



A-Z EKO
Soběslav

Na vypracovanou dokumentaci se vztahuje zákon č. 478/92 Sb. a autor si vyhrazuje právo písemného souhlasu při případném předání

Stavební úpravy objektu Sokolovny Černovice

Zakázka číslo
898-03/2018

Stupeň:
DPS

Datum: 01/2020

Investor Město Černovice, Mariánské náměstí 718, 394 94 Černovice

Obsah **D.1.4.a VNĚJŠÍ ROZVODY PLYNU**

Měřítko:

Z. Projektant stav. Vladimír LÍKAŘ

Číslo výkresu

Vypracoval Ing. Jan ŠPINGL

Kreslil Ing. Jan ŠPINGL ml.

D.1.4.a



A-Z EKO
Soběslav

Na vypracovanou dokumentaci se vztahuje zákon č. 478/92 Sb. a autor si vyhrazuje právo písemného souhlasu při případném předání

Stavební úpravy objektu Sokolovny Černovice

Zakázka číslo
898-03/2018

Stupeň:
DPS

Datum: 01/2020

Investor	Město Černovice, Mariánské náměstí 718, 394 94 Černovice	Měřítko:
Obsah	D.1.4.a VNĚJŠÍ ROZVODY PLYNU TECHNICKÁ ZPRÁVA	Číslo výkresu
Z. Projektant	stav. Vladimír LÍKAŘ	D.1.4.a.01
Vypracoval	Ing. Jan ŠPINGL	
Kreslil	Ing. Jan ŠPINGL ml.	

Úvod:

V projektové dokumentaci je řešen vnější rozvod zemního plynu pro stavebně upravovaný objekt Sokolovny Černovice. Objekt se nachází v k.ú. Černovice, Kraj Vysočina. Spotřebiče plynu budou dva nástěnné kondenzační plynové kotle.

Tato dokumentace navazuje na předchozí PD profese D.1.4 – Rozvody plynu, která byla ve stupni DPS zhotovena v 05/2019 a která obsahuje vnitřní rozvody zemní plynu v objektu sokolovny a částečně vnější rozvody zemního plynu (malý rozsah před jižní fasádou). Zmiňovaná část vnějších rozvodů obsažená v předstihu vyhotovené dokumentaci nebude použita. Plně bude zahrazena touto dokumentací novou.

Tato dokumentace vnějších rozvodů plynu respektuje požadavek stavebníka a investora na úpravy exteriéru v okolí objektu sokolovny spočívající v parkových úpravách, zhotovení šikmých parkovacích stání apod. Požadavkem úprav je likvidace zděného objektu (pilířku), který obsahuje dvojité regulátor zemního plynu. Návazně bude podzemní potrubní část odběrného plynového zařízení modernizována a přestavěna v plném rozsahu na STL úroveň

Lze předpokládat, že pozemní část plynových rozvodů odběrného plynového zařízení (OPZ) bude zhotovena před zhotovením parkovacích stání, oddělovací zídky, před instalací parkového mobiliáře a patrně i před instalací nových podzemních sítí v těsné blízkosti objektu sokolovny (drenáž a kanalizace). Návrh proto uvažuje s instalací plynového potrubí v těchto místech do ochranné trubky.

Terénní úpravy obsažené ve výkazu výměr této projektové dokumentace uvažují s uvedením terénu po dokončení zemních prací do původního stavu. Původní stav je uvažován aktuální, tj. 01/2020.

Navrhovaná trasa vnějších rozvodů plynu byla součástí projektové dokumentace schválené ve společném územním a stavebním řízení č.j. MÚČ/1463/2019/JM vydaném stavebním úřadem v Černovicích. Součástí schválené dokumentace je dokladová část obsahující platná vyjádření správců sítí.

Podklady:

Jako podklad pro vyhotovení dokumentace sloužily dodatečné zadávací pokyny stavebníka a gen. projektanta, situace parkových úprav, zaměření rozvodů plynu technikem EON.

