

Revize	Popis	Datum	Provedl

Investor			
		Statutární město Brno Dominikánské náměstí 196/1 Brno – město, 602 00 Brno	
Generální projektant		 INGUTIS, spol. s r.o. Thákurova 2077/7, 160 00 Praha 6 tel.: 224 354 363, ingutis@ingutis.cz www.ingutis.cz	
HIP	Ing. Daniel Švec	Navrhl	Ing. Jiří Kolda
Zodp. projektant	Ing. Daniel Švec	Vypracoval	Ing. Ondřej Horák
Akce			Paré
12. Stavba sekundárního kolektoru Česká - Středova			
Část dokumentace	D D.2 D.2.2 D.2.2.1	Stupeň PDPS Projektová dokumentace pro provádění stavby	
		Revize 03	
		Datum 10/2020	
		Formát 8 A4	
Příloha		Arch. číslo 1112_4_D2211_Prel_kan_Tzpr_03.doc Č. přílohy D.2.2.1.1	
Technická zpráva			

OBSAH:

1.	Identifikační údaje	3
1.1	Údaje o stavbě	3
1.2	Údaje o stavebníkovi	3
1.3	Údaje o zpracovateli projektové dokumentace	3
2.	Popis přeložky kanalizace – SO 501	3
2.1	Navrhovaný materiál stok	4
2.2	Objekty na kanalizaci	4
3.	Stávající ochranná a bezpečnostní pásma	5
4.	Grafické přílohy	7
4.1	Revizní šachta – příčný řez	7
4.2	Revizní šachta – podélný řez	8
4.3	Vzorový příčný řez uložení potrubí	9

1. Identifikační údaje

1.1 Údaje o stavbě

Název stavby: **12. stavba sekundárního kolektoru Česká - Středova**
Místo stavby: ul. Česká, Středova, Skrytá, Jakubská, náměstí Svobody, Brno
Katastrální území: Brno [582786], k.ú.: Město Brno [610003]
Charakter stavby: Stavba sekundárního kolektoru Česká – Středova
Stupeň PD: DPS (Projektová dokumentace pro provádění stavby)

1.2 Údaje o stavebníkovi

Investor: **Statutární město Brno,**
Dominikánské náměstí 196/1, Brno – město, 602 00 Brno,
zastoupené JUDr. Markétou Vaňkovou, primátorkou města Brna.

1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Zpracovatel PD: **INGUTIS, spol. s r.o.,** Thákurova 2077/7, 160 00 Praha 6
zastoupený Ing. Daniele Švecem, jednatelem.
Hl. inž. projektu: **Ing. Daniel Švec,** autorizovaný inženýr ČKAIT - obory městské
inženýrství (II00) a stavby vodního hospodářství a krajinného
inženýrství (IV00), číslo autorizace: 0012658,
báňský projektant – osvědčení č.j.: SBS 37379/2016/OBÚ-02/2,
bezpečnostní technik – osvědčení č.j.: SBS 37379/2016/OBÚ-02/1.

2. Popis přeložky kanalizace – SO 501

V současnosti je v ulici Česká vedena páteřní kanalizační stoka, do které jsou napojeny stoky z ulic Středova a Jakubská.

Stavbě kolektoru Česká předchází rekonstrukce kanalizace v ulici Solniční (akce: „Brno, Solniční I – rekonstrukce kanalizace“). Stávající stoka z ulice Česká bude odkloněna do ulice Solniční. Stávající část kanalizace v ulici Česká bude dále v provozu a stane se koncovou větví, sloužící k odvedení dešťových a splaškových vod pouze z ulice Česká.

Nově navrhovaná stoka DN 600 bude začínat šachtou KŠ12 v kolektoru v ul. Česká před ul. Solniční. Po stavbě bude stávající část stoky v délce 32,6m vyplněna popílkobetonem.

Stavba kolektoru Česká začíná provedením železobetonové desky situované v jižní části ulice Česká. Pod železobetonovou deskou bude provedena ražba technické komory TK121 způsobem „topanddown“. Jelikož navrhovaný stavební objekt technické komory TK121 bude v kolizi se stávající kanalicí v ulici Česká, je potřeba provést provizorní připojení stávající vejčité betonové stoky do provizorního potrubí PVC DN 600, které bude vloženo do vejčité stoky v momentě provádění železobetonové desky. Kanalizace bude provizorně vyvěšena pod stropem zákrytové desky a to tak, že na rozpěrné trubky TR 219x6,3mm budou přivařeny koutovým svarem trubky TR 76x10mm a na ty bude provizorní potrubí DN 600 vyvěšeno skrze rektifikační závěsy.

