

TECHNICKÁ VYBAVENOST RD SUPÍKOVICE **LOKALITA „ZA WALTROVKOU“**

SO 02 JEDNOTNÁ KANALIZACE

SEZNAM PŘÍLOH

02-01 TECHNICKÁ ZPRÁVA
02-02 SITUACE
02-03 PODÉLNÝ PROFIL, ULOŽENÍ POTRUBÍ
02-04 REVIZNÍ ŠACHTA
02-05 KŘÍŽENÍ PLYNOVODU KM 0,008
02-06 KŘÍŽENÍ PLYNOVODNÍ PŘÍPOJKY KM 0,057
02-07 SCHÉMA OSAZENÍ CHRÁNIČKY
02-08 SITUACE KŘÍŽENÍ PLYNOVODU, PŘÍPOJKY
02-09 ČICHAČKA, CHRÁNIČKY PLYN. PŘÍPOJKY
02-10 PODÉLNÝ PROFIL KŘÍŽENÍ PLYNOVODU KM 0,008
02-11 PODÉLNÝ PROFIL KŘÍŽENÍ PLYNOVODNÍ PŘÍPOJKY KM 0,057

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Název stavby:	<u>TECHNICKÁ VYBAVENOST RD SUPÍKOVICE,</u> <u>LOKALITA „ZA WALTROVKOU“</u> SO 02 Jednotná kanalizace
Místo stavby, k.ú. :	Supíkovice
Investor :	Obec Supíkovice
Projektant :	DIK s.r.o. Jeseník
Zodp. projektant :	J&J STUDIO - INŽENÝRSKÉ SÍTĚ s.r.o. Ing. Jiří Jurečka Ing. Petr Hrubý
Stupeň :	DUR + DSP
Datum :	srpen 2022

OBSAH TECHNICKÉ ZPRÁVY – DSP

- a) Popis inženýrského objektu, jeho funkčního a technického řešení
- b) Požadavky na vybavení
- c) Napojení na stávající technickou infrastrukturu
- d) Vliv na povrchové a podzemní vody včetně řešení jejich zneškodňování
- e) Údaje o zpracovaných technických výpočtech a jejich důsledcích pro navrhované řešení
- f) Požadavky na postup stavebních a montážních prací
- g) Požadavky na provoz zařízení, údaje o materiálech, energiích, dopravě, skladování apod.
- h) Řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace
- i) Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce

a) Popis inženýrského objektu, jeho funkčního a technického řešení

1. Všeobecně

Předmětem projektové dokumentace je odvedení dešťových a předčištěných vod z plánované a stávající výstavby RD v obci Supíkovice. Na navrženou jednotnou kanalizaci budou následně napojeny povrchové vody z komunikací (uličních vpustí), rodinných domků a předčištěné vody z jednotlivých rodinných domků.

Pozemky dotčené stavbou objektu:

Stavební pozemek se nachází na parc.č. k.ú. Supíkovice
1366/1, 1471/1, 1505, 131/1, 925, 1531/8,933/9, 933/6

Zastupitelstvo obce Supíkovice, věcně a místně příslušné podle § 6 odst. 5 písm. c) zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon č. 183/2006 Sb.“), za použití § 43 odst. 4 a po ověření dle § 54 odst. 2 zákona č. 183/2006 Sb. a v souladu s § 13 a přílohou č. 7 vyhlášky č. 500/2006 Sb., o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a způsobu evidence územně plánovací činnosti a dále za použití ustanovení § 171 až § 173 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon č. 500/2004 Sb.“) a ve spojení s ustanovením § 188 odst. 3 zákona č. 183/2006 Sb. a § 84 písmene x) zákona č. 128/2000 Sb., o obcích ve znění pozdějších předpisů, usnesením č.6.2 vydalo územní plán Supíkovice.

Navržená stavba je v souladu s územním plánem obce Supíkovice. V projektové dokumentaci je dodrženo funkční členění území na jednotlivé funkční kategorie ploch, zásady řešení dopravy a technického vybavení dle urbanistické koncepce vyjádřené v hlavních výkresech územního plánu.

2. Technický popis

Navržené řešení vychází ze stávajícího stavu technické infrastruktury, z požadavků investora, dotčených orgánů, vlastnických vztahů a dále pak z technických předpisů a platných norem.

Obdobně veškeré použité výrobky splňují požadavky zákona č. 22/1997 Sb. o obecných požadavcích na výrobky, jsou držiteli platného certifikátu pro použití v rámci ČR a v neposlední řadě jsou též nositeli stavebně technického osvědčení.

