protokol z kontroly zvaracieho zariadenia musí byť doložený k dokumentácii o plynovode. Elektrofúzne zváranie podľa STN ISO 12176 – 2 sa vykonáva plnoautomatickým zvaracím zariadením. Možno použiť aj zvaracie zariadenia, ktoré využívajú čiarové kódy systému TRACEABILITY. Pri elektrofúznom zváraní je potrebné dodržiavať technologický postup zvárania každého výrobcu elektrotvaroviek, najmä vo vzťahu k použitiu stabilizačných prípravkov – držiakov. Montáž potrubia nesmie spôsobiť vznik prídavných napätí. Spojenie PE časti s kovovou časťou sa vykonáva prechodkami PE-ocel'. Ocelovú stranu prechodového spoja možno zvärať do hrúbky steny 5 mm kyslíkoacetylenovým plameňom. Pri zvaracích prácach, vykonávaných v blízkosti potrubia IPE na ocelovom potrubí je potrebné dbať na ochranu pred úletom iskier a pred stykom potrubia IPE s teplotami nad 100°C. Všetky zvary na PE potrubí musia byť nezmazateľne označené. Kontrola zvarov sa vykonáva vizuálne zvaracím technologom IWT.

Označenie potrubia

V lomových bodoch sa potrubie musí označiť tak, aby bolo jasné jeho polohové umiestnenie v teréne. Vykonáva sa pomocou orientačných tabuliek umiestnených na objekte.

Plynovod uložený v zemi musí byť označený žltou výstražnou fóliou podľa STN 73 6006, ktorá sa uloží 0,4 m nad povrchom potrubia.

Na vyhľadanie trasy plynovodu v zemi slúži signalizačný medený vodič s prierezom 4 mm² s izoláciou do zeme. Vodič sa pripieňuje na vrchnú časť potrubia napr. samolepiacou páskou. Vývody signalizačného vodiča sa umiestňujú do poklopov.

Skúšanie

Podľa TPP 702 01

Plynovod z PE potrubia sa vyskúša na pevnosť a na tesnosť vzduchom alebo inertným plynom pri teplote max. 20°C podľa TPP 702 01. Tlakovú skúšku možno začať najskôr 2 hod po vychladnutí posledného zvaru na plastovej časti potrubia. Dokončený plynovod sa plní

pretlakom skúšobného média 200 kPa. Pred tlakovou skúškou je potrebné 24-hodinové ustálenie pretlaku v plynovode. Tlakovú skúšku možno začať až po ustálení pretlaku v plynovode. Na kontrolu pretlaku sa použijú deformačné tlakomere s priemerom min. 160 mm, triedy presnosti aspoň 2,5% násobku skúšobného pretlaku. Čas trvania tlakovej skúšky je najmenej 4 hodiny pri sledovaní zmien pretlaku deformačným tlakomerom s triedou presnosti min. 1% alebo najmenej 1 hodinu pri diferenčnom tlakomere. Po 4 hodinách sa skúšobný pretlak zníži na 100kPa a skúška pokračuje 1 hod. ortuťovým U-tlakomerom. Tesnosť plynovodu je vyhovujúca, ak v priebehu tlakovej skúšky nenastala zmena pretlaku unikom skúšobného média a neboli zistené netesnosti na rozoberateľných spojoch. Po ukončení skúšok pevnosti a tesnosti vypracuje dodávateľ plynovodu zápis o ich vykonaní, ktorá obsahuje minimálne nasledujúce údaje:

- Názov autorizovanej osoby, ktorá skúšku vykonala
- Dátum skúšky
- Objednávateľ
- Výrobca zariadenia
- Presné označenie zariadenia (úseku), ktoré bolo skúšané
- Projektovaný tlak- DP , max. prevádzkový tlak
- Dosiadnutý skúšobný tlak (hodnota skúšobného tlaku)
- Trvanie skúšky
- Skúšobné médium
- Skúšobná metóda
- Výsledok skúšky
- Technologický postup skúšky

Platnosť tlakovej skúšky je 6 mesiacov. Ak plynovod nie je uvedený do prevádzky do 6 mesiacov od vykonania skúšky tesnosti, je potrebné skúšku opakovať pred uvedením plynovodu do prevádzky. Pred odovzdaním plynovodu sa musí spracovať východisková revízia.

Prevzatie plynovodu

Plynovod sa smie odovzdať prevádzkovateľovi až po odstránení závad uvedených vo východiskovej revíznej správe.

