



**SLOUČENÁ
DOKUMENTACE K ÚZEMNÍMU ŘÍZENÍ
A
DOKUMENTACE K STAVEBNÍMU POVOLENÍ**
Dokumentace pro vydání společného povolení stavby
DOKUMENTACE K PROVÁDĚNÍ STAVBY

**OBNOVA ŠTOLY POD KOMUNIKACÍ
V POLICI NAD METUJÍ**

SO 501 – ZAJIŠTĚNÍ STL PLYNOVODU

EVIS GasNet Služby, s.r.o.
(číslo stavby evidence vlastníka PZ):

D.3

TECHNICKÁ ZPRÁVA

SO 501 – PŘELOŽKA STL PLYNOVODU

VEDOUCÍ PROJEKTU		VYPRACOVAL	KONTROLOVAL			
JIŘÍ STOROŽENKO		JIŘÍ STOROŽENKO	MILOSLAV KOMÁREK			
OBEC:	Police nad Metují, Královéhradecký kraj			vkcad@vkcad.cz www.vkcad.cz		
INVESTOR:	Benediktinské opatství sv. Václava v Broumově, IČO: 48648884					
<div>STAVBA:</div> <div>OBNOVA ŠTOLY POD KOMUNIKACÍ V POLICI NAD METUJÍ</div> <div>OBJEKT: SO 501 – ZAJIŠTĚNÍ STL PLYNOVODU</div>				FORMÁT	A4	Č.PARÉ
				REVIZE	0	
				DATUM	III/2021	
				ÚČEL	DUSP,DSP	
				Č.ZAKÁZKY	VK 20/201	
				ČÁST: D.3 SO 501 – ZAJIŠTĚNÍ STL PLYNOVODU		
PŘÍLOHA: TECHNICKÁ ZPRÁVA		-	D.3.1			

1. Obsah a dělení dílu

	<i>Textová část</i>	
D.3.1	Technická zpráva	
	<i>Výkresová část</i>	
D.3.2	Celková situace přeložky plynovodu	M 1:200
D.3.3	Podrobná situace uložení plynovodu	M 1:100
D.3.4	Katastrální situace – definitivum	M 1:250
D.3.5	Situace věcných břemen LV 10001, město Police nad Metují	M 1:250
D.3.6	Situační výkres zásad organizace výstavby	M 1:200
D.3.7	Detail provedení propojů, technologický postup	M 1:50
D.3.8	Podélný řez a příčný řez křížení štoly	M 1:50
D.3.9	Vzorové řezy uložení potrubí	M 1:20
D.3.10	Detail osazení pasivních markerů	M 1:20
D.3.11	Slepý položkový rozpočet s výkazem výměr	

2. Obsah technické zprávy

1.	Obsah a dělení dílu	1
2.	Obsah technické zprávy	1
3.	Identifikace stavby	2
4.	Základní členění SO 501 z hlediska výstavby a SZ.....	3
5.	Využití území a majetkové poměry	4
6.	Výchozí podklady	5
7.	Věcné a časové vazby.....	6
8.	Základní a statistické údaje, návrhové kapacity stavby	8
9.	Inženýrské sítě	9
10.	Podklady a stanovení koncepce	9
11.	Zásady provedení zajištění plynovodu	10
12.	Návrh technologického postupu	13
13.	Tlakové zkoušky	15
14.	Materiál.....	16
15.	Montážní práce a kontrola svarů	17
16.	Převzetí plynovodu	18
17.	Zemní práce a uložení potrubí.....	19
18.	Odpady.....	20
19.	Stanovení výkazu výměr	21
20.	Ochranná pásma	22
21.	Shrnutí.....	22
22.	Závěr	23

3. Identifikace stavby

Název stavby hlavní:	Obnova štol pod komunikací v Polici nad Metují
Inženýrský objekt:	SO 501 – Zajištění STL plynovodu
Předmět:	Zajištění STL plynovodu 300 kPa PE d 160 RC SDR 17 po dobu výstavby stavby hlavní a následně s jeho novým uložením dle TPG 702.01 a EN 12.007 v původní trase v délce cca 8,7 m včetně souvisejících propojů a s dodatečnou ochranou uložením do ochr.tr. PE d 225.
Místo stavby:	Město Police nad Metují [574 341], okres Náchod, ul. Na Babí
Katastrální území:	Police nad Metují i [725 323]
Zajištěním plynovodu dotčené pozemky:	Uložením a výkopem: Par.č. 1063/13, par.č. 1063/14 Pouze výkopem: par.č. 1063/9, ../10, ../11
Kraj:	Královéhradecký
Stavebník a investor:	Benediktinské opatství sv. Václava v Broumově Klášteří 1, 550 01 Broumov, IČO: 48648884 <i>Kontaktní osoba: Ing. Petr Bláha, tel: 725 421 531, e-mail: bhs.brevnov@brevnov.cz. Správa Břevnovského kláštera s.r.o., Markétská 1/28, Praha 6</i>
Dodavatel stavby:	Bude určen investorem na základě výběrového řízení
Generální projektant stavby:	MDS Projekt, s.r.o. Försterova 175, 566 01 Vysoké Mýto IČ: 274 87 938
Projektant SO 501 Přeložka plynovodu	VK CAD s.r.o. , Vraclavská 285, 566 01 Vysoké Mýto, IČ: 260 01 187, http://www.vkcad.cz Jiří Storoženko, ČKAIT 070 1132
Vlastní plynárenského zařízení:	GasNet, s.r.o. se sídlem Ústí nad Labem, Klíšská 940, PSČ 401 17, zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Ústí nad Labem, oddíl C, vložka 23083 IČ: 272 95 567
Číslo stavby PZ	8800100983
Charakteristika stavby	Liniová, energetická stavba
Účel	Uvolnění prostoru pro výkop stavby obnovy štol
Výchozí podklady	Projekt hlavní stavby se stanoveným rozsahem přerušení plynovodu a informace správce plynovodu o stavu a poloze PZ
Návrhové kapacity	Provizorium řeší dočasnou výškovou přeložku v celkové půdorysné délce 7,7 m . STL plynovod PE d 160 SDR 17 Definitivum řeší zpětné navrácení plynovodu v původní trase v celkové půdorysné délce 8,7 m z PE d 160 RC SDR 17

Projektová dokumentace byla vypracována za účelem vydání územního rozhodnutí a stavebního povolení a projednání přeložky plynárenského zařízení s vlastníkem PZ. Projektová dokumentace byla zpracovaná rovněž jako dokumentace k provádění stavby. Podkladem je předně projekt stavby hlavní.

Tento díl je nedílnou součástí stavby hlavní výstavby obnovy štol pod komunikací v Polici nad Metují a související rekonstrukce vozovky. Kopie stanovisek dotčených orgánů jsou k dispozici v dokladové části kompletní dokumentace, kterou zajišťuje generální projektant stavby hlavní. Ve spolupráci s autorem tohoto dílu SO 501 je zajišťováno projednání s vlastníkem plynárenského zařízení GasNet, s.r.o., resp. s jeho smluvním správcem GasNet Služby, s.r.o..

4. Základní členění SO 501 z hlediska výstavby a SZ

Jak je dále patrné z technologických důvodů členíme stavbu na dvě části (etapy):

1) Provizorium

řeší dočasnou přeložku plynovodu a uvolnění prostoru pro stavbu hlavní. Účelem provizoria je zajistit nepřerušovaný provoz DS po dobu provádění prací na obnově štol. Provizorium naplňuje znaky výškové přeložky, tzn. bez změny umístění či rozsahu ochranného pásma, resp. z hlediska stavebního řádu se nejedná o umístění stavby.

2) Definitivum

Řeší „zpětné“ navrácení plynovodu opět původní trase po té, co hlavní stavba ukončí hlavní části oprav štol a zajistí zához výkopu s hutněním do úrovně k zpětnému uložení plynovodu. Ani definitivum nenaplňuje zcela znaky přeložky, neboť není plánováno ani odlišné umístění plynárenského zařízení.

Z výše uvedeného vyplývá z hlediska projednání stavby s účastníky řízení a z hlediska stavebního řádu následující poznatek: Pokud bude někde v projektové dokumentaci této části nebo stavby hlavní a její dokladové části užit termín „přeložka“, není užit ve smyslu nového umístění stavby, ale pouze k popisu zásahu do stávajícího plynárenského zařízení v souladu se zák. 458/2000 Sb., v platném znění a s tím souvisejících smluvních vztahů mezi investorem a vlastníkem plynárenského zařízení nezbytných pro povolení realizace stavby.

Vycházíme z předpokladu polohy dle poskytnutých digitálních entit plynovodu v JTSK, tedy v řešeném úseku v přímé linii. Lomový bod půdorysné stopy osy s velmi mírnou změnou trasy plynovodu v místě budoucí šachty přisuzujeme zanedbatelné chybě geodetického zaměření (~0,1 m). Plynovod v řešené úloze považujeme za zcela přímý, odpovídající povaze materiálového provedení plynovodu v aktuální dimenzi. Předpokladem nemůže dojít k pochybení vedoucí k ohrožení práv dalších osob než těch, se kterými je SO 501 projednáván.

5. Využití území a majetkové poměry

Stavba bude umístěna v katastrálním území Police nad Metují, jsou dotčeny následující pozemky:

Provizorium - dočasná výšková přeložka po dobu obnovy štol (uvolnění postoru)

Par.	druh pozemku podle katastru nemovitostí	Výměra m ²	LV	Způsob dotčení	Délka uložení PZ v m
1063/13	Silnice (ostatní plocha)	148	10001	Uložení PZ	5,2
1063/14	Ostatní komunikace (ostatní plocha)	82	10001	Umístění PZ	2,5
1063/9	Ostatní komunikace (ostatní plocha)	6	10001	Pouze výkopem	-
1063/10	ostatní plocha (jiná plocha)	1	10001	Pouze výkopem	-
1063/11	Silnice (ostatní plocha)	115	10001	Pouze výkopem	-

Definitivum – zpětné uložení plynovodu po ukončení obnovy štol

Par.	druh pozemku podle katastru nemovitostí	Výměra m ²	LV	Způsob dotčení	Délka uložení PZ v m	Plocha VB m ²
1063/13	Silnice (ostatní plocha)	148	10001	Uložení PZ	5,7	12,3
1063/14	Ostatní komunikace (ostatní plocha)	82	10001	Umístění PZ	3	6,5
1063/9	Ostatní komunikace (ostatní plocha)	6	10001	Pouze výkopem	-	-
1063/10	ostatní plocha (jiná plocha)	1	10001	Pouze výkopem	-	-
1063/11	Silnice (ostatní plocha)	115	10001	Pouze výkopem	-	-

Výše uvedené délky uložení jsou v půdorysném promítání!

Je dotčena silnice č. III/30319

List vlastnictví	Vlastnické právo
10001	Město Police nad Metují Masarykovo náměstí 98, 54954 Police nad Metují

Na uvedených pozemcích se bude v souladu se zák. 458/2000 Sb., Energetického zákona nacházet ochranné pásmo plynárenského zařízení na každou stranu v šíři 1,0 m od půdorysu plynárenského zařízení.

Právo provést stavbu bude doloženo na základě souhlasu vlastníka PZ, který je udělován po uzavření smlouvy o zajištění přeložky plynárenského zařízení a úhradě nákladů s ní souvisejících uzavřenou mezi vlastníkem PZ GasNet, s.r.o. a investorem.

Nezbytnou součástí žádostí k udělení souhlasu vlastníka PZ se stavbou je též zajištění smlouvy o budoucí smlouvě o uzavření věcného břemene v šíři ochranného pásma v souladu se zák. 458/2000 Sb., ve prospěch GasNet, s.r.o. uzavřenou mezi vlastníkem pozemku a vlastníkem plynárenského zařízení.

Výše uvedené smlouvy upřesňující způsob konečného vypořádání a následného provozování nové distribuční soustavy, resp. vedou k stanovením podmínek k přeložce a zajištění budoucí právní jistoty v provozování DS překládané části plynárenského zařízení.

Souhlas vlastníka PZ a uzavřená smlouva o přeložce a SoSBoZVB budou po dohodě s generálním projektantem zařazeny do dokladové části stavby rekonstrukce mostu.

Poznámka k **VB**: Plánované umístění plynovodu je sice v původní trase, na které by mohlo být již ve prospěch Gasnet, s.r.o. zřízeno VB v šíři ochranného pásma (není v době vypracování této dokumentace známo), nicméně i tato část (trasa a plocha OP) **bude součástí projednání SoBSBoZVB**, jako kdyby se jednalo o nové umístění. Reaguji tak na aktuální pokyny (únor 2020) vedení společnosti GasNet Služby s.r.o. (tehdejší GridServices, s.r.o.) a GasNet, s.r.o., které vycházejí z různých zkušeností. Je nezbytné zajistit pro GasNet, s.r.o. nezpochybnitelnou právní jistotu nároku na zřízení VB i pro případ, že by stavba v konečném výsledku vyžádala i drobnou změnu polohy PZ.

6. Výchozí podklady

Výchozími podklady jsou generálním projektantem dodané

- projekt hlavní stavby
- podklady GasNet Služby, s.r.o. o poloze PZ a sítě DS v obci.
- Geodetické zaměření polohopisu
- Vyjádření správců inženýrských sítí o poloze svých podzemních zařízení
- Metodický pokyn TX_S04_01_02 „Zásady pro projektování, výstavbu, rekonstrukce a opravy místních plynovodů“ s účinností od 1.1.2020 a „Příprava staveb PZ“ MP_G08_02_02 s účinností od 1.7.2015.
- Soubor dokumentů „**Minimální standardy BOZP** poskytnuté GasNet Služby, s.r.o.“
 - Minimální rozměrové nároky na montážní jámy (1.2.2016)
 - Vybavení OOPP (1.2.2016)
 - Zajištění staveniště (1.2.2016)
- Dostupný vzor návrhu smlouvy mezi investorem a GasNet, s.r.o. o zajištění přeložky plynárenského zařízení a úhradě nákladů s ní souvisejících
- Dostupný návrh smluv o budoucí smlouvě o uzavření věcného břemene mezi vlastníkem umístěním PZ dotčeného pozemku a GasNet, s.r.o.

Trasa plynovodu byla navržena na základě zaměření trasy v měřítku 1:200 a je v souladu ČSN EN 12 007, TPG 702.01 a ČSN 73 6005 a ostatních souvisejících ČSN a technických instrukcí plynárenské společnosti. Všechny práce a provedení plynovodu musí vyhovovat těmto normám a předpisům,

Význam zkratk a vysvětlivky:

PE „Polyethylen“, materiál z technického plastu, v případě použití tohoto polymeru v plynárenství na bázi osvědčeného tzv. PE-HD tj. vysokohustního polyethylenu (high

STL
TPG

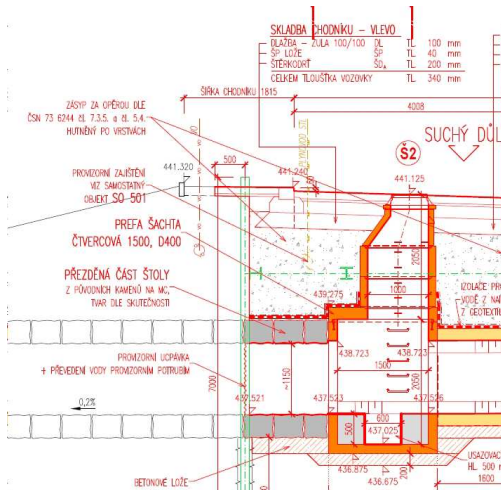
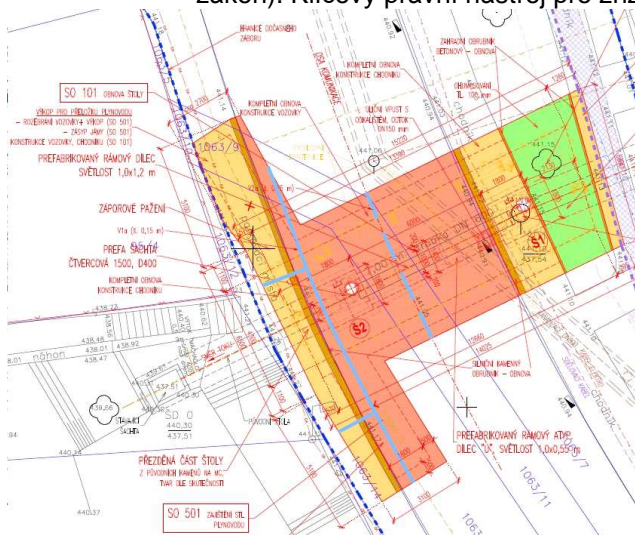
EZ

density PE). V případě vyšších nároků na odolnost se užívá potrubí RC (resistant to crack) či opláštěného.

„středotlaký plynovod“, v řešené úloze provozní tlak 0,3 MPa

Technická Pravidla Gas jsou normativní dokumenty v plynárenství jejichž dodržování si nárokuje vlastník i provozovatel plynárenského zařízení

„zák. č. 458/2000 Sb. v platném znění, Zákon o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (Energetický zákon). Klíčový právní nástroj pro zřizování a provozování distribuční soustavy plynu.



vlevo výřez z koordinační situace stavby hlavní, vpravo podélný řez štolou s odkazem na provizorní zajištění plynovodu.

Poznámka k označení potrubí z polyethylenu: Označujeme-li potrubí např. PE dn 50 SDR 11, dvojice písmen „dn“ nepředstavuje označení vnitřní dimenze, neboť ta je označována dvojicí velkých písmen „DN“ (diameter nominal). Výrobci polyethylenového potrubí označují malými písmeny „dn“ vnější profil potrubí, správněji s použitím řeckého písmena η [éta]. Softwarové vybavení techniků však neobsahuje tuto znakovou sadu a proto je nahrazováno řecké písmeno jeho grafickým dvojčetem tj. „n“. Bohužel, stále dochází k nedorozumění a je potřeba oba termíny správně rozlišovat.

7. Věcné a časové vazby

Předně je nutno připomenout, že stavba přeložky plynovodu je podmiňujícím předpokladem pro realizaci stavby hlavní, přesněji opravy štol.

Přeložka plynovodu je v zokruhovaném úseku, neuvažujeme s odstávkami odběratelů. Výjimkou může být dle okolností krátkodobá odstávka pro klášter po dobu provádění propojů.

Níže uvedený harmonogram je **orientační**, včetně termínů. Smyslem je poskytnout přesnější představu o nárocích stavby, jako její nejkratšího možného trvání. Pro stanovení skutečného trvání výstavby nutno později zahrnout i legislativní mezikroky jako je například přejímka na základě geometrického plánu a souhlas se vpuštěním plynu, na základě kterého je teprve možno provést propoj a vpuštění plynu.

		Zahájení	trvání	Dílčí a průběžné práce, odpolední		
Předání staveniště, vytyčení podzemních zařízení, vybudování zařízení staveniště, dopravní značení, oznámení o zahájení prací	KP	17. březen 2021	„	Oznámení odběratelům	Příprava stavby	
		13. duben 2021	7	Legislativní povinnosti - jako např. potřebná oznámení dotčeným orgánům, povolení k zvláštní užívání komunikace apod.		
Přípravy zařízení staveniště dovoz materiálu na stavbu, dopravní značení.		19. duben 2021	1	Odstranění vrchní vrstvy komunikace, otevření rýh a jam	1. týden	Provizorium, část první, uvolnění prostoru
Výkopy jam		20. duben 2021	1			
Kompletace stoplovací soupravy		21. duben 2021	1	Odzkoušení by-passu, jeho uvedení do pohotovosti.		
Odstavení úseku plynovodu		22. duben 2021	1	zaslepení a odplynění, demontáž stoplovací soupravy		
Výkopy rýh a odstranění konfliktního plynovodu		23. duben 2021	1			
Víkend		24. duben 2021	2			
Odhad doby stavby				5 dnů	Stavba hlavní následně otevře a zajistí výkop pro opravu štolý	
Znovu otevření výkopu		10. květen 2021	1	Zajištění přemostění hlavního výkopu jámy, upevnění ocel DN 250	4. týden	Provizorium, část druhám, kompletace provizoria
Kompletace plynovodu provizoria		11. květen 2021	1			
Tlaková zkouška v brzkých ranních hodinách. Kompletace stoplovací soupravy		12. květen 2021	1			
Provedení propoje a vpuštění plynu		13. květen 2021	1			
Záhozy		14. květen 2021	1	opuštění staveniště		
Víkend		15. květen 2021				
Odhad doby stavby				5 dnů	NÁSLEDNĚ PROBÍHÁ OPRAVA ŠTOLY	
Znovu otevření jam		30. srpen 2021	1		20. týden	Demontáž, část první, uvolnění
Kompletace stoplovací soupravy		31. srpen 2021	1			

Odstavení úseku plynovodu	1. září 2021	1	zaslepení a odplynění, demontáž stoplovací soupravy		
Výkopy rýh a odstranění konfliktního plynovodu	2. září 2021	1			
Odstanění přemostění výkopu	3. září 2021	1			
Víkend	4. září 2021	2			
Odhad doby stavby				5 dnů	Stavba hlavní následně odstraní pažení a provede záhozy jámy
Znovu otevření výkopu	13. září 2021	1	úprava dna výkopu, podsyp	22. týden	Definitivum, část druhám, kompletace plynovodu
Kompletace plynovodu	14. září 2021	1			
Tlaková zkouška v brzkých ranních hodinách. Kompletace stoplovací soupravy	15. září 2021	1			
Provedení propoje a vpuštění plynu	16. září 2021	1			
Záhozy	17. září 2021	1	Předání staveniště		
Víkend	18. září 2021				
Odhad doby stavby				5 dnů	

Definitivní povrchy a skladby tělesa nové komunikace jsou řešeny v samostatné části pozemní komunikace. V rámci této části s ohledem na zajištění časového prostoru pro přípravu stavby hlavní uvažujeme s rozrušením stávajících a dočasným zásypem po úroveň stávajícího terénu. Konečná oprava povrchů plněním stavby hlavní.

8. Základní a statistické údaje, návrhové kapacity stavby

Uvedme zde základní údaje o rozsahu umístění plynovodu

Provizorium - dočasná přeložka po dobu oprav štol

PE d 160 SDR 17	9 m	7,7 + 2x svislé části
Ocel DN 250	6 m	Přemostění výkopu
PE d 63 SDR 11 (By-pass)	20 m	V rezervě, včetně KU 50

Definitivum - Konečná přeložka po ukončení oprav štol

PE d 160 RC SDR 17	8,7	
PE d 225 SDR 17 (ochranná trubka)	6 m	
PE d 63 SDR 11 (By-pass)	20 m	Položka z provizoria

9. Inženýrské sítě

Podzemní sítě budou přesně vytýčeny před zahájením zemních prací. Při zemních pracích dodržet ČSN 73 6133 a odstupové vzdálenosti stanovené v ČSN 73 6005, která řeší prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

Nejmenší dovolené vzdálenosti při souběhu a křížení podzemních vedení s plynovým vedením do 0,4 MPa bude provedeno dle ČSN 73 6005 – vydání září 1994, viz.příloha k ČSN tabulka pro min. vodorovné vzdálenosti při souběhu a při křížení podzemních sítí. min. vzdálenosti lze zkrátit za dodržení podmínek dle vysvětlivek k tabulkám. Před započítáním výkopových prací musí být všechny sítě přesně vytýčeny jejich správci (zajistí dodavatel).

Při křížení ostatních podzemních sítí bude plynovod uložen do ochranného PE potrubí s přesahem ~30 cm, v případě křížení kanalizace pak s přesahem nejméně 50 cm od vnějšího pláště.

10. Podklady a stanovení koncepce

V první řadě je nezbytné se orientovat v tlakových poměrech v dotčené STL síti. Plynovod provozován při provozním přetlaku zemního plynu 300 kPa a řešený úsek je díky zokruhování sítě mimo topné období po dobu dokonce i několika dní odstavitelný. Tato informace měla zásadní vliv na rozhodnutí, jak úlohu řešit.

Byla zvážena varianta nového trasování provizoria, tzn. například západně od zapaženého výkopu. Řešení trasy mezi kabelem veřejného osvětlení a zapaženým výkopem by byla více odůvodnitelná v případě nezokruhované sítě, kdy by nebylo možné uvažovat ani s krátkodobou odstávkou úseku. Je totiž diskutabilní, zda z hlediska bezpečnosti provozu je plynovod uložen v těsné blízkosti podél zapažené jámy a navíc v blízkosti silového kabelu, nebo pod trvalým dohledem chráněn před poškozením v samonosném ocelovém potrubí vedeném přes otevřený výkop.

V technologickém návrhu sice neuvažujeme s odstavením úseku zcela po dobu stavby hlavní – takové odstavení je nežádoucí z pohledu jistoty ve stabilizaci sítě, nicméně možnosti odstavení po dobu například 2-3 dnů v kritických momentech stavby (*pozn.: z hledisku SO 501 se jedná o moment odstavení plynovodu, vyjmutí a nahrazení provizoriem a později podobně vyjmutím provizoria, dohutněním podloží a pokládkou definitiva*) je využitou výhodou společně s výhodami dočasného uzavření plynu metodou tzv. „stoplování“, tedy využití zařízení STOPL-S-F1 přechodné uzavření toku plynu.

Tím je vyřešen problém provádění prací při aktuálním pracovním přetlaku, navíc s výhodou vyšší spolehlivosti a předně bezpečnosti provedení ucpávky. Zařízení umožňuje snadné zřízení dočasného bypassu a navíc jeho vhodnost pro řešenou úlohu je dána opakovaným využitím prvků (komora bude po dokončení provizoria zaslepena speciální přírubou. Při realizaci definitiva bude opětovně použita. Snadné je možnost okamžitého použití by-passu při náhlé destabilizaci tlaku v síti atd.)

V úloze tedy bylo přistoupeno na výše uvedené řešení ve dvouetapové výstavbě s využitím stoplovacího zařízení.

Alternativa technologie ucpávky balonováním nebyla shledána jako optimální neboť cenu zpětně navyšuje vyšší prostorové nároky (tím související větší zábor výkopu jam a plošných oprav komunikace) a nevyvažuje zmíněné výhody snížení rizik a možnosti okamžitého posílení okruhu by-passem. Vyšší nároky nejen na zábor při nejmenší dosažené spolehlivosti jsou při použití dočasné ucpávky škrcením (jen v případě výslovného souhlasu správce!), Po uvolnění PE potrubí ze škrťacího přípravku nutno místo zaškrcení zakružit v zakružovacím přípravku, místo zaškrcení na potrubí nesmazatelně označit a geodeticky zaměřit (*Tento údaj se uvádí ve výkrese skutečného provedení stavby*).

Vzhledem k významu plynovodu bylo vyloučeno alternativní využití zásobování mobilní zásobníkovou stanicí

11. Zásady provedení zajištění plynovodu

Rekapitulace priorit stavby zajištění plynovodu:

- Provedení stavby bez dlouhodobých odstávek úseku.
- Přímé trasy, bez zbytečných lomových bodů, které znamenají zvýšená rizika poškození potrubí při zemních pracích oprav jiných zařízení.
- Minimalizace omezení dopravy a její bezpečnost
- Při případném krácení odstupových vzdáleností ukládat plynovodní potrubí do ochranné trubky s pravidlem vždy dále od kanalizace, nebo jiných dutých prostorů. V řešené úloze se jedná o doplnění ochranné trubky při křížení štol (v blízkosti též stavbou hlavní nově navržená šachta).
- Užití ocelového potrubí jako nosné části plynovodu přes výkopu – trubka 6 m v jednom kuse. Pro definitivum pak ve stejném rozsahu užití ochranné trubky PE přenášející rozdíly hutnosti podloží ve výkopu a mimo výkop stavby hlavní.
- Při sníženém krytí plynovodu musí být účinně zajištěna ochrana před mechanickým namáháním plynovodu předně působením strojů. Tomu lze předejít předně vhodným vyznačením místa svislé části provizoria a jeho rezervováním například sloupkem, částí oplocení nebo jiným vhodným způsobem.

Dle sdělení správce je štolu křížující plynovod provozován při provozním přetlaku zemního plynu 300 kPa, materiál PE, dimenze d160 SDR 17. Stávající křížení štol je ve vyhovujícím odstupu dle platných ČSN, nicméně pro vlastní realizaci stavby hlavní je jednak nezbytné zajištění výkopu a jednak ochranu plynovodu vzhledem k sníženému odstupu budoucí revizní šachty cca 0,7-0,8 m od plynovodu.

Správce připouští přerušení úseku plynovodu cca 15 m s vyjmutím potrubí v ploše výkopu po dobu až 14 dnů. Podmínkou je výstavba bezpečně mimo topné období, aby i přes zokruhování sítě nebyla ohrožena stabilizace tlaku v STL síti.

Celková situace stavby i v dalších souvislostech, jako například nemožnost snížení tlaku pro dočasné přerušení toku plynu balonovací soupravou vedou k využití zařízení STOPL-S-F1 pro přechodné uzavření toku plynu. Tím je vyřešen problém provádění prací při aktuálním pracovním přetlaku, navíc s výhodou vyšší spolehlivosti a předně bezpečnosti provedení ucpávky. Zařízení umožňuje snadné zřízení

dočasného bypassu pro případ nepředpokládaných výkyvů tlaku v síti a navíc jeho vhodnost pro řešenou úlohu je dána v možnosti opakovaného využití prvků.

Před zahájením prací na hlavním výkopu pro otevření štol bude provedeno přerušení plynu s výše uvedeným stoplováním a odříznutím části potrubí. Bez dalších odkladů bude provedeno otevření hlavního výkopu a po jeho stabilizaci bude uložen a uveden do provozu plynovod v tzv. provizoriu PE d 160 s přemostěním výkopu v ocelové chráničce (se snížením krytím cca 0,5 m tak, aby byl vytvořen dostatečný prostor pro stavbu komory štol a její šachtu, a nebyl také snížen efekt ochrany zapažením). Po ukončení prací stavby hlavní a zhutnění spodních vrstev bude znovu přerušen plynovod pomocí stoplovací soupravy a definitivně uložen plynovod PE d 160 SDR 17 v ochr.tr. PE d 225 SDR 17 v přesně původní trase.