Projektová dokumentace je vypracována ve shodě s platnými předpisy a normami legislativně ošetřující uvedenou problematiku. Zejména se jedná o zákon 254/2001 Sb. o vodách, vyhlášku č. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území, vyhlášku č. 269/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby, ČSN 75 9010 Vsakovací zařízení srážkových vod, TNV 75 9011 Hospodaření se srážkovými vodami atp.

Odvodnění řešeného území vychází ze současného stavu odkanalizování daného území, spádových poměrů zájmového území.

Stávající stav:

V lokalitě se nachází jednotná kanalizace DN 600 a kanalizace, kterou tvoří otevřený příkop vedený podél stávající státní silnice. Stávající příjezdové komunikace a zpevněné plochy jsou stávajícím odvodňovacím systémem odvedeny do jednotné kanalizace DN 600 a melioračního zařízení tvořeného otevřeným příkopem, zatrubněnou částí DN 1000 ve spodní části lokality a potrubím DN 300 v horní části lokality.

Návrh:

Nově navržená komunikace a plánovaná zástavba rodinných domků bude odvodněna navrženou jednotnou kanalizací napojenou do jednotné kanalizace vedenou podél stávající státní silnice, která je zaústěna do vodoteče Kunětička.

Povrchové vody z nezastavěných ploch budou napojeny do dešťové kanalizace ve spodní části lokality navrženými odvodňovacími příkopy a částečně jejich zatrubněnou částí. (viz samostatný objekt SO 03)). Před napojením na stávající dešťovou kanalizaci budou zachyceny v retenční otevřené nádrži a řízeným odtokem vypouštěny do dešťové kanalizace. (viz SO 03)

Trasa navržené jednotné kanalizace vede v trase stávající jednotné kanalizace DN 600 a v trase stávajícího melioračního příkopu svedeného do zatrubněné části DN 1000. Stávající kanalizace DN 600a zatrubnění část melioračního zařízení DN 1000 bude demontována nebo zafoukána popílkobetonem.

Navržená jednotná kanalizace K1 je napojena na stávající otevřenou kanalizaci pod propustkem, v místě napojení na státní silnici min. pod úhlem 60 stupňů. Napojení se provede opevněným výustním objektem, který bude součástí opevnění propustku. Trasa kanalizace vede od místa napojení v navržené zpevněné komunikaci, cca po 370 metrech přechází do komunikace pro pěší. Na hranici 1. a 2. etapy výstavby přechází zpět do navržené zpevněné plochy. Do navržené jednotné kanalizace K1 je v šachtě Š13 napojena dešťová kanalizace D3. Dále je do kanalizace v šachtě Š14 přepojeno stávající meliorační zařízení DN 300 z horní části lokality.

Je navržena jedna stoka K1 jednotné kanalizace o celkové délce 615 metrů.

V rámci 1. etapy je navržena kanalizace celkové délky 509 metrů, z potrubí DN 500 134 metrů, DN 400 366 metrů a DN 300 9 metrů.

V rámci 2. etapy je navržena kanalizace celkové délky 106 metrů, z potrubí DN 300 106 metrů.

Stoky jsou navrženy z plastového potrubí z potrubí PP SN 10.

b) Požadavky na vybavení

Porušené konstrukce podkladů a krytů místních komunikací budou obnoveny dle skladby podle objektu komunikace. Je nutno počítat s tím, že na stávajícím vjezdu bude výrazně omezen provoz. Výstavba bude organizována tak, aby ke stávajícím objektům byl umožněn přístup a příjezd.

Potrubí jednotné kanalizace je navrženo z kanalizačních trub z PP SN 10 (DIN 16 961 německého formátu). Trubky jsou vyráběny z tvrdého PVC jejich rozměry a další technické parametry odpovídají normě DIN 16 961. Trubky a tvarovky jsou vyráběny v provedení s nástrčným hrdlem opatřeným těsnícím kroužkem z elastomeru. Tento systém zaručuje dokonalou těsnost a tím i ekologickou jistotu kanalizačního systému.

Čistitelnost potrubí je navrženo v revizních šachtách. Šachty jsou navrženy v místech změny směru trasy a sklonu potrubí. Šachtice jsou navrženy DN 1500 a DN 000 z prefabrikovaných dílců, uložených na betonovém loži. Šachtice se skládají z prefabrikovaného šachtového dna s napojením na trubky PP při plném respektování vodotěsnosti šachtice. Vnitřní úprava žlabu a nástupnice je z betonu. Na šachtové dno navazují šachtové skruže DN 1500 a DN 1000 o výšce 500 resp. 1000 mm. Šachtice je ukončena přechodovou deskou opatřenou těžkým litinovým poklopem v komunikaci. Vstup do šachtice je zajištěn poplastovými stupadly, které jsou součástí jednotlivých šachtových dílů.