Neoddeliteľnou súčasťou zápisu o prevzatí plynovodu sú tieto doklady: revízna správa, protokol o tlakovej skúške a kompletná projektová dokumentácia

Uvedenie plynovodu do prevádzky

Pred uvedením do prevádzky sa musí vykonať úradná skúška. Pri úradnej skúške určeného technického zariadenia plynového sa vykoná vizuálna kontrola zariadenia, kontrola prevádzkovej dokumentácie zariadenia, kontrola vybavenia bezpečnostnými značkami, tabuľkami a protipožiarnou technikou. Žiadateľ o vykonanie úradnej skúšky plynového zariadenia predloží správu o revízii plynového zariadenia a technickú dokumentáciu zariadenia; ak ide o úradnú skúšku počas prevádzky, aj prevádzkovú dokumentáciu.

Nový plynovod možno uviesť do prevádzky až keď stavbu plynovodu prevezme prevádzkovateľ. Novovybudovaný plynovod môže napojiť na plynovod, ktorý je už v prevádzke iba prevádzkovateľ alebo ním poverený zhotoviteľ podľa technologického postupu schváleného prevádzkovateľom, ktorý bol vypracovaný za jeho účasti. Plynovod musí byť úplne odvdzdušený.

Bezpečnostné opatrenia.

Pri všetkých činnostiach sú pracovníci povinní dodržiavať predpisy platnej legislatívy v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, interné bezpečnostné predpisy, ustanovenia zákona 124/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov a vyhl.č.508/2009 Z.z.

Zamestnanci musia mať pridelené OOPP v zmysle NV č. 395/2006 Z. z na základe vypracovanej analýzy rizík pre prácu. Pracovná činnosť všetkých pracovníkov musí byť presne vymedzená a pracovníci musia mať pre svoju činnosť potrebnú kvalifikáciu.

Pri činnostiach so zvýšeným nebezpečenstvom vzniku požiaru je potrebné zabezpečiť opatrenia v zmysle vyhlášky č. 121/2002 Z.z. o požiarnej prevencii

Možné zdroje ohrozenia BOZP:

- práce vo výške a vo výkopoch
 - tlakové skúšky
 - únik plynov
 - manipulácia s bremenami

Obsluhu zariadení je potrebné zabezpečiť v zmysle § 17 vyhl. č. 508/2009 Z.z.

Dodržiavať ustanovenia príslušných STN a nasledovných Zákonov , V a NV:

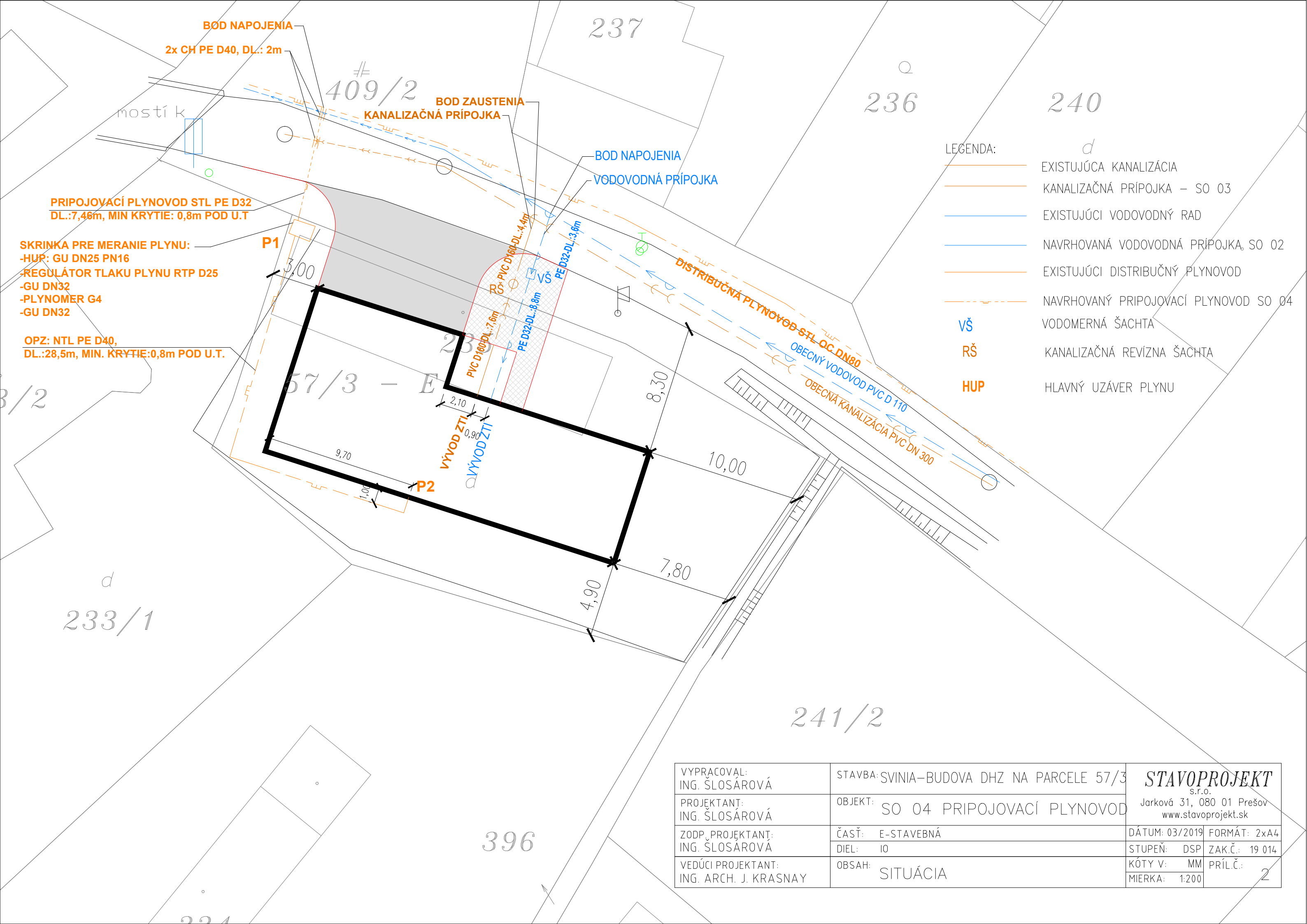
- Zákon č. [50/1976 Zb.](#) O územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 67/2010 [Z.z.](#) O chemických látkach a chemických prípravkoch.
- Vyhláška č. 147/2013 Slovenského úradu bezpečnosti práce a Slovenského banského úradu o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach
- Vyhláška č.508/2009 z. z. MPSVR SR na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení
- Vyhláška č. [59/1982 Zb.](#) Ktorou sa určujú základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení.
- Nariadenie vlády č. 395/2006 Z.z. O podmienkach poskytovania osobných pracovných prostriedkov
- Nariadenie vlády 392/2006 Z.z. O minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov.
- Nariadenie vlády 391/2006 Z.z. O minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko.
- Nariadenie vlády 387/2006 Z.z. O požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci.
- Nariadenie vlády 281/2006 Z.z. O minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri práci s bremenami.
- Zákon č.[314/2001 Z.z.](#) O ochrane pred požiarmi

- Vyhláška č. [121/2002 Z.z.](#) O požiarnej prevencii Predpisy prepravádzku, kontrolu a údržbu plynovodu sú súčasťou zvláštnych plynárenských predpisov.

Súvisiace normy a predpisy

Projektová dokumentácia bola spracovaná podľa všetkých náležitostí v zmysle nasledujúcich predpisov, v súlade s ktorými musí prebiehať aj realizácia .

- TPP 702 01 Plynovody a prípojky z plastov
- TPP 702 02 Plynovody a prípojky z ocele
- TPP 935 02 Zásady umiestňovania hlavného uzáveru plynu
- STN 73 3050 Zemné práce
- STN 73 6005 Priestorová úprava vedení technického vybavenia
- STN EN 13067 Predpisy pre úradné skúšky zváračov
- STN 73 0760 Požiarne predpisy
- STN 92 0101 Požiarne bezpečnosť stavieb



BOD NAPOJENIA
2x CH PE D40, DL.: 2m

409/2

BOD ZAUSTENIA
KANALIZAČNÁ PRÍPOJKA

237

BOD NAPOJENIA
VODOVODNÁ PRÍPOJKA

236

240

LEGENDA:

- EXISTUJÚCA KANALIZÁCIA
- KANALIZAČNÁ PRÍPOJKA – SO 03
- EXISTUJÚCI VODOVODNÝ RAD
- NAVRHOVANÁ VODOVODNÁ PRÍPOJKA, SO 02
- EXISTUJÚCI DISTRIBUČNÝ PLYNOVOD
- NAVRHOVANÝ PRÍPOJOVACÍ PLYNOVOD SO 04
- VŠ
VODOMERNÁ ŠACHTA
- RŠ
KANALIZAČNÁ REVÍZNA ŠACHTA
- HUP
HLAVNÝ UZÁVER PLYNU

PRÍPOJOVACÍ PLYNOVOD STL PE D32
DL.: 7,46m, MIN KRYTIE: 0,8m POD U.T

SKRINKA PRE MERANIE PLYNU:
-HUP: GU DN25 PN16
-REGULÁTOR TLAKU PLYNU RTP D25
-GU DN32
-PLYNOMER G4
-GU DN32

OPZ: NTL PE D40,
DL.: 28,5m, MIN. KRYTIE: 0,8m POD U.T.

P1

3,00

PVC D160-DL.: 7,6m
PE D32-DL.: 8,8m
PE D32-DL.: 3,6m

DISTRIBUČNÁ PLYNOVOD-STL OC DN80

OBECNÝ VODOVOD PVC D 110