Bilance spotřeb zemního plynu:

V 3.NP v č.m. 3.02 – Technická místnost bude instalována kaskáda dvou kondenzačních plynových kotlů pro účely vytápění, ohřev TV a VZT.

Kondenzační plynový kotel	49 kW
Spotřeba jednoho kotle	5,3 m ³ /h
Spotřeba kaskády dvou kotlů	10,6 m ³ /h
Roční spotřeba paliva (zemního plynu)	14 980 Nm ³

Technické řešení:

Spotřebiče zemního plynu:

Navrhovanými spotřebiči zemního plynu budou pouze dva nástěnné kondenzační plynové kotle o výkonu 2× 49 kW). Navrhované spotřebiče jsou uzavřené spotřebiče kategorie C. Navrhované zařízení bude pouze odběrným plynovým zařízením (dle TPG 704 01).

Plynová (STL) přípojka:

Distribuční rozvody STL zemního plynu v předmětné lokalitě jsou již vybudovány. Ukončení STL přípojky bude stávající ve formě zemního uzávěru (HUP) na hranici veřejného prostoru a pozemku příslušícího k sokolovně (bod „A“ v situaci). Vzhledem ke stáří zemní soupravy HUP bude tato instalována za pomoci balónovacího zařízení nová.

Demontáž stávající podzemní potrubní trasy OPZ:

Stávající podzemní potrubní trasa vedená mezi body „A“, „B“ a „C“ (viz půdorys) bude demontována včetně zděného pilíře s dvojitým regulátorem STL-NTL.

Výkopové a zemní práce:

V ulici Bělohrobského ve městě Černovice se nachází STL Plynovod, 100 kPa, provozovatele EON. Ve stanoveném přípojném místě, tj. v místě stávajícího HUP bude vyhloubena montážní jáma (1500× 1500 mm) a návazně zalomená výkopová rýha, která umožní zhotovení podzemní části OPZ STL PE 100 SDR 11 dn32 s ochranným pláštěm. Výkopové práce budou prováděny s ohledem na existenci stávajících sítí strojně a částečně ručně. Výkopek bude odvážen na stanovené depozitní místo.

Výkopové práce budou řádně značeny, použito bude patřičné dopravní označení. Odpovědná osoba za značení je stavbyvedoucí.

Provádění zemních prací definuje TPG 702 01, TPG 702 04, ČSN 73 6133 a Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Šířka výkopu pro podzemní trasu bude 0,8 m, krytí potrubí volný terén a chodník min. 0,8 m, v komunikaci min. 1,2 m. Potrubí bude uloženo na pískového lože z kopaného písku frakce 0-6 mm, tl. 10 cm. Dále bude potrubí opatřeno obsypem kopaným pískem 0-16 mm, výšky 0,2 m nad vrchem potrubí (po zhutnění). Před obsypem nutno provést zaměření. Na potrubí v rýze bude ve výšce 0,3 - 0,4 m položena výstražná fólie žluté barvy. Výstražná fólie bude uložena v souladu s TPG 702 01 a musí být v souladu s ČSN EN 12 613 a ČSN 73 6006.

Před započítáním zemních prací musí odpovědný pracovník dodavatele zajistit vytyčení všech tras podzemních vedení přímo na terénu. Vytyčení musí být ověřeno potvrzeno provozovateli, toto zajistit je povinností investora. Případné obnažené potrubí kabely budou chráněny před poškozením

Výkopy musí být řádně zakryty nebo okrajů zajištěny proti pádu do výkopu. Ve vzdálenosti nejméně 1,5 od hrany výkopu musí být použito zábrany to např. jednotyčové zábrany, nápadné překážky příp. materiálu výkopu. Výkopy zasahující do veřejné komunikace musí být označeny dopravní značkou, noci za snížené viditelnosti červeným světlem.

Při výkopu nesoudržných, podmáčených zeminách atd. musí být stěny zapaženy při menších výškách stěn výkopu než 1,3 m.