Pokládka, spojování potrubí a zemní práce budou provedeny dle příslušných norem.

c) Napojení na stávající technickou infrastrukturu

Před zahájením výkopových prací je nutno požádat o vytýčení sítí technického vybavení jejich správce (vlastníka) včetně zápisu o provedení.

Jednotná kanalizace je napojena na stávající otevřenou část jednotné kanalizace DN 1000 vedenou podél státní silnice. Kanalizace křížuje stávající, rozvody NN, plynovod, navržený vodovod a přípojky k jednotlivým RD, tak aby byla dodržena norma prostorového uspořádání sítí ČSN 73 60 05 a ochranné pásmo jednotlivých inženýrských sítí.

Křížení kanalizace se stávajícím plynovodem je pod větším úhlem jak 60 stupňů. Cca 8 metrů od zaústění, kanalizace křížuje stávající plynovod a ve staničení 0,057 km křížuje stávající plynovodní přípojku.

Stávající plynovod v místě křížení s navrženou kanalizací (staničení km 0,008) je opatřen stávající chráničkou. Vzdálenost v místě křížení stávající chráničky plynovodu a potrubí navržené kanalizace je 260 mm, křížení vyhovuje TPG 70021 a ČSN 736005.

Stávající plynovodní přípojka v místě křížení s navrženou **kanalizací (staničení km 0,057)** je ve vzdálenosti 390 mm. Křížení **nevyhovuje** TPG 70021 a ČSN 736005 a **potrubí plynovodní přípojky je nutno opatřit chráničkou.**

Chráničky TPG 70021

Všechny navržené křížení IS nejsou v souladu s ČSN 73 6005. Osazení chráničky je vyžadováno. Chránička opatřena číchačkou v zemním provedení.

Při křížení jsou dodrženy vzdálenosti mezi vnějším lícem potrubí:

	Kanalizace	Vodovod	Silové vedení do 1kV	Sdělovací vedení	
Plynovod	>50 cm	>15 cm	>10 cm v chráničce	>10 cm	
Plynovod v chráničce	>15 cm	>15 cm	>10 cm V chráničce	>10 cm	

Č.chr.	Staničení kanalizace (m)	Profil chráničky	Materiál	Délka	Poznámka
	8,0	100			stávající
CH1	57,0	100	PE 100 SDR17	3,3	

Pro potřebu osazení chrániček na stávajícím plynárenském zařízení (PZ) – přípojce plynu) je navrženo rozpojení stávajícího potrubí, výměna potrubí v délce 3,5 metrů a propojení na stávající potrubí. Potrubí bude uloženo do stávající trasy stávajícího potrubí.

Odstavení přípojky bude realizováno stlačením bez zásobování dotčených domku v době realizace osazení chráničky.

Odstavení dodávky plynu pro dotčený rodinný dům bude oznámeno odběratelům za koordinace dodavatele díla a provozovatele sítě-plynovodu.

Po realizaci tlakových zkoušek a revizích, bude realizované propojení se stávajícími částmi přípojky. Po realizaci revizí a tlakových zkoušek přípojek budou zprovozněny instalace plynu (OPZ) v odstaveném rodinném domku.

Rušená část, plynovodní přípojky - plynovodní potrubí PE/d32 - v délce 3,50m bude vyjmuto ze země a ekologicky zlikvidováno oprávněnou organizací.

Realizace díla:

O postupu montážních prací musí být veden montážní deník.

Postup prací osazení chráničky

1. Uzavření části plynovodní přípojky sevřením.
2. Realizace přípojky potrubím dn32 mm, osazení chráničky dn 100mm číchačkou. Tlakové zkoušky 600kPa, revize, odvzdušnění. Signalizační vodič bude propojen na stávající vodiče na stávající plynovodní přípojce. Kontrola spojů omydlením, tlaková zkouška propoje provozním tlakem, oprava izolace ocelového potrubí včetně jiskrové zkoušky.
3. Zprovoznění OPZ.
4. Zemní dokončovací práce.

Napojení se provede v souladu s ČSN EN 12007-2 a TPG 70203. Potrubí PE bude stlačeno jednostranně ve vzdálenosti 0,5 až 1,0m (minimálně 5dn) od místa napojovací tvarovky. Propojení je navrženo celoplastové pomocí elektrotvarovky spojky.

Montážní práce budou provedeny v souladu s ČSN EN 12007 a předpisy TPG 702 01, TPG 702 03, TPG 921 01. Současně musí být dodrženy ustanovení ČSN 736005 a norem souvisejících.