OBECNÁ KANALIZÁCIA PVC DN 300

VÝVOD ZTI
0,90
VÝVOD ZTI

P2

9,70

1,00

2,10

8,30

10,00

7,80

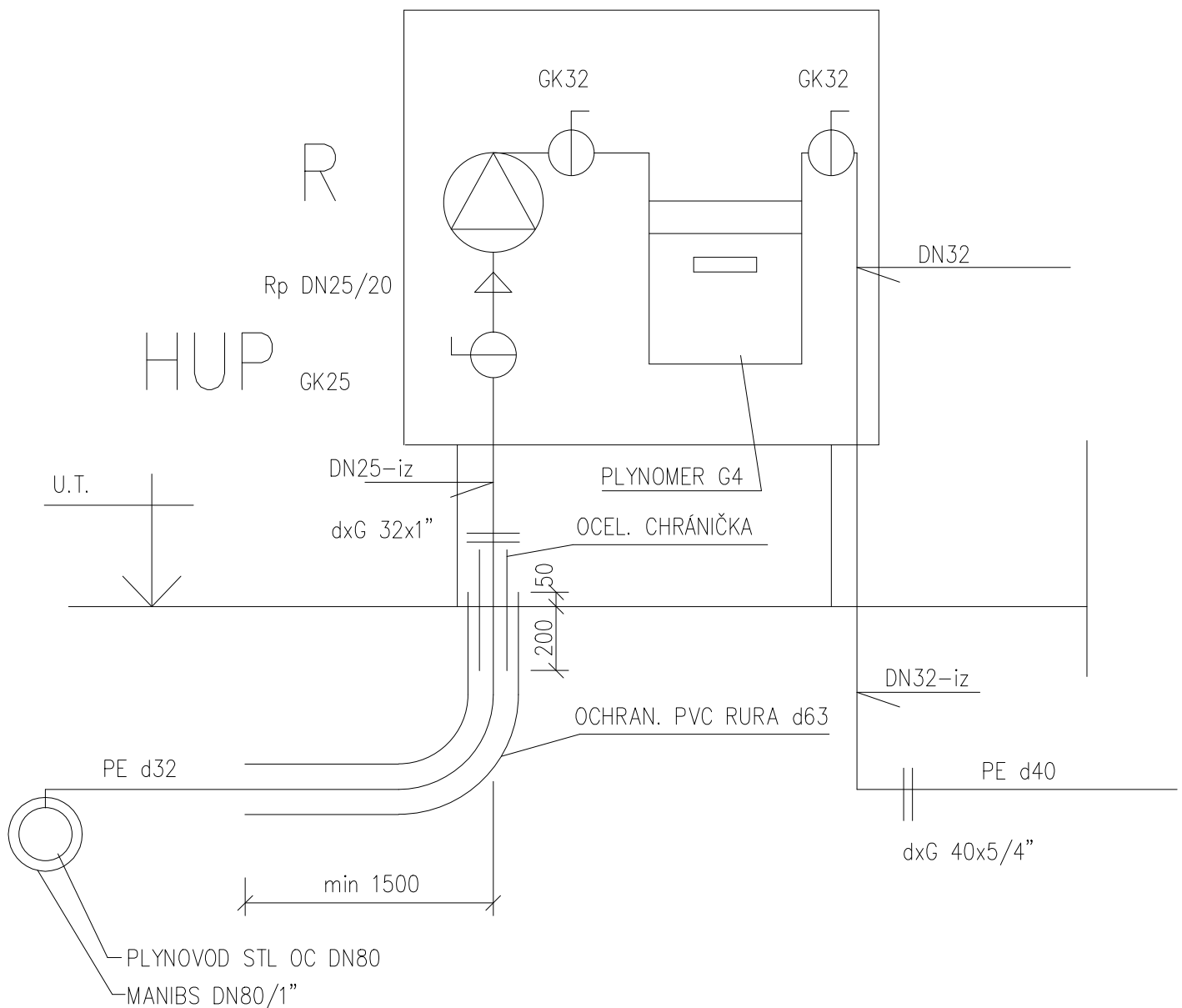
4,90

233/1

241/2

396

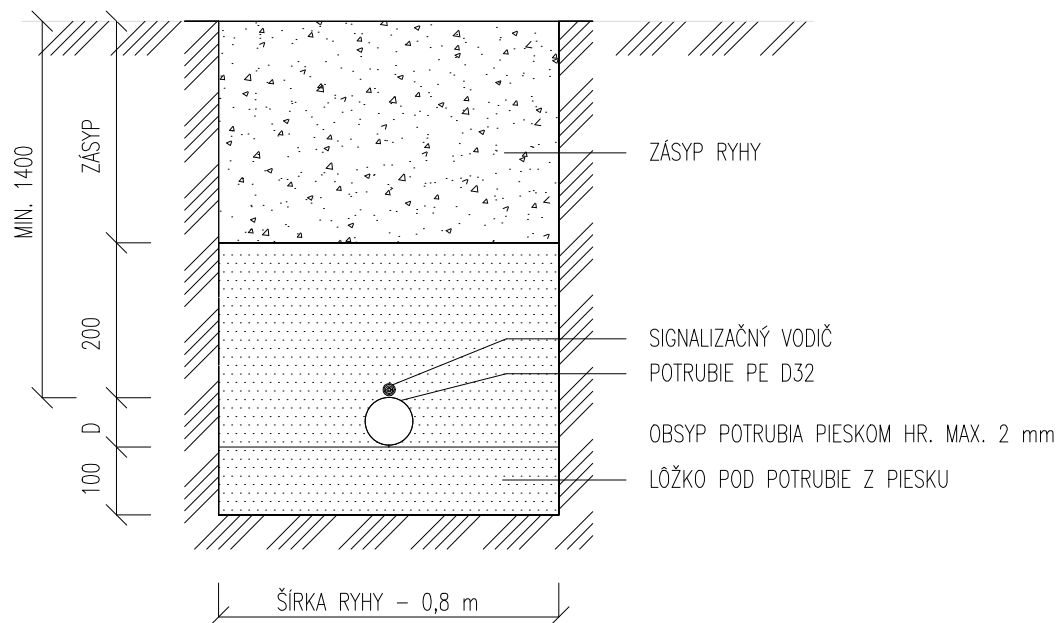
VYPRACOVAL: ING. ŠLOSÁROVÁ	STAVBA: SVINIA-BUDOVA DHZ NA PARCELE 57/3	STAVOPROJEKT s.r.o. Jarková 31, 080 01 Prešov www.stavoprojekt.sk	
PROJEKTANT: ING. ŠLOSÁROVÁ	OBJEKT: SO 04 PRÍPOJOVACÍ PLYNOVOD		
ZODP. PROJEKTANT: ING. ŠLOSÁROVÁ	ČASŤ: E-STAVEBNÁ	DÁTUM: 03/2019	FORMÁT: 2xA4
VEDÚCI PROJEKTANT: ING. ARCH. J. KRASNAY	DIEL: IO	STUPEŇ: DSP	ZAK.Č.: 19 014
	OBSAH: SITUÁCIA	KÓTY V: MM	PRÍL.Č.: 2
		MIERKA: 1:200	