Potrubí podzemní tras bude uloženo ve výškovém uspořádání dle podélného a příčného řezu.

Signalizační vodič bude uložen vždy souběžně na plynovodních rozvodech ve smyslu TPG 702 01. Barva signalizačního vodiče nesmí být zaměnitelná s uzemňovacím vodičem (zeleno-žlutá). Izolované část konce signalizačního vodiče bude ovinuta izolační páskou např. červené barvy. Minimální průřez vodiče je 2,5 mm, provedení CYY (plný měděný vodič + pracovní + vnější izolace). Funkce signalizačního vodiče musí být před předáním stavby ověřena. Konec signalizačního vodiče u podzemní trasy OPZ bude ukončen ve skříní regulace a měření plynu. Konec signalizačního vodiče ve skříní regulace a měření plynu bude odizolován a uchycen např. Bernard svorkou (signalizační vodič musí být „volný nenapnutý“). Délka signalizačního vodiče ve skříní regulace a měření plynu bude cca 30 cm. Pokud bude Bernard svorka upevněna na PE, musí být pod dotahovacím páskem podložka po celém obvodu, aby nedošlo k poškození PE.

Další zásyp výkopové rýhy bude prováděn vytěženou zeminou po vrstvách 20 cm a hutněn.

STL podzemní rozvody budou provedeny v souladu s normami ČSN EN 12007-1, ČSN EN 12007-2 a ČSN 73 6005 a podle technických pravidel G 702 01 - Plynovody a přípojky z polyetyleny. Při realizaci budou plně respektovány technické instrukce provozovatele distribuční sítě. Trasa STL podzemních rozvodů nebude křížit žádné veřejné sítě. Pouze sítě příslušející k objektu sokolovny. Při návrhu všech inženýrských sítí byly respektovány podmínky ČSN 73 6005.

Před zásypem výkopů musí být přizváni všichni správci podzemních zařízení ke kontrole a povolení zásypu - nutno zapsat do stavebního deníku. Pro provádění zemních prací platí ČSN 73 3050. Zemní práce budou prováděny strojně s ručními dokopávkami.

**Před zahájením výkopových prací budou stanoveny
a vytyčeny veškeré inženýrské sítě v předmětném místě.**

Potrubní část STL potrubní trasy:

Ve stávajícím chodníku v ulici Bělohrobského bude provedena výměna HUP (podzemní uzávěr DN32) na ukončení STL přípojky. V určeném místě bude proveden výkop o půdorysných rozměrech 1500 × 1500 mm. Navazující podzemní trasa bude vedena zalomenou trasou pomocí potrubí z polyetyleny těžké řady PE-100 SDR 11 dn32 s ochranným pláštěm k patě objektu sokolovny se skříní regulátoru a plynoměru. Cca 1000 mm před patou objektu sokolovny bude zhotoven přechod PE / Bralen. Následně potrubí Bralen uložené do ochranné trubky vystoupá v drážce svisle do výškové úrovně cca 800 mm nad terén a zde bude potrubí zaústěno do skříně regulace a měření plynu

Skříně měření a regulace plynu bude obsahovat uzávěrem plynu (DN 25), regulátor (Francel B20 – výstupní tlak 2 kPa) a plynoměrem BK-G6.

Potrubí STL rozvodů plynu bude zkoušeno přetlakem 600 kPa dle TPG G 702 01 čl. 7.3.3 podle ČSN EN 120007-2 a EN 12327. Pro odevzdání a převzetí plynovodu platí TPG G 702 01 oddíl 9. Před převzetím musí být provedena výchozí revize a jako součást dokladů musí být předány atesty trubek tvarovek a uzávěrů a geodetické zaměření.

Pro provoz plynovodu platí technická pravidla TPG 905 01.

Montážní práce a propojovací práce na místních sítích smí provádět výhradně organizace certifikované dle TPG 923 01. Kvalifikace musí odpovídat typu PZ dle certifikačního rozsahu (ocel, plast, dimenze) a prováděné činnosti.