Potrubí se bude spojovat elektrotvarovkami. Směrové změny tras budou řešeny pomocí elektrotvarovek. Plynovodní potrubí **PE100 ROBUST PIPE SDR11 dn32** s vnějším ochranným pláštěm bude doplněno signalizačním vodičem 4,0mm² a výstražnou žlutou folií(300mm nad potrubím).

Výkop pro montáž a napojení na plynovod se provádí šířky 1,0m, hloubky minimálně 10cm pod dno stávajícího plynovodu.

Trubky a kompletační prvky z PE

Plynovod a přípojky jsou projektovány z trubek a kompletačních prvků z PE 100 s vnějším ochranným pláštěm pro použití v tlakové hladině 4 bary (400kPa). Potrubí se bude spojovat elektrotvarovkami.

Trubky s ochranným pláštěm a kompletační prvky lze aplikovat za podmínek stanovených jejich výrobcem. Trubky a tvarovky musí být vyrobeny v souladu s ČSN EN 1555-1,2,3 a jejich barevné značení musí odpovídat TPG 702 01.

Ucelená stavba z PE musí být zhotovena z trubek a tvarovek vždy od jednoho výrobce.

Signalizační vodič a výstražná fólie

Signalizační vodič bude propojen nastávající vodiče na stávajících částech plynovodu. Signalizační vodič bude propojen také s vodiči stávajících přípojek. Signalizační vodič bude uložen vždy souběžně na PE-potrubích dle TPG 702 01. Průřez měděného vodiče je 4,0 mm², izolace CYY. Propojení signalizačního vodiče přípojky s vodičem na plynovodu bude provedeno tak, aby signalizační vodič na plynovodu nebyl přerušen (po odizolování, bez jeho přerušení se připojí signalizační vodič přípojky). Spoje signalizačních vodičů musí být spájeny nebo spojeny mechanickou svorkou. Spoje musí být proti korozi chráněny izolací, která bude adekvátní předpokládané životnosti potrubí. Aplikace izolace nesmí tepelně ohrozit PE potrubí. Konce signalizačních vodičů u plynovodních přípojek z PE budou uchyceny v objektu HUP tak, aby nemohlo dojít k vodivému propojení s OPZ (odběrné plynové zařízení). Současně musí být ponechány jejich dostatečně dlouhé konce (min. 20 cm) pro možnost napojení vodiče na detekční zařízení. Funkce signalizačního vodiče musí být před předáním stavby ověřena. Kontrole signalizačního vodiče musí být přítomen zástupce Poskytovatele PRS. O výsledku kontroly musí být pořízen zápis, který je součástí předávané stavebně-technické dokumentace. Výstražná fólie se ukládá v souladu s TPG 702 01 a musí být v souladu s ČSN EN 12 613.

Označování plynovodů a přípojek

Bude provedeno dle G 700 24.

Bude označena poloha uzávěrů, číchaček, přechodek PE-ocel, izolačních spojů, trasa potrubí-lomové body, místa napojení přípojek.

Další údaje v orientačních tabulkách budou DN potrubí, materiál a pracovní přetlak plynu. V nezastavěném terénu budou použity sloupky, v zastavěném území na vhodných viditelných místech tabulky.

Požadavky na výstavbu

Zhotovitel je povinen před zahájením příslušných prací na stavbách předložit ke schválení technologické (pracovní) postupy na:

- práce se zvýšeným nebezpečím dle TPG 905 01;
- zhotovování spojů na plynovodech a přípojkách z PE;
- nedestruktivní kontrolu spojů (svarů);
- tlakové zkoušky;

Zhotovitel PZ je u staveb cizích investorů povinen min. 5 dní před zahájením prací nahlásit zahájení stavby na adresu stavby@rwe.cz.

Zemní práce, podsyp a obsyp potrubí

Provádění zemních prací definuje TPG 702 01, TPG 702 04, ČSN 73 3050 a Nařízení vlády 591/2006 Sb.

Pro podsyp a obsyp potrubí bude použita prosatá zemina/výkopek s max. velikostí zrn 63 mm. *Všechny spoje a tvarovky budou podsypány a obsypány pískem.*

Poskytovatel PRS kontroluje pokládku potrubí a provedení obsypu a zásypu potrubí. Tyto operace musí proběhnout v co nejkratším časovém úseku, aby nemohlo dojít k znečištění výkopu a ohrožení potrubí nevhodným a nebezpečným materiálem.