Skutečné užití provizoria, v podobě dle projekčního návrhu je odvozeno od přesného stanovení termínů a odhadované doby výstavby. Před zahájením prací bude ve spolupráci s dodavatelem, správcem plynovodu rovněž pod dohledem generálního projektanta a projektanta opatření na plynovodu upřesněna doba užití provizoria popřípadě rozhodnuto o jeho úplném vypuštění pokud budou splněny podmínky pro krátkodobé přerušení okruhu (max. např. 14 dnů), příhodných klimatických poměrů a stabilizace tlaku v síti.

Ve všech variantách realizace (bez nebo s provizoriem) platí, že dodavatel bude během výstavby mít k dispozici odzkoušenou hadici PE d 63 SDR 11, vhodně v místě stavby skladovanou a připravenou k okamžitému použití k propojení obou komor stoplovacích zařízení.

Omezení odběratelů:

Není uvažováno s odstavením odběratelů. Pouze v případě nevýhodných prostorových podmínek nelze vyloučit po dobu provádění propojů (cca 3-4 hodiny) odstavení plynovodní přípojky pro klášter. V řešené úloze uvažujeme s dostatečným odstupem stoplovací komory od navrtávky plynovodní přípojky

Přechodné přerušení průtoků média v potrubí užitím systému STOPL:

U STL plynovodu vždy zvažujeme dle aktuální situace volbu mezi běžným užitím balonování nebo moderním zařízením STOPL-S-F1. Výhodou systému je možnost připojení By-passu přímo na komoru soupravy, tzn. bez dalších zásahů do potrubí (další navrtávky), menší prostorové nároky (menší výkopy a rozrušení povrchů) a předně snadnější a bezpečnější montáž. Niže popisovaná hrdla jsou pochopitelně s elektroobjímkami, tzn. pro použití na PE potrubí.

Pro systém se připravují hrdla DN 50 (v PE tedy elektrotvarovka s balonovacím nátrubkem) pro balonovací komoru s doporučeným odstupem 1,35 m (min. 1,2 m) od místa přerušení potrubí (svaru) a stoplovací komoru např. DN 200 (dle dimenze přerušovaného potrubí) s doporučeným odstupem 0,9 m (min. 0,6 m) od balonovací komory. Balonovací komora je využívána předně pro odvětrání, odplynění, plnění komory stoplovací apod. a své označení nese pro možnost zavedení balonu při zjištěné netěsnosti stoplovací hlavy zaváděné přes stoplovací komoru. V takovém případě po zavedení balonu je možno přes díl na balonovacím hrdle odvést hadicí unikající médium na bezpečné místo mimo výkop než bude buď zajištěno pevné uzavření potrubí u jeho přerušení dýnkem, nebo případně v krátké době přerušené potrubí opět zkompletováno.

Na stoplovací hrdlo budou postupně namontovány deskový uzávěr a vlastní stoplovací komora. Po přišroubování víka s vrtacím zařízením na komoru, ale ještě

před vlastním vrtáním bude při otevřeném deskovém uzávěru od balonovací komory přes hadici vpuštěn pod tlakem z potrubí plyn do stoplovací komory a pěnотvorným prostředkem zkontrolována těsnost svaru stoplovacího hrdla. Zároveň je tím vyrovnán tlak mezi potrubím a komorou. Po odstranění propojení komor bude vyvrtán otvor, deskový uzávěr uzavřen a z komory hadicí uvolněn mimo výkop tlak plynu. Následně budou s aplikací víka s čistícím zařízením (tyčí s magnetem při řezání otvoru do oceli, tyčí s kleštěmi při řezání otvoru do PE, víko opatřeno průhledem) odstraněny nečistoty a nakonec upevněno víko se stoplovacím zařízením (tyčí s hlavou), resp. tok plynu v potrubí přerušen stoplovací hlavou. Před tímto přerušením toku plynu musí být již zkompletován a v provozu by-pass.

Odplynění bude provedeno prostřednictvím balonovací komory a zkontrolována těsnost hlavy (při netěsnostech postupovat se zavedením balonu a odvedení přetlaku plynu mimo výkop jak je uvedeno výše).

Po ukončení kompletace plynovodu je nejdříve znovu, tentokrát prostřednictvím speciálního ventilu na deskovém uzávěru naplněna stoplovací komora zemním plynem s provozním přetlakem plynovodu a zpětně prostřednictvím balonovacích komor naplněna zrekonstruovaná část plynovodu zemním plynem (včetně odzdušnění). Po vyrovnání tlaku na obou stranách stoplovací hlavy bude propoj mezi komorami uzavřen, hlava uvolněna s vysunutím do komory a deskový uzávěr uzavřen. Úplnému vyjmutí zařízení se stoplovací hlavou předchází opět nezbytné uvolnění přetlaku ze stoplovací komory bezpečně mimo výkop, včetně odstranění by-passu.

Na závěr je na komoru připevněno víko se zátkovacím zařízením a po vpuštění přetlaku plynu do komory je upevněna zátko do stoplovací tvarovky. Po uvolnění přetlaku z komory a její demontáži včetně deskového uzávěru je stoplovací tvarovka navíc zajištěna víkem. Následuje odstranění zařízení na balonovacím hrdle.

Přechodné přerušování průtoků média v potrubí a by-passy:

- V případě užití přerušování průtoku balonováním nutno přihlídnout k dispozičnímu přetlaku média v potrubí, nesmí být překročena hodnota maximálního povoleného přetlaku v uzavíraném potrubí publikovaném v montážním předpisu dodavatele souprav pro přerušování průtoku – to bylo důvodem k využití stoplovací soupravy.

- STL síť je sice zokruhována, nicméně nelze spoléhat na dostatečnou stabilitu tlaku při úplném přerušování toku plynu v řešeném úseku. Z toho důvodu bude na stavbě k dispozici po dobrou provádění propojů provizoria a později i definitivní odzkoušený by-pass PE d 63 SDR 11 pro případ hlášené destabilizace tlaku v síti. By-pass PE musí být v uzavřeném areálu staveniště a zajištěn před poškozením např. mechanizací. Nikdy nesmí zůstat bez dohledu

Zaslepování a odstavení:

- Zaslepování potrubí zaslepujeme zaslepovacími elektrotvarovkami
- Aplikace dočasných ucpávek na konci potrubí mechanickou uzávěrkou pro přechodné uzavírání potrubí je možná obdobně pouze pokud nezůstane bez dozoru (tj. v rámci jednoho pracovního dne)
- Odstavované plynovodní potrubí musí být řádně odplyněno.
- Stávající odplyněné potrubí zůstává bude vyjmuta pro uvolnění prostoru pro realizaci zajištění výkopu stavby hlavní.

Ostatní zásady a instrukce:

- Bude zajištěno vodivé propojení stávajících a nových signalizačních vodičů

Stupni výstavby technologie rekonstrukce předchází první stupeň přípravy. Jedná se zejména o legislativní přípravy stavby např. zajištění dopravního opatření a povolení k zvláštnímu užívání komunikace, potřebná oznámení o zahájení stavby či plánovaných odstávkách spotřebitelům apod. (v úvahu připadá případně krátkodobá odstávka kláštera po dobu cca 3-4 hodin k provedení klíčových propojů)

12. Návrh technologického postupu

Výstavba je navržena ve dvou etapách. Každá z etap obsahuje dvě části: Uvolnění prostoru a kompletace. Předpokládáme dobu každé této části ~5 dnů. Stanovení přesného data zahájení stavby je však věcí harmonogramu investic investora a souvisí i s průběhy případných interních řízení na výběr dodavatele.

Stupni výstavby první stupeň přípravy. Jedná se zejména o legislativní přípravy stavby např. zajištění dopravního opatření a případně povolení k zvláštnímu užívání komunikace atd.

Je nezbytná komunikace a spolupráce se stavbou hlavní, která se rovněž podílí na dopravně regulačním opatření při výstavbě a zajišťuje odvodnění.

Zhotovitel stavby má možnost si na základě následujícího návrhu zpracovat vlastní harmonogram prací podle svých dostupných možností, skutečné konkrétní situace v terénu v době před zahájením stavby, svých zkušeností a odhadu celkové pracovní síly na stavbě. V následujícím popisu jsou vystihnuty nejdůležitější momenty výstavby, vlastní technologie provedení přeložky. Některé další detaily, jako např. pravidla a způsob provádění tlakových zkoušek či kontroly svarů jsou uvedeny ve zvláštní kapitole.

Provizorium:

Dočasná výšková přeložka STL plynovodu pro uvolnění místa pro výkop jámy stavby hlavní a provádění oprav štol:

Provizorium část první – uvolnění prostoru

- 1) Stavbu zahajujeme přípravou staveniště, vytyčení sítí a aplikací PDZ. Před samotnou instalací provizoria je nutné zajistit hlavní stavbou koordinaci na postupu upevnění ocelového potrubí sloužícího k přemostění výkopu.
- 2) Výkopové práce jam v místě propojů. Příprava stoplovacího zařízení - balonovacího hrdla a hrdla komory.
- 3) Příprava by-passu PE d 63 SDR 11, provedení tlakové zkoušky bypassu. Bypass je záložní, bude uložen společně s KU 50 na dohodnutém místě staveniště, chráněn před vniknutím nečistot a připraven k okamžitému použití.
- 4) Instalace komorového celku a balonu stoplovacího zařízení
- 5) Zahájení aktu odstavení dotčeného úseku, následné odříznutí kusů PE potrubí s řádným odplyněním odstaveného úseku.

- 6) Zaslepení potrubí elektrozáslepkami PE d 160
- 7) Odstranění zařízení STOPL, demontáž komory a připevnění víka
- 8) Výkopové práce s vyjmutím plynovodu ze země. Uvolnění prostoru pro výkop a zajištění jámy stavby hlavní

Následuje několik dnů určených pro výkop a zajištění jámy stavby hlavní. Stavba hlavní zajistí spuštění ocelové ochranné trubky jeřábem a společně s dodavatelem SO501 řádného uchycení a uložení přemostění, resp. zajištění ocelové trubky DN 250 před pohybem. V případě potřeby užití by-passu po demontáži komory by-pass zapojit buď na balonovací nátrubek po demontovaném zařízení, nebo řešit další elektroobjímkou s balonovacím nátrubkem.

Provizorium část druhá – kompletace provizoria

- 9) Kompletace a zajištění přemostění výkopu
- 10) Kompletace provizoria, protažení plynovodu ocelovou ochrannou trubkou.
- 11) Provedení tlakové zkoušky
- 12) Instalace komorového celku a balonu stoplovacího zařízení
- 13) Zahájení aktu ucpávky, následné odříznutí dočasných záslepek
- 14) Provedení propoje provizoria, uvolnění ucpávky a vpuštění plynu s odvzdušněním úseku
- 15) Odstranění zařízení STOPL, demontáž komory a připevnění víka. Záhozy potrubí a další ochrany potrubí před poškozením mechanizací jako například svislých částí provizoria.

V následujících týdnech získává stavba hlavní prostor pro realizaci oprav štol. Stanovují provádění v pravidelných intervalech min. 1 týdně kontrolu vrchního vedení plynovodu, tedy zda nedošlo k nežádoucím pohybům ocelového potrubí, nejsou známé úniky a není ocelová chránička využívána jinak než ke svému jedinému účelu – přemostění výkopu s ochranou před vnějšími vlivy. Předmětem sledovanosti budou též nejrizikovější místa provizoria – svislé části před pažením, tedy zda nejsou nadměrně namáhány například působením tíhou mechanizace či vibracemi apod.

Definitivum:

Zpětné navrácení STL plynovodu do původní trasy po opravě štol:

Definitivum část první – uvolnění prostoru

- 16) Otevření výkopu jam a instalace komorového celku a balonu stoplovacího zařízení
- 17) Zahájení aktu odstavení dotčeného úseku, následné odříznutí kusů PE potrubí s řádným odplyněním odstaveného úseku, tzn. provizoria
- 18) Zaslepení potrubí elektrozáslepkami PE d 160
- 19) Odstranění zařízení STOPL, demontáž komory a připevnění víka
- 20) Výkopové práce s vyjmutím plynovodu ze země. Odstranění přemostění. Uvolnění prostoru odstranění pažení jámy a záhozy stavbou hlavní.

Následuje několik dnů určených pro odstranění zajištění jámy a její zához ze strany stavby hlavní. Stavba hlavní vyjmutí ocelové ochranné trubky jeřábem a její odvoz. V případě potřeby užití by-passu po demontáži komory by-pass zapojit buď na balonovací nátrubek po demontovaném zařízení, nebo řešit další elektroobjímkou s balonovacím nátrubkem.

V momentě nachytnutého podloží na úrovni cca -1,4 m pod terénem bude následovat finální část stavby SO501, tj. kompletace plynovodu do definitivní podoby.

Definitivum část druhá – kompletace definitivní

- 21) Kompletace definitivní
- 22) Provedení tlakové zkoušky
- 23) Instalace komorového celku a balonu stoplovacího zařízení
- 24) Zahájení aktu ucpávky, následné odříznutí dočasných záslepek
- 25) Provedení propoje provizoria, uvolnění ucpávky a vpuštění plynu s odvzdušněním úseku
- 26) Odstranění zařízení STOPL, demontáž komory a připevnění víka. Záhozy potrubí a předání stavbě hlavní

Zde upozorňuji dodavatele ve věci inženýrské činnosti na vhodném načasování zahájení projednání a zajištění podkladů na majetkoprávní rovině k následnému zápisu VB do KN. V běžných situacích totiž před prováděním propojů uvažujeme se zahájením této činnosti cca s měsíčním předstihem, tedy okamžitě po kompletaci potrubí a provedení tlakové zkoušky se zahájením aktu zápisu do KN (zajištění geometrického plánu, uzavření smluv o zřízení VB, podání žádosti na katastrální úřad). Řešená úloha je v tomto ohledu odlišná a nelze postup přesně předepsat – odvislé od konkrétní situace při výstavbě a spolupráce smluvních stran či dalších dotčených subjektů.

Cit. z běžné smlouvy o zajištění přeložky PZ:

Propojení přeložky PZ s distribuční soustavou může být realizováno nejdříve po protokolárním předání a převzetí přeložky a podpisu Zápisu o odevzdání a převzetí přeložky PZ ke vpuštění plynu mezi stavebníkem, zhotovitelem přeložky PZ a vlastníkem PZ, ke které je povinen vyzvat vlastníka PZ stavebník nebo jím pověřená osoba

13. Tlakové zkoušky

U STL plynovodu v zemi musí být provedeny přesně v souladu s ČSN 12 327 a vzhledem i k použití materiálu z PE tedy i TPG 702.01. Na kompletně smontovaném úseku potrubí dané etapy se provede tlaková zkouška, kterou se prokazuje pevnost a těsnost potrubí. Médium tlakové zkoušky bude stlačený vzduch (popř. inertní plyn).

Tlaková zkouška bude provedena pod zkušebním přetlakem 600 kPa a její doba je uvedena v přehledu níže. Tlaková zkouška bude provedena buď deformačním tlakoměrem s rozsahem 0-1 MPa s přesností nejméně 0,6%

Nepředpokládám provedení tlakové zkoušky deformačním manometrem s rozsahem 0-1 MPa s přesností nejméně 0,6% vzhledem k potřebné době tlakové zkoušky (až 3 h, koresponduje s geometrickým objemem, viz. tabulka níže). Na situaci je vyznačen předpokládaný prostor pro provedení zkoušky diferenčním manometrem proti zkušební nádobě uložené a zasypané v zemi. Doba tlak. zkoušky def. tlakoměrem uvedena v přehledu níže je pouze pro úplnost.

úsek	Geometrický objem zkoušeného potrubí [dm ³]	Doba tlakové zkoušky Diferenčním tlakoměrem [minut]	Doba tlakové zkoušky elektronickým snímačem [minut]	Doba tlakové zkoušky Deformačním tlakoměrem [minut]
Provizorium	121	5	15	30
Definitivum	127	5	15	30
By-pass	42	5	15	30

Tlaková zkouška bude provedena v brzkých ranních hodinách při ustálených venkovních teplotách, potrubí musí být chráněno před slunečním zářením, nebo jinými činiteli ovlivňující řádný průběh tlakové zkoušky.

Montážní organizace, která zkoušku vykonává vypracuje podle výše uvedeného textu podrobný technologický postup zkoušky podle konkrétních potřeb stavby a podle výše citovaných norem a předpisů.

Připouštím též provedení tlakové zkoušky za použití elektronického měření ve smyslu TPG 702.01 čl. 7.2.6 s tím, že doba a průběh zkoušky budou adekvátně převzaty ze zásad publikovaných v TPG 702.04. Tzn. Elektronické měření se snímači přesnosti alespoň 0,25%, přičemž celková chyba měření nesmí přesáhnout 0,4% viz. čl. 9.2.7 a doba tlakové zkoušky nejméně 15 minut za každý započatých 250 litrů viz. čl. 18.1., odstavec b).

14. Materiál

1) Ocel, provedení ochranné trubky přemostění:

Vzhledem ke materiálové inovaci se užití tohoto materiálu týká v řešené úloze pouze pro ochrannou trubku plynovodu, která kromě ochrany plní funkci nosnou pro plynovod. Je navrženo potrubí z jednoho dílu – v délce 6 m, projekt neuvažuje se svařováním potrubí.

Plynovod bude vtažen do ocelového potrubí po jeho řádném zajištění proti pohybu (nutno koordinovat se stavbou hlavní dle aktuální situace při stavbě).

Pozn.: k uzemnění:

Ochrana před nebezpečnými účinky statické elektřiny musí být navržena, provozována a udržována podle platných normativních dokumentů např. ČSN CLC/TR 60079-32-1 „Výbušné atmosféry: Návod na ochranu před účinky statické elektřiny“. Potrubí a jeho příslušenství uzemnit dle ČSN EN 62305.

Pozn.: Je-li venkovní kovové potrubí uloženo na kovových konstrukcích, které jsou samy dobře a trvale uzemněny a jejichž jednotlivé části jsou trvale vodivě spojeny a vodivě propojeny s potrubím, nemusí se dělat zvláštní svody.

Ocelová ochranná trubka přemostění bude opatřena žlutým nesmyvatelným nátěrem, postačí na obou koncích nadzemního přechodu provedení pruhů šíře 0,3 – 0,5 m barvou "sírová žlutá RAL 1016 matná" doplněné na bocích z obou stran s dobře čitelným nápisem „plyn“.

S odvolávkou na požadavky ČSN EN 12007-3 bude použito potrubí z oceli DN 250 vyhovující ČSN EN ISO 3183:2014 (Ocelové trubky pro potrubí na hořlavá média).

Polyethylen – materiál nového plynovodu v zemi:

Pro stavbu STL plynovodu v zemi budou použity trubky a tvarovky vyrobené z polyetylénu s minimální pevností MRS 10,0 MPa (označení materiálu PE 100 a v kvalitě resistance crack (označení RC, odolný proti šíření pomalých trhlin). Trubky, tvarovky a ostatní armatury, použité pro kompletaci plynovodu, musí být vyrobeny ve standardním rozměrovém poměru $d_n/e_n = \text{SDR } 11$ pro dimenze d_n 32 – d_n 63 a SDR 17 pro potrubí dn 90 a vyšší.

Aplikace metodiky TX_S04_01_02:

S členěním potrubí na skupiny dle čl. D.3.3 budou použity následující:

K1 - jednovrstvé trubky z PE 100 (bez ochranného pláště) – v řešené úloze aplikujeme pro **ochranné trubky, provizorium a by-pass**

K3 - trubky z PE 100-RC, (bez ochranného pláště) – v rámci přechodu k naplnění technických požadavků a materiálové inovace s ohledem na dobré zkušenosti z jiných staveb (dostupná cena, vyšší bezpečnost) aplikujeme v řešené úloze pro **plynovod**

Vlastnosti materiálu je nutno prokázat atestem výrobce (viz. EN 12 007-2 a TPG 702.01). Ostatní změny směru budou zhotoveny z PE trub při dodržení podmínek uvedených v tab. 2 TPG 702 01.

Potrubí z PE není nutno izolovat.

Na vytyčenou trasu se po provedení přípravných prací budou přivážet trubky ze skladu dodavatele. Manipulace a skladování trubek musí být prováděno velice zodpovědně, aby nedošlo k poškození plynovodních trubek, hadic a jejich znečištění. Při rozvozu, manipulaci a skladování je nutno dodržet ČSN 64 0090 (skladování výrobků z plastů) a EN 12 007-2, příloha A.

15. Montážní práce a kontrola svarů

Výstavbu plynovodu může provádět podnikatelský subjekt a právnické osoby mající oprávnění činnosti na plynových zařízeních vydané organizací státního odborného dozoru podle vyhlášky 21/1979 Sb., ve znění vyhlášky č. 554/1990 Sb., kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti.

Personální zajištění, technické vybavení, na výrobní, montážní a skladovací prostory a na systém řízení kvality v posuzovaných organizacích, které vstupují do procesu certifikace se musí řídit pravidly stanovené v TPG 903.01 vymezující konkrétní požadavky.

Svářečské práce PE mohou provádět pouze svářeči, kteří mimo výše uvedené kvalifikace úspěšně absolvovali specializovaný kurs svařování trubek a tvarovek z

polyolefinů pro rozvod plynu všemi povolenými metodami a získali oprávnění Z-U/P. Svařování do d 63 včetně se provádí výhradně elektricky pomocí elektrotvarovek a to, jak liniové potrubí, tak i navařovací T kusů a tvarovek. Pro kontrolu svarového spoje je nutné ke každému svaru vyhotovit svařovací protokol. Po každém provedeném svaru na tupo, nebo elektrotvarovkou musí být vedena evidence a kontrola svaru.

Při provádění kontrol svaru na PE je nutné dodržet TP G 921.21. Montážní práce s trubkami, tvarovkami a armaturami z PE lze provádět, pokud teplota v montážním prostoru není nižší než 5°C. Po zkompletování plynovodu se na potrubí připojí signalizační vodič dle TPG 702.01 a ve smyslu zásad innogy pro projektování plynovodu bude tento vodič průřezu CYY 2,5 mm². Signalizační vodič bude na připojen na stávající signalizační vodič u propoje svorkou.

Markery dle TX S04 01 02:

Na situaci jsou vyznačeny markery, s ohledem na hloubku do 1,5 m uvažujeme s aplikací pasivního kulového markeru (83kHz). U téměř přímé linie trasy nevyžadují naprosto přesné umístění markeru jak je vyznačeno v situaci, resp. vyžadují, aby markery byly umísťovány na místech, kde se skutečně mění směr a v odstupech dle směrnice (přímý úsek 30 m, zakřivený 5-8 m, min. odstup ~1,1 m apod.). Při umísťování markerů je nutno přistupovat k podmínkám, do kterých je plynovod ukládán tak, aby bylo možno efektivně a spolehlivě za pomoci markerů určit polohu plynovodu. V případě hlubšího uložení plynovodu budou použity diskové markery. Pravidla pro aplikaci markerů, jejich osazení a připevnění viz. citovaná směrnice kapitola D.3.7.

16. Převzetí plynovodu

Převzetí plynárenského zařízení mezi investorem a zhotovitelem je též předmětem uzavřené smlouvy mezi investorem a GasNet, s.r.o. o podmínkách napojení a spolupráci a součinnosti při realizaci PZ a smlouvě budoucí nájemní.

Převzetí plynovodu a jeho uvedení do provozu musí být provedeno v souladu se závazky uvedenými ve smlouvě a též s ČSN EN 12 327 a příslušných předpisů a Obchodního zákoníku. Při převzetí se podrobně projde a prověří celé zařízení, včetně všech dokladů připravených dodavatelem i odběratelem. O převzetí se podle zjištěných skutečností sepíše záznam. Nedílnou součástí zápisu o převzetí vybudovaného potrubí jsou:

- a/ zpráva o výchozí revizi, kterou zpracuje pověřený pracovník montážní organizace, který má platné osvědčení odborné způsobilosti k provádění revizí plynových zařízení.
- b/ opis nutného atestu materiálu trubek
- c/ osvědčení o jakosti armatur a jejich přezkoušení
- d/ osvědčení o jakosti pomocného materiálu
- e/ zápis o kontrole potrubí před zkouškami
- f/ opis osvědčení o způsobilosti svářečů
- g/ protokoly o tlakových zkouškách
- h/ stavební deník s určením míst svarů (deník)
- i/ geodetické zaměření skutečného provedení stavby

Tyto doklady musí být potvrzeny dodavatelem, stavebním dozorem a budoucím uživatelem. Chybí-li, kterýkoliv z těchto dokladů, nesmí být plynová přípojka převzata.

Skutečné uložení nově uloženého plynovodu bude před jeho převzetím geodeticky zaměřeno.

Cit. z běžné smlouvy o zajištění přeložky PZ:

Při protokolárním předání a převzetí přeložky PZ předá stavebník listiny a doklady v originálním vyhotovení stanovené TPG 905 01 a doklady požadované vlastníkem PZ v jeho stanovisku k PD přeložky PZ, zejména doklady opravňující k realizaci a dokládající stav předávané přeložky PZ dle stavebního zákona

17. Zemní práce a uložení potrubí

se provádí dle ČSN 73 6133, NV č.591/2006 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích, TPG 702.01, 73 6005 a ČSN 73 6006 (Výstražné fólie k identifikaci podzemních vedení technického vybavení z 9.2003). Plynovod bude uložen, umožní-li to okolnosti, s krytím 1,0 m. Snížení krytí lze jen po dohodě s provozovatelem této distribuční sítě, nicméně jednotně i pro STL plynové přípojky v řešené úloze stanovují 1,0 m od nivelety budoucího upraveného terénu.

Výkop rýhy se provádí dle ČSN 73 6133 a ČSN 73 6006 za dodržení ustanovení NV 591/2006 Sb. Stěny rýhy budou svislé. Předpokládáme nutnost pohybu fyzických osob ve výkopu v celé délce úseku, z tohoto důvodu musí být šířka rýhy nejméně 0,8 m ve smyslu NV. 591/2006 Sb.

Velikost jámy u propojů je určena v souladu s doporučeními innogy na potřebný prostor k bezpečnému provádění prací ve výkopech.

Zemní práce budou prováděny strojně i ručně, resp. s ohledem na četnost podzemních zařízení v některých úsecích pouze ručně. Provádět výkop za pomoci mechanizace lze pouze v místech, kde jednoznačně nedojde ke styku s podzemním zařízením. Veškerá křížení a souběžná podzemní zařízení budou před zahájením stavby vytyčena.

Kladení potrubí do rýhy se musí provádět takovým způsobem, aby nedošlo k jeho nadměrnému namáhání a především k poškození izolace. Při ukládání musí být provedena její kontrola a elektrojskrová zkouška ve smyslu TPG 702.04. Potrubí se ukládá tak, aby leželo v celé délce na dně rýhy a nesmí se opírat o kameny, či jiné tvrdé předměty. Bude proveden podsyp potrubí 0,1 m štěrkopískem o zrnitosti max. 16 mm a musí být zhutněn. Pohyby mechanismů podél rýhy musí být řízeny tak, aby byla zachována bezpečná vzdálenost od okraje rýhy, nejméně však 0,5 m.

Po kontrole uložení potrubí do rýhy provede pověřený pracovník montážní organizace kontrolu uložení potrubí na dně rýhy a provede o tom zápis do stavebního deníku. Po uložení signalizačního vodiče se provede se zásyp rýhy 30 cm nad vrch potrubí. Po úspěšné tlakové zkoušce pevnosti a těsnosti je možno provést zaizolování spoju a zához plynovodu. Zásyp musí být zhutněn rovnoměrně v celém profilu rýhy do hodnot únosnosti zeminy. Provedení definitivních povrchů je dobře patrný z výkresové části dokumentace.

Ve výšce 30 až 40 cm nad povrchem potrubí musí být před konečným záhozem uložena výstražná folie žluté barvy podle výše uvedené ČSN 73 6006 (září 2003). Šíře folie musí být taková, aby přesahovala šířku uloženého potrubí o 5 cm na obou stranách. Kontrolu zhutnění zeminy je nutno provádět v souladu s ČSN 72 1006

(Kontrola zhutnění zemin a sypanin z ledna 1999). O provedení zemních prací se vede stavební deník v souladu s ustanovením vyhlášky 104/1973 Sb. Při oceňování zemních prací si musí ovšem sám dodavatel určit a zohlednit nejbližší možnou vzdálenost pro dovoz těchto materiálů.

V řešené úloze je zřejmé, že nedochází ke křížení silových kabelů v zemi. Upozorňuji přesto na opatření proti destrukci PE materiálu při případném zkratu křížového elektrického vedení (bude-li odhalen) jehož důsledek je zvýšená teplota okolí proti přichází v úvahu v případě odhalení zemních pásů (nutno sledovat okolí sloupů a bleskosvody u objektů). Opatření musí být schopné zabránit průniku kovové taveniny od kabelu k plynovodu. Silový kabel je ukládán do betonového žlabu, při výskytu zemního pásu pak naopak PE potrubí zakryto např. betonovou žlabovkou apod.

18. Odpady

V souladu s příslušnou vyhláškou je nutno řešit likvidaci odpadů, které budou vznikat při samotné realizaci stavby.

Odpady vznikající ze stavební výroby budou uloženy na odpovídající skládce ve smyslu zákona o "odpadech". Veškeré odpady ze stavební výroby budou vytríděny a zneškodněny dle platných právních předpisů.

Ke kolaudačnímu řízení doloží investor - provozovatel doklady o využití, resp. zneškodnění odpadů vznikajících ze stavební výroby.

Ve smyslu zák. č. 541/2020 Sb., resp. jeho prováděcího předpisu vyhl.č. 8/2020 Sb. uvádíme níže v tabulce přehled odpadů. Nové povinnosti dané zákonem o odpadech původci odpadů jsou stanoveny v § 15, mimo jiné, že v případě komunálního odpadu, který běžně produkuje, a stavebního a demoličního odpadu, které sám nezpracuje, mít jejich předání podle § 13 odst. 1 písm. e) zákona o odpadech v odpovídajícím množství zajištěno písemnou smlouvou před jejich vznikem. Před zahájením realizace záměru je nutné tuto smlouvu předložit jak stavebnímu úřadu, tak orgánu odpadového hospodářství.