Požadavky na ostatní profese:

Stavební část

- stavební připravenost v objektu
- zemní a výkopové práce pro rozvody plynu
- prostupy pro potrubí
- nika pro skříň regulace a měření plynu

Obnova povrchů:

Terénní úpravy obsažené v této projektové dokumentaci uvažují s uvedením terénu po dokončení zemních prací do původního stavu. Původní stav je uvažován aktuální, tj. 01/2020.



A-Z EKO
Soběslav

Na vypracovanou dokumentaci se vztahuje zákon č. 478/92 Sb. a autor si vyhrazuje právo písemného souhlasu při případném předání

Stavební úpravy objektu Sokolovny Černovice

Zakázka číslo
898-03/2018

Stupeň:
DPS

Datum: 01/2020

Měřítko:

Číslo výkresu

D.1.4.a.02

Investor Město Černovice, Mariánské náměstí 718, 394 94 Černovice

Obsah **D.1.4.a VNĚJŠÍ ROZVODY PLYNU
SEZNAM ZAŘÍZENÍ A MATERIÁLU**

Z. Projektant stav. Vladimír LÍKAŘ

Vypracoval Ing. Jan ŠPINGL

Kreslil Ing. Jan ŠPINGL ml.

SOUHRNNÝ VÝKAZ VYMÉR, DODÁVEK A PRACÍ

soubor:

D.1.4.a VNĚJŠÍ ROZVODY PLYNU

akce:

**Stavební úpravy objektu
Sokolovny Černovice****ING. JAN ŠPINGL, Boženy Němcové 569, Sezimovo Ústí, 391 01, tel. 608 721 920**

vypracoval: Ing. Jan Špingl

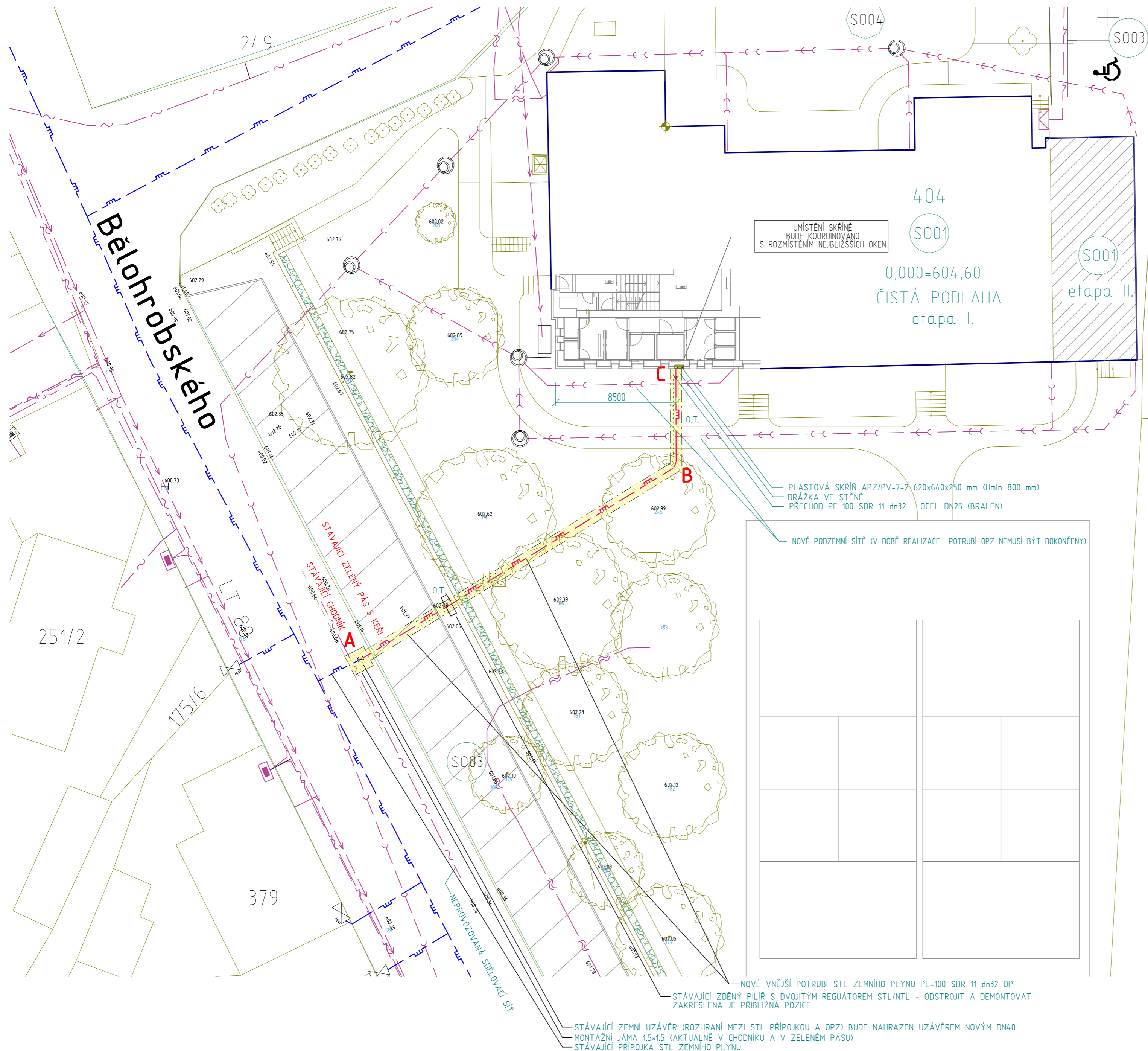
Tato dokumentace navazuje na předchozí PD profese D.1.4 – Rozvody plynu, která byla ve stupni DPS zhotovena v 05/2019 a která obsahuje vnitřní rozvody zemní plynu v objektu sokolovny a částečně vnější rozvody zemního plynu (malý rozsah před jižní fasádou). Zmiňovaná část vnějších rozvodů obsažená v předstihu vyhotovené dokumentaci nebude použita. Plně bude zahrazena touto dokumentací novou.