Výkopové práce se budou provádět dle ČSN 733050 čl. 54-57 převážně strojně s výjimkou při křížení stáv. podzemních vedení hlavně v místě napojení na stávající plynovod. Výkop rýhy je navržen v hloubce 1.1-1.3 metru od upraveného terénu a bude proveden strojně se svislými stěnami zapaženými příloženým pažením od hloubek 1,3m. Výkopek bude ukládán podél rýhy. Dno rýhy bude upraveno do spádu dle podélného profilu a provede se lože tl. 100 mm. Obsyp potrubí se provede kamenivem s max. velikostí zrn 63 mm do výšky 300 mm nad potrubí a na ni se uloží výstražná perforovaná fólie PVC žluté barvy šířky 330 mm. Signalizační vodiče se přichytí k potrubí. Max. velikost zrna obsypu nesmí přesáhnout 63 mm. Zbývající zához se provede výkopkem se zhuštěním. Zához potrubí v navržené komunikaci bude inertním materiálem. Zemina se využije pro úpravu okolního terénu, přebytek odveze na skládku.

Montážní práce

Montáž musí být prováděna v souladu s požadavky TPG 702 01. Dodavatel stavby musí zamezit po dobu stavby vniknutí vody a nečistot do potrubí. Při ukončení nebo při přerušení montážních prací na stavbě,

kdy není potrubí pod přímým dozorem zhotovitele (montážní organizace) je vyžadováno těsné zaslepení konců trubek mechanickou zaslepovací zátkou nebo navařovací zásepkou.

Svařování

Svařování plynovodního potrubí je prováděno v souladu s TPG 921 01 – pro plynovodní potrubí z PE. Svařování PE plynovodního potrubí Dn se provede výhradně metodou elektrosvařováním - elektrotvarovkami.

Svářečské práce na MS smí vykonávat zaměstnanci montážní organizace, kteří vykonali zkoušku dle: TPG 927 04 a jsou držiteli platného „Osvědčení odborné způsobilosti“, ČSN EN 287-1, resp. ČSN EN 12732 a jsou držiteli platného „Osvědčení nebo Certifikátu“.

Svářeč, který vykonává na stavbě současně i montážní práce musí být držitelem osvědčení dle vyhl. ČÚBP a ČBÚ č. 21/1979 Sb.

Svářeč musí mít svářečský průkaz nebo průkaz odborné způsobilosti nebo jiný doklad na místě stavby tak, aby bylo možno kontrolou zjistit jeho způsobilost k výkonu svářečských prací. Pomocník svářeče musí být držitelem osvědčení dle TPG 927 05 v příslušném rozsahu. Pomocník svářeče nesmí zapříčinit snížení kvality svarů.

Čištění potrubí

Potrubí musí být předáno k provozování s čistým a suchým vnitřním povrchem.

Tlakové zkoušky, revizní zpráva

Tlakové zkoušky se provádí v souladu s TPG 702 01 – MS z PE.

Tlaková zkouška se provádí v celém úseku při přetlaku zkušebního média: 600 kPa

Pro tlakovou zkoušku zpracuje revizní technik dodavatele montážních prací technologický postup, který schválí poskytovatel PRS. Tlaková zkouška se provádí za účasti poskytovatele PRS. O výsledku zkoušky vystaví revizní technik dodavatele protokol.

České technické - normy a Technická pravidla

ČSN EN 10 204 Kovové výrobky-Druhy dokumentů kontroly;

ČSN EN 10 208 Ocelové trubky pro potrubí na hořlavá média. Technické dodací podmínky;

ČSN EN 12 1,2,3,4 Zásobování plynem – Plynovody s nejvyšším provozním tlakem do 16 barů včetně

Část 1: Všeobecné funkční požadavky,

Část 2: Specifické funkční požadavky pro polyetylen (nejvyšší provozní tlak do 10 barů včetně),

Část 3: Specifické funkční požadavky pro ocel,

Část 4: Specifické funkční požadavky pro rekonstrukce;

ČSN EN 12 327(38 6414) Zásobování plynem – Tlakové zkoušky, postupy při uvádění do provozu a odstavování z provozu – Funkční požadavky;

ČSN EN 12 732 (38 6412) Zásobování plynem – Svařování ocelového potrubí – Funkční požadavky;

ČSN EN 1555 1,2,3,4,5 (646412) Plastové potrubní systémy pro rozvod plyných paliv (PE) Část 1: Všeobecně, Část 2: Trubky, Část 3: Tvarovky, Část 4: Armatury, Část 5: Vhodnost pro použití;

ČSN EN 287-1 Zkoušky svářečů-Tavné svařování – Část 1: Oceli;