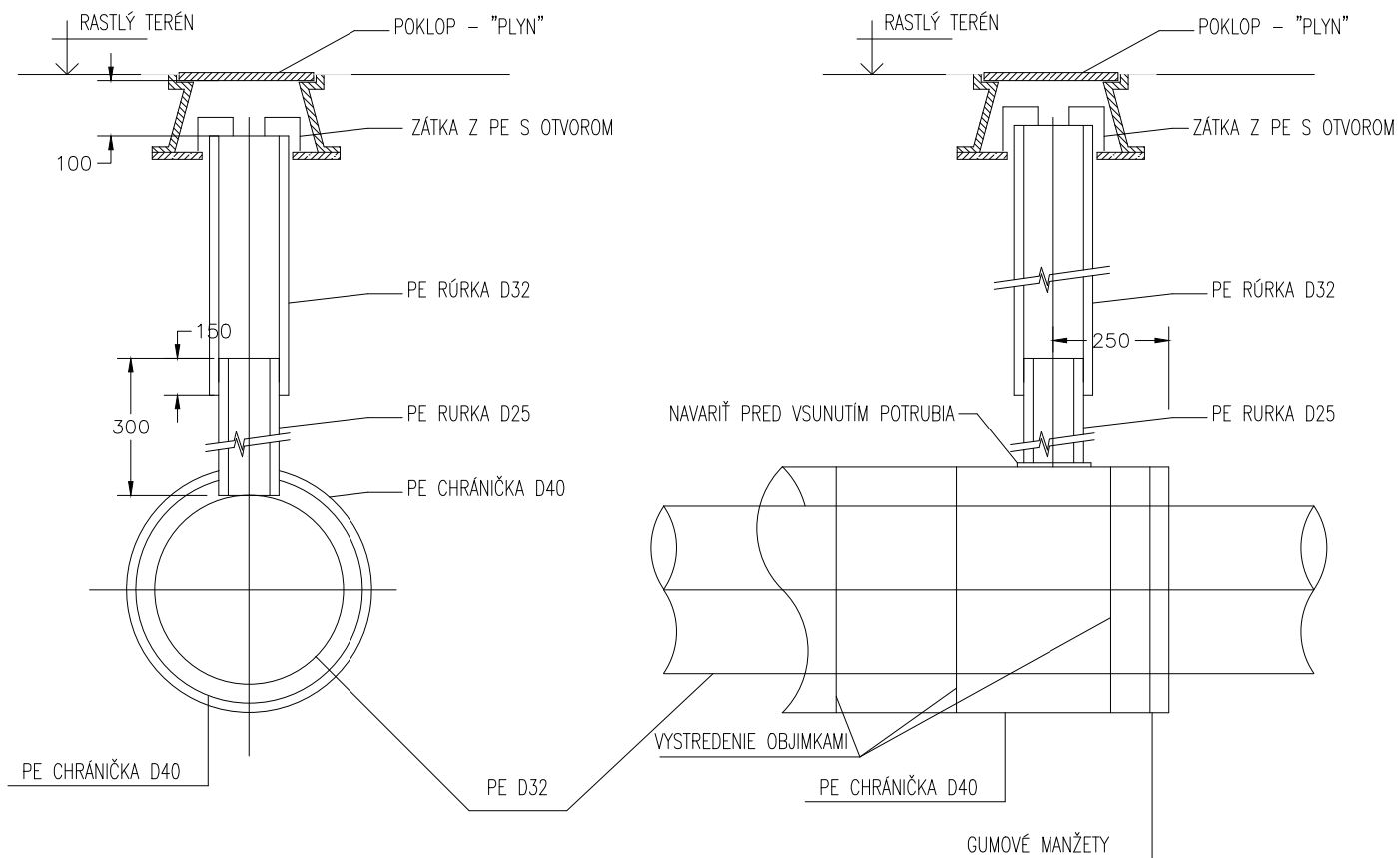
R REGULÁTOR TLAKU PLYNU SFEROKONICKÝ RTP D25 V ROHOVOM PREVEDENÍ

VYPRACOVAL: ING. ŠLOSÁROVÁ	STAVBA: SVINIA-BUDOVA DHZ NA PARCELE 57/3	STAVOPROJEKT s.r.o. Jarková 31, 080 01 Prešov www.stavoprojekt.sk	
PROJEKTANT: ING. ŠLOSÁROVÁ	OBJEKT: SO 04 PRIPOJOVACÍ PLYNOVOD	DÁTUM: 03/2019	FORMÁT: 2xA4
ZODP. PROJEKTANT: ING. ŠLOSÁROVÁ	ČASŤ: E-STAVEBNÁ DIEL: PLYN	STUPEŇ: DSP	ZAK.Č.: 19 014
VEDÚCI PROJEKTANT: ING. ARCH. J. KRASNAY	OBSAH: MONTÁŽNA SCHÉMA	KÓTY V: MM MIERKA: 1:200	PRÍL.Č.: 3