STL POTRUBNÍ ROZVODY

položka , popis	měrná jednotka	množství	jednotková cena [Kč]	celková cena [Kč]	poznámka
CELKEM				15 000	bez DPH
(součet přímých "A" a ostatních nákladů "B")					
A) PŘÍMÉ NÁKLADY (Rekapitulace)					bez DPH
DODÁVKA A MONTÁŽ POTRUBÍ					
STAVEBNÍ A ZEMNÍ PRÁCE					
OSTATNÍ					
B) OSTATNÍ NÁKLADY (součet)				15 000	bez DPH
projektové práce, inženýr ing, apod.	kpl				
geodetické práce, pasportizace, kalibrace, apod.	kpl				
zařízení stavenišť	kpl			10 000	
bourací práce	kpl				
poplatky (DIR, pronájem pozemků, apod.)	kpl			5 000	
ostatní náklady, režie, zkoušky, revize, atd.	kpl				
DODÁVKA A MONTÁŽ POTRUBÍ					bez DPH
Demontáž stávajícího dvojitého regulátoru plynu ve zděném pilíři	ks	1			
Demontáž stávajícího potrubí ocelového STL / NTL DN 40 – 80	m	34			
HUP: Uzavírací armatura: šoupátko DN40/PN10, komplet zemní provedení; přípojky na PE	ks	1			
Trubka ocel mat. 11 353.1 – BRALEN DN 25	m	3			
Ochranná trubka pro potrubí DN 25 – BRALEN	m	3			