Do vydání nové prováděcí vyhlášky stávajícího zákona o odpadech, je povinné se nadále řídit vyhláškou č. 130/2019, Sb., o kritériích, při jejichž splnění je asfaltová směs vedlejším produktem nebo přestává být odpadem a dalšími prováděcími vyhláškami, zrušeného zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech.

Kat.č.	Název	Kategorie	Přibližné množství	Způsob nakládání
17 01 01	Beton	0	0,05 t	Recyklace
17 02 01	Dřevo	O	0,05 t	Uložení na skládku
17 02 03	Plast	O	0,04 t	Recyklace
17 04 05	Železo a ocel	O	0,3 t	Recyklace
17 05 05*	vytěžená hlušina obsahující nebezpečné látky	N/O *)pozn.	7 t	Recyklace a uložení na skládku
17 05 06	Vytěžená hlušina neuvedena pod 17 05 05	O	30 t	Uložení na skládku

**) pozn.: Předpokládáme, že to budou vrchní části vrstvy kameniva ve skladbě tělesa komunikace, které před položením živичného koberce byly ošetřeny penetračním prostředkem, asfaltem a popř. látkami obsahujícími dehet.*

Odpady vznikající při výstavbě budou recyklovány, vytríděny či zneškodněny dle platných právních předpisů.

Za likvidaci odpadů vznikajících při výstavbě je odpovědný dodavatel stavby. Ke kolaudačnímu řízení budou investorem (provozovatel objektu) a dodavatelem stavby doloženy doklady o využití, popř. zneškodnění odpadů vznikajících během výstavby objektu.

Odřezané kusy plynového potrubí vytrženého ze země, ze zdi či demontovaného v objektech včetně konzol budou očištěny od zeminy či asfaltových pásů a odváženy do sběrných surovin k recyklaci.

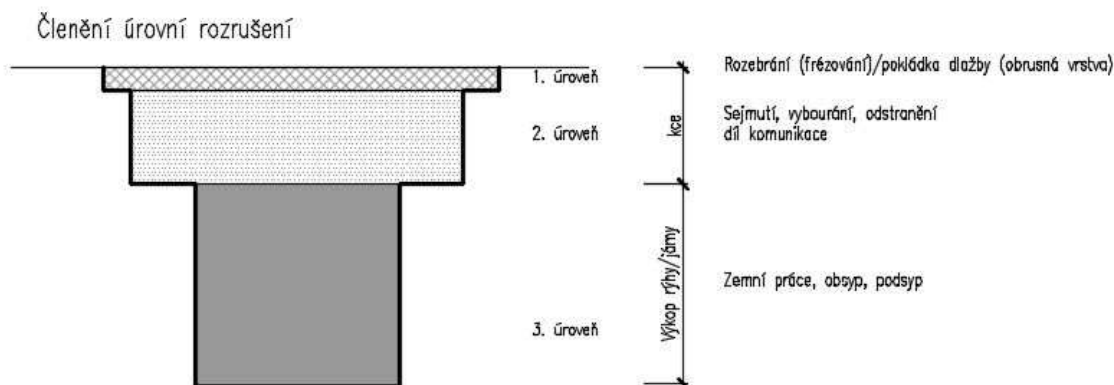
19. Stanovení výkazu výměr

Ve výkresové části, ve vzorovém řezu uložení potrubí jsou patrné navržené skladby související s uložení a ochranou plynárenského zařízení. Systematicky rozrušení povrchu při zemních pracích rozdělujeme do tří vrstev, které v řezu mají tvar obráceného dortu (nejvyšší je nejširší).

1. vrstvu rozrušení tvoří obrusné, resp. pojezdné (nášlapné) vrstvy komunikací.
2. vrstva rozrušení je vlastní konstrukce komunikace. Na podrobné situaci je tato vrstva zakreslena odpovídajícím šrafem.

První dvě vrstvy tvoří vlastní mocnost konstrukce komunikace a **jsou dodávkou stavby hlavní, včetně rozrušení.**

3. vrstva rozrušení je výkop rýhy nebo jámy. Na situačních výkresech je tato vrstva znázorněna plným šrafem a je **dodávkou tohoto dílu stavby**



Pokyn pro stanovení výkazu výměr:

- Vyjmutí stávajícího plynovodu a později i plynovodu provizoria bude součástí dodávky tohoto dílu SO 501
- Při oceňování STOPL bude oceňován materiál STOPL 1x na každé straně (tzn. 2x), nicméně montážní práce nutno uvažovat na každé straně jednou pro provizorium a jednou pro definitivum (tzn. celkem 4x)
- Součástí výkazu výměr musí být příprava sestavy by-passu PE d 63 SDR 11 v délce 20 m tzn. včetně jeho odzkoušení. By-pass musí být na stavbě připraven v pohotovosti pro případ výkyvů tlaku v síti k posílení (částečného obnovení okruhu). Připojení by-passu s 1x KU 50 na hrdlo každé stoplovací komory (2+1/2").
- SO501 zajišťuje odstranění vrchní vrstvy a konstrukční vrstvy dotčených povrchů v předepsané ploše (0,5 m od okrajů uvažovaných hran výkopů – viz. vzorový příčný řez). Naopak při zpětných opravách její část končí záhozem s tím, že konstrukce vozovky a plošné opravy povrchů jsou součástí dodávky stavby hlavní.

20. Ochranná pásma

Pro plynárenské zařízení je zřizováno ochranné pásmo dle zák. 458/2000 Sb., v platném znění v šíři 1,0 m v zastavěném území na každou stranu od zařízení.

Charakter stavby uložení v původní trase. Z toho důvodu platí stávající ochranné pásmo v úseku ukládaného plynovodu (definitiva i provizoria) a to na pozemcích par.č. 1063/13 a par.č. 1063/14

Navržené plynárenské zařízení nemá stanovené bezpečnostní pásmo.

21. Shrnutí

SO 501 – Zajištění STL plynovodu řeší uvolnění prostoru pro opravy štol a následné zpětné uložení plynárenského zařízení v původní trase. Záměrem je dotčen rozvod zemního plynu o provozním přetlaku 300 kPa, který se nachází nad štolou. Zajištění plynovodu bude provedeno ve dvou etapách, není uvažováno s omezením odběratelů a bude využita kombinace výhod zokruhování sítě s technologií STOPL.

V první etapě bude přerušением plynovodu uvolněn prostor pro výkopové práce stavby hlavní a zajištění výkopu pro obnovu štol. Následně bude znovu plynovod propojen dočasnou výškovou přeložkou se snížením krytí plynovodu na 0,5 m a přemostěním výkopu stavby hlavní uložení plynovodu do ocelové trubky. Tzv. *Provizorium* plynovodu tedy řeší dočasnou výškovou přeložku v celkové půdorysné délce 7,7 m z PE d 160 SDR 17 uložené v ochr.tr. ocel DN 250 v délce 6 m

V druhá etapě po opravě štol a ukončení hlavních prací na její kompletaci bude provedeno opět přerušением dotčeného úseku v síti STL pro uvolnění prostoru k odstranění zajištění výkopu stavby hlavní, definitivní záhozy a zhutnění podloží. Následně bude plynovod znovu uložen do původního místa. Tzv. *Definitivum* tedy řeší zpětné uložení plynárenského zařízení v původní trase v zemi z PE d 160 RC SDR 17 v celkové půdorysné délce 8,7 m se zpětnou kompletací zokruhované STL

sítě a vybavením plynovodu v místě křížení štol ochrannou trubicí PE d 225 SDR 17. Jedná se o liniovou stavbu energetického zařízení dle zák. 458/2000 Sb., EN 12.007 a TPG 702.01

Požadavky na ostatní profese:

Stavba hlavní: ukotvení ochr.tr. v oceli, která plní úlohu přemostění výkopu. Časová koordinace pro uvolnění prostoru pro pokládku provizoria a později definitivy s cílem odstavení úseku pouze na nezbytně nutnou dobu. Uzemnění ochr.tr. v oceli. Zajištění dostatečného hutnění pod úrovní plynovodu.

Upřesnění polohy popř. výšky ukončení svislých pažících I nosníků tak, aby nebyly v konfliktu s uložením provizoria.

Finální opravy konstrukcí vozovky a chodníku, včetně obrusné, resp. nášlapné vrstvy.

Zajištění archeologického dozoru stavbou hlavní.

22. Závěr

Projektová dokumentace plynofikace byla m.j. zpracována na základě:

- citovaných norem a právních předpisů
- směrnic plynárenské společnosti

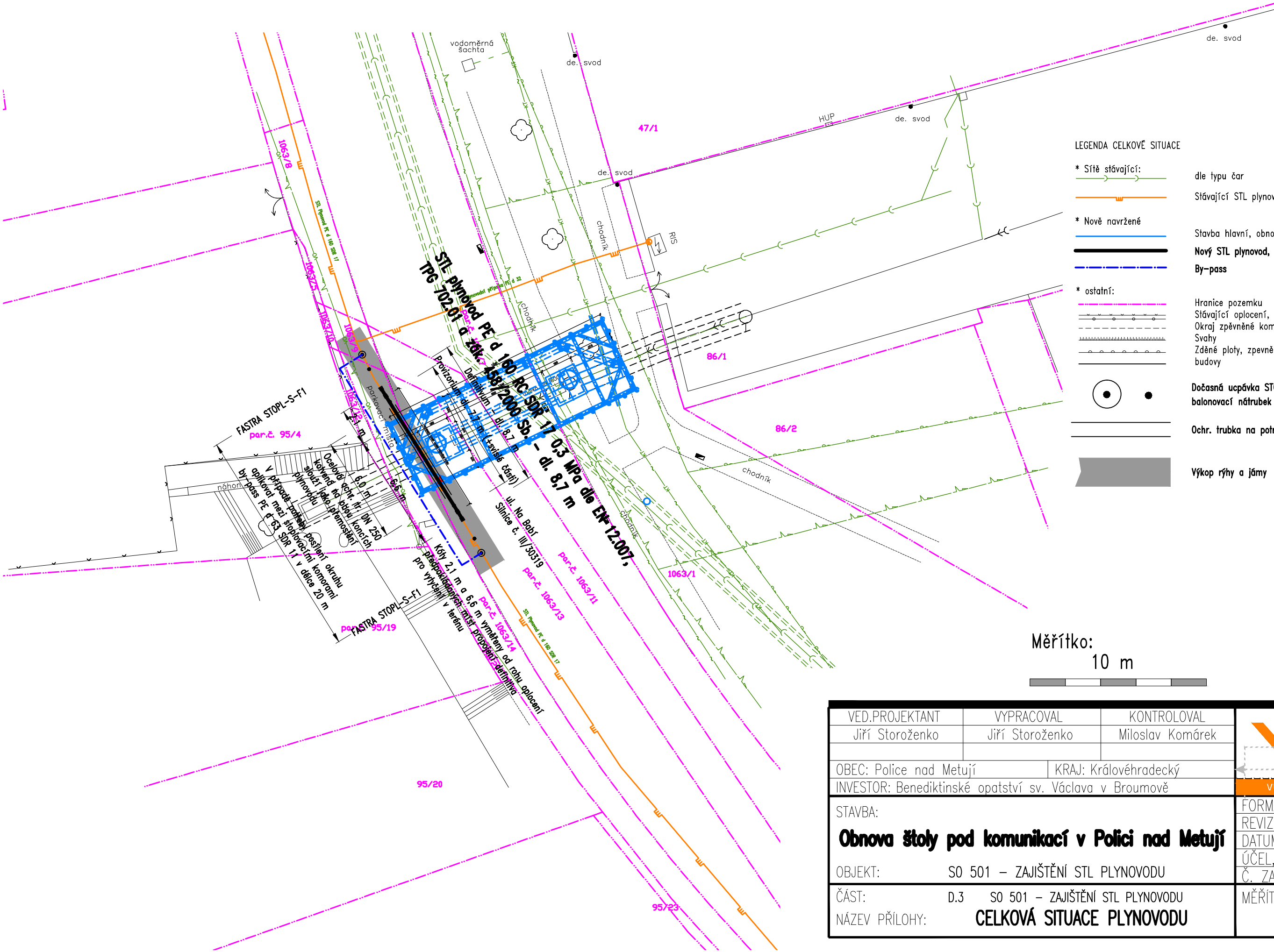
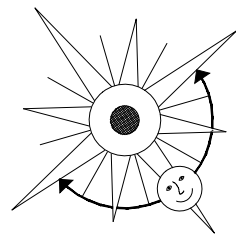
Důrazně upozorňuji zhotovitele na užití správných materiálů (RC či opláštění viz. samostatná kapitola) dle aktuální platné směrnice plynárenské společnosti! Na situacích je vyznačeno předně užití PE příslušné dimenze a řady.

Montáž plynových zařízení smí provádět jen osoby oprávněné, splňující kvalifikační požadavky v souladu s vyhl. 21/1979 Sb v platném znění.

Ve Vysokém Mýtě
Březen 2021

Jiří Storoženko

CELKOVÁ SITUACE PLYNOVODU M 1:200



LEGENDA CELKOVÉ SITUACE

* Sítě stávající:

dle typu čar

Stávající STL plynovod

* Nově navržené

Stavba hlavní, obnova štol

Nový STL plynovod, definitivum

By-pass

* ostatní:

Hranice pozemku

Stávající oplocení, zábradlí

Okraj zpevněné komunikace

Svahy

Zděné ploty, zpevněné svahy a břehy budovy


Dočasná ucpávka STOPL-S-F1

balonovací nátrubek (elektrovarovka)

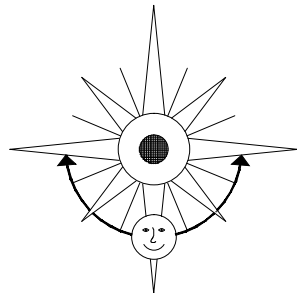
Ochr. trubka na potrubí (přemostění)

Výkop rýhy a jámy

Měřítko:
10 m

VED.PROJEKTANT		VYPRACOVAL	KONTROLOVAL	<div><div>VK CAD s.r.o. www.vkcad.cz</div></div>	
Jiří Storoženko		Jiří Storoženko	Miloslav Komárek		
OBEC: Police nad Metují			KRAJ: Královéhradecký		
INVESTOR: Benediktinské opatství sv. Václava v Broumově					
STAVBA:					
Obnova štol pod komunikací v Polici nad Metují					
OBJEKT:			SO 501 – ZAJIŠTĚNÍ STL PLYNOVODU		
ČÁST:			D.3 SO 501 – ZAJIŠTĚNÍ STL PLYNOVODU		
NÁZEV PŘÍLOHY:			CELKOVÁ SITUACE PLYNOVODU		
			MĚŘITKO		Č.PŘÍLOHY
			1:200		D.3.2

PODROBNÁ SITUACE PLYNOVODU M 1:100



LEGENDA:

* Sítě stávající:

- Místní tel. kabel SEK (CETIN)
- Kabelová televize
- Silový kabel v zemi
- Veřejné osvětlení
- Vodovod
- Kanalizace
- Stávající STL plynovod

* nové navržené:

- Nový STL plynovod (S0 501)
- Stavba hlavní vč. zajištění výkopu

* Ostatní:

- Hranice pozemku
- Oplocení
- Zábradlí
- Okraj zpevněné komunikace
- Svahy
- Zděné ploty, zpevněné svahy a břehy
- Budovy

Markery – viz. TZ a TX_S04_01_02

Dočasná ucpávka STOPL-S-F1
balonovací nátrubek (elektrovarovka)

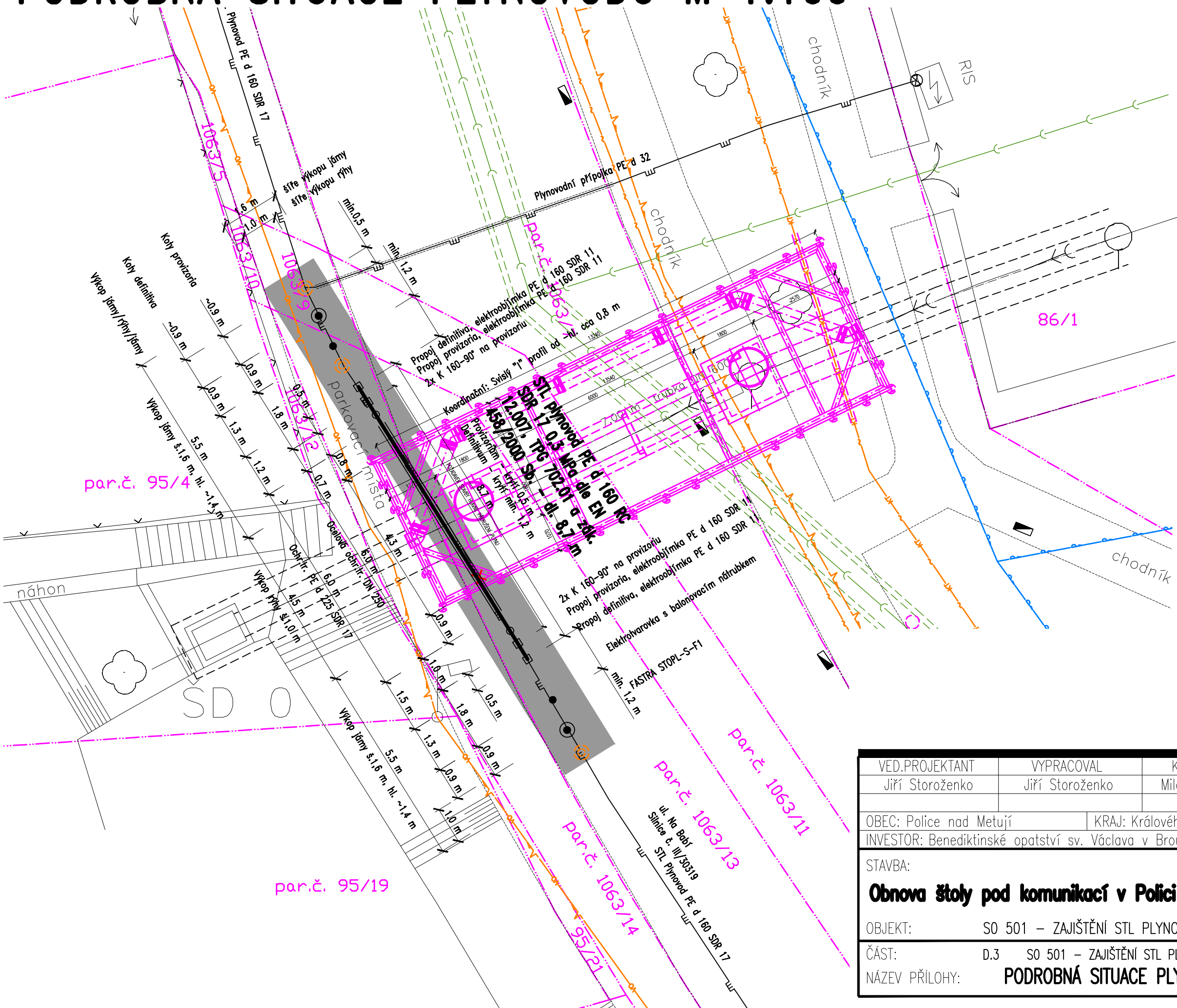
Ochranná trubka na potrubí

Výkop rýhy a jámy

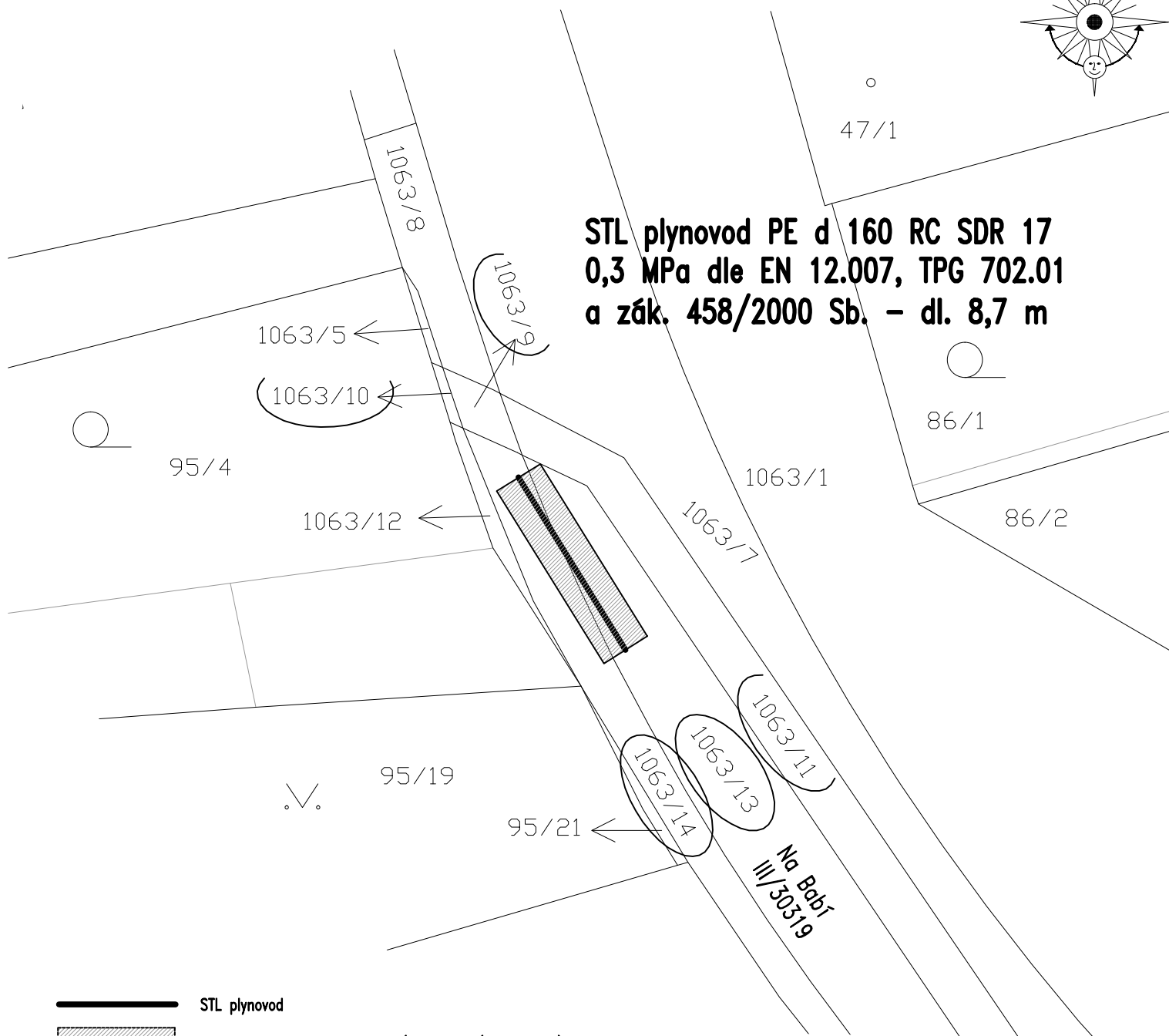
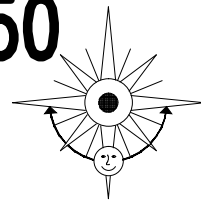
Měřítko: 5 m



VED.PROJEKTANT	VYPRACOVAL	KONTRLOVAL			
Jiří Storoženko	Jiří Storoženko	Miloslav Komárek			
OBEC: Police nad Metují			KRAJ: Královéhradecký		
INVESTOR: Benediktinské opatství sv. Václava v Broumově			VK CAD s.r.o. www.vkca1.cz		
STAVBA:			FORMÁT	2xA4	č.paré:
Obnova štol pod komunikací v Polici nad Metují			REVIZE	0	
			DATUM	III/2021	
OBJEKT:			ÚČEL, STUPEŇ	DUSP,DPS	
			Č. ZAKÁZKY	20/201	
ČÁST:			MĚŘITKO	Č.PŘÍLOHY	
NÁZEV PŘÍLOHY:			1:100	D.3.3	

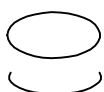


KATASTRÁLNÍ SITUAČNÍ VÝKRES M 1:250



STL plynovod

OP PZ ve smyslu zák. č. 458/2000 Sb., (šíře 1,0 m)




Uložení distribuční části plynovodu na pozemek

Dotčeno pouze výkopovými pracemi

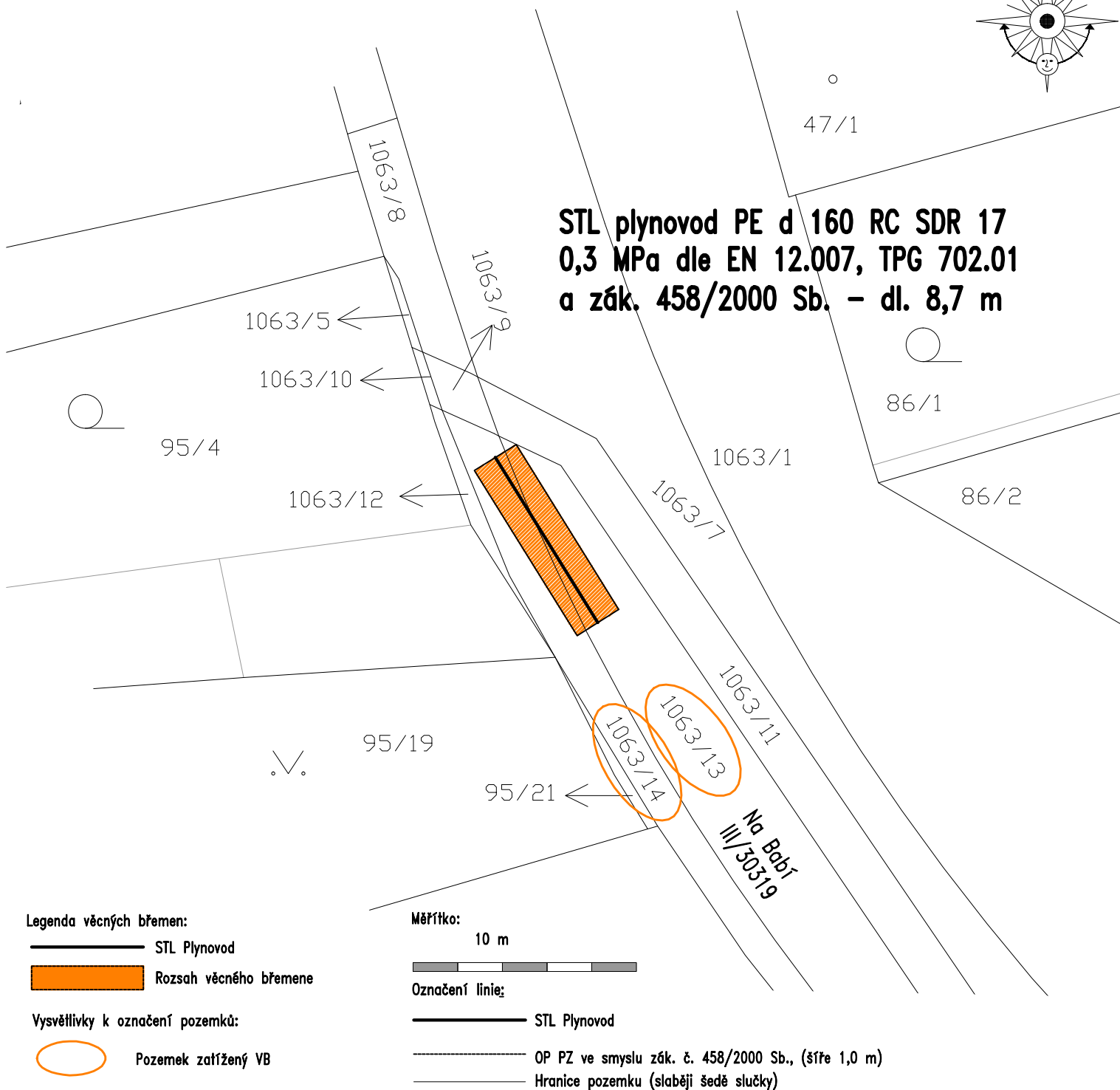
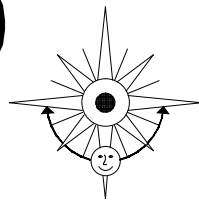
Měřítko: 10 m



VED.PROJEKTANT		VYPRACOVAL	KONTROLOVAL				
Jiří Storoženko		Jiří Storoženko	Miloslav Komárek				
OBEC: Police nad Metují			KRAJ: Královéhradecký				
INVESTOR: Benediktinské opatství sv. Václava v Broumově							
STAVBA: Obnova štol pod komunikací v Polici nad Metují				VK CAD s.r.o.		www.vkcad.cz	
				FORMÁT		A4	č.paré:
				REVIZE		0	
				DATUM		III/2021	
				ÚČEL, STUPEŇ		DUSP,DPS	
OBJEKT:		SO 501 – ZAJIŠTĚNÍ STL PLYNOVODU		Č. ZAKÁZKY		20/201	
ČÁST:		D.3 SO 501 – ZAJIŠTĚNÍ STL PLYNOVODU		MĚŘITKO		Č.PŘÍLOHY	
NÁZEV PŘÍLOHY:		KATASTRÁLNÍ SITUACE PLYNOVODU		1:250		D.3.4	