ČSN EN 719 (05 0330) Svářečský dozor – Úkoly a odpovědnosti;

ČSN EN 970 (05 1180) Nedestruktivní zkoušení tavných svarů. Vizualní kontrola;

ČSN EN ISO 3834-1,3,4,5 Požadavky na jakost při tavném svařování kovových materiálů;

ČSN EN ISO 12176-2 Trubky a tvarovky z plastů - Zařízení pro tavné svařování polyethylenových systémů Část 2: Elektrosvařování;

ČSN EN ISO 14 731 Provádění speciálních geotechnických prací – Hloubkové zhutňování zemin vibrováním;

ČSN EN 12 613 Označovací výstražné fólie z plastů pro kabely a potrubí uložené v zemi;

ČSN EN 1775 (38 6441) Zásobování plynem – Plynovody v budovách. Nejvyšší provozní tlak ≤ 5 bar Provozní požadavky;

ČSN 41 1503 Materiálové listy. Oceli třídy 11;

ČSN 73 0862 Stanovení stupně hořlavosti stavebních hmot;

ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení;

ČSN 73 3050 Zemné práce. Všeobecné ustanovenia;

ČSN 75 2130 Křížení a souběhy vodních toků s dráhami, pozemními komunikacemi a vedeními;

TPG 609 01 Regulátory tlaku plynu pro vstupní tlak do 5 barů včetně. Umísťování a provoz

TPG 700 02 Stanovení technického stavu místních plynovodních sítí s nízkým a středním tlakem; Diagnostické metody;

TPG 700 21 Čístačky pro plynovody a přípojky;

TPG 700 24 Označování plynovodů a přípojek;

TPG 702 01 Plynovody a přípojky z polyetylenu;

TPG 702 03 Opravy plynovodů a přípojek z polyetylénu;
 TPG 702 04 Plynovody a přípojky z oceli s nejvyšším provozním tlakem do 100 barů včetně;
 TPG 702 06 Přerušení průtoku plynu v plynovodech uzavíracími balony;
 TPG 702 08 Opravy ocelových plynovodů a přípojek s nejvyšším provozním tlakem do 5 barů včetně;
 TPG 704 01 Odběrná plynová zařízení a spotřebiče na plynná paliva v budovách;
 TPG 905 01 Základní požadavky na bezpečnost provozu plynárenských zařízení;
 TPG 913 01 Kontrola těsnosti a činnosti spojené s problematikou úniku plynu na plynovodech a plynovodních přípojkách;
 TPG 921 01 Spojování plynovodů a plynovodních přípojek z polyetylénu;
 TPG 921 02 Vizuelní hodnocení svarových spojů plastů;
 TPG 921 21 Požadavky na svařovací zařízení pro svary na tupo;
 TPG 923 01 Ověřování odborné úrovně a kvality práce v oblasti montáží a oprav plynových zařízení Část 1: Všeobecně;
 TPG 927 04 Zkoušky svářečů plynovodů z plastů pro vydání Osvědčení odborné způsobilosti;
 TPG 927 06 Svařování plastů. Kurzy pro školení vyššího svářečského personálu;
 TPG 934 01 Plynoměry. Umísťování, připojování a provoz;
 TPG 935 01 Trasové uzávěry plynovodů z ocelových trub;
 TPG 935 02 Přechody přímé svařované pro plynovody DN 150 až DN 1000 do PN 40;
 TPG 935 03 Tvarovky T 90° svařované pro plynovody. Stavební rozměry a konstrukční požadavky;
 TPG 936 02 Technické dodací podmínky trubních oblouků vyrobených ze šroubovicově svařovaných trubek ohýbáním za tepla.
 Odborné stanovisko GAS s.r.o. č.0556/2005

Právní předpisy

Vyhláška 21/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění pozdějších předpisů;
 Zákon 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), ve znění pozdějších předpisů;
 Zákon č.183/2006Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), v platném znění;
 Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích;
 Vyhláška 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb.

Převzetí potrubí se provede v souladu s ČSN EN 12007. Při převzetí se podrobně projde a prověří celé zařízení včetně všech dokladů, připravených dodavatelem a odběratelem. O převzetí se podle zjištěných skutečností sepiše zápis (SEVT 302019 a SEVT 302029).

Nedílnou součástí zápisu jsou:

- zpráva výchozí revize, kterou zpracuje revizní technik mont. organizace
- opis osvědčení o jakosti trubek a armatur
- opis osvědčení o způsobilosti svářečů
- zápis o provedené tlak. zkoušce a čištění potrubí
- stavební deník zemních prací a montážní deník s určením míst svarů
- geodetické zaměření skutečného provedení stavby

tyto doklady musí být potvrzeny dodavatelem, stavebním dozorem a budoucím provozovatelem. Chybí-li kterýkoliv doklad, nesmí investor plynovod převzít.