Trubka PE-100 SDR 11					
dn32 opláštěná	m	34			
Ochranná trubka pro potrubí					
dn32 opláštěná	m	10			
Signalizační vodič + příslušenství	m	37			
Utěsnění ochranných trubek tmelem	ks	5			
Čištění potrubí profukováním	m	37			
Hlavní tlaková zkouška vzduchem přetlakem 600 kPa	m	37			
Přípojky k plynoměům spojované na závit bez ochozu G5/4	ks	1			
STL-NTL regulátor Francel B20	ks	1			
Membránový plynměř BK - G 6 m ³ - montáž dodávka plynáren	ks	1			
Rozpěrka přípojek dle plynoměru, GAS Skuteč	ks	1			
Tabulka č. 7832 dle ČSN 018012	ks	1			
Tabulka č. 4206 dle ČSN 018012	ks	1			
Přípojky ke strojům a zařízením plynovodní z ocelových trubek černých spojovaných na závit DN 20 – 32	ks	2			
Oblouk trubkový - K90°, R = 1,5 D DN 25 – BRALEN	ks	3			
Plastová uzavíratelná skříňka "HUP" prázdná (uzavírání segmentové), typ APZ/PV-7-2 rozměry 620x640x250 mm	ks	1			

STAVEBNÍ A ZEMNÍ PRÁCE					bez DPH
Zbourání volně stojícího pilíře pro stávající regulátor plynu ekologická likvidace sutin	m ³	0,89			
Nika pro skříň regulace a měření plynu v obv. stěně 700×700×280 mm	ks	1			
Drážka 150×150×1000 mm v obvodové stěně	ks	1			
Shrnutí ornice	m ³	9,8			
Rozebrání dlažby chodníku	m ²	2,5			
Odstranění keřů	ks	2,0			
Výkop rýhy pro plynové potrubí	m ³	24,6			
Podsyp potrubí pískem nebo prosívkou	m ³	6,4			
Zásyp výkopkem se zhuštěním po 20 cm vrstvách	m ³	18,2			
Odvoz přebytečného výkopku	m ³	6,4			
Folie výstražná šíře 33 cm	m	38,0			
Rozprostření ornice	m ³	9,8			
Obnova povrchu chodníku vč. obrubníků	m ²	2,5			
Zatrávnění povrchu	m ²	42,0			
<hr/>					
OSTATNÍ					bez DPH
Vytyčení sítí jejich správci před započítím výkopových prací	ks	1			
Kontrola sítí jejich správci před zásypem	ks	1			
Zprovoznění zařízení	ks	1			
Autorský dozor	ks	1			
Geodetické zaměření	ks	1			
Dokumentace skutečného provedení	ks	1			
<i>Výkaz výměr odpovídá stupni prováděcí projektová dokumentace</i>					
--- K O N E C ---					



POZNÁMKA:


V situaci je zakreslen návrhový stav komunikací, chodníků a terénních úprav. Navrhovaná trasa je vedena v trase stávajících STL a NTL rozvodů plynu.

LEGENDA:

- Stávající inženýrské sítě :**
- Vedení sítě SEK společnosti CETIN
 - Sítě SEK neprovozané společnosti CETIN
 - Vedení NN podzemní
 - Vedení STL plynovodu
- Vodovodní potrubí
- Stávající kanalizace
- Nový inženýrské sítě :**
- Nová přípojka NN podzemní CYKY 5x2,5; délka 51,06m
 - Nová kanalizace
 - NOVÁ TRASA VNĚJŠÍCH ROZVODŮ STL PLYNU
- A** VÝZNAMNÝ BOD