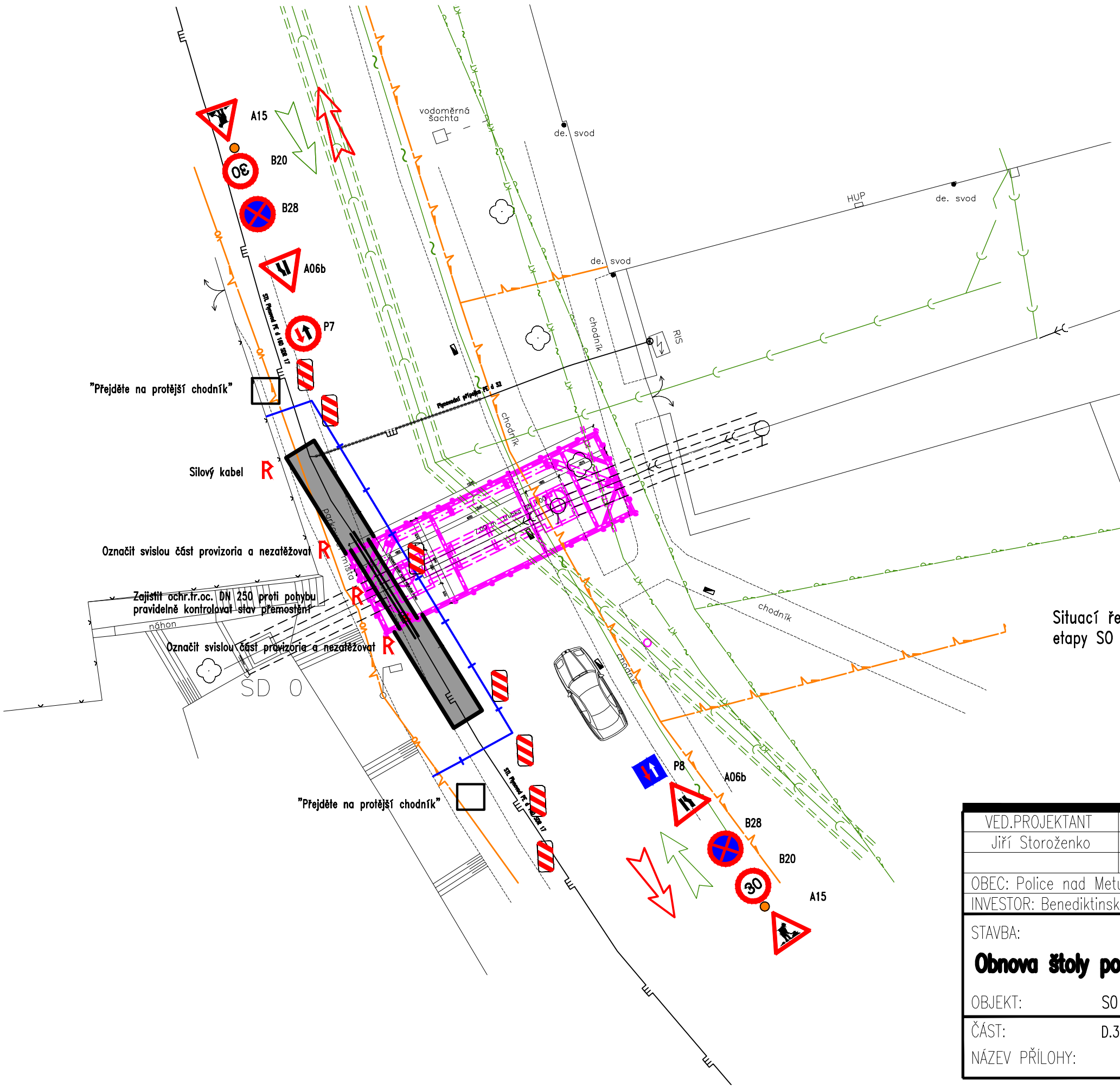
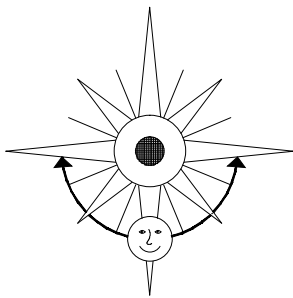
SITUACE VĚCNÝCH BŘEMEN

M 1:250



VED.PROJEKTANT		VYPRACOVAL	KONTROLOVAL			
Jiří Storoženko		Jiří Storoženko	Miloslav Komárek			
OBEC: Police nad Metují			KRAJ: Královéhradecký			
INVESTOR: Benediktinské opatství sv. Václava v Broumově						
VK CAD s.r.o. www.vkcad.cz						
STAVBA:				FORMÁT	A4	č.paré:
Obnova štol pod komunikací v Polici nad Metují				REVIZE	0	
				DATUM	III/2021	
				OBJEKT:		
SO 501 – ZAJIŠTĚNÍ STL PLYNOVODU				Č. ZAKÁZKY	20/201	
ČÁST: D.3 SO 501 – ZAJIŠTĚNÍ STL PLYNOVODU				MĚŘITKO	Č.PŘÍLOHY	
NÁZEV PŘÍLOHY: SITUACE VB – LV 10001				1:250	D.3.5	

SITUACE ZÁSAD ORGANIZACE VÝSTAVBY M 1:200



- LEGENDA SÍTÍ
- komunikační kabel
 - Silový kabel vedení v zemi, neověřen
 - Silový kabel, veřejné osvětlení
 - Vodovod
 - Kanalizace
 - Stávající STL plynovod

- Zákres stavby hlavní
- Oplocení výšky min. 1,8 m
- Pažení výkopu
- příjezd na staveniště
- výjezd ze staveniště
- Zvýšené riziko

Situaci řešíme možnosti ZOV při úvodní části stavby, tzn. první části první etapy SO 501, tzn. přerušení plynu v rámci provizoria

Měřítko: 10 m

VED.PROJEKTANT		VYPRACOVAL	KONTROLOVAL			
Jiří Storoženko		Jiří Storoženko	Miloslav Komárek			
OBEC: Police nad Metují			KRAJ: Královéhradecký			
INVESTOR: Benediktinské opatství sv. Václava v Broumově				VK CAD s.r.o. www.vkcad.cz		
STAVBA: Obnova štol pod komunikací v Polci nad Metují				FORMÁT	2xA4	č.paré:
				REVIZE	0	
				DATUM	III/2021	
				ÚČEL, STUPEŇ	DUSP,DPS	
				Č. ZAKÁZKY	20/201	
OBJEKT: SO 501 – ZAJIŠTĚNÍ STL PLYNOVODU				MĚŘITKO	Č.PŘÍLOHY	
ČÁST: D.3 SO 501 – ZAJIŠTĚNÍ STL PLYNOVODU				1:200	D.3.6	
NÁZEV PŘÍLOHY: SITUACE ZOV						

DETAILY PROVEDENÍ PROPOJŮ, TECHNOLOGICKÝ POSTUP

Provizorium:

Dočasná výšková přeložka STL plynovodu pro uvolnění místa pro výkop jámy stavby hlavní a provádění oprav štol:

Provizorium část první – uvolnění prostoru

- 1) Stavbu zahajujeme přípravou staveniště, vytyčením sítí a aplikací PDZ. Před samotnou instalací provizoria je nutné zajistit hlavní stavbou koordinaci na postupu upevnění ocelového potrubí sloužícího k přemostění výkopu.
- 2) Výkopové práce jam v místě propojů. Příprava stoplovacího zařízení – balonovacího hrdla a hrdla komory.
- 3) Příprava by-passu PE d 63 SDR 11, provedení tlakové zkoušky bypassu. By-pass je záložní, bude uložen společně s KU 50 na dohodnutém místě staveniště, chráněn před vniknutím nečistot a připraven k okamžitému použití.
- 4) Instalace komorového celku a balonu stoplovacího zařízení
- 5) Zahájení aktu odstavení dotčeného úseku, následné odříznutí kusů PE potrubí s řádným odplyněním odstaveného úseku.
- 6) Zaslepení potrubí elektrozáslepkami PE d 160
- 7) Odstranění zařízení STOPL, demontáž komory a připevnění víka
- 8) Výkopové práce s vyjmutím plynovodu ze země. Uvolnění prostoru pro výkop a zajištění jámy stavby hlavní

Následuje několik dnů určených pro výkop a zajištění jámy stavby hlavní. Stavba hlavní zajistí spuštění ocelové ochranné trubky jeřábem a společně s dodavatelem SO501 řádného uchycení a uložení přemostění, resp. zajištění ocelové trubky DN 250 před pohybem. V případě potřeby užití by-passu po demontáži komory by-pass zapojit buď na balonovací nátrubek po demontovaném zařízení, nebo řešit další elektroobjímkou s balonovacím nátrubkem.

Provizorium část druhá – kompletace provizoria

- 9) Kompletace a zajištění přemostění výkopu
- 10) Kompletace provizoria, protažení plynovodu ocelovou ochrannou trubicí.
- 11) Provedení tlakové zkoušky
- 12) Instalace komorového celku a balonu stoplovacího zařízení
- 13) Zahájení aktu ucpávky, následné odříznutí dočasných záslepek
- 14) Provedení propoje provizoria, uvolnění ucpávky a vpuštění plynu s odvzdušněním úseku
- 15) Odstranění zařízení STOPL, demontáž komory a připevnění víka. Záhozy potrubí a další ochrany potrubí před poškozením mechanizací jako například svislých částí provizoria.

V následujících týdnech získává stavba hlavní prostor pro realizaci oprav štol. Stanovují provádění v pravidelných intervalech min. 1 týdně kontrolu vrchního vedení plynovodu, tedy zda nedošlo k nežádoucím pohybům ocelového potrubí, nejsou známé úniky a není ocelová chránička využívána jinak než ke svému jedinému účelu – přemostění výkopu s ochranou před vnějšími vlivy. Předmětem sledovanosti budou též nejrizikovější místa provizoria – svislé části před pažením, tedy zda nejsou nadměrně namáhány například působením tíhou mechanizace či vibracemi apod.

Definitivum:

Zpětné navrácení STL plynovodu do původní trasy po opravě štol:

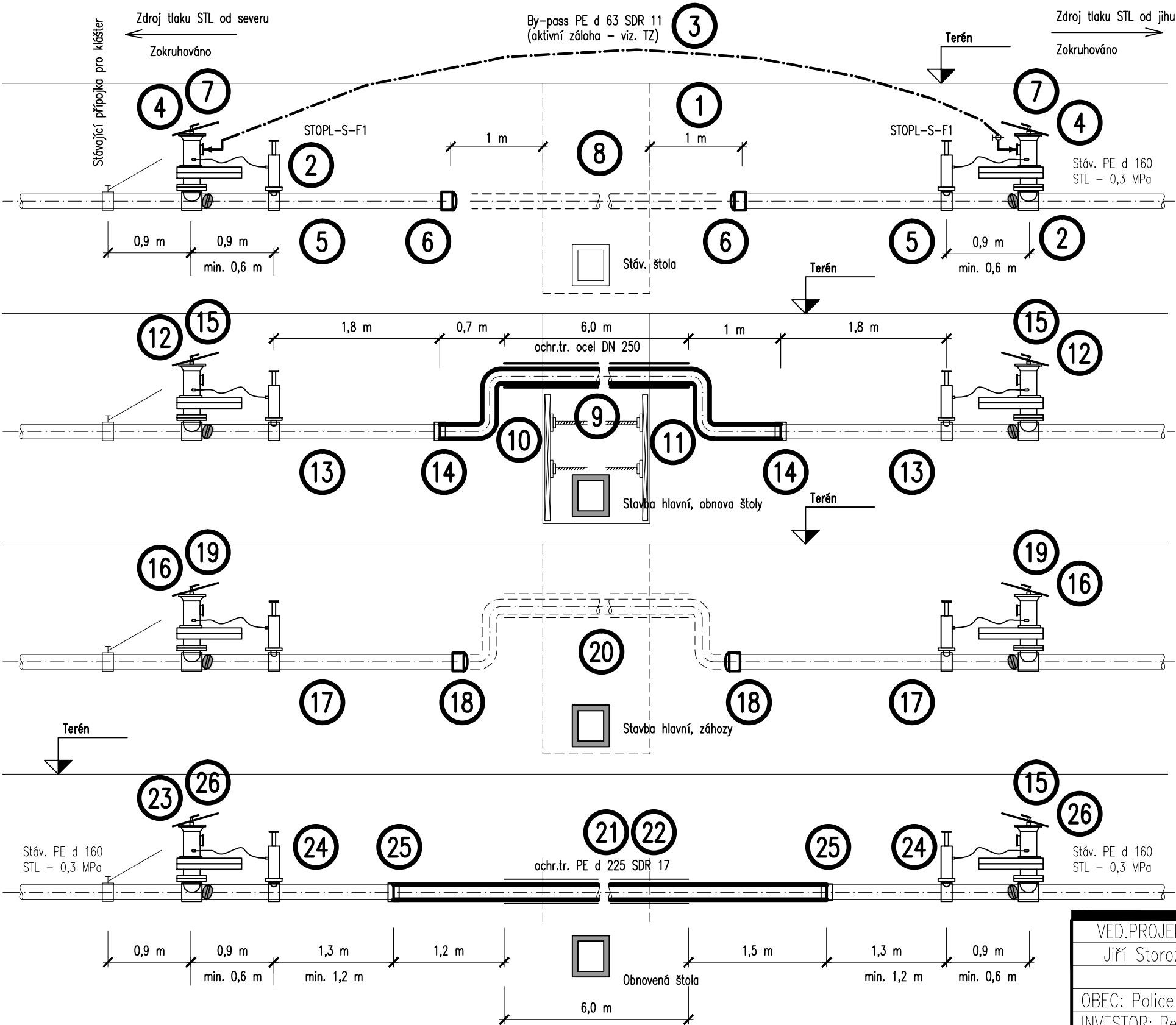
Definitivum část první – uvolnění prostoru

- 16) Otevření výkopu jam a instalace komorového celku a balonu stoplovacího zařízení
- 17) Zahájení aktu odstavení dotčeného úseku, následné odříznutí kusů PE potrubí s řádným odplyněním odstaveného úseku, tzn. provizoria
- 18) Zaslepení potrubí elektrozáslepkami PE d 160
- 19) Odstranění zařízení STOPL, demontáž komory a připevnění víka
- 20) Výkopové práce s vyjmutím plynovodu ze země. Odstranění přemostění. Uvolnění prostoru odstranění pažení jámy a záhozy stavbou hlavní.

Následuje několik dnů určených pro odstranění zajištění jámy a její zához ze strany stavby hlavní. Stavba hlavní vyjmutí ocelové ochranné trubky jeřábem a její odvoz. V případě potřeby užití by-passu po demontáži komory by-pass zapojit buď na balonovací nátrubek po demontovaném zařízení, nebo řešit další elektroobjímkou s balonovacím nátrubkem. V momentě nachytaného podloží na úrovni cca -1,4 m pod terénem bude následovat finální část stavby SO501, tj. kompletace plynovodu do definitivní podoby.

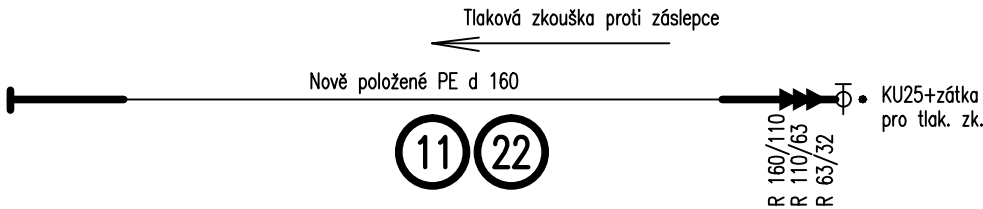
Definitivum část druhá – kompletace definitivita

- 21) Kompletace definitivita
- 22) Provedení tlakové zkoušky
- 23) Instalace komorového celku a balonu stoplovacího zařízení
- 24) Zahájení aktu ucpávky, následné odříznutí dočasných záslepek
- 25) Provedení propoje provizoria, uvolnění ucpávky a vpuštění plynu s odvzdušněním úseku
- 26) Odstranění zařízení STOPL, demontáž komory a připevnění víka. Záhozy potrubí a předání stavbě hlavní



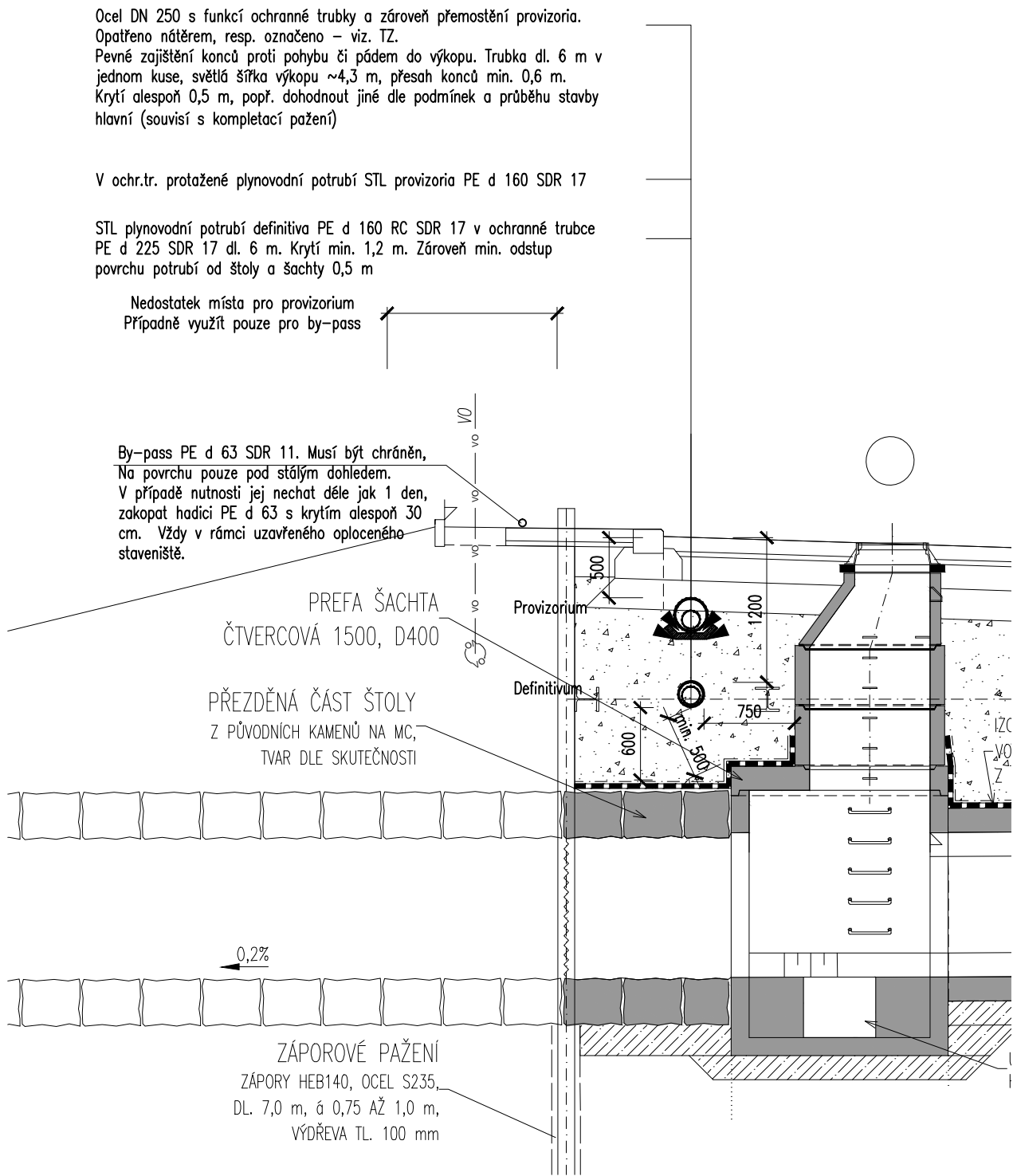
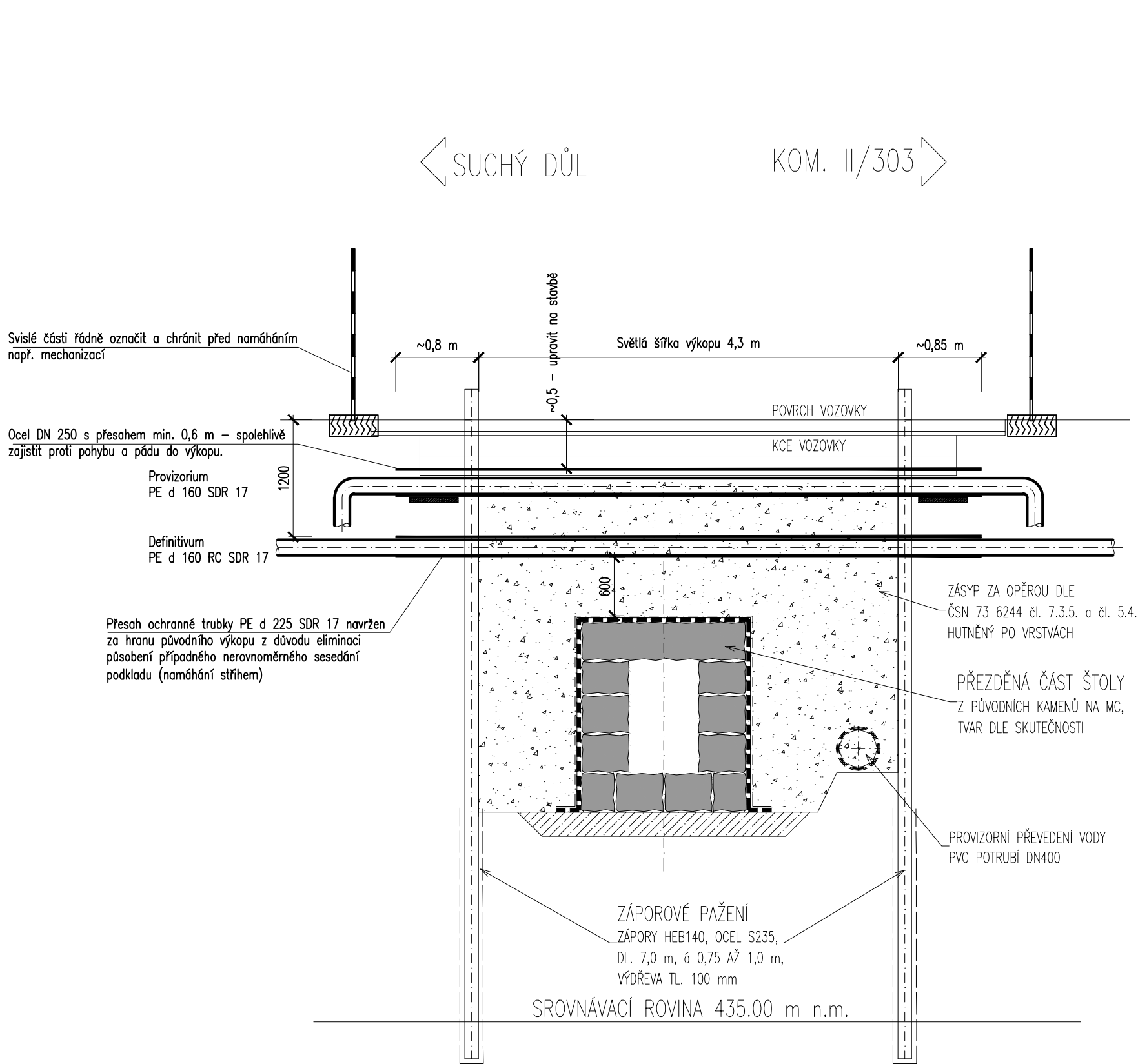
Popis technologického popisu v pravo je zde uváděn pro rychlou orientaci. Jeho čitelnější verze je publikována v technické zprávě

V každé etapě stav před propojem:



VED.PROJEKTANT		VYPRACOVAL	KONTROLOVAL		
Jiří Storoženko		Jiří Storoženko	Miloslav Komárek		
OBEC: Police nad Metují			KRAJ: Královéhradecký		
INVESTOR: Benediktinské opatství sv. Václava v Broumově					
STAVBA:					
Obnova štol pod komunikací v Polici nad Metují					
OBJEKT:			SO 501 – ZAJIŠTĚNÍ STL PLYNOVODU		
ČÁST:			D.3 SO 501 – ZAJIŠTĚNÍ STL PLYNOVODU		
NÁZEV PŘÍLOHY: DETAIL PROVEDENÍ PROPOJŮ, TECHNOLOGIE					
			FORMÁT		2xA4
			REVIZE		0
			DATUM		III/2021
			ÚČEL, STUPEŇ		DUSP,DPS
			Č. ZAKÁZKY		20/201
			MĚŘITKO		Č.PŘÍLOHY
			1:50		D.3.7

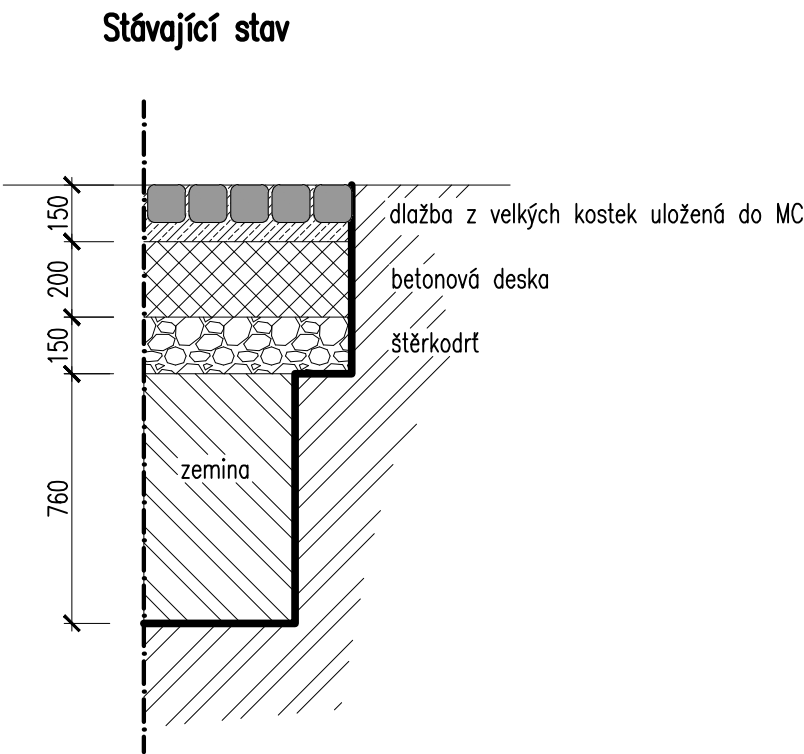
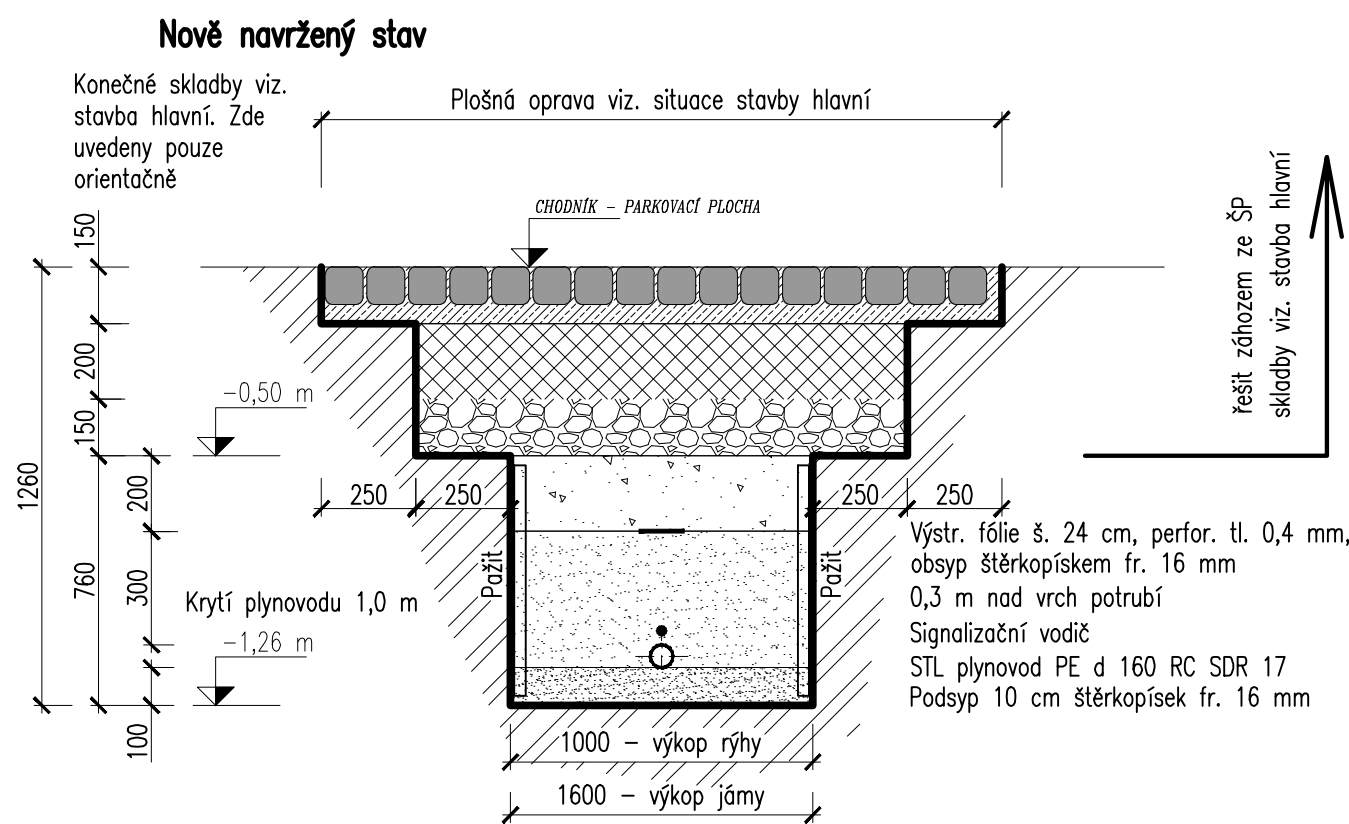
PODÉLNÝ A PŘÍČNÝ ŘEZ KŘÍŽENÍ ŠTOLY M 1:50



VED.PROJEKTANT Jiří Storoženko		VYPRACOVAL Jiří Storoženko	KONTROLOVAL Miloslav Komárek		
OBEC: Police nad Metují		KRAJ: Královéhradecký			
INVESTOR: Benediktinské opatství sv. Václava v Broumově					
STAVBA: Obnova štol pod komunikací v Polici nad Metují				FORMÁT 2xA4	č.paré: 0
OBJEKT: S0 501 – ZAJIŠTĚNÍ STL PLYNOVODU				REVIZE	DUSP,DPS
				DATUM III/2021	
				ÚČEL, STUPEŇ	
Č. ZAKÁZKY				20/201	
ČÁST: D.3 S0 501 – ZAJIŠTĚNÍ STL PLYNOVODU				MĚŘITKO	Č.PŘÍLOHY
NÁZEV PŘÍLOHY: PODÉLNÝ A PŘÍČNÝ ŘEZ KŘÍŽENÍ ŠTOLY				1:50	D.3.8