Po vydání kolaudačního rozhodnutí a nabytí právní moci investor převede dokončenou stavbu smlouvou do správy provozovatele SMP a.s. Ostrava.

Zdůvodnění navrženého řešení stavby z hlediska dodržení příslušných obecných požadavků na výstavbu:

Právnícké osoby, fyzické osoby a příslušné orgány veřejné správy jsou povinny při územně plánovací a projektové činnosti, povolování, provádění, užívání a odstraňování staveb respektovat záměry územního plánování a obecné požadavky na výstavbu stanovené prováděcími právními předpisy.

Právnícké osoby, fyzické osoby a příslušné orgány veřejné správy jsou povinny při územně plánovací a projektové činnosti, povolování, provádění, užívání a odstraňování staveb respektovat záměry územního plánování a obecné požadavky na výstavbu stanovené prováděcími právními předpisy.

Budou dodrženy podmínky stanovené vyhláškou č. 501/2006 Sb. O obecných požadavcích na využívání území ve znění pozdějších předpisů a vyhl. č. 268/2009 Sb. O technických požadavcích na stavby.

Navrhovaná stavba je v souladu s obecnými požadavky na výstavbu:

Obecné požadavky na výstavbu jsou dány vyhláškou č. 501/2006 Sb. Na využívání území ve znění pozdějších předpisů a vyhl. č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby.

Navrhovaná stavba je v souladu s obecnými požadavky na výstavbu:

§4 Umísťovanie staveb, odst. 5 - rozvody inžinýrských sítí jsou umístěny pod zem

§7 odst. 4 - je chráněna zeleň na stavebních pozemcích

§9 odst. 1 - je zachováno připojení stávajících staveb na pozemní komunikaci

§9 odst. 2 - připojení staveb vyhovuje požadavkům plynulého a bezpečného provozu na přilehlých pozemních komunikacích a splňuje požadavky na dopravní obslužnost, parkování a přístup požární techniky.

§13 odst. 1 – Stavba nemá negativní vliv na životní prostředí.

§14 odst. 4 – je zajištěno odvádění srážkových, odpadních vod ze staveniště.

§15 odst. 1 – stavba je navržena tak aby byla při respektování hospodárnosti vhodná pro zamýšlené využití, a současně splňuje mechanickou odolnost a stabilitu, požární bezpečnost, ochranu zdraví a živ. Prostředí, bezpečnost při užívání.

§16 odst. 1 – stavba je navržena tak aby vyhověla mechanické odolnosti a stabilitě

§22 odst. 1 – stavba je navržena tak aby neohrožovala život, zdraví a zdravé živ. podmínky osob a neohrožuje životní prostředí nad stanovené limity.

d) Vliv na povrchové a podzemní vody včetně řešení jejich zneškodňování

Navrhovaná stavba kanalizace nemá žádný vliv na povrchové ani podzemní vody. Dle zkušeností se zemními pracemi v dané lokalitě v minulém období a s ohledem na hloubku stavební rýhy (max. 2.5 metrů od stávajícího terénu), nedojde k průsaku podzemních vod do stavební rýhy.

e) Údaje o zpracovaných technických výpočtech a jejich důsledcích pro**Množství splaškových vod**

Množství vody – je počítáno dle vyhl.č. 428/2001 Sb. příloha č.12

Celkové množství předčištěných splaškových vod vypouštěných z jednoho RD bude $144 \text{ m}^3 \text{rok}^{-1}$

Celkem 18 RD napojených na jednotnou kanalizaci = $2\,592 \text{ m}^3 \text{rok}^{-1}$

Množství dešťových vod

Intenzita deště při periodicitě 0,1 150 l/s

Roční srážkový úhrn 630 mm

		Kr	Fr
Komunikace	3 080	0.8	2 464
Chodník, obratiště, vjezdy	793	0.6	476
16 RD á střechy cca 150 m^2	$2\,400 \text{ m}^2$	1	2 400
á zpevněné plochy 100 m^2	$1\,600 \text{ m}^2$	0.6	960
<u>extravilán zelené plochy</u>	<u>$30\,000 \text{ m}^2$</u>	<u>0.1</u>	<u>3 000</u>
Celkem	$36\,873 \text{ m}^2$		9 300

$$Q_p = Fr * i = 139,5 \text{ l/s}$$

$$Q_{\text{rok}} = 5\,859 \text{ m}^3$$

f) Požadavky na postup stavebních a montážních prací

Po předání staveniště vybranému zhotoviteli si tento zajistí vytýčení podzemních vedení inžinýrských sítí a zajistí dočasnou úpravu dopravního značení po dobu výstavby.