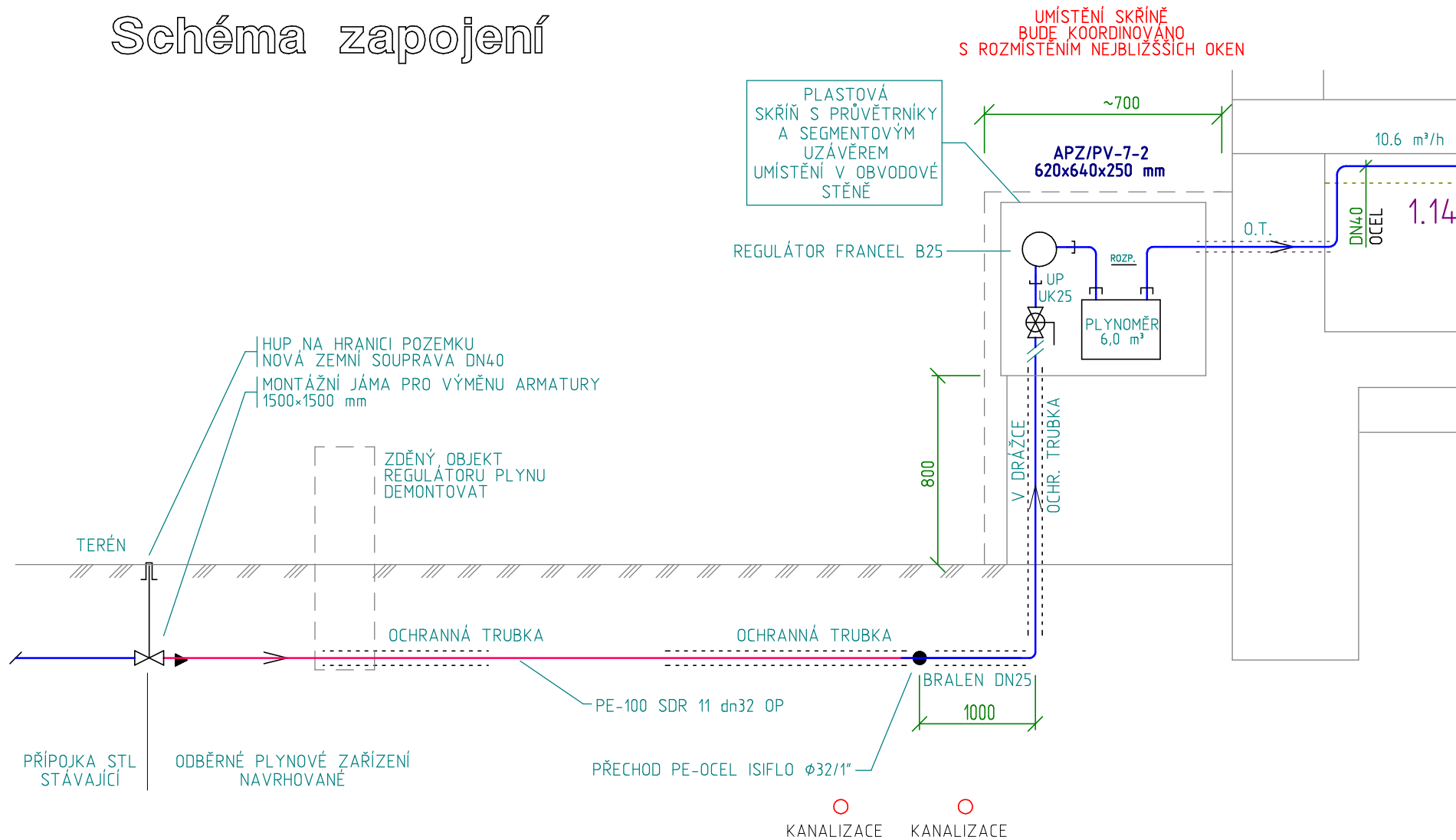
SOUŘADNICE VÝZNAMNÝCH BODŮ:

A: -714047.8; -1127299.2
 B: -714025.5; -1127285.6
 C: -714025.5; -1127278.7

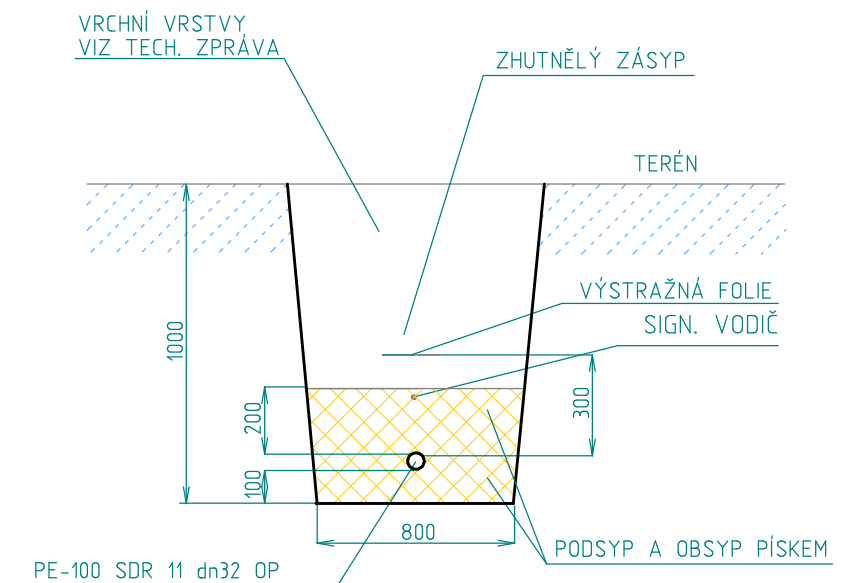
	Stavební úpravy objektu Sokolovny Černovice	Zakázka číslo 898-03/2018
		Stupeň: DPS
Investor	Město Černovice, Mariánské náměstí 718, 394 94 Černovice	Datum: 01/2020
Obsah	D.1.4.a VNĚJŠÍ ROZVODY PLYNU PŮDORYS	Měřítko: 1:200
Z. Projektant	stav. Vladimír LÍKAŘ	Číslo výkresu
Vypracoval	Ing. Jan ŠPINGL	D.1.4.a.04
Kreslil	Ing. Jan ŠPINGL ml.	

NOVÉ VNĚJŠÍ POTRUBÍ STL ZEMNÍHO PLYNU PE-100 SDR 11 dn32 OP
 STÁVAJÍCÍ ZDĚNÝ PÍLÍŘ S DVOJITÝM REGUÁTOREM STL/NTL - ODSTROJIT A DEMONTOVAT ZAKRESLENA JE PŘÍBLIŽNÁ POZICE
 STÁVAJÍCÍ ZEMNÍ UZÁVĚR (ROZHRANÍ MEZI STL PŘÍPOJKOU A OPZ) BUDE NAHRAZEN UZÁVĚREM NOVÝM DN40
 MONTÁŽNÍ JAMA 1.5x1.5 (AKTUÁLNĚ V CHODNÍKU A V ZELENÉM PÁSU)
 STÁVAJÍCÍ PŘÍPOJKA STL ZEMNÍHO PLYNU

Schéma zapojení



PŘÍČNÝ ŘEZ VÝKOPEM PLYNOVODU STL ROZVOD



VOZOVKA	CHODNÍK	ZELEŇ
VOZOVKA	PARKOVIŠTĚ	CHODNÍK
		ZELEŇ
		ZÍDKA

STÁVAJÍCÍ POVRCH TERÉNU
NAVRHOVANÝ POVRCH TERÉNU

POZNÁMKY:

PŘED ZAHÁJENÍM VÝKOPOVÝCH PRACÍ BUDOU STANOVENY A VYZNAČENY VEŠKERÉ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ



A-Z EKO
Soběslav

Na vypracovanou dokumentaci se vztahuje zákon č. 478/92 Sb. a autor si vyhrazuje právo písemného souhlasu při případném předání

Stavební úpravy objektu Sokolovny Černovice

Investor	Město Černovice, Mariánské náměstí 718, 394 94 Černovice	Zakázka číslo 898-03/2018
Obsah	D.1.4.a VNĚJŠÍ ROZVODY PLYNU SCHÉMA ZAPOJENÍ; PŘÍČNÝ ŘEZ	Stupeň: DPS
Z. Projektant	stav. Vladimír LÍKAŘ	Datum: 01/2020
Vypracoval	Ing. Jan ŠPINGL	Měřítko: ---
Kreslil	Ing. Jan ŠPINGL ml.	Číslo výkresu D.1.4.a.05