PŘÍČNÝ ŘEZ M 1:20

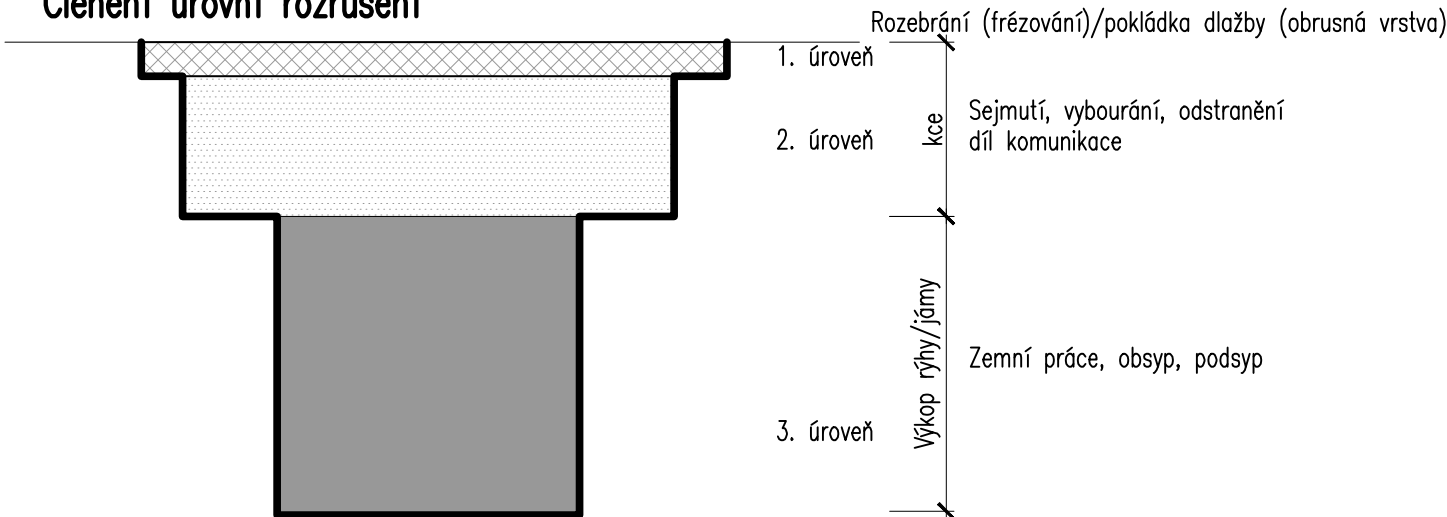
VÝKOP RÝHY/JÁMY – CHODNÍK



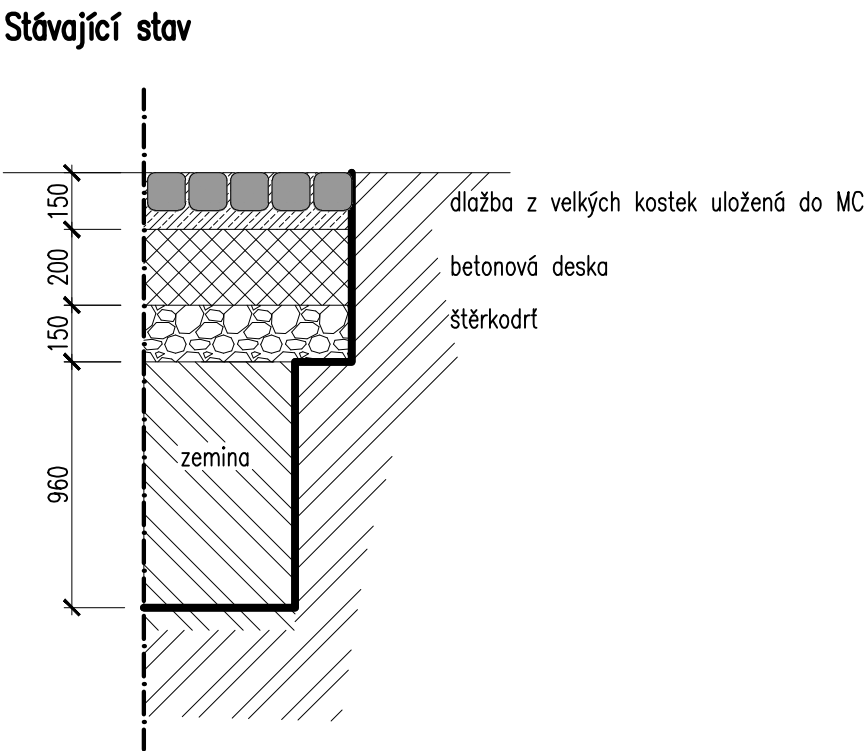
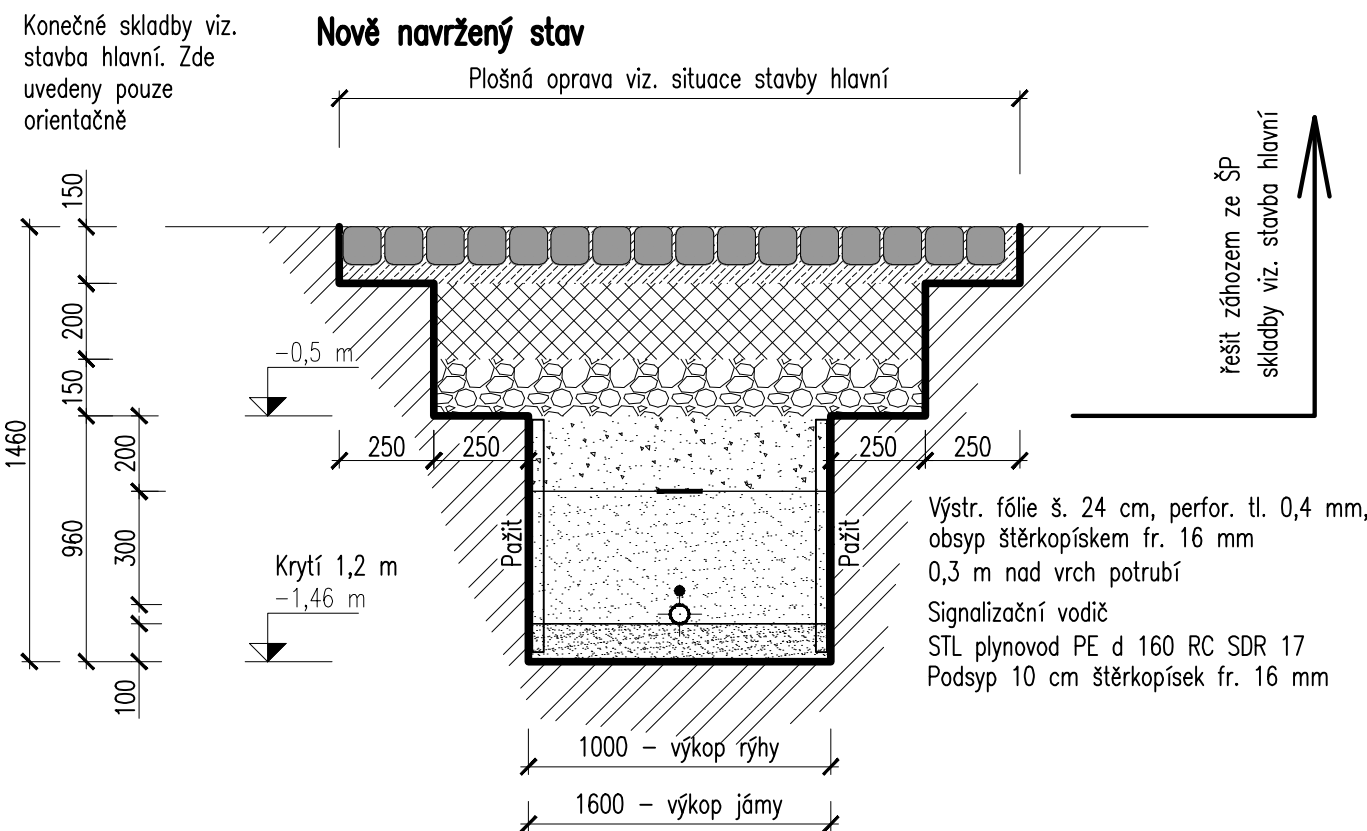
Popis vrstev rozrušení a způsob stanovení výkazu výměr

- Rozrušení povrchu při zemních prací rozdělujeme do tří vrstev, které v řezu mají tvar obráceného dortu (nejvyšší je nejširší).
1. vrstvu rozrušení tvoří ohrusné, resp. pojezdne (nášlapné) vrstvy komunikací. Této vrstvě je věnován samostatný situační výkres dotčených povrchů
 2. vrstva rozrušení je vlastní konstrukce komunikace. Na podrobné situaci je tato vrstva zakreslena odpovídajícím šrafem. První dvě vrstvy tvoří vlastní mocnost konstrukce komunikace
 3. vrstva rozrušení je výkop rýhy nebo jámy. Na situačních výkresech je tato vrstva znázorněna plným šrafem. První vrstva rozrušení vychází převážně z požadavků na plošné pokládky dlažby

Členění úrovní rozrušení

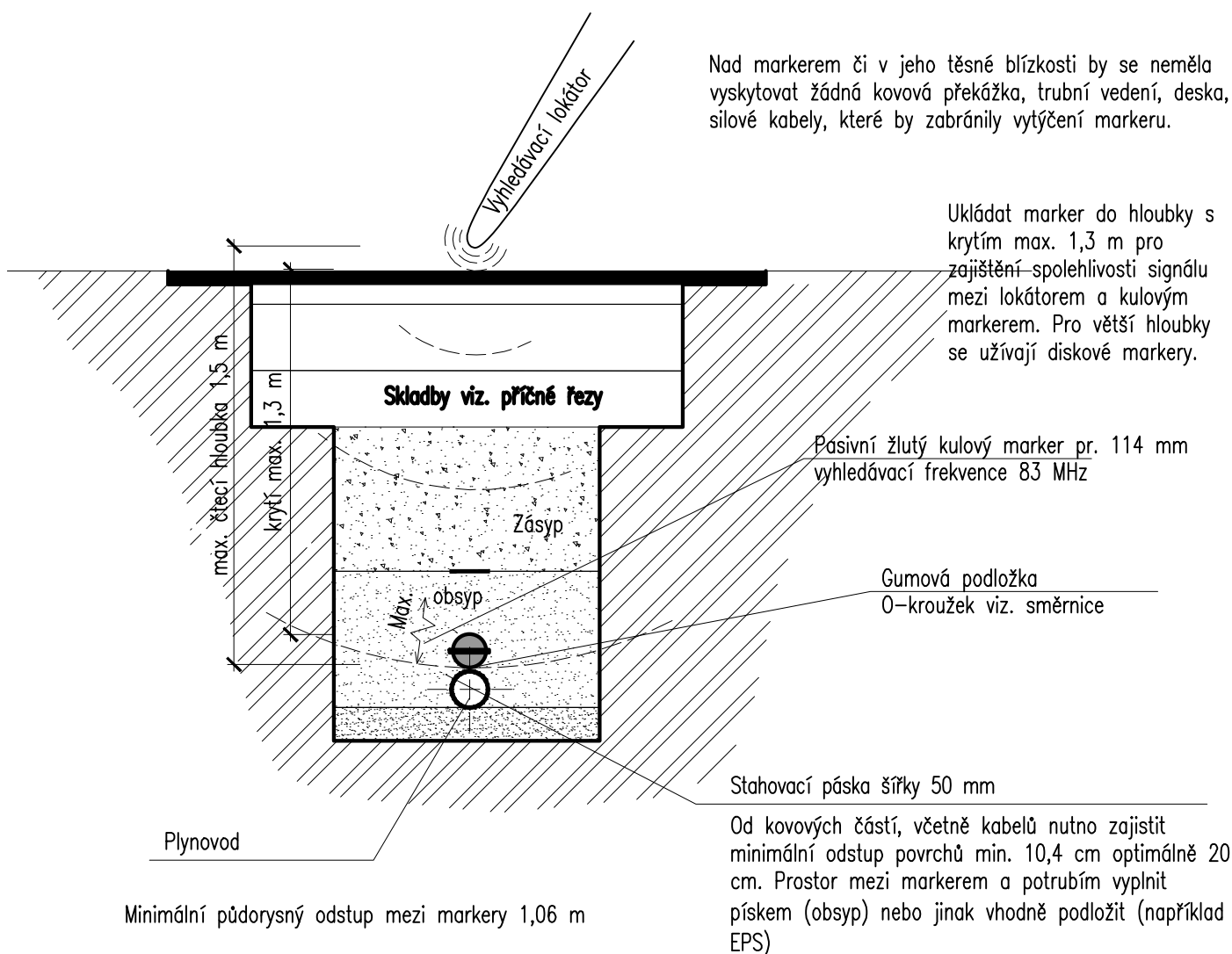


VÝKOP RÝHY/JÁMY – SILNICE



VED.PROJEKTANT		VYPRACOVAL		KONTRLOVAL			
Jiří Storoženko		Jiří Storoženko		Miloslav Komárek			
OBEC: Police nad Metují			KRAJ: Královéhradecký			VK CAD s.r.o. www.vkcad.cz	
INVESTOR: Benediktinské opatství sv. Václava v Broumově							
STAVBA:							
Obnova štol pod komunikací v Polici nad Metují							
OBJEKT:		SO 501 – ZAJIŠTĚNÍ STL PLYNOVODU					
ČÁST:		D.3 SO 501 – ZAJIŠTĚNÍ STL PLYNOVODU					
NÁZEV PŘÍLOHY:		PŘÍČNÉ ŘEZY ULOŽENÍ POTRUBÍ					
FORMÁT				3xA4		č.paré:	
REVIZE				0		DUSP,DPS	
DATUM				III/2021			
ÚČEL, STUPEŇ				Č. ZAKÁZKY			
Č. PŘÍLOHY				MĚŘITKO		Č. PŘÍLOHY	
				1:20		D.3.9	


DETAIL OSAZENÍ PASIVNÍCH MARKERŮ NA PZ



VED.PROJEKTANT		VYPRACOVAL	KONTROLOVAL			
Jiří Storoženko		Jiří Storoženko	Miloslav Komárek			
OBEC: Police nad Metují			KRAJ: Královéhradecký			
INVESTOR: Benediktinské opatství sv. Václava v Broumově						
VK CAD s.r.o. www.vkcad.cz						
STAVBA: Obnova štol pod komunikací v Polici nad Metují				FORMÁT	A4	č.paré:
				REVIZE	0	
				DATUM	III/2021	DUSP,DPS
				ÚČEL, STUPEŇ		
				Č. ZAKÁZKY	20/201	
OBJEKT: SO 501 – ZAJIŠTĚNÍ STL PLYNOVODU						
ČÁST: D.3 SO 501 – ZAJIŠTĚNÍ STL PLYNOVODU				MĚŘÍTKO Č.PŘÍLOHY		
NÁZEV PŘÍLOHY: DETAIL OSAZENÍ PASIVNÍCH MARKERŮ				1:20 D.3.10		

SLEPÝ POLOŽKOVÝ ROZPOČET S VÝKAZEM VÝMĚR

SO 501 – PŘELOŽKA STL PLYNOVODU

VEDOUCÍ PROJEKTU		VYPRACOVAL	KONTROLOVAL			
JIŘÍ STOROŽENKO		LUKÁŠ JETMAR	MILOSLAV KOMÁREK			
OBEC:		Police nad Metují, Královéhradecký kraj		vkcad@vkcad.czwww.vkcad.cz		
INVESTOR:		Benediktinské opatství sv. Václava v Broumově, IČO: 48648884				
<div>STAVBA:</div> <div>OBNOVA ŠTOLY POD KOMUNIKACÍ V POLICI NAD METUJÍ</div> <div>OBJEKT: SO 501 – ZAJIŠTĚNÍ STL PLYNOVODU</div>				FORMÁT	A4	Č.PARÉ
				REVIZE	0	
				DATUM	III/2021	
				ÚČEL	DUSP,DSP	
				Č.ZAKÁZKY	VK 20/201	
				ČÁST:	D.3 SO 501 – ZAJIŠTĚNÍ STL PLYNOVODU	
PŘÍLOHA:		SLEPÝ ROZPOČET S VÝKAZEM VÝMĚR		-	D.3.11	

REKAPITULACE STAVBY

Kód: VK20/201

Stavba: Obnova štoly pod komunikací v Polici nad Metují - SO 501 zajištění STL plynovodu

KSO:
Místo: Police nad Metují

CC-CZ:
Datum: 21. 12. 2020

Zadavatel:
MDS Projekt, s.r.o.

IČ: 27487938
DIČ:

Uchazeč:
Vyplň údaj

IČ: Vyplň údaj
DIČ: Vyplň údaj

Projektant:
VK CAD s.r.o.

IČ: 26001187
DIČ:

Zpracovatel:
VK CAD s.r.o.

IČ: 26001187
DIČ:

Poznámka:

Cena bez DPH	0,00
--------------	------

	Sazba daně	Základ daně	Výše daně
DPH základní	21,00%	0,00	0,00
DPH snížená	15,00%	0,00	0,00

Cena s DPH	v	CZK	0,00
------------	---	-----	------

Projektant

Zpracovatel

Datum a podpis:

Razítko

Datum a podpis:

Razítko

Objednavatel

Uchazeč

Datum a podpis:

Razítko

Datum a podpis:

Razítko

REKAPITULACE OBJEKTŮ STAVBY A SOUPISŮ PRACÍ

Kód: VK20/201

Stavba: Obnova štoly pod komunikací v Polici nad Metují - SO 501 zajištění STL plynovodu

Místo: Police nad Metují

Datum: 21. 12. 2020

Zadavatel: MDS Projekt, s.r.o.

Projektant: VK CAD s.r.o.

Uchazeč:

Zpracovatel: VK CAD s.r.o.

Kód	Popis	Cena bez DPH [CZK]	Cena s DPH [CZK]
Náklady z rozpočtů		0,00	0,00
1	Provizorium část první - uvolnění prostoru	0,00	0,00
2	Provizorium část druhá - kompletace provizoria	0,00	0,00
3	Definitivum část první - uvolnění prostoru	0,00	0,00
4	Definitivum část druhá - kompletace definitiva	0,00	0,00

KRYCÍ LIST SOUPISU PRACÍ

Stavba:

Obnova štol pod komunikací v Polici nad Metují - SO 501 zajištění STL plynovodu

Objekt:

1 - Provizorium část první - uvolnění prostoru

KSO:

Místo: Police nad Metují

CC-CZ:

Datum: 21. 12. 2020

Zadavatel:

MDS Projekt, s.r.o.

IČ:

27487938

DIČ:

Uchazeč:

Vyplň údaj

IČ:

Vyplň údaj

DIČ:

Vyplň údaj

Projektant:

VK CAD s.r.o.

IČ:

26001187

DIČ:

Zpracovatel:

VK CAD s.r.o.

IČ:

26001187

DIČ:

Poznámka:

Cena bez DPH			0,00
	Základ daně	Sazba daně	Výše daně
DPH základní	0,00	21,00%	0,00
snížená	0,00	15,00%	0,00
Cena s DPH			0,00
v CZK			0,00

Projektant

Zpracovatel

Datum a podpis:

Razítko

Datum a podpis:

Razítko

Objednavatel

Uchazeč

Datum a podpis:

Razítko

Datum a podpis:

Razítko

REKAPITULACE ČLENĚNÍ SOUPISU PRACÍ

Stavba:

Obnova štoly pod komunikací v Polici nad Metují - SO 501 zajištění STL plynovodu

Objekt:

1 - Provizorium část první - uvolnění prostoru

Místo: Police nad Metují

Datum: 21. 12. 2020

Zadavatel: MDS Projekt, s.r.o.

Projektant: VK CAD s.r.o.

Uchazeč: Vyplň údaj

Zpracovatel: VK CAD s.r.o.

Kód dílu - Popis

Cena celkem [CZK]

Náklady ze soupisu prací

		0,00
HSV -	HSV	0,00
1 -	Zemní práce	0,00
5 -	Komunikace	0,00
99 -	Přesun hmot	0,00
M -	Práce a dodávky M	0,00
23-M -	Montáže potrubí	0,00
OST -	Ostatní	0,00
O01 -	Ostatní	0,00

SOUPIS PRACÍ

Stavba:

Obnova štol pod komunikací v Polici nad Metují - SO 501 zajištění STL plynovodu

Objekt:

1 - Provizorium část první - uvolnění prostoru

Místo: Police nad Metují

Datum: 21. 12. 2020

Zadavatel: MDS Projekt, s.r.o.

Projektant: VK CAD s.r.o.

Uchazeč: Vyplň údaj

Zpracovatel: VK CAD s.r.o.

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]
Náklady soupisu celkem							0,00
D	HSV	HSV					0,00
D	1		Zemní práce				0,00
1	K	113106184	Rozebrání dlažeb vozovek z velkých kostek s ložem ze živice strojně pl do 50 m2	m2	39,960		0,00
	WV		"1.úroveň rozrušení"				
	WV		"šířka * délka"				
	WV		"Chodník z velkých kostek - parkovací plocha"2,3*8,7		20,010		
	WV		"Místní komunikace z velkých kostek"2,1*9,5		19,950		
	WV		Součet		39,960		
2	K	113107122	Odstranění podkladu pl do 50 m2 z kameniva drceného tl 200 mm	m2	28,990		0,00
	WV		"2.úroveň rozrušení"				
	WV		"šířka * délka"				
	WV		"Chodník z velkých kostek - parkovací plocha"2,1*7,2		15,120		
	WV		"Místní komunikace z velkých kostek"1,9*7,3		13,870		
	WV		Součet		28,990		
3	K	113107332	Odstranění podkladu z betonu prostého tl 300 mm strojně pl do 50 m2	m2	28,990		0,00
	WV		"2.úroveň rozrušení"				
	WV		"hloubka * šířka * délka * hmotnost 1,8"				
	WV		"Chodník z velkých kostek - parkovací plocha"2,1*7,2		15,120		
	WV		"Místní komunikace z velkých kostek"1,9*7,3		13,870		
	WV		Součet		28,990		
4	K	113201112	Vytrhání obrub silničních ležatých	m	16,300		0,00
	WV		"Obrubník silniční (žula) - celková délka 16,3m"16,3		16,300		
5	K	130001101	Příplatek za ztížené hloubení v blízkosti vedení	m3	9,920		0,00
	WV		"Podle metodiky 0,8 * 0,8 * délka výkopu u stávajícího STL plynovodu uloženého v zemi"0,8*0,8*15,5		9,920		
6	K	131201101	Hloubení jam nezapažených v hornině tř. 3 objemu do 100 m3	m3	4,910		0,00
	WV		"3.úroveň rozrušení"				
	WV		"Stanovení objemu výkopu jámy - hloubka * šířka * délka"				
	WV		"Chodník z velkých kostek - parkovací plocha - severní propoj na PE d 160*0,76*1,6*4,9		5,958		
	WV		"Místní komunikace z velkých kostek - jižní propoj na PE d 160*0,96*1,6*5,0		7,680		
	WV		Mezisoučet		13,638		
	WV		"objem jam x 60% ze strojního x 60% z třídy horniny"				
	WV		13,638*0,6*0,6		4,910		
7	K	131201109	Příplatek za lepivost u hloubení jam nezapažených v hornině tř. 3	m3	0,982		0,00
	WV		"Objem jam * 60% ze strojního * 60% z třídy horniny * 20% příplatek"				
	WV		13,638*0,6*0,6*0,2		0,982		
8	K	131203102	Hloubení jam ručním nebo pneum nářadím v nesoudržných horninách tř. 3	m3	3,273		0,00
	WV		"Objem jam * 40% ze ručního * 60% z třídy horniny"				
	WV		13,638*0,4*0,6		3,273		
9	K	131203109	Příplatek za lepivost u hloubení jam ručním nebo pneum nářadím v hornině tř. 3	m3	0,655		0,00
	WV		"Objem jam * 40% ze ručního * 60% z třídy horniny * 20% příplatek"				
	WV		13,638*0,4*0,6*0,2		0,655		
10	K	131301101	Hloubení jam nezapažených v hornině tř. 4 objemu do 100 m3	m3	3,273		0,00
	WV		"Objem jam * 60% ze strojního * 40% z třídy horniny"				
	WV		13,638*0,6*0,4		3,273		
11	K	131301109	Příplatek za lepivost u hloubení jam nezapažených v hornině tř. 4	m3	0,655		0,00
	WV		"Objem jam * 60% ze strojního * 40% z třídy horniny * 20% příplatek"				
	WV		13,638*0,6*0,4*0,2		0,655		

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]
12	K	131303102	Hloubení jam ručním nebo pneum nářadím v nesoudrzných horninách tř. 4 "Objem jam * délka * 40% z ručního * 40% z třídy horniny" 13,638*0,4*0,4	m3	2,182		0,00
	W				2,182		
13	K	131303109	Příplatek za lepivost u hloubení jam ručním nebo pneum nářadím v hornině tř. 4 "Objem jam * 40% ze ručního * 40% z třídy horniny * 20% příplatek" 13,638*0,4*0,4*0,2	m3	0,436		0,00
	W				0,436		
14	K	132201201	Hloubení rýh š do 2000 mm v hornině tř. 3 objemu do 100 m3 "3.úroveň rozrušení" "Stanovení objemu výkopu rýhy - hloubka * šířka * délka" "Chodník z velkých kostek - parkovací plocha"0,76*1,0*3,8 "Místní komunikace z velkých kostek"0,96*1,0*2,4 Mezisoučet "objem rýh * 60% ze strojního * 60% z třídy horniny" 5,192*0,6*0,6	m3	1,869		0,00
	W				2,888		
	W				2,304		
	W				5,192		
	W				1,869		
15	K	132201209	Příplatek za lepivost k hloubení rýh š do 2000 mm v hornině tř.3 "Objem rýh * 60% ze strojního * 60% z třídy horniny * 20% příplatek" 5,192*0,6*0,6*0,2	m3	0,374		0,00
	W				0,374		
16	K	132202201	Hloubení rýh š přes 600 do 2000 mm ručním nebo pneum nářadím v soudrzných horninách tř. 3 "Objem rýh * 40% z ručního * 60% z třídy horniny" 5,192*0,4*0,6	m3	1,246		0,00
	W				1,246		
17	K	132202209	Příplatek za lepivost u hloubení rýh š do 2000 mm ručním nebo pneum nářadím v hornině tř. 3 "Objem rýh * 40% z ručního * 60% z třídy horniny * 20% příplatek" 5,192*0,4*0,6*0,2	m3	0,249		0,00
	W				0,249		
18	K	132301201	Hloubení rýh š do 2000 mm v hornině tř. 4 objemu do 100 m3 "Objem rýh * 60% ze strojního * 40% z třídy horniny" 5,192*0,6*0,4	m3	1,246		0,00
	W				1,246		
19	K	132301209	Příplatek za lepivost k hloubení rýh š do 2000 mm v hornině tř. 4 "Objem rýh * 60% ze strojního * 40% z třídy horniny * 20% příplatek" 5,192*0,6*0,4*0,2	m3	0,249		0,00
	W				0,249		
20	K	132302201	Hloubení rýh š přes 600 do 2000 mm ručním nebo pneum nářadím v soudrzných horninách tř. 4 "Objem rýh * 40% z ručního * 40% z třídy horniny" 5,192*0,4*0,4	m3	0,831		0,00
	W				0,831		
21	K	132302209	Příplatek za lepivost u hloubení rýh š do 2000 mm ručním nebo pneum nářadím v hornině tř. 4 "Objem rýh * 40% z ručního * 40% z třídy horniny * 20% příplatek" 5,192*0,4*0,4*0,2	m3	0,166		0,00
	W				0,166		
22	K	151101101	Pažení a rozeptření stěn rýh - příložné - hl. do 2m "výkop (rýha, jáma) : hloubka * délka * 2" "Rýha - Chodník z velkých kostek - parkovací plocha"0,76*3,8*2 "Rýha - Místní komunikace z velkých kostek"0,96*2,4*2 "Jáma - Chodník z velkých kostek - parkovací plocha - severní propoj na PE d 160"0,76*4,9*2 "Jáma - Místní komunikace z velkých kostek - jižní propoj na PE d 160"0,96*5,0*2 Součet	m2	27,432		0,00
	W				5,776		
	W				4,608		
	W				7,448		
	W				9,600		
	W				27,432		
23	K	151101211	Odstranění pažení stěn - příložné - hl. do 4 m "viz.položky výše: Pažení a rozeptření stěn rýh - příložné - hl.do 2m"27,432	m2	27,432		0,00
	W				27,432		
24	K	161101101	Svislé přemístění výkopku z horniny tř. 1 až 4 hl výkopu do 2,5 m "Rýha - Chodník z velkých kostek - parkovací plocha"(0,76+0,15+0,2+0,15-1)*1,0*3,8 "Rýha - Místní komunikace z velkých kostek"(0,96+0,15+0,2+0,15-1)*1,0*2,4 "Jáma - Chodník z velkých kostek - parkovací plocha - severní propoj na PE d 160"(0,76+0,15+0,2+0,15-1)*1,6*4,9 "Jáma - Místní komunikace z velkých kostek - jižní propoj na PE d 160"(0,96+0,15+0,2+0,15-1)*1,6*5,0 Součet	m3	7,810		0,00
	W				0,988		
	W				1,104		
	W				2,038		
	W				3,680		
	W				7,810		
25	K	162701105	Vodorovné přemístění výkopku z hor.1-4 do 10000 m "Vytěžený materiál je nahrazen ŠP" "Rýha - Chodník z velkých kostek - parkovací plocha"0,76*1,0*3,8 "Rýha - Místní komunikace z velkých kostek"0,96*1,0*2,4 "Jáma - Chodník z velkých kostek - parkovací plocha - severní propoj na PE d 160"0,76*1,6*4,9	m3	18,830		0,00
	W				2,888		
	W				2,304		
	W				5,958		