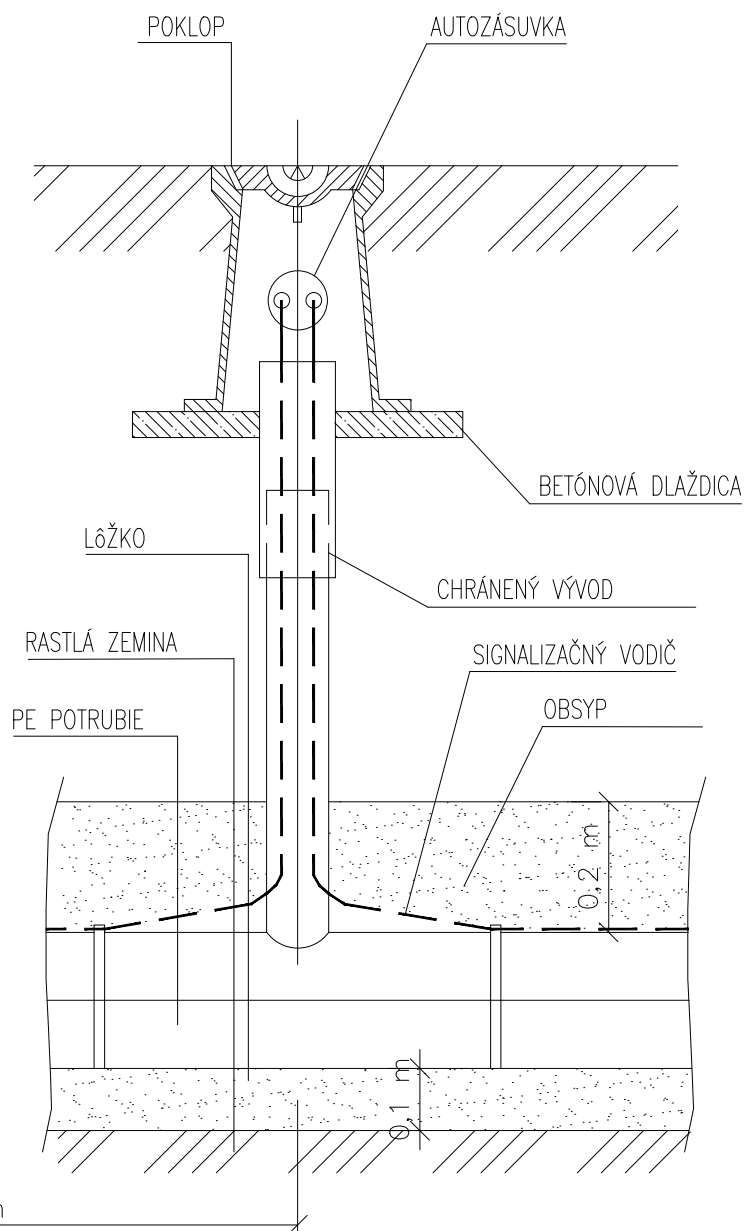
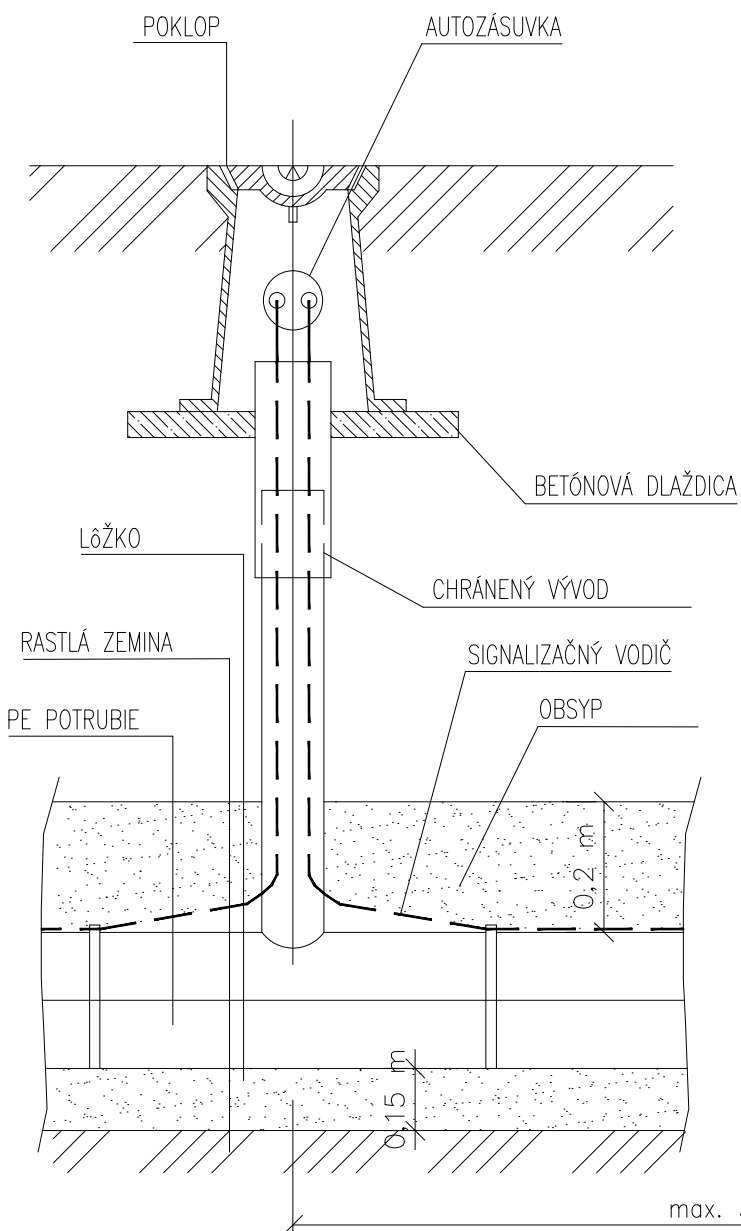
ULOŽENIE POTRUBIA V RYHE



VYPRACOVAL: ING. ŠLOSÁROVÁ	STAVBA: SVINIA-BUDÓVA DHZ NA PARCELE 57/3	STAVOPROJEKT S.r.o. Jarková 31, 080 01 Prešov www.stavoprojekt.sk	
PROJEKTANT: ING. ŠLOSÁROVÁ	OBJEKT: SO 04 PRIPOJOVACÍ PLYNOVOD	DÁTUM: 03/2019	FORMÁT: 2xA4
ZODP. PROJEKTANT: ING. ŠLOSÁROVÁ	ČASŤ: E-STAVEBNÁ	STUPEŇ: DSP	ZAK.Č.: 19 014
VEDÚCI PROJEKTANT: ING. ARCH. J. KRASNAY	OBSAH: ULOŽENIE POTRUBIA V RYHE	KÓTY V: MM	PRÍL.Č.: 4
		MIERKA: 1:200	



VYPRACOVAL: ING. ŠLOSÁROVÁ	STAVBA: SVINIA-BUDÓVA DHZ NA PARCELE 57/3	STAVOPROJEKT S.r.o. Jarková 31, 080 01 Prešov www.stavoprojekt.sk	
PROJEKTANT: ING. ŠLOSÁROVÁ	OBJEKT: SO 04 PRIPOJOVACÍ PLYNOVOD	DÁTUM: 03/2019	FORMÁT: 2x A4
ZODP. PROJEKTANT: ING. ŠLOSÁROVÁ	ČASŤ: E-STAVEBNÁ	STUPEŇ: DSP	ZAK.Č.: 19 014
VEDÚCI PROJEKTANT: ING. ARCH. J. KRASNAY	OBSAH: VÝVOD ČUCHAČKY DO POKLOPU	KÓTY V: MM	PRÍL.Č.: 5
		MIERKA: 1:200	



VYPRACOVAL: ING. ŠLOSÁROVÁ	STAVBA: SVINIA-BUDÓVA DHZ NA PARCELE 57/3	STAVOPROJEKT S.r.o. Jarková 31, 080 01 Prešov www.stavoprojekt.sk	
PROJEKTANT: ING. ŠLOSÁROVÁ	OBJEKT: SO 04 PRIPOJOVACÍ PLYNOVOD	DÁTUM: 03/2019	FORMÁT: 2xA4
ZODP. PROJEKTANT: ING. ŠLOSÁROVÁ	ČASŤ: E-STAVEBNÁ	STUPEŇ: DSP	ZAK.Č.: 19 014
VEDÚCI PROJEKTANT: ING. ARCH. J. KRASNAY	OBSAH: VÝVOD SIGNALIZAČNÉHO VODIČA	KÓTY V: MM	PRÍL.Č.: 6
		MIERKA: 1:200	