Teprve až po převedení stoky do provizorního potrubí je možné provést rozrážku ze šachty Š1 směrem pod zákrytovou desku. Provizorní převedení kanalizační stoky musí být nadále zachováno! Po dokončení prací na primární konstrukci technické komory bude provedena ražba kanalizační štol, které je směřována do stávajícího spadiště v místě ulice Česká a náměstí Svobody. Kanalizační štola je výškově vedena tak, aby bylo docíleno minimálních sklonů

kanalizace umístěné v budoucím kolektoru, tudíž do spodní části spadišťové šachty. Po provedení prorážky do spadiště budou do kanalizační štol instalovány trubky z litinového potrubí DN 800.

Do potrubí DN 800, v místě asi poloviny kanalizační štol, je uvažováno napojení spadišťové šachty z rozšíření kolektoru NS23 včetně přepojení průsakové vody vedené odvodňovacím žlábkem. Po instalaci potrubí a plánovaného napojení je možné kanalizační štolu zafoukat popílkobetonem a provést sanační práce na stávajícím spadišti.

Následně je možné instalované litinové potrubí využívat pro převádění splaškových vod ze stávající kanalizace z ulice Česká. Při ražbě 1. lávky trasového profilu bude stávající kanalizace v kolizi, je nutné kanalizaci kontinuálně přepojovat do provizorního potrubí svedeného do litinového potrubí DN 800. Jelikož se jedná o centrum města Brna, není možné vést provizorní přepojení kanalizace po povrchu a tak je nutné zachovat po celou dobu výstavby funkčnost všech částí kanalizace v ulici Česká (domovní přípojky a uliční vpusti). Nepředpokládáme u přepojení přípojek zásah do práv třetích osob, pouze dojde k přepojení stávajícího stavu na nově zřízenou kanalizaci.

Stejně jako přepojení stávajícího stavu domovních přípojek a uličních vpustí, je nutné počítat s přepojením kanalizačních stok z ulic Jakubská a Středova. Na těchto kanalizacích budou vybudovány nové spadištní šachty pro překonání výškových rozdílů při napojování stávajících stok do kanalizace v kolektoru Česká.

Po dokončení ražby kolektoru Česká, tj. dokončení ražby a primární konstrukce na stavebním objektu technické komory TK123 je nutné stávající stoku (pozůstatek z přepojení kanalizace do ulice Solniční) vyplnit betonem.

2.1 Navrhovaný materiál stok

Stoky umístěné v podlaze kolektoru budou z tvárné litiny. Litinové potrubí bude pokládáno na dno konstrukce kolektoru. Potrubí DN 800 bude provedeno do ulice Středova. Do ulice Česká je uvažováno DN 600. Z hlediska zlepšení pohybu mechanizace při výstavbě kolektoru je uvažováno s vybetonováním zídek a vynechání kanálu pro potrubí. Prostor mezi potrubím a pojízdnými částmi bude definitivně vyplněn betonem s vloženými kari sítěmi.

Dimenze a délky trubních vedení:

Kanalizační litinové potrubí DN600 – délka cca 172m

Kanalizační litinové potrubí DN800 – délka cca 34m

2.2 Objekty na kanalizaci

V kolektoru bude kanalizace osazena revizními šachtami. Tyto revizní šachty budou tvořeny litinovým MMA-kusem DN 600/600, nebo DN800/600 s vyústěním vzhůru. Na něm budou osazené litinové TP-kusy délky 200mm, jež budou ukončeny X-kusem z PE (pro redukci hmotnosti). Celé tělo revizní šachty bude uzavřeno revizním poklopem ve dně kolektoru.

Je také nutné počítat s provedením revizních otvorů pro umožnění čištění kanalizace a to nejen nad trasou v místě budoucích šachet kanalizace, ale i nad uvažovanými spadišti, která budou sloužit hlavně pro převedení splaškových vod z domů jednotlivých objektů v ulici Česká.

Revizní otvor bude proveden následovně. Na povrchu bude proveden ruční předvýkop do úrovně 1,5m pod terén odkud bude instalována ocelová výpažnice. Výpažnice bude provedena až do primárního ostění kolektoru trasy, kolektorové odbočky, nebo technické komory. Výpažnice nesmí porušit rámy BRETEX, popřípadě rámy K21, které jsou hlavní nosnou částí primární konstrukce kolektoru. Jejich provádění je tedy nutné pod vysokou technickou a technologickou kázní. Do ocelové výpažnice bude instalována PVC KG trubka, která bude přesahovat do definitivní konstrukce kolektoru. Část, která je uvažována jako součást definitivního ostění, bude

opatřena těsnícím límcem, který bude zajišťovat vodonepropustnost podzemního díla. Prostor mezi výpažnicí a KG potrubím bude vyplněn betonem. Do potrubí bude umístěn ještě jeden díl a to pro lepší umožnění rektifikace horního a posledního dílu, tj. teleskopický díl s kanalizačním poklopem D315. Stejně provedení revizního otvoru je uvažováno nad spadišti v kolektorových odbočkách. Revizní otvor je navržen dle technických standardů města Brna.

Stávající kanalizační stoky budou napojeny přes spadišťové šachty do kolektoru. Kanalizační stoka v ulici Středova bude napojena přes SŠ1 a kanalizační stoka v ulici Jakubská bude napojena přes SŠ16. Kanalizace vedoucí do SŠ1 bude navazovat na akci: Rekonstrukce kanalizace Středova – Veselá, která je samostatnou investiční akcí BVK. V rámci této akce bude v předstihu vybudována „obtoková šachta Š543952“. V rámci výstavby kanalizace v kolektoru (při přepojování této překládané kanalizační stoky do kolektoru) budou v šachtě vybourány stávající žlábek a kyneta a vybudovány nové. Obě stavby budou navzájem koordinovány.

Nové a stávající (rekonstruované) uliční vpusti budou vesměs napojeny do kanalizace v kolektoru přes spadišťové šachty v kolektorových odbočkách, které umožní napojení, jak uličních vpustí, tak domovních přípojek splaškové a dešťové kanalizace. V bočních ulicích Středova (UV11) a Jakubská (UV9) budou nově navržené vpusti napojeny přímo na překládanou, respektive stávající stoku. Vpust' UV7 na rohu ulic Česká, Středova je napojena do trasy přípojky UV10. Většina UV bude provedena v paženém výkopu. Uliční vpusti 3, 5, 8 a 10 budou z části vedeny ve výkopu a z části průvrtem do primárního ostění kolektoru.

Každá přípojka do kanalizace v kolektoru ze spadišť v kolektorových odbočkách bude opatřena těsnícím límcem.

V kolektoru je navrhnutý žlábek, jež slouží pro zachyt případných vod v kolektoru (kondenzát, průsaky). Ze žlábků bude sváděna voda přes armaturní jímku, umístěnou v rozšíření kolektoru NS23, zpět do kanalizace. V armaturní jímce bude osazena montážní vložka DN150, krátké šoupě DN 150 a zpětná klapka DN150.

Projektová dokumentace je zpracována v souladu s metodikou magistrátu města Brna – Městské standardy pro kanalizační zařízení (22.12.2010).

3. Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Stavba zasahuje do následujících ochranných pásem.

Podzemní vedení do 110 kV – ochranné pásmo 1 m na každou stranu od krajního vodiče (zákon č. 458/200 Sb., o podmínkách podnikání v energetických odvětvích, ve znění pozdějších předpisů)

Plynovod a plynové přípojky do 0,4 MPa – ochranné pásmo 1 m na obě strany (zákon č. 458/200 Sb., o podmínkách podnikání v energetických odvětvích, ve znění pozdějších předpisů)

Komunikační vedení – ochranné pásmo 1,5 m na každou stranu od krajního vodiče (zákon č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích, ve znění pozdějších předpisů)

Kanalizace – ochranné pásmo 1,5 m do průměru 500 včetně, 2,5m nad průměr 500 na každou stranu od vnějšího líce potrubí; u stok jejichž dno je uloženo v hloubce větší než 2,5 m pod upraveným povrchem, se vzdálenosti od vnějšího líce zvyšují o 1,0 m (zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích, ve znění pozdějších předpisů)