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]
			"Jáma - Místní komunikace z velkých kostek - jižní propoj na PE d 160*0,96*1,6*5,0		7,680		
			Součet		18,830		
26	K	171201211R	Poplatek za uložení odpadu ze sypaniny na skládce (skládkovné)	t	33,894		0,00
			"viz.položka výše: Vodorovné přemístění výkopku z hor.1-4 do 10000m * hmotnost 1,8 t/m3"18,830*1,8		33,894		
27	K	174101101	Zásyp jam, rýh, šachet se zhutněním	m3	9,008		0,00
			"vytěžený materiál - hloubka * šířka * délka"				
			"Rýha - Chodník z velkých kostek - parkovací plocha"0,76*1,0*3,8		2,888		
			"Rýha - Místní komunikace z velkých kostek"0,96*1,0*2,4		2,304		
			"Jáma - Chodník z velkých kostek - parkovací plocha - severní propoj na PE d 160*0,76*1,6*4,9		5,958		
			"Jáma - Místní komunikace z velkých kostek - jižní propoj na PE d 160*0,96*1,6*5,0		7,680		
			Mezisoučet		18,830		
			"odečet - viz. položka: Obsyp potrubí bez prohození sypaniny"-9,822		-9,822		
			Součet		9,008		
28	M	583373440	šterkopísek frakce 0-32 (pískovna Hulín)	t	9,518		0,00
			"výkop (rýha, jáma) - hloubka * šířka * délka * hmotnost 1,8 t/m3"				
			"Rýha - Chodník z velkých kostek - parkovací plocha"0,76*0,4*2,0*1,8		1,094		
			"Rýha - Místní komunikace z velkých kostek"0,96*0,6*1,5*1,8		1,555		
			"Jáma - Chodník z velkých kostek - parkovací plocha - severní propoj na PE d 160*0,76*1,6*4,9*1,8		10,725		
			"Jáma - Místní komunikace z velkých kostek - jižní propoj na PE d 160*0,96*1,6*5*1,8		13,824		
			Mezisoučet		27,198		
			"(podšyp + tloušťka potrubí + nadsyp) * šířka * délka * hmotnost 1,8 t/m3"				
			"Rýha - Chodník z velkých kostek - parkovací plocha"-(0,1+0,16+0,3)*0,4*2,0*1,8		-0,806		
			"Rýha - Místní komunikace z velkých kostek"-(0,1+0,16+0,3)*0,6*1,5*1,8		-0,907		
			"Jáma - Chodník z velkých kostek - parkovací plocha - severní propoj na PE d 160"-(0,1+0,16+0,3)*1,6*4,9*1,8		-7,903		
			"Jáma - Místní komunikace z velkých kostek - jižní propoj na PE d 160"-(0,1+0,16+0,3)*1,6*5*1,8		-8,064		
			Mezisoučet		-17,680		
			Součet		9,518		
			"Pro kontrolu: položka šterkopísek frakce 0-32 + nezasypaná rýha prostoru hlavní stavby = položka vodorovné přemístění - položka obsyp potrubí"				
			"položka šterkopísek frakce 0-32"(9,518/1,8)+3,72		9,008		
			"položka vodorovné přemístění-polozka obsyp potrubí"18,830-9,822		9,008		
			"Pozn.: prostor v místě stavby štol nebude obsyp potrubí z důvodu dočasného zaslepení plynovodu a uvolnění prostoru pro stavbu hlavní"				
29	M	583373440.1	šterkopísek frakce 0-32 - PROVIZORNÍ ZÁSYP	t	23,732		0,00
			"1.úroveň rozrušení"				
			"hloubka * šířka * délka * hmotnost 1,8 t/m3"				
			"Chodník z velkých kostek - parkovací plocha"0,15*2,3*7,0*1,8		4,347		
			"Místní komunikace z velkých kostek"0,15*2,1*7,1*1,8		4,026		
			"2.úroveň rozrušení"				
			"hloubka * šířka * délka * hmotnost 1,8 t/m3"				
			"Chodník z velkých kostek - parkovací plocha"(0,15+0,2)*2,1*6,0*1,8		7,938		
			"Místní komunikace z velkých kostek"(0,15+0,2)*1,9*6,2*1,8		7,421		
			Součet		23,732		
			"Pozn: stavba bude probíhat současně se stavbou hlavní, finální povrch jsou tedy součástí hlavní stavby"				
30	K	175101101	Obsyp potrubí bez prohození sypaniny	m3	9,822		0,00
			"(podšyp + tloušťka potrubí + nadsyp) * šířka * délka nového STL plynovodu"				
			"Rýha - Chodník z velkých kostek - parkovací plocha"(0,1+0,16+0,3)*0,4*2,0		0,448		
			"Rýha - Místní komunikace z velkých kostek"(0,1+0,16+0,3)*0,6*1,5		0,504		
			"Jáma - Chodník z velkých kostek - parkovací plocha - severní propoj na PE d 160"(0,1+0,16+0,3)*1,6*4,9		4,390		
			"Jáma - Místní komunikace z velkých kostek - jižní propoj na PE d 160"(0,1+0,16+0,3)*1,6*5,0		4,480		
			Součet		9,822		
			"Pozn.: prostor v místě stavby štol nebude obsyp potrubí z důvodu dočasného zaslepení plynovodu a uvolnění prostoru pro stavbu hlavní"				

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]
31	M	583373020	šterkopisek frakce 0-16	t	17,680		0,00
	W		"viz.položka výše: Obsyp potrubí bez prohození sypaniny * hmotnost 1,8 t/m3"9,822*1,8		17,680		
32	K	919735124	Řezání stávajícího betonového krytu hl do 200 mm	m	37,400		0,00
	W		"2.úroveň rozrušení"				
	W		"Chodník z velkých kostek - parkovací plocha - celková délka 20,4m"20,4		20,400		
	W		"Místní komunikace z velkých kostek - celková délka 17,0m"17		17,000		
	W		Součet		37,400		
	D	5	Komunikace				0,00
33	K	979021113	Očištění vybouraných obrubníků a krajníků silničních při překopech ing sítí	m	16,300		0,00
	W		"Obrubník silniční (žula) - celková délka 16,3m"16,3		16,300		
34	K	979071012	Očištění dlažebních kostek velkých se spárováním živičnou směsí nebo MC při překopech ing sítí	m2	39,960		0,00
	W		"1.úroveň rozrušení"				
	W		"šířka * délka"				
	W		"Chodník z velkých kostek - parkovací plocha"2,3*8,7		20,010		
	W		"Místní komunikace z velkých kostek"2,1*9,5		19,950		
	W		Součet		39,960		
35	K	R-hutnicizkousky	Hutnicí zkoušky	ks	1,000		0,00
	W		"místní komunikace"1		1,000		
	D	99	Přesun hmot				0,00
36	K	997221551	Vodorovná doprava suti ze sypkých materiálů do 1 km	t	7,827		0,00
	W		"2. úroveň rozrušení"				
	W		"Původní podklad - hloubka * šířka * délka * hmotnost 1,8 t/m3"				
	W		"Chodník z velkých kostek - parkovací plocha"0,15*2,1*7,2*1,8		4,082		
	W		"Místní komunikace z velkých kostek"0,15*1,9*7,3*1,8		3,745		
	W		Součet		7,827		
37	K	997221559	Příplatek ŽKD 1 km u vodorovné dopravy suti ze sypkých materiálů	t	70,443		0,00
	W		"Nejbližší skládka - cca. 10 km"				
	W		7,827*(10-1)		70,443		
38	K	997221561	Vodorovná doprava suti z kusových materiálů do 1 km	t	19,637		0,00
	W		"1.úroveň rozrušení"				
	W		"hloubka * šířka * délka * hmotnost 2,2 t/m3"				
	W		"Chodník z velkých kostek - parkovací plocha"0,05*2,3*8,7*2,2		2,201		
	W		"Místní komunikace z velkých kostek"0,05*2,1*9,5*2,2		2,195		
	W		"2.úroveň rozrušení"				
	W		"hloubka * šířka * délka * hmotnost 2,2 t/m3"				
	W		"Chodník z velkých kostek - parkovací plocha"0,2*2,1*7,2*2,2		6,653		
	W		"Místní komunikace z velkých kostek"0,2*1,9*7,3*2,2		6,103		
	W		"Původní betonové lože pod obrubníkem silničním"0,33*0,21*16,3*2,2		2,485		
	W		Součet		19,637		
39	K	997221569	Příplatek ŽKD 1 km u vodorovné dopravy suti z kusových materiálů	t	176,733		0,00
	W		"Nejbližší skládka - cca. 10 km"				
	W		19,637*(10-1)		176,733		
40	K	997221815.POPL	Poplatek za uložení betonového odpadu na skládce (skládkovné)	t	17,317		0,00
	W		"1.úroveň rozrušení"				
	W		"hloubka * šířka * délka * hmotnost 2,2 t/m3"				
	W		"Chodník z velkých kostek - parkovací plocha"0,05*2,3*8,7*2,2		2,201		
	W		"Místní komunikace z velkých kostek"0,05*2,1*9,5*2,2		2,195		
	W		"2.úroveň rozrušení"				
	W		"hloubka * šířka * délka * hmotnost 2,2 t/m3"				
	W		"Chodník z velkých kostek - parkovací plocha"0,2*2,1*7,2*1,8		5,443		
	W		"Místní komunikace z velkých kostek"0,2*1,9*7,3*1,8		4,993		
	W		"Původní betonové lože pod obrubníkem silničním"0,33*0,21*16,3*2,2		2,485		
	W		Součet		17,317		
41	K	997221855.POPL .1	Poplatek za uložení odpadu z kameniva na skládce (skládkovné)	t	19,637		0,00
	W		"1.úroveň rozrušení"				
	W		"hloubka * šířka * délka * hmotnost 2,2 t/m3"				
	W		"Chodník z velkých kostek - parkovací plocha"0,05*2,3*8,7*2,2		2,201		
	W		"Místní komunikace z velkých kostek"0,05*2,1*9,5*2,2		2,195		
	W		"2.úroveň rozrušení"				
	W		"hloubka * šířka * délka * hmotnost 2,2 t/m3"				

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]
	WV		"Chodník z velkých kostek - parkovací plocha"0,2*2,1*7,2*2,2		6,653		
	WV		"Místní komunikace z velkých kostek"0,2*1,9*7,3*2,2		6,103		
	WV		"Původní betonové lože pod obrubníkem silničním"0,33*0,21*16,3*2,2		2,485		
	WV		Součet		19,637		
42	K	998225111.R	Přesun hmot pro pozemní komunikace s krytem z kamene, monolitickým betonovým nebo živičným	t	50,956		0,00
D M Práce a dodávky M							0,00
D 23-M Montáže potrubí							0,00
43	K	Rdem.1	Demontáž poethylenového potrubí PE d 160 SDR17	kus	2,000		0,00
	WV		"vyjmutí stávajícího STL plynového potrubí PE d 160 ze země - celková délka cca. 3,2m, rozřezáno na 2ks"2		2,000		
44	K	Ršrot	Odvoz demontovaného potrubí na skládku	m	3,200		0,00
	WV		"vyjmutí stávajícího STL plynového potrubí PE d 160 ze země - celková délka cca.3,2m"3,2		3,200		
45	K	230181042	Montáž potrubí plastového svařované na tupo nebo elektrospojkou, D 63 mm, tl 5,8 mm	m	20,000		0,00
46	M	286139140.1	potrubí plynovodní PE 100 SDR 11,6-0,4 MPa , návín 100 m, tyče 6m, 63 x 5,8 mm (by-pass) - aktivní záloha	m	20,000		0,00
	WV		"celková délka dočasného obtoku na STL plynovodu - 20,0m"20		20,000		
	WV		"Pozn.: By-pass je záložní, bude uložen společně s KU 50 na dohodnutém místě staveniště"				
	WV		"chráněn před vniknutím nečistot a připraven k okamžitému použití"				
47	K	230230016	Hlavní tlaková zkouška vzduchem 0,6 MPa DN 50	m	20,000		0,00
	WV		"viz.položka výše: potrubí plynovodní PE 100 SDR 11,6-0,4 MPa , návín 100 m, tyče 6m, 63 x 5,8 mm (by-pass)"20		20,000		
48	K	230120043	Čištění potrubí profukováním nebo proplachováním DN 50	m	20,000		0,00
	WV		"viz.položka výše: potrubí plynovodní PE 100 SDR 11,6-0,4 MPa , návín 100 m, tyče 6m, 63 x 5,8 mm (by-pass)"20		20,000		
49	K	460490012	Zakrytí výstražnou folií PVC, šířka 33 cm	m	11,000		0,00
	WV		"Nová folie v místech obnažení potrubí na severní straně - celková délka 5,5m"5,5		5,500		
	WV		"Nová folie v místech obnažení potrubí na jižní straně - celková délka 5,5m"5,5		5,500		
	WV		Součet		11,000		
50	K	odst	Proplach a naplnění inertním plynem stávající rušený plynovod	m	13,100		0,00
	WV		"Celková délka rušeného STL plynovodu PE d 160 SDR17 cca.3,2m"3,2		3,200		
	WV		"Celková délka odstaveného stávajícího STL plynovodu PE d 160 SDR17 cca.9,9m"9,9		9,900		
	WV		Součet		13,100		
51	K	uzav.souprava.1	Přechodná uzavírací souprava Fastra Stopl-S-F1	soub	2,000		0,00
	WV		"severní strana - 1ks"1		1,000		
	WV		"jižní strana - 1ks"1		1,000		
	WV		Součet		2,000		
52	K	uzav.souprava.2	Montáž přechodné uzavírací soupravy Fastra Stopl-S-F1	soub	2,000		0,00
	WV		"severní strana - 1ks"1		1,000		
	WV		"jižní strana - 1ks"1		1,000		
	WV		Součet		2,000		
53	K	230180078	Montáž trubní díly plastická hmota PE, PP D 160 mm	kus	2,000		0,00
54	M	GLY671608517	PE záslepka-na tupo, SDR17,6(17)-dn160	ks	2,000		0,00
	WV		"celkem 2ks"2		2,000		
55	K	723239106	Montáž armatur plynovodních se dvěma závity G 2 ostatní typ	kus	1,000		0,00
56	M	OSM055	KOHOUT UZÁV.R 950 S PÁKOU 2~	ks	1,000		0,00
	WV		"Na dočasném obtoku (by-pass) - celkem 1ks"1		1,000		
D OST Ostatní							0,00
D O01 Ostatní							0,00
57	K	OST1	Zařízení staveniště - NEOCEŇOVAT	soub	1,000		0,00
	WV		"Pozn: stavba bude probíhat současně se stavbou obnovy štol pod komunikací, staveniště bude součástí hlavní stavby"1		1,000		
58	K	OST2	Vytyčení podzemních sítí od jejich správců - NEOCEŇOVAT	HZS	1,000		0,00
	WV		"Pozn: stavba bude probíhat současně se stavbou obnovy štol pod komunikací, staveniště bude součástí hlavní stavby"1		1,000		
59	K	OST4	Dopravně regulační opatření - NEOCEŇOVAT	soub	1,000		0,00

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]
			"Pozn: stavba bude probíhat současně se stavbou obnovy štoly pod komunikací, staveniště bude součástí hlavní stavby"1		1,000		
60	K	OST5	Poplatek za zábor - NEOCEŇOVAT	m2/ob	1,000		0,00
			"Pozn: stavba bude probíhat současně se stavbou obnovy štoly pod komunikací, staveniště bude součástí hlavní stavby"1		1,000		

KRYCÍ LIST SOUPISU PRACÍ

Stavba:

Obnova štol pod komunikací v Polici nad Metují - SO 501 zajištění STL plynovodu

Objekt:

2 - Provizorium část druhá - kompletace provizoria

KSO:

Místo: Police nad Metují

CC-CZ:

Datum: 21. 12. 2020

Zadavatel:

MDS Projekt, s.r.o.

IČ:

27487938

DIČ:

Uchazeč:

Vyplň údaj

IČ:

Vyplň údaj

DIČ:

Vyplň údaj

Projektant:

VK CAD s.r.o.

IČ:

26001187

DIČ:

Zpracovatel:

VK CAD s.r.o.

IČ:

26001187

DIČ:

Poznámka:

Cena bez DPH

0,00

	Základ daně	Sazba daně	Výše daně
DPH základní	0,00	21,00%	0,00
DPH snížená	0,00	15,00%	0,00

Cena s DPH

v CZK

0,00

Projektant

Zpracovatel

Datum a podpis:

Razítko

Datum a podpis:

Razítko

Objednavatel

Uchazeč

Datum a podpis:

Razítko

Datum a podpis:

Razítko

REKAPITULACE ČLENĚNÍ SOUPISU PRACÍ

Stavba:

Obnova štol pod komunikací v Polici nad Metují - SO 501 zajištění STL plynovodu

Objekt:

2 - Provizorium část druhá - kompletace provizoria

Místo: Police nad Metují

Datum: 21. 12. 2020

Zadavatel: MDS Projekt, s.r.o.

Projektant: VK CAD s.r.o.

Uchazeč: Vyplň údaj

Zpracovatel: VK CAD s.r.o.

Kód dílu - Popis

Cena celkem [CZK]

Náklady ze soupisu prací		0,00
HSV -	HSV	0,00
1 - Zemní práce		0,00
5 - Komunikace		0,00
99 -	Přesun hmot	0,00
M -	Práce a dodávky M	0,00
21-M -	Elektromontáže	0,00
23-M -	Montáže potrubí	0,00
OST -	Ostatní	0,00
001 -	Ostatní	0,00

SOUPIS PRACÍ

Stavba:

Obnova štol pod komunikaci v Polici nad Metují - SO 501 zajištění STL plynovodu

Objekt:

2 - Provizorium část druhá - kompletace provizoria

Místo: Police nad Metují

Datum: 21. 12. 2020

Zadavatel: MDS Projekt, s.r.o.

Projektant: VK CAD s.r.o.

Uchazeč: Vyplň údaj

Zpracovatel: VK CAD s.r.o.

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]
Náklady soupisu celkem							0,00
D	HSV	HSV					0,00
D	1		Zemní práce				0,00
1	K	130001101	Příplatek za ztížené hloubení v blízkosti vedení	m3	7,040		0,00
	W		"Podle metodiky 0,8 * 0,8 * délka výkopu u stávajícího STL plynovodu uloženého v zemi" 0,8*0,8*11		7,040		
2	K	131201101	Hloubení jam nezapažených v hornině tř. 3 objemu do 100 m3	m3	4,910		0,00
	W		"3.úroveň rozrušení"				
	W		"Stanovení objemu výkopu jámy - hloubka * šířka * délka"				
	W		"Chodník z velkých kostek - parkovací plocha - severní propoj na PE d 160*0,76*1,6*4,9		5,958		
	W		"Místní komunikace z velkých kostek - jižní propoj na PE d 160*0,96*1,6*5,0		7,680		
	W		Mezisoučet		13,638		
	W		"objem jam x 60% ze strojního x 60% z třídy horniny"				
	W		13,638*0,6*0,6		4,910		
3	K	131201109	Příplatek za lepivost u hloubení jam nezapažených v hornině tř. 3	m3	0,982		0,00
	W		"Objem jam * 60% ze strojního * 60% z třídy horniny * 20% příplatek"				
	W		13,638*0,6*0,6*0,2		0,982		
4	K	131203102	Hloubení jam ručním nebo pneum nářadím v nesoudržných horninách tř. 3	m3	3,273		0,00
	W		"Objem jam * 40% ze ručního * 60% z třídy horniny"				
	W		13,638*0,4*0,6		3,273		
5	K	131203109	Příplatek za lepivost u hloubení jam ručním nebo pneum nářadím v hornině tř. 3	m3	0,655		0,00
	W		"Objem jam * 40% ze ručního * 60% z třídy horniny * 20% příplatek"				
	W		13,638*0,4*0,6*0,2		0,655		
6	K	131301101	Hloubení jam nezapažených v hornině tř. 4 objemu do 100 m3	m3	3,273		0,00
	W		"Objem jam * 60% ze strojního * 40% z třídy horniny"				
	W		13,638*0,6*0,4		3,273		
7	K	131301109	Příplatek za lepivost u hloubení jam nezapažených v hornině tř. 4	m3	0,655		0,00
	W		"Objem jam * 60% ze strojního * 40% z třídy horniny * 20% příplatek"				
	W		13,638*0,6*0,4*0,2		0,655		
8	K	131303102	Hloubení jam ručním nebo pneum nářadím v nesoudržných horninách tř. 4	m3	2,182		0,00
	W		"Objem jam * délka * 40% z ručního * 40% z třídy horniny"				
	W		13,638*0,4*0,4		2,182		
9	K	131303109	Příplatek za lepivost u hloubení jam ručním nebo pneum nářadím v hornině tř. 4	m3	0,436		0,00
	W		"Objem jam * 40% ze ručního * 40% z třídy horniny * 20% příplatek"				
	W		13,638*0,4*0,4*0,2		0,436		
10	K	132201201	Hloubení rýh š do 2000 mm v hornině tř. 3 objemu do 100 m3	m3	0,530		0,00
	W		"3.úroveň rozrušení"				
	W		"Stanovení objemu výkopu rýhy - hloubka * šířka * délka"				
	W		"Chodník z velkých kostek - parkovací plocha" 0,76*0,4*2,0		0,608		
	W		"Místní komunikace z velkých kostek" 0,96*0,6*1,5		0,864		
	W		Mezisoučet		1,472		
	W		"objem rýh * 60% ze strojního * 60% z třídy horniny"				
	W		1,472*0,6*0,6		0,530		
11	K	132201209	Příplatek za lepivost k hloubení rýh š do 2000 mm v hornině tř.3	m3	0,106		0,00
	W		"Objem rýh * 60% ze strojního * 60% z třídy horniny * 20% příplatek"				
	W		1,472*0,6*0,6*0,2		0,106		

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]
12	K	132202201	Hloubení rýh š přes 600 do 2000 mm ručním nebo pneum nářadím v soudržných horninách tř. 3 "Objem rýh * 40% z ručního * 60% z třídy horniny" 1,472*0,4*0,6	m3	0,353		0,00
	VV				0,353		
13	K	132202209	Příplatek za lepivost u hloubení rýh š do 2000 mm ručním nebo pneum nářadím v hornině tř. 3 "Objem rýh * 40% z ručního * 60% z třídy horniny * 20% příplatek" 1,472*0,4*0,6*0,2	m3	0,071		0,00
	VV				0,071		
14	K	132301201	Hloubení rýh š do 2000 mm v hornině tř. 4 objemu do 100 m3 "Objem rýh * 60% ze strojního * 40% z třídy horniny" 1,472*0,6*0,4	m3	0,353		0,00
	VV				0,353		
15	K	132301209	Příplatek za lepivost k hloubení rýh š do 2000 mm v hornině tř. 4 "Objem rýh * 60% ze strojního * 40% z třídy horniny * 20% příplatek" 1,472*0,6*0,4*0,2	m3	0,071		0,00
	VV				0,071		
16	K	132302201	Hloubení rýh š přes 600 do 2000 mm ručním nebo pneum nářadím v soudržných horninách tř. 4 "Objem rýh * 40% z ručního * 40% z třídy horniny" 1,472*0,4*0,4	m3	0,236		0,00
	VV				0,236		
17	K	132302209	Příplatek za lepivost u hloubení rýh š do 2000 mm ručním nebo pneum nářadím v hornině tř. 4 "Objem rýh * 40% z ručního * 40% z třídy horniny * 20% příplatek" 1,472*0,4*0,4*0,2	m3	0,047		0,00
	VV				0,047		
18	K	151101101	Pažení a rozepržení stěn rýh - příložené - hl. do 2m "výkop (rýha, jáma) : hloubka * délka * 2" "Rýha - Chodník z velkých kostek - parkovací plocha"0,76*2,0*2 "Rýha - Místní komunikace z velkých kostek"0,96*1,5*2 "Jáma - Chodník z velkých kostek - parkovací plocha - severní propoj na PE d 160"0,76*4,9*2 "Jáma - Místní komunikace z velkých kostek - jižní propoj na PE d 160"0,96*5,0*2 Součet	m2	22,968		0,00
	VV				22,968		
19	K	151101211	Odstranění pažení stěn - příložené - hl. do 4 m "viz.položky výše: Pažení a rozepržení stěn rýh - příložené - hl.do 2m"22,968	m2	22,968		0,00
	VV				22,968		
20	K	161101101	Svislé přemístění výkopku z horniny tř. 1 až 4 hl výkopu do 2,5 m "Rýha - Chodník z velkých kostek - parkovací plocha"(0,76+0,15+0,2+0,15-1)*0,4*2,0 "Rýha - Místní komunikace z velkých kostek"(0,96+0,15+0,2+0,15-1)*0,6*1,5 "Jáma - Chodník z velkých kostek - parkovací plocha - severní propoj na PE d 160"(0,76+0,15+0,2+0,15-1)*1,6*4,9 "Jáma - Místní komunikace z velkých kostek - jižní propoj na PE d 160"(0,96+0,15+0,2+0,15-1)*1,6*5,0 Součet	m3	6,340		0,00
	VV				0,208		
	VV				0,414		
	VV				2,038		
	VV				3,680		
	VV				6,340		
21	K	162701105	Vodorovné přemístění výkopku z hor.1-4 do 10000 m "Vytěžený materiál je nahrazen ŠP" "Rýha - Chodník z velkých kostek - parkovací plocha"0,76*0,4*2,0 "Rýha - Místní komunikace z velkých kostek"0,96*0,6*1,5 "Jáma - Chodník z velkých kostek - parkovací plocha - severní propoj na PE d 160"0,76*1,6*4,9 "Jáma - Místní komunikace z velkých kostek - jižní propoj na PE d 160"0,96*1,6*5,0 Součet	m3	15,110		0,00
	VV				0,608		
	VV				0,864		
	VV				5,958		
	VV				7,680		
	VV				15,110		
22	K	171201211R	Poplatek za uložení odpadu ze sypaniny na skládce (skládkovné) "viz.položka výše: Vodorovné přemístění výkopku z hor.1-4 do 10000m * hmotnost 1,8 t/m3"15,110*1,8	t	27,198		0,00
	VV				27,198		
23	K	174101101	Zásyp jam, rýh, šachet se zhutněním "vytěžený materiál - hloubka * šířka * délka" "Rýha - Chodník z velkých kostek - parkovací plocha"0,76*0,4*2,0 "Rýha - Místní komunikace z velkých kostek"0,96*0,6*1,5 "Jáma - Chodník z velkých kostek - parkovací plocha - severní propoj na PE d 160"0,76*1,6*4,9 "Jáma - Místní komunikace z velkých kostek - jižní propoj na PE d 160"0,96*1,6*5,0 Mezisoučet "odečet - viz. položka: Obsyp potrubí bez prohození sypaniny"- 9,822 Součet	m3	5,288		0,00
	VV				0,608		
	VV				0,864		
	VV				5,958		
	VV				7,680		
	VV				15,110		
	VV				-9,822		
	VV				5,288		
24	M	583373440	štěrkopisec frakce 0-32 (pískovna Hulín) "výkop (rýha, jáma) - hloubka * šířka * délka * hmotnost 1,8 t/m3"	t	9,518		0,00
	VV						

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]
	W		"Rýha - Chodník z velkých kostek - parkovací plocha"0,76*0,4*2,0*1,8		1,094		
	W		"Rýha - Místní komunikace z velkých kostek"0,96*0,6*1,5*1,8		1,555		
	W		"Jáma - Chodník z velkých kostek - parkovací plocha - severní propoj na PE d 160"0,76*1,6*4,9*1,8		10,725		
	W		"Jáma - Místní komunikace z velkých kostek - jižní propoj na PE d 160"0,96*1,6*5*1,8		13,824		
	W		Mezisoučet		27,198		
	W		"(podsyp + tloušťka potrubí + nadsyp) * šířka * délka * hmotnost 1,8 t/m3"				
	W		"Rýha - Chodník z velkých kostek - parkovací plocha"- (0,1+0,16+0,3)*0,4*2,0*1,8		-0,806		
	W		"Rýha - Místní komunikace z velkých kostek"- (0,1+0,16+0,3)*0,6*1,5*1,8		-0,907		
	W		"Jáma - Chodník z velkých kostek - parkovací plocha - severní propoj na PE d 160"-(0,1+0,16+0,3)*1,6*4,9*1,8		-7,903		
	W		"Jáma - Místní komunikace z velkých kostek - jižní propoj na PE d 160"-(0,1+0,16+0,3)*1,6*5*1,8		-8,064		
	W		Mezisoučet		-17,680		
	W		Součet		9,518		
	W		"Pro kontrolu: položka štěrkopísek frakce 0-32 = položka vodorovné přemístění - položka obsyp potrubí"				
	W		"položka štěrkopísek frakce 0-32"9,518/1,8		5,288		
	W		"položka vodorovné přemístění-položka obsyp potrubí"15,110-9,822		5,288		
25	M	583373440.1	Štěrkopísek frakce 0-32 - PROVIZORNÍ ZÁSYP	t	23,732		0,00
	W		"1.úroveň rozrušení"				
	W		"hloubka * šířka * délka * hmotnost 1,8 t/m3"				
	W		"Chodník z velkých kostek - parkovací plocha"0,15*2,3*7,0*1,8		4,347		
	W		"Místní komunikace z velkých kostek"0,15*2,1*7,1*1,8		4,026		
	W		"2.úroveň rozrušení"				
	W		"hloubka * šířka * délka * hmotnost 1,8 t/m3"				
	W		"Chodník z velkých kostek - parkovací plocha"(0,15+0,2)*2,1*6,0*1,8		7,938		
	W		"Místní komunikace z velkých kostek"(0,15+0,2)*1,9*6,2*1,8		7,421		
	W		Součet		23,732		
	W		"Pozn: stavba bude probíhat současně se stavbou hlavní, finální povrch jsou tedy součástí hlavní stavby"				
26	K	175101101	Obsyp potrubí bez prohození sypaniny	m3	9,822		0,00
	W		"(podsyp + tloušťka potrubí + nadsyp) * šířka * délka nového STL plynovodu"				
	W		"Rýha - Chodník z velkých kostek - parkovací plocha"(0,1+0,16+0,3)*0,4*2,0		0,448		
	W		"Rýha - Místní komunikace z velkých kostek"(0,1+0,16+0,3)*0,6*1,5		0,504		
	W		"Jáma - Chodník z velkých kostek - parkovací plocha - severní propoj na PE d 160"(0,1+0,16+0,3)*1,6*4,9		4,390		
	W		"Jáma - Místní komunikace z velkých kostek - jižní propoj na PE d 160"(0,1+0,16+0,3)*1,6*5,0		4,480		
	W		Součet		9,822		
	W		"Pozn.: prostor v místě stavby štol nebude obsyp potrubí z důvodu výstavby stavby hlavní"				
27	M	583373020	Štěrkopísek frakce 0-16	t	17,680		0,00
	W		"viz.položka výše: Obsyp potrubí bez prohození sypaniny * hmotnost 1,8 t/m3"9,822*1,8		17,680		
	D	5	Komunikace				0,00
28	K	R-hutnicizkousky	Hutnici zkoušky	ks	1,000		0,00
	W		"místní komunikace"1		1,000		
	D	99	Přesun hmot				0,00
29	K	997221551	Vodorovná doprava suti ze sypkých materiálů do 1 km	t	23,732		0,00
	W		"1.úroveň rozrušení - provizorní zásyp"				
	W		"hloubka * šířka * délka * hmotnost 1,8 t/m3"				
	W		"Chodník z velkých kostek - parkovací plocha"0,15*2,3*7,0*1,8		4,347		
	W		"Místní komunikace z velkých kostek"0,15*2,1*7,1*1,8		4,026		
	W		"2.úroveň rozrušení - provizorní zásyp"				
	W		"hloubka * šířka * délka * hmotnost 1,8 t/m3"				
	W		"Chodník z velkých kostek - parkovací plocha"(0,15+0,2)*2,1*6,0*1,8		7,938		
	W		"Místní komunikace z velkých kostek"(0,15+0,2)*1,9*6,2*1,8		7,421		
	W		Součet		23,732		
30	K	997221559	Příplatek ZKD 1 km u vodorovné dopravy suti ze sypkých materiálů	t	213,588		0,00
	W		"Nejbližší skládka - cca. 10 km"				
	W		23,732*(10-1)		213,588		
31	K	997221855.POPL.1	Poplatek za uložení odpadu z kameniva na skládce (skládkovné)	t	23,732		0,00
	W		"1.úroveň rozrušení"				