Bude provedeno odstranění povrchových a podkladních vrstev stávající komunikace, případně a skryvka orníční a podorníční vrstvy zeminy. Následně budou prováděny výkopy pro uložení potrubí. Výkop v místě napojení bude proveden ručně. Povrch komunikace se odstraní včetně podkladních vrstev a po zkoušce nepropustnosti a zásypu inertním materiálem uvede do stavu podle návrhu objektu komunikace.

Technologie výkopu bude prováděno strojně s hloubkovou lžící. Výkopek z kanalizace bude uložen na skládku. Zásyp stavební rýhy v komunikaci se provede z netříděného zhuštěného kameniva.

Kanalizační potrubí je uloženo ve stavební rýze na loži a obsypáno štěrkopískem (prosátou zeminou) s velikostí zrn max. 45 mm. Výkop pro kanalizační potrubí bude 800 – 1500 mm široký. Lože pod potrubí je 100 mm, obsyp nad vrchol potrubí je rovněž 100 mm. Do stavební rýhy bude uloženo drenážní potrubí DN 100 pro odvedení podzemní popřípadě povrchové vody. Před záhozem ke zkoušce vodotěsnosti kanalizačního potrubí bude přizván provozovatel kanalizace. Rovněž před záhozem potrubí se provede kamerová zkouška kanalizačního potrubí a zaměření kanalizace v souřadnicích JTSK ve formátu GIS.

g) Požadavky na provoz zařízení, údaje o materiálech, energiích, dopravě, skladování apod.

Stavba není výrobního charakteru.

Provoz se řídí příslušnými provozními předpisy provozovatelem kanalizace.

h) Řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

neobsazeno

i) Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce

Odpady

Před zahájením stavebních prací je dodavatel stavby povinen upřesnit, zařadit a projednat kategorie odpadů, které vzniknou při stavební činnosti, s referátem životního prostředí příslušného úřadu a zajistit jejich řádné uložení nebo likvidaci.

Při realizaci stavby dojde ke vzniku odpadů pouze v nepatrném množství. Při manipulaci a ukládání odpadů je třeba postupovat v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech, vyhláškou č. 381/2001 Sb. a vyhláškou č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady.

Předpokládá se, že stavbou vzniknou tyto druhy odpadů:

170101	betonová suť
170504	zemina a kamení
170904	směsné stavební a demoliční odpady

Za skladování, manipulaci a likvidaci odpadů je po dobu realizace stavby zodpovědný dodavatel stavebních prací.

Přepravu a ukládání odpadu může provádět jen osoba, která má k této činnosti oprávnění.

Vliv na životní prostředí

Realizací stavby nedojde ke zhoršení životního prostředí

Bezpečnost práce

Při návrhu projektu nebylo nutno řešit zvláštními technickými opatřeními zajištění bezpečnosti práce, neboť podle povahy stavebního díla lze bezpečnost stavebních zaměstnanců zajistit podle vyhlášky č. 591/2006 o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, zákon č. 309/2006 Sb. a nařízení vlády č. 362/2005 Sb. Tyto předpisy je nutno bezpodmínečně respektovat v plném rozsahu.) Zvláště je nutno dbát zvýšené pozornosti při překopu silnice. Podél celého výkopu se osadí bezpečností zábrany s osazenou cedulkou. Pozor výkop.

Pro manipulaci s elektrickými zařízeními platí zejména ČSN 34 0172, 34 0350, 34 1630, 34 3000, 34 3108, 34 3100, 34 5080 – obsluha a manipulace s elektrickými zařízeními osobami neznalými a poučenými. Dále ČSN 34 1010 ochrana před nebezpečným dotykem, tj. na nutnost uzemnění u staveništních rozváděčů, apod.

Pro jednotlivé druhy práce platí ČSN příslušného oboru, kde je určen nejen technologický postup, který je nutno při práci dodržovat, ale i BOZ, které pro tuto práci platí.

POZNÁMKA

Při realizaci stavby nutno dodržet veškeré předpisy BOZ a pokud bude stavba prováděná za provozu, tak zajistit zabezpečení staveniště tak, aby nedošlo ke styku se návštěvníky a firma v rámci svých interních předpisů přijme zvláštní opatření pro provoz na dobu týkající se realizace stavby.

Opava srpen 2022

Ing. Jiří Jurečka
Ing. Petr Hrubý