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]
	vv		"hloubka * šířka * délka * hmotnost 1,8"				
	vv		"Chodník z velkých kostek - parkovací plocha"0,15*2,3*7,0*1,8		4,347		
	vv		"Místní komunikace z velkých kostek"0,15*2,1*7,1*1,8		4,026		
	vv		"2.úroveň rozrušení"				
	vv		"hloubka * šířka * délka * hmotnost 1,8"				
	vv		"Chodník z velkých kostek - parkovací plocha"(0,15+0,2)*2,1*6,0*1,8		7,938		
	vv		"Místní komunikace z velkých kostek"(0,15+0,2)*1,9*6,2*1,8		7,421		
	vv		Součet		23,732		
32	K	998225111.R	Přesun hmot pro pozemní komunikace s krytem z kamene, monolitickým betonovým nebo živičným	t	50,949		0,00
D M Práce a dodávky M							0,00
D 21-M Elektromontáže							0,00
33	K	210800002	Montáž měděných vodičů CYY 2,5 mm2	m	11,000		0,00
34	M	341410240	vodič silový s Cu jádrem CY pocínovaný 2,50 mm2	m	11,000		0,00
	vv		"provizorní STL plynovod PE d 160 SDR17 - celková délka 9,0m"9		9,000		
	vv		Mezisoučet		9,000		
	vv		"+ 1,0 m u každého propoje"				
	vv		"severní propoj + jižní propoj"2*1		2,000		
	vv		Součet		11,000		
35	K	Signal-propoj-Cu	Propojení signalizačního vodiče na vodič	ks	2,000		0,00
	vv		"severní propoj - 1ks"1		1,000		
	vv		"jižní propoj - 1ks"1		1,000		
	vv		Součet		2,000		
D 23-M Montáže potrubí							0,00
36	K	Rdem.1	Demontáž poletylenového potrubí PE d 160 SDR17	kus	1,000		0,00
	vv		"vyjmutí stávajícího STL plynového potrubí PE d 160 ze země - celková délka cca. 1,0m -1ks"1		1,000		
37	K	Ršrot	Odvoz demontovaného potrubí na skládku	m	1,000		0,00
	vv		"vyjmutí stávajícího STL plynového potrubí PE d 160 ze země - celková délka cca.1,0m"1		1,000		
38	K	230180040	Montáž potrubí plastická hmota trouby PE, PP D 160 mm, tl 9,1 mm	m	9,000		0,00
39	M	286139040	potrubí plynovodní PE 100 SDR 17,6-0,3 MPa tyče 6,12 m, 160 x 9,1 mm	m	9,000		0,00
	vv		"celková délka provizorního STL plynovodu cca. 9,0m"9		9,000		
40	K	230201037	Montáž plynovodů D 273 mm tl stěny 7,0 mm	m	6,000		0,00
41	M	55283930	trubka ocelová bezešvá hladká jakost 11 353 273x6,3mm	m	6,000		0,00
	vv		"ochranná trubka na provizorním STL plynovodu PE d 160 - celková délka 6,0m"6,0		6,000		
42	K	nas-ochr-tr	Nasunutí potrubní, do ochranných trubek	m	6,000		0,00
	vv		"viz.položka výše: trubka ocelová bezešvá hladká jakost 11 353 273x6,3mm - ochranná trubka"6		6,000		
43	K	230230020	Hlavní tlaková zkouška vzduchem 0,6 MPa DN 150	m	9,000		0,00
	vv		"viz.položka výše: potrubí plynovodní PE 100 SDR 17,6-0,3 MPa tyče 6,12 m, 160 x 9,1 mm"9		9,000		
44	K	230120048	Čištění potrubí profukováním nebo proplachováním DN 150	m	9,000		0,00
	vv		"viz.položka výše: potrubí plynovodní PE 100 SDR 17,6-0,3 MPa tyče 6,12 m, 160 x 9,1 mm"9		9,000		
45	K	230120050	Čištění potrubí profukováním nebo proplachováním DN 250	m	6,000		0,00
	vv		"viz.položka výše: trubka ocelová bezešvá hladká jakost 11 353 273x6,3mm - ochranná trubka"6		6,000		
46	K	Rnater	Nátěr syntetický odolný korozi 1x + 2x email	m	1,000		0,00
	vv		"nátěr na ochranné trubce ocel DN 250 (2x pruhy a nápis PLYN)"1		1,000		
47	K	460490012	Zakrytí výstražnou folií PVC, šířka 33 cm	m	11,000		0,00
	vv		"Nová folie v místech obnažení potrubí na severní straně - celková délka 5,5m"5,5		5,500		
	vv		"Nová folie v místech obnažení potrubí na jižní straně - celková délka 5,5m"5,5		5,500		
	vv		Součet		11,000		
48	K	odst	Proplach a naplnění inertním plynem stávající plynovod	m	9,900		0,00
	vv		"Celková délka odstaveného stávajícího STL plynovodu PE d 160 SDR17 cca.9,9m"9,9		9,900		
49	K	odvzd	Odvzdušnění nového úseku	m	9,000		0,00
	vv		"provizorní STL plynovod PE d 160 SDR 17 - celková délka 9,0m"9		9,000		
50	K	uzav.souprava.2	montáž pneumatické uzavírací soupravy Pasira Stop-S-C1	soub	2,000		0,00
	vv		"severní strana - 1ks"1		1,000		
	vv		"jižní strana - 1ks"1		1,000		

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]
VV			Součet		2,000		
51	K	230181242	Montáž trubního dílu PE potrubí svařovaného na tupo nebo elektrospojku D 63 mm, tl 5,7 mm	kus	1,000		0,00
52	M	GLY615389	PE redukce-el.objímka, SDR11-dn63-32	ks	1,000		0,00
VV			"dočasné zaslepení nového potrubí pro provedení tlakové zkoušky 1ks"1		1,000		
53	K	230180072	Montáž trubní díly plastická hmota PE, PP D 110 mm, tl 6,2 mm	kus	1,000		0,00
54	M	GLY615393	PE redukce-el.objímka, SDR17-dn110-63	ks	1,000		0,00
VV			"dočasné zaslepení nového potrubí pro provedení tlakové zkoušky 1ks"1		1,000		
55	K	230180078	Montáž trubní díly plastická hmota PE, PP D 160 mm	kus	6,000		0,00
56	M	GLY671608517	PE záslepka-na tupo, SDR17,6(17)-dn160	ks	1,000		0,00
VV			"zaslepení nového STL plynovodu pro provedení tlakové zkoušky 1ks"1		1,000		
57	M	GLY131692517	PE koleno90°-na tupo, SDR 17,6(17)-dn160	ks	4,000		0,00
VV			"celkem 4ks"4		4,000		
58	M	GLY451611517	PE redukce-na tupo, SDR17,6(17)-dn160-110	ks	1,000		0,00
VV			"dočasné zaslepení nového potrubí, pro provedení tlakové zkoušky 1ks"1		1,000		
59	K	723239103	Montáž armatur plynovodních se dvěma závity G 1 ostatní typ	kus	1,000		0,00
60	M	OSM054	KOHOUT UZÁV.R 950 S PÁKOU 1~	ks	1,000		0,00
VV			"dočasné zaslepení nového STL plynovodu pro provedení tlakové zkoušky 1ks"1		1,000		
61	M	OSM224	VÍČKO VNI.ZÁV. C.301 DN 1~	ks	1,000		0,00
VV			"dočasné zaslepení nového STL plynovodu pro provedení tlakové zkoušky 1ks"1		1,000		
62	K	odřiz	Odřiznutí dočasné PE záslepky a potrubí	ks	4,000		0,00
VV			"zaslepení stávajícího potrubí v první části provizoria, pro uvolnění prostoru pro stavbu hlavní - 2ks"2		2,000		
VV			"zaslepení nového potrubí pro provedení tlakové zkoušky - 1ks"1		1,000		
VV			"odřiznutí části nového potrubí s KU pro provedení tlakové zkoušky - 1ks"1		1,000		
VV			Součet		4,000		
63	M	BTL.0007397.URS	žlabovka betonová TBM-Q 100-600 50x68x6cm	kus	2,000		0,00
VV			"podložení ochranné ocelové trubky ocel DN 250 na každé straně - 2ks"2		2,000		
D	OST		Ostatní				0,00
D	O01		Ostatní				0,00
64	K	OST1	Zařízení staveniště - NEOCEŇOVAT	soub	1,000		0,00
VV			"Pozn: stavba bude probíhat současně se stavbou obnovy štoly pod komunikací, staveniště bude součástí hlavní stavby"1		1,000		
65	K	OST2	Vytýčení podzemních sítí od jejich správců - NEOCEŇOVAT	HZS	1,000		0,00
VV			"Pozn: stavba bude probíhat současně se stavbou obnovy štoly pod komunikací, staveniště bude součástí hlavní stavby"1		1,000		
66	K	OST3	Dopravně regulační opatření - NEOCEŇOVAT	soub	1,000		0,00
VV			"Pozn: stavba bude probíhat současně se stavbou obnovy štoly pod komunikací, staveniště bude součástí hlavní stavby"1		1,000		
67	K	OST4	Uvedení PZ do provozu	kus	1,000		0,00
68	K	OST5	Geodetické zaměření	m	7,700		0,00
VV			"celková půdorysná délka provizorního STL plynovodu PE RC d 160 SDR 17 - 7,7 m"7,7		7,700		
69	K	OST6	Kompletační činnost	soub	1,000		0,00
70	K	OST7	Poplatek za zábor - NEOCEŇOVAT	miz/ue	1,000		0,00
VV			"Pozn: stavba bude probíhat současně se stavbou obnovy štoly pod komunikací, staveniště bude součástí hlavní stavby"1		1,000		
71	K	OST8	Kontrola ochranného potrubí - ocel DN 250	soubor	12,000		0,00
VV			"Každý týden kontrola ocelové ochranné trubky a plynovodu se zápisem do stavebního deníku, předpokládáme 12týdnů"12		12,000		
72	K	OST9	Sloupky k vyznačení polohy provizorního plynovodu	soubor	2,000		0,00
VV			"ocelové sloupky s nátěrem ve stojnách, umístěné v místě položeného provizorního plynovodu, aby se zabránilo v pojezdu těžké mechanizace"				
VV			"z důvodu nízkého krytí plynovodu - min. 1ks sloupek na každé straně"2		2,000		

KRYCÍ LIST SOUPISU PRACÍ

Stavba:

Obnova štol pod komunikací v Polici nad Metují - SO 501 zajištění STL plynovodu

Objekt:

3 - Definitivum část první - uvolnění prostoru

KSO:

Místo: Police nad Metují

CC-CZ:

Datum: 21. 12. 2020

Zadavatel:

MDS Projekt, s.r.o.

IČ:

27487938

DIČ:

Uchazeč:

Vyplň údaj

IČ:

Vyplň údaj

DIČ:

Vyplň údaj

Projektant:

VK CAD s.r.o.

IČ:

26001187

DIČ:

Zpracovatel:

VK CAD s.r.o.

IČ:

26001187

DIČ:

Poznámka:

Cena bez DPH

0,00

	Základ daně	Sazba daně	Výše daně
DPH základní	0,00	21,00%	0,00
DPH snížená	0,00	15,00%	0,00

Cena s DPH

v CZK

0,00

Projektant

Zpracovatel

Datum a podpis:

Razítko

Datum a podpis:

Razítko

Objednavatel

Uchazeč

Datum a podpis:

Razítko

Datum a podpis:

Razítko

REKAPITULACE ČLENĚNÍ SOUPISU PRACÍ

Stavba:

Obnova štol pod komunikací v Polici nad Metují - SO 501 zajištění STL plynovodu

Objekt:

3 - Definitivum část první - uvolnění prostoru

Místo: Police nad Metují

Datum: 21. 12. 2020

Zadavatel: MDS Projekt, s.r.o.

Projektant: VK CAD s.r.o.

Uchazeč: Vyplň údaj

Zpracovatel: VK CAD s.r.o.

Kód dílu - Popis

Cena celkem [CZK]

Náklady ze soupisu prací

HSV - HSV	0,00
1 - Zemní práce	0,00
5 - Komunikace	0,00
99 - Přesun hmot	0,00
M - Práce a dodávky M	0,00
23-M - Montáže potrubí	0,00

SOUPIS PRACÍ

Stavba:

Obnova štol pod komunikací v Polici nad Metují - SO 501 zajištění STL plynovodu

Objekt:

3 - Definitivum část první - uvolnění prostoru

Místo: Police nad Metují

Datum: 21. 12. 2020

Zadavatel: MDS Projekt, s.r.o.

Projektant: VK CAD s.r.o.

Uchazeč: Vyplň údaj

Zpracovatel: VK CAD s.r.o.

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]
Náklady soupisu celkem							0,00
D	HSV	HSV					0,00
D	1		Zemní práce				0,00
1	K	130001101	Příplatek za ztížené hloubení v blízkosti vedení	m3	7,040		0,00
	W		"Podle metodiky 0,8 * 0,8 * délka výkopu u stávajícího STL plynovodu uloženého v zemi" 0,8*0,8*11		7,040		
2	K	131201101	Hloubení jam nezapažených v hornině tř. 3 objemu do 100 m3	m3	4,910		0,00
	W		"3.úroveň rozrušení"				
	W		"Stanovení objemu výkopu jámy - hloubka * šířka * délka"				
	W		"Chodník z velkých kostek - parkovací plocha - severní propoj na PE d 160*0,76*1,6*4,9		5,958		
	W		"Místní komunikace z velkých kostek - jižní propoj na PE d 160*0,96*1,6*5,0		7,680		
	W		Mezisoučet		13,638		
	W		"objem jam x 60% ze strojního x 60% z třídy horniny"				
	W		13,638*0,6*0,6		4,910		
3	K	131201109	Příplatek za lepivost u hloubení jam nezapažených v hornině tř. 3	m3	0,982		0,00
	W		"Objem jam * 60% ze strojního * 60% z třídy horniny * 20% příplatek"				
	W		13,638*0,6*0,6*0,2		0,982		
4	K	131203102	Hloubení jam ručním nebo pneum nářadím v nesoudržných horninách tř. 3	m3	3,273		0,00
	W		"Objem jam * 40% ze ručního * 60% z třídy horniny"				
	W		13,638*0,4*0,6		3,273		
5	K	131203109	Příplatek za lepivost u hloubení jam ručním nebo pneum nářadím v hornině tř. 3	m3	0,655		0,00
	W		"Objem jam * 40% ze ručního * 60% z třídy horniny * 20% příplatek"				
	W		13,638*0,4*0,6*0,2		0,655		
6	K	131301101	Hloubení jam nezapažených v hornině tř. 4 objemu do 100 m3	m3	3,273		0,00
	W		"Objem jam * 60% ze strojního * 40% z třídy horniny"				
	W		13,638*0,6*0,4		3,273		
7	K	131301109	Příplatek za lepivost u hloubení jam nezapažených v hornině tř. 4	m3	0,655		0,00
	W		"Objem jam * 60% ze strojního * 40% z třídy horniny * 20% příplatek"				
	W		13,638*0,6*0,4*0,2		0,655		
8	K	131303102	Hloubení jam ručním nebo pneum nářadím v nesoudržných horninách tř. 4	m3	2,182		0,00
	W		"Objem jam * délka * 40% z ručního * 40% z třídy horniny"				
	W		13,638*0,4*0,4		2,182		
9	K	131303109	Příplatek za lepivost u hloubení jam ručním nebo pneum nářadím v hornině tř. 4	m3	0,436		0,00
	W		"Objem jam * 40% ze ručního * 40% z třídy horniny * 20% příplatek"				
	W		13,638*0,4*0,4*0,2		0,436		
10	K	132201201	Hloubení rýh š do 2000 mm v hornině tř. 3 objemu do 100 m3	m3	0,530		0,00
	W		"3.úroveň rozrušení"				
	W		"Stanovení objemu výkopu rýhy - hloubka * šířka * délka"				
	W		"Chodník z velkých kostek - parkovací plocha" 0,76*0,4*2,0		0,608		
	W		"Místní komunikace z velkých kostek" 0,96*0,6*1,5		0,864		
	W		Mezisoučet		1,472		
	W		"objem rýh * 60% ze strojního * 60% z třídy horniny"				
	W		1,472*0,6*0,6		0,530		
11	K	132201209	Příplatek za lepivost k hloubení rýh š do 2000 mm v hornině tř.3	m3	0,106		0,00
	W		"Objem rýh * 60% ze strojního * 60% z třídy horniny * 20% příplatek"				
	W		1,472*0,6*0,6*0,2		0,106		

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]
12	K	132202201	Hloubení rýh š přes 600 do 2000 mm ručním nebo pneum nářadím v soudržných horninách tř. 3 "Objem rýh * 40% z ručního * 60% z třídy horniny"	m3	0,353		0,00
	W		1,472*0,4*0,6		0,353		
13	K	132202209	Příplatek za lepivost u hloubení rýh š do 2000 mm ručním nebo pneum nářadím v hornině tř. 3 "Objem rýh * 40% z ručního * 60% z třídy horniny * 20% příplatek"	m3	0,071		0,00
	W		1,472*0,4*0,6*0,2		0,071		
14	K	132301201	Hloubení rýh š do 2000 mm v hornině tř. 4 objemu do 100 m3 "Objem rýh * 60% ze strojního * 40% z třídy horniny"	m3	0,353		0,00
	W		1,472*0,6*0,4		0,353		
15	K	132301209	Příplatek za lepivost k hloubení rýh š do 2000 mm v hornině tř. 4 "Objem rýh * 60% ze strojního * 40% z třídy horniny * 20% příplatek"	m3	0,071		0,00
	W		1,472*0,6*0,4*0,2		0,071		
16	K	132302201	Hloubení rýh š přes 600 do 2000 mm ručním nebo pneum nářadím v soudržných horninách tř. 4 "Objem rýh * 40% z ručního * 40% z třídy horniny"	m3	0,236		0,00
	W		1,472*0,4*0,4		0,236		
17	K	132302209	Příplatek za lepivost u hloubení rýh š do 2000 mm ručním nebo pneum nářadím v hornině tř. 4 "Objem rýh * 40% z ručního * 40% z třídy horniny * 20% příplatek"	m3	0,047		0,00
	W		1,472*0,4*0,4*0,2		0,047		
18	K	151101101	Pažení a rozepržení stěn rýh - příložené - hl. do 2m "výkop (rýha, jáma) : hloubka * délka * 2"	m2	22,968		0,00
	W		"Rýha - Chodník z velkých kostek - parkovací plocha"0,76*2,0*2		3,040		
	W		"Rýha - Místní komunikace z velkých kostek"0,96*1,5*2		2,880		
	W		"Jáma - Chodník z velkých kostek - parkovací plocha - severní propoj na PE d 160"0,76*4,9*2		7,448		
	W		"Jáma - Místní komunikace z velkých kostek - jižní propoj na PE d 160"0,96*5,0*2		9,600		
	W		Součet		22,968		
19	K	151101211	Odstranění pažení stěn - příložené - hl. do 4 m "viz.položky výše: Pažení a rozepržení stěn rýh - příložené - hl.do 2m"22,968	m2	22,968		0,00
	W				22,968		
20	K	161101101	Svislé přemístění výkopku z horniny tř. 1 až 4 hl výkopu do 2,5 m "Rýha - Chodník z velkých kostek - parkovací plocha"(0,76+0,15+0,2+0,15-1)*0,4*2,0	m3	6,340		0,00
	W		"Rýha - Místní komunikace z velkých kostek"(0,96+0,15+0,2+0,15-1)*0,6*1,5		0,414		
	W		"Jáma - Chodník z velkých kostek - parkovací plocha - severní propoj na PE d 160"(0,76+0,15+0,2+0,15-1)*1,6*4,9		2,038		
	W		"Jáma - Místní komunikace z velkých kostek - jižní propoj na PE d 160"(0,96+0,15+0,2+0,15-1)*1,6*5,0		3,680		
	W		Součet		6,340		
21	K	162701105	Vodorovné přemístění výkopku z hor.1-4 do 10000 m "Vytěžený materiál je nahrazen ŠP"	m3	15,110		0,00
	W		"Rýha - Chodník z velkých kostek - parkovací plocha"0,76*0,4*2,0		0,608		
	W		"Rýha - Místní komunikace z velkých kostek"0,96*0,6*1,5		0,864		
	W		"Jáma - Chodník z velkých kostek - parkovací plocha - severní propoj na PE d 160"0,76*1,6*4,9		5,958		
	W		"Jáma - Místní komunikace z velkých kostek - jižní propoj na PE d 160"0,96*1,6*5,0		7,680		
	W		Součet		15,110		
22	K	171201211R	Poplatek za uložení odpadu ze sypaniny na skládce (skládkovné) "viz.položka výše: Vodorovné přemístění výkopku z hor.1-4 do 10000m * hmotnost 1,8 t/m3"15,110*1,8	t	27,198		0,00
	W				27,198		
23	K	174101101	Zásyp jam, rýh, šachet se zhutněním "vytěžený materiál - hloubka * šířka * délka"	m3	5,288		0,00
	W		"Rýha - Chodník z velkých kostek - parkovací plocha"0,76*0,4*2,0		0,608		
	W		"Rýha - Místní komunikace z velkých kostek"0,96*0,6*1,5		0,864		
	W		"Jáma - Chodník z velkých kostek - parkovací plocha - severní propoj na PE d 160"0,76*1,6*4,9		5,958		
	W		"Jáma - Místní komunikace z velkých kostek - jižní propoj na PE d 160"0,96*1,6*5,0		7,680		
	W		Mezisoučet		15,110		
	W		"odečet - viz. položka: Obsyp potrubí bez prohození sypaniny"-		9,822		
	W		Součet		5,288		
24	M	583373440	štěrkopísek frakce 0-32 (pískovna Hulín) "výkop (rýha, jáma) - hloubka * šířka * délka * hmotnost 1,8 t/m3"	t	9,518		0,00
	W						

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]
	VV		"Rýha - Chodník z velkých kostek - parkovací plocha"0,76*0,4*2,0*1,8		1,094		
	VV		"Rýha - Místní komunikace z velkých kostek"0,96*0,6*1,5*1,8		1,555		
	VV		"Jáma - Chodník z velkých kostek - parkovací plocha - severní propoj na PE d 160"0,76*1,6*4,9*1,8		10,725		
	VV		"Jáma - Místní komunikace z velkých kostek - jižní propoj na PE d 160"0,96*1,6*5*1,8		13,824		
	VV		Mezisoučet		27,198		
	VV		"(podsyp + tloušťka potrubí + nadsyp) * šířka * délka * hmotnost 1,8 t/m3"				
	VV		"Rýha - Chodník z velkých kostek - parkovací plocha"- (0,1+0,16+0,3)*0,4*2,0*1,8		-0,806		
	VV		"Rýha - Místní komunikace z velkých kostek"- (0,1+0,16+0,3)*0,6*1,5*1,8		-0,907		
	VV		"Jáma - Chodník z velkých kostek - parkovací plocha - severní propoj na PE d 160"-(0,1+0,16+0,3)*1,6*4,9*1,8		-7,903		
	VV		"Jáma - Místní komunikace z velkých kostek - jižní propoj na PE d 160"-(0,1+0,16+0,3)*1,6*5*1,8		-8,064		
	VV		Mezisoučet		-17,680		
	VV		Součet		9,518		
	VV		"Pro kontrolu: položka štěrkopísek frakce 0-32 = položka vodorovné přemístění - položka obsyp potrubí"				
	VV		"položka štěrkopísek frakce 0-32"9,518/1,8		5,288		
	VV		"položka vodorovné přemístění-položka obsyp potrubí"15,110-9,822		5,288		
25	M	583373440.1	štěrkopísek frakce 0-32 - PROVIZORNÍ ZÁSYP	t	23,732		0,00
	VV		"1.úroveň rozrušení"				
	VV		"hloubka * šířka * délka * hmotnost 1,8 t/m3"				
	VV		"Chodník z velkých kostek - parkovací plocha"0,15*2,3*7,0*1,8		4,347		
	VV		"Místní komunikace z velkých kostek"0,15*2,1*7,1*1,8		4,026		
	VV		"2.úroveň rozrušení"				
	VV		"hloubka * šířka * délka * hmotnost 1,8 t/m3"				
	VV		"Chodník z velkých kostek - parkovací plocha"(0,15+0,2)*2,1*6,0*1,8		7,938		
	VV		"Místní komunikace z velkých kostek"(0,15+0,2)*1,9*6,2*1,8		7,421		
	VV		Součet		23,732		
	VV		"Pozn: stavba bude probíhat současně se stavbou hlavní, finální povrch jsou tedy součástí hlavní stavby"				
26	K	175101101	Obsyp potrubí bez prohození sypaniny	m3	9,822		0,00
	VV		"(podsyp + tloušťka potrubí + nadsyp) * šířka * délka nového STL plynovodu"				
	VV		"Rýha - Chodník z velkých kostek - parkovací plocha"(0,1+0,16+0,3)*0,4*2,0		0,448		
	VV		"Rýha - Místní komunikace z velkých kostek"(0,1+0,16+0,3)*0,6*1,5		0,504		
	VV		"Jáma - Chodník z velkých kostek - parkovací plocha - severní propoj na PE d 160"(0,1+0,16+0,3)*1,6*4,9		4,390		
	VV		"Jáma - Místní komunikace z velkých kostek - jižní propoj na PE d 160"(0,1+0,16+0,3)*1,6*5,0		4,480		
	VV		Součet		9,822		
	VV		"Pozn.: prostor v místě stavby štolý nebude obsyp potrubí z důvodu výstavby stavby hlavní"				
27	M	583373020	štěrkopísek frakce 0-16	t	17,680		0,00
	VV		"viz.položka výše: Obsyp potrubí bez prohození sypaniny * hmotnost 1,8 t/m3"9,822*1,8		17,680		
D 5			Komunikace				0,00
28	K	R-hutnicizkousky	Hutnicí zkoušky	ks	1,000		0,00
	VV		"místní komunikace"1		1,000		
D 99			Přesun hmot				0,00
29	K	997221551	Vodorovná doprava suti ze sypkých materiálů do 1 km	t	23,732		0,00
	VV		"1.úroveň rozrušení - provizorní zásyp"				
	VV		"hloubka * šířka * délka * hmotnost 1,8 t/m3"				
	VV		"Chodník z velkých kostek - parkovací plocha"0,15*2,3*7,0*1,8		4,347		
	VV		"Místní komunikace z velkých kostek"0,15*2,1*7,1*1,8		4,026		
	VV		"2.úroveň rozrušení - provizorní zásyp"				
	VV		"hloubka * šířka * délka * hmotnost 1,8 t/m3"				
	VV		"Chodník z velkých kostek - parkovací plocha"(0,15+0,2)*2,1*6,0*1,8		7,938		
	VV		"Místní komunikace z velkých kostek"(0,15+0,2)*1,9*6,2*1,8		7,421		
	VV		Součet		23,732		
30	K	997221559	Příplatek ZKD 1 km u vodorovné dopravy suti ze sypkých materiálů	t	213,588		0,00
	VV		"Nejbližší skládka - cca. 10 km"				
	VV		23,732*(10-1)		213,588		
31	K	997221855.POPL	Poplatek za uložení odpadu z kameniva na skládce (skládkovné)	t	23,732		0,00
	VV		"1.úroveň rozrušení"				

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]
	VV		"hloubka * šířka * délka * hmotnost 1,8"				
	VV		"Chodník z velkých kostek - parkovací plocha"0,15*2,3*7,0*1,8		4,347		
	VV		"Místní komunikace z velkých kostek"0,15*2,1*7,1*1,8		4,026		
	VV		"2.úroveň rozrušení"				
	VV		"hloubka * šířka * délka * hmotnost 1,8"				
	VV		"Chodník z velkých kostek - parkovací plocha"(0,15+0,2)*2,1*6,0*1,8		7,938		
	VV		"Místní komunikace z velkých kostek"(0,15+0,2)*1,9*6,2*1,8		7,421		
	VV		Součet		23,732		
32	K	998225111.R	Přesun hmot pro pozemní komunikace s krytem z kamene, monolitickým betonovým nebo živичným	t	50,949		0,00
D M Práce a dodávky M							0,00
D 23-M Montáže potrubí							0,00
33	K	Rdem.1	Demontáž polyethylenového potrubí PE d 160 SDR17	kus	9,000		0,00
	VV		"výjmutí provizorního STL plynového potrubí PE d 160 - celková délka cca. 9,0m, rozřezáno na 9ks"9		9,000		
34	K	230081112	Demontáž potrubí do šrotu do 10 kg D 273 mm, tl 7,0 mm	kus	6,000		0,00
	VV		"výjmutí ochranné trubky ocel DN 250 na provizorním STL plynovém potrubí PE d 160 - celková délka cca. 6,0m, rozřezáno na 6ks"6		6,000		
35	K	Ršrot	Odvoz demontovaného potrubí na skládku	m	15,000		0,00
	VV		"výjmutí provizorního STL plynového potrubí PE d 160 - celková délka cca. 9,0m, rozřezáno na 9ks"9		9,000		
	VV		"výjmutí ochranné trubky ocel DN 250 na provizorním STL plynovém potrubí PE d 160 - celková délka cca. 6,0m, rozřezáno na 6ks"6		6,000		
	VV		Součet		15,000		
36	K	460490012	Zakrytí výstražnou folií PVC, šířka 33 cm	m	11,000		0,00
	VV		"Nová folie v místech obnažení potrubí na severní straně - celková délka 5,5m"5,5		5,500		
	VV		"Nová folie v místech obnažení potrubí na jižní straně - celková délka 5,5m"5,5		5,500		
	VV		Součet		11,000		
37	K	odst	Proplach a naplnění inertním plynem stávající rušený plynovod	m	18,900		0,00
	VV		"Celková délka rušeného STL plynovodu PE d 160 SDR17 cca.9,0m"9,0		9,000		
	VV		"Celková délka odstaveného stávajícího STL plynovodu PE d 160 SDR17 cca.9,9m"9,9		9,900		
	VV		Součet		18,900		
38	K	uzav.souprava.2	Montáž precizní uzavírací soupravy rastro stopi- E1	soub	2,000		0,00
	VV		"severní strana - 1ks"1		1,000		
	VV		"jižní strana - 1ks"1		1,000		
	VV		Součet		2,000		
39	K	230180078	Montáž trubní díly plastická hmota PE, PP D 160 mm	kus	2,000		0,00
40	M	GLY671608517	PE záslepka-na tupo,SDR17,6(17)-dn160	ks	2,000		0,00
	VV		"celkem 2ks"2		2,000		

KRYCÍ LIST SOUPISU PRACÍ

Stavba:

Obnova štol pod komunikací v Polici nad Metují - SO 501 zajištění STL plynovodu

Objekt:

4 - Definitivum část druhá - kompletace definitiva

KSO:

Místo: Police nad Metují

CC-CZ:

Datum: 21. 12. 2020

Zadavatel:

MDS Projekt, s.r.o.

IČ:

27487938

DIČ:

Uchazeč:

Vyplň údaj

IČ:

Vyplň údaj

DIČ:

Vyplň údaj

Projektant:

VK CAD s.r.o.

IČ:

26001187

DIČ:

Zpracovatel:

VK CAD s.r.o.

IČ:

26001187

DIČ:

Poznámka:

Cena bez DPH

0,00

	Základ daně	Sazba daně	Výše daně
DPH základní	0,00	21,00%	0,00
snížená	0,00	15,00%	0,00

Cena s DPH

v CZK

0,00

Projektant

Zpracovatel

Datum a podpis:

Razítko

Datum a podpis:

Razítko

Objednavatel

Uchazeč

Datum a podpis:

Razítko

Datum a podpis:

Razítko

REKAPITULACE ČLENĚNÍ SOUPISU PRACÍ

Stavba:

Obnova štoly pod komunikací v Polici nad Metují - SO 501 zajištění STL plynovodu

Objekt:

4 - Definitivum část druhá - kompletace definitivní

Místo: Police nad Metují

Datum: 21. 12. 2020

Zadavatel: MDS Projekt, s.r.o.

Projektant: VK CAD s.r.o.

Uchazeč: Vyplň údaj

Zpracovatel: VK CAD s.r.o.

Kód dílu - Popis

Cena celkem [CZK]

Náklady ze soupisu prací		0,00
HSV -	HSV	0,00
1 -	Zemní práce	0,00
5 -	Komunikace	0,00
99 -	Přesun hmot	0,00
M -	Práce a dodávky M	0,00
21-M -	Elektromontáže	0,00
23-M -	Montáže potrubí	0,00
OST -	Ostatní	0,00
O01 -	Ostatní	0,00

SOUPIS PRACÍ

Stavba:

Obnova štol pod komunikací v Polici nad Metují - SO 501 zajištění STL plynovodu

Objekt:

4 - Definitivum část druhá - kompletace definitivní

Místo: Police nad Metují

Datum: 21. 12. 2020

Zadavatel: MDS Projekt, s.r.o.

Projektant: VK CAD s.r.o.

Uchazeč: Vyplň údaj

Zpracovatel: VK CAD s.r.o.

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]
Náklady soupisu celkem							0,00
D	HSV	HSV					0,00
D	1		Zemní práce				0,00
1	K	130001101	Příplatek za ztížené hloubení v blízkosti vedení	m3	7,040		0,00
	W		"Podle metodiky 0,8 * 0,8 * délka výkopu u stávajícího STL plynovodu uloženého v zemi" 0,8*0,8*11		7,040		
2	K	131201101	Hloubení jam nezapažených v hornině tř. 3 objemu do 100 m3	m3	4,910		0,00
	W		"3.úroveň rozrušení"				
	W		"Stanovení objemu výkopu jámy - hloubka * šířka * délka"				
	W		"Chodník z velkých kostek - parkovací plocha - severní propoj na PE d 160*0,76*1,6*4,9		5,958		
	W		"Místní komunikace z velkých kostek - jižní propoj na PE d 160*0,96*1,6*5,0		7,680		
	W		Mezisoučet		13,638		
	W		"objem jam x 60% ze strojního x 60% z třídy horniny"				
	W		13,638*0,6*0,6		4,910		
3	K	131201109	Příplatek za lepivost u hloubení jam nezapažených v hornině tř. 3	m3	0,982		0,00
	W		"Objem jam * 60% ze strojního * 60% z třídy horniny * 20% příplatek"				
	W		13,638*0,6*0,6*0,2		0,982		
4	K	131203102	Hloubení jam ručním nebo pneum nářadím v nesoudržných horninách tř. 3	m3	3,273		0,00
	W		"Objem jam * 40% ze ručního * 60% z třídy horniny"				
	W		13,638*0,4*0,6		3,273		
5	K	131203109	Příplatek za lepivost u hloubení jam ručním nebo pneum nářadím v hornině tř. 3	m3	0,655		0,00
	W		"Objem jam * 40% ze ručního * 60% z třídy horniny * 20% příplatek"				
	W		13,638*0,4*0,6*0,2		0,655		
6	K	131301101	Hloubení jam nezapažených v hornině tř. 4 objemu do 100 m3	m3	3,273		0,00
	W		"Objem jam * 60% ze strojního * 40% z třídy horniny"				
	W		13,638*0,6*0,4		3,273		
7	K	131301109	Příplatek za lepivost u hloubení jam nezapažených v hornině tř. 4	m3	0,655		0,00
	W		"Objem jam * 60% ze strojního * 40% z třídy horniny * 20% příplatek"				
	W		13,638*0,6*0,4*0,2		0,655		
8	K	131303102	Hloubení jam ručním nebo pneum nářadím v nesoudržných horninách tř. 4	m3	2,182		0,00
	W		"Objem jam * délka * 40% z ručního * 40% z třídy horniny"				
	W		13,638*0,4*0,4		2,182		
9	K	131303109	Příplatek za lepivost u hloubení jam ručním nebo pneum nářadím v hornině tř. 4	m3	0,436		0,00
	W		"Objem jam * 40% ze ručního * 40% z třídy horniny * 20% příplatek"				
	W		13,638*0,4*0,4*0,2		0,436		
10	K	132201201	Hloubení rýh š do 2000 mm v hornině tř. 3 objemu do 100 m3	m3	0,530		0,00
	W		"3.úroveň rozrušení"				
	W		"Stanovení objemu výkopu rýhy - hloubka * šířka * délka"				
	W		"Chodník z velkých kostek - parkovací plocha" 0,76*0,4*2,0		0,608		
	W		"Místní komunikace z velkých kostek" 0,96*0,6*1,5		0,864		
	W		Mezisoučet		1,472		
	W		"objem rýh * 60% ze strojního * 60% z třídy horniny"				
	W		1,472*0,6*0,6		0,530		
11	K	132201209	Příplatek za lepivost k hloubení rýh š do 2000 mm v hornině tř.3	m3	0,106		0,00
	W		"Objem rýh * 60% ze strojního * 60% z třídy horniny * 20% příplatek"				
	W		1,472*0,6*0,6*0,2		0,106		

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]
12	K	132202201	Hloubení rýh š přes 600 do 2000 mm ručním nebo pneum nářadím v soudržných horninách tř. 3 "Objem rýh * 40% z ručního * 60% z třídy horniny" 1,472*0,4*0,6	m3	0,353		0,00
	W				0,353		
13	K	132202209	Příplatek za lepivost u hloubení rýh š do 2000 mm ručním nebo pneum nářadím v hornině tř. 3 "Objem rýh * 40% z ručního * 60% z třídy horniny * 20% příplatek" 1,472*0,4*0,6*0,2	m3	0,071		0,00
	W				0,071		
14	K	132301201	Hloubení rýh š do 2000 mm v hornině tř. 4 objemu do 100 m3 "Objem rýh * 60% ze strojního * 40% z třídy horniny" 1,472*0,6*0,4	m3	0,353		0,00
	W				0,353		
15	K	132301209	Příplatek za lepivost k hloubení rýh š do 2000 mm v hornině tř. 4 "Objem rýh * 60% ze strojního * 40% z třídy horniny * 20% příplatek" 1,472*0,6*0,4*0,2	m3	0,071		0,00
	W				0,071		
16	K	132302201	Hloubení rýh š přes 600 do 2000 mm ručním nebo pneum nářadím v soudržných horninách tř. 4 "Objem rýh * 40% z ručního * 40% z třídy horniny" 1,472*0,4*0,4	m3	0,236		0,00
	W				0,236		
17	K	132302209	Příplatek za lepivost u hloubení rýh š do 2000 mm ručním nebo pneum nářadím v hornině tř. 4 "Objem rýh * 40% z ručního * 40% z třídy horniny * 20% příplatek" 1,472*0,4*0,4*0,2	m3	0,047		0,00
	W				0,047		
18	K	151101101	Pažení a rozeprání stěn rýh - příložené - hl. do 2m "výkop (rýha, jáma) : hloubka * délka * 2" "Rýha - Chodník z velkých kostek - parkovací plocha"0,76*2,0*2 "Rýha - Místní komunikace z velkých kostek"0,96*1,5*2 "Jáma - Chodník z velkých kostek - parkovací plocha - severní propoj na PE d 160"0,76*4,9*2 "Jáma - Místní komunikace z velkých kostek - jižní propoj na PE d 160"0,96*5,0*2 Součet	m2	22,968		0,00
	W				22,968		
19	K	151101211	Odstanění pažení stěn - příložené - hl. do 4 m "viz.položky výše: Pažení a rozeprání stěn rýh - příložené - hl.do 2m"22,968	m2	22,968		0,00
	W				22,968		
20	K	161101101	Svislé přemístění výkopku z horniny tř. 1 až 4 hl výkopu do 2,5 m "Rýha - Chodník z velkých kostek - parkovací plocha"(0,76+0,15+0,2+0,15-1)*0,4*2,0 "Rýha - Místní komunikace z velkých kostek"(0,96+0,15+0,2+0,15-1)*0,6*1,5 "Jáma - Chodník z velkých kostek - parkovací plocha - severní propoj na PE d 160"(0,76+0,15+0,2+0,15-1)*1,6*4,9 "Jáma - Místní komunikace z velkých kostek - jižní propoj na PE d 160"(0,96+0,15+0,2+0,15-1)*1,6*5,0 Součet	m3	6,340		0,00
	W				0,208		
	W				0,414		
	W				2,038		
	W				3,680		
	W				6,340		
21	K	162701105	Vodorovné přemístění výkopku z hor.1-4 do 10000 m "Vytěžený materiál je nahrazen ŠP" "Rýha - Chodník z velkých kostek - parkovací plocha"0,76*0,4*2,0 "Rýha - Místní komunikace z velkých kostek"0,96*0,6*1,5 "Jáma - Chodník z velkých kostek - parkovací plocha - severní propoj na PE d 160"0,76*1,6*4,9 "Jáma - Místní komunikace z velkých kostek - jižní propoj na PE d 160"0,96*1,6*5,0 Součet	m3	15,110		0,00
	W				0,608		
	W				0,864		
	W				5,958		
	W				7,680		
	W				15,110		
22	K	171201211R	Poplatek za uložení odpadu ze sypaniny na skládce (skládkovné) "viz.položka výše: Vodorovné přemístění výkopku z hor.1-4 do 10000m * hmotnost 1,8 t/m3"15,110*1,8	t	27,198		0,00
	W				27,198		
23	K	174101101	Zásyp jam, rýh, šachet se zhutněním "vytěžený materiál - hloubka * šířka * délka" "Rýha - Chodník z velkých kostek - parkovací plocha"0,76*1,0*3,8 "Rýha - Místní komunikace z velkých kostek"0,96*1,0*2,4 "Jáma - Chodník z velkých kostek - parkovací plocha - severní propoj na PE d 160"0,76*1,6*4,9 "Jáma - Místní komunikace z velkých kostek - jižní propoj na PE d 160"0,96*1,6*5,0 Mezisoučet "odečet - viz. položka: Obsyp potrubí bez prohození sypaniny"- 12,342 Součet	m3	6,488		0,00
	W				2,888		
	W				2,304		
	W				5,958		
	W				7,680		
	W				18,830		
	W				-12,342		
	W				6,488		
24	M	583373440	Štěrkopísek frakce 0-32 (pískovna Hulín) "výkop (rýha, jáma) - hloubka * šířka * délka * hmotnost 1,8 t/m3"	t	11,678		0,00
	W						

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]
			"Rýha - Chodník z velkých kostek - parkovací plocha"0,76*1,0*3,8*1,8		5,198		
			"Rýha - Místní komunikace z velkých kostek"0,96*1,0*2,4*1,8		4,147		
			"Jáma - Chodník z velkých kostek - parkovací plocha - severní propoj na PE d 160"0,76*1,6*4,9*1,8		10,725		
			"Jáma - Místní komunikace z velkých kostek - jižní propoj na PE d 160"0,96*1,6*5*1,8		13,824		
			Mezisoučet		33,894		
			"(podsyp + tloušťka potrubí + nadsyp) * šířka * délka * hmotnost 1,8 t/m3"				
			"Rýha - Chodník z velkých kostek - parkovací plocha"- (0,1+0,16+0,3)*1,0*3,8*1,8		-3,830		
			"Rýha - Místní komunikace z velkých kostek"- (0,1+0,16+0,3)*1,0*2,4*1,8		-2,419		
			"Jáma - Chodník z velkých kostek - parkovací plocha - severní propoj na PE d 160"-(0,1+0,16+0,3)*1,6*4,9*1,8		-7,903		
			"Jáma - Místní komunikace z velkých kostek - jižní propoj na PE d 160"-(0,1+0,16+0,3)*1,6*5*1,8		-8,064		
			Mezisoučet		-22,216		
			Součet		11,678		
			"Pro kontrolu: položka štěrkopísek frakce 0-32 = položka vodorovné přemístění - položka obsyp potrubí + zasypaná rýha prostoru hlavní stavby "				
			"položka štěrkopísek frakce 0-32"11,678/1,8		6,488		
			"položka vodorovné přemístění-položka obsyp potrubí"15,110-12,342+3,72		6,488		
25	M	583373440.1	štěrkopísek frakce 0-32 - PROVIZORNÍ ZÁSYP	t	29,054		0,00
			"1.úroveň rozrušení"				
			"hloubka * šířka * délka * hmotnost 1,8 t/m3"				
			"Chodník z velkých kostek - parkovací plocha"0,15*2,3*8,7*1,8		5,403		
			"Místní komunikace z velkých kostek"0,15*2,1*9,5*1,8		5,387		
			"2.úroveň rozrušení"				
			"hloubka * šířka * délka * hmotnost 1,8 t/m3"				
			"Chodník z velkých kostek - parkovací plocha"(0,15+0,2)*2,1*7,2*1,8		9,526		
			"Místní komunikace z velkých kostek"(0,15+0,2)*1,9*7,3*1,8		8,738		
			Součet		29,054		
			"Pozn: stavba bude probíhat současně se stavbou hlavní, finální povrch jsou tedy součástí hlavní stavby"				
26	K	175101101	Obsyp potrubí bez prohození sypaniny	m3	12,342		0,00
			"(podsyp + tloušťka potrubí + nadsyp) * šířka * délka nového STL plynovodu"				
			"Rýha - Chodník z velkých kostek - parkovací plocha"(0,1+0,16+0,3)*1,0*3,8		2,128		
			"Rýha - Místní komunikace z velkých kostek"(0,1+0,16+0,3)*1,0*2,4		1,344		
			"Jáma - Chodník z velkých kostek - parkovací plocha - severní propoj na PE d 160"(0,1+0,16+0,3)*1,6*4,9		4,390		
			"Jáma - Místní komunikace z velkých kostek - jižní propoj na PE d 160"(0,1+0,16+0,3)*1,6*5,0		4,480		
			Součet		12,342		
27	M	583373020	štěrkopísek frakce 0-16	t	22,216		0,00
			"viz.položka výše: Obsyp potrubí bez prohození sypaniny * hmotnost 1,8 t/m3"12,342*1,8		22,216		
	D	5	Komunikace				0,00
28	K	564851111	Podklad ze štěrkodrtě ŠD tl 150 mm - NEOCEŇOVAT	m2	28,990		0,00
			"2.úroveň rozrušení"				
			"šířka * délka"				
			"Chodník z velkých kostek - parkovací plocha"2,1*7,2		15,120		
			"Místní komunikace z velkých kostek"1,9*7,3		13,870		
			Součet		28,990		
			"Pozn: stavba bude probíhat současně se stavbou hlavní, finální povrch jsou tedy součástí hlavní stavby"				
29	K	567133115	Podklad ze směsi stmelené cementem SC C 5/6 (KSC II) tl 200 mm - NEOCEŇOVAT	m2	28,990		0,00
			"2.úroveň rozrušení"				
			"šířka * délka"				
			"Chodník z velkých kostek - parkovací plocha"2,1*7,2		15,120		
			"Místní komunikace z velkých kostek"1,9*7,3		13,870		
			Součet		28,990		
			"Pozn: stavba bude probíhat současně se stavbou hlavní, finální povrch jsou tedy součástí hlavní stavby"				
30	K	591141111	Kladení dlažby z kostek velkých z kamene na MC tl 50 mm - NEOCEŇOVAT	m2	39,960		0,00
			"1.úroveň rozrušení"				
			"šířka * délka"				
			"Chodník z velkých kostek - parkovací plocha"2,3*8,7		20,010		
			"Místní komunikace z velkých kostek"2,1*9,5		19,950		
			Součet		39,960		

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]
			"Pozn: stavba bude probíhat současně se stavbou hlavní, finální povrch jsou tedy součástí hlavní stavby"				
31	K	916241112	Osazení obrubníku kamenného ležatého bez boční opěry do lože z betonu prostého - NEOCEŇOVAT	m	16,300		0,00
			"Obrubník silniční (žula) - celková délka 16,3m*16,3		16,300		
			"Pozn: stavba bude probíhat současně se stavbou hlavní, finální povrch jsou tedy součástí hlavní stavby"				
32	K	916991121.1	Lože pod obrubníky, krajníky nebo obruby z dlažebních kostek z betonu prostého - NEOCEŇOVAT	m3	1,130		0,00
			"šířka * hloubka * délka"				
			"Obrubník silniční - žula"0,33*0,21*16,3		1,130		
			"Pozn: stavba bude probíhat současně se stavbou hlavní, finální povrch jsou tedy součástí hlavní stavby"				
33	K	R-hutnicizkousky	Hutnicí zkoušky	ks	1,000		0,00
			"místní komunikace"1		1,000		
	D	99	Přesun hmot				0,00
34	K	997221551	Vodorovná doprava suti ze sypkých materiálů do 1 km	t	23,732		0,00
			"1.úroveň rozrušení - provizorní zásyp"				
			"hloubka * šířka * délka * hmotnost 1,8 t/m3"				
			"Chodník z velkých kostek - parkovací plocha"0,15*2,3*7,0*1,8		4,347		
			"Místní komunikace z velkých kostek"0,15*2,1*7,1*1,8		4,026		
			"2.úroveň rozrušení - provizorní zásyp"				
			"hloubka * šířka * délka * hmotnost 1,8 t/m3"				
			"Chodník z velkých kostek - parkovací plocha"(0,15+0,2)*2,1*6,0*1,8		7,938		
			"Místní komunikace z velkých kostek"(0,15+0,2)*1,9*6,2*1,8		7,421		
			Součet		23,732		
35	K	997221559	Příplatek ZKD 1 km u vodorovné dopravy suti ze sypkých materiálů	t	213,588		0,00
			"Nejbližší skládka - cca. 10 km"				
			23,732*(10-1)		213,588		
36	K	997221855.POPL.1	Poplatek za uložení odpadu z kameniva na skládce (skládkovně)	t	23,732		0,00
			"1.úroveň rozrušení"				
			"hloubka * šířka * délka * hmotnost 1,8"				
			"Chodník z velkých kostek - parkovací plocha"0,15*2,3*7,0*1,8		4,347		
			"Místní komunikace z velkých kostek"0,15*2,1*7,1*1,8		4,026		
			"2.úroveň rozrušení"				
			"hloubka * šířka * délka * hmotnost 1,8"				
			"Chodník z velkých kostek - parkovací plocha"(0,15+0,2)*2,1*6,0*1,8		7,938		
			"Místní komunikace z velkých kostek"(0,15+0,2)*1,9*6,2*1,8		7,421		
			Součet		23,732		
37	K	998225111.R	Přesun hmot pro pozemní komunikace s krytem z kamene, monolitickým betonovým nebo živičným	t	75,597		0,00
	D	M	Práce a dodávky M				0,00
	D	21-M	Elektromontáže				0,00
38	K	210800002	Montáž měděných vodičů CYY 2,5 mm2	m	10,700		0,00
39	M	341410240.1	vodič silový s Cu jádrem CY pocínovaný 2,50 mm2	m	10,700		0,00
			"definitivní STL plynovod PE d 160 RC SDR17 - celková délka 8,7m"8,7		8,700		
			Mezisoučet		8,700		
			"± 1,0 m u každého propoje"				
			"severní propoj + jižní propoj"2*1		2,000		
			Součet		10,700		
40	K	Signal-propoj-Cu	Propojení signalizačního vodiče na vodič	ks	2,000		0,00
			"severní propoj - 1ks"1		1,000		
			"jižní propoj - 1ks"1		1,000		
			Součet		2,000		
41	K	Signal	Pasivní kulový marker (83 kHz), včetně připevnění	ks	3,000		0,00
			"celkem na novém STL plynovodu - 3ks"3		3,000		
	D	23-M	Montáže potrubí				0,00
42	K	Rdem.1	Demontáž polyethylenového potrubí PE d 160 SDR17	kus	2,000		0,00
			"vyjmutí stávajícího STL plynového potrubí PE d 160 ze země - celková délka cca. 2,0m-2ks"2		2,000		
43	K	Ršrot	Odvoz demontovaného potrubí na skládku	m	2,000		0,00
			"vyjmutí stávajícího STL plynového potrubí PE d 160 ze země - celková délka cca.2,0m"2		2,000		
44	K	230180040	Montáž potrubí plastická hmota trouby PE, PP D 160 mm, tl 9,1 mm	m	8,700		0,00
45	M	28613904	potrubí plynovodní PE 100RC SDR 17,6 PN 0,1MPa	m	8,700		0,00
			tyče 12m 160x9,1mm				
			"celková délka definitivum STL plynovodu cca. 8,7m"8,7		8,700		

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]
46	K	230181142.CH	Montáž potrubí plastového svařovaného na tupo nebo elektrospojkou D 225 mm, tl. stěny 12,8 mm	m	6,000		0,00
47	M	286139060.CH	potrubí plynovodní PE 100 SDR 17,6-0,1 MPa tyče 6,12 m, 225 x 12,8 mm - ochranná trubka	m	6,000		0,00
	vv		"křížení s inženýrskými sítěmi, celková délka 6,0m"6		6,000		
48	K	nas-ochr-tr	Nasunutí potrubní, do ochranných trubek	m	6,000		0,00
	vv		"viz.položka výše: potrubí plynovodní PE 100 SDR 17,6-0,1 MPa tyče 6,12 m, 225 x 12,8 mm - ochranná trubka"6		6,000		
49	K	230230020	Hlavní tlaková zkouška vzduchem 0,6 MPa DN 150	m	8,700		0,00
	vv		"viz.položka výše: potrubí plynovodní PE 100RC SDR 17,6 PN 0,1MPa tyče 12m 160x9,1mm"8,7		8,700		
50	K	230120048	Čištění potrubí profukováním nebo proplachováním DN 150	m	8,700		0,00
	vv		"viz.položka výše: potrubí plynovodní PE 100RC SDR 17,6 PN 0,1MPa tyče 12m 160x9,1mm"8,7		8,700		
51	K	230120049	Čištění potrubí profukováním nebo proplachováním DN 200	m	6,000		0,00
	vv		"viz.položka výše: potrubí plynovodní PE 100 SDR 17,6-0,1 MPa tyče 6,12 m, 225 x 12,8 mm - ochranná trubka"6		6,000		
52	K	460490012	Zakrytí výstražnou folií PVC, šířka 33 cm	m	15,500		0,00
	vv		"Nová folie v celkové délce nového potrubí a obnaženého stávajícího potrubí - celková délka 15,5m"15,5		15,500		
53	K	odst	Proplach a naplnění inertním plynem stávající plynovod	m	6,800		0,00
	vv		"Celková délka odstaveného stávajícího STL plynovodu PE d 160 SDR17 cca.6,8m"6,8		6,800		
54	K	odvzd	Odvzdušnění nového úseku	m	8,700		0,00
	vv		"definitivum STL plynovod PE d 160 RC SDR 17 - celková délka 8,7m"8,7		8,700		
55	K	uzav.souprava.2	Montáž precizní uzavírací soupravy rasna stopi-5-E1	soub	2,000		0,00
	vv		"severní strana - 1ks"1		1,000		
	vv		"jižní strana - 1ks"1		1,000		
	vv		Součet		2,000		
56	K	230181242	Montáž trubního dílu PE potrubí svařovaného na tupo nebo elektrospojkou D 63 mm, tl 5,7 mm	kus	1,000		0,00
57	M	GLY615389	PE redukce-el.objímka,SDR11-dn63-32	ks	1,000		0,00
	vv		"dočasné zaslepení nového potrubí pro provedení tlakové zkoušky 1ks"1		1,000		
58	K	230180072	Montáž trubního dílu plastická hmota PE, PP D 110 mm, tl 6,2 mm	kus	1,000		0,00
59	M	GLY615393	PE redukce-el.objímka,SDR17-dn110-63	ks	1,000		0,00
	vv		"dočasné zaslepení nového potrubí pro provedení tlakové zkoušky 1ks"1		1,000		
60	K	230180078	Montáž trubního dílu plastická hmota PE, PP D 160 mm	kus	2,000		0,00
61	M	GLY671608517	PE zásepka-na tupo,SDR17,6(17)-dn160	ks	1,000		0,00
	vv		"zaslepení nového STL plynovodu pro provedení tlakové zkoušky 1ks"1		1,000		
62	M	GLY451611517	PE redukce-na tupo,SDR17,6(17)-dn160-110	ks	1,000		0,00
	vv		"dočasné zaslepení nového potrubí, pro provedení tlakové zkoušky 1ks"1		1,000		
63	K	723239103	Montáž armatur plynovodních se dvěma závity G 1 ostatní typ	kus	1,000		0,00
64	M	OSM054	KOHOUT UZÁV.R 950 S PÁKOU 1~	ks	1,000		0,00
	vv		"dočasné zaslepení nového STL plynovodu pro provedení tlakové zkoušky 1ks"1		1,000		
65	M	OSM224	VÍČKO VNI.ZÁV. C.301 DN 1~	ks	1,000		0,00
	vv		"dočasné zaslepení nového STL plynovodu pro provedení tlakové zkoušky 1ks"1		1,000		
66	K	odriz	Odfiznutí dočasné PE zásepky a potrubí	ks	4,000		0,00
	vv		"zaslepení stávajícího potrubí v první části definitivu, pro uvolnění prostoru pro stavbu hlavní - 2ks"2		2,000		
	vv		"zaslepení nového potrubí pro provedení tlakové zkoušky - 1ks"1		1,000		
	vv		"odfiznutí části nového potrubí s KU pro provedení tlakové zkoušky - 1ks"1		1,000		
	vv		Součet		4,000		
D	OST	Ostatní					0,00
D	O01	Ostatní					0,00
67	K	OST1	Uvedení PZ do provozu a předání	kus	1,000		0,00
68	K	OST2	Geodetické zaměření	m	8,700		0,00
	vv		"celková půdorysná délka STL plynovodu PE RC d 160 SDR 17 - 8,7 m"8,7		8,700		
69	K	OST3	Kompletační činnost	soub	1,000		0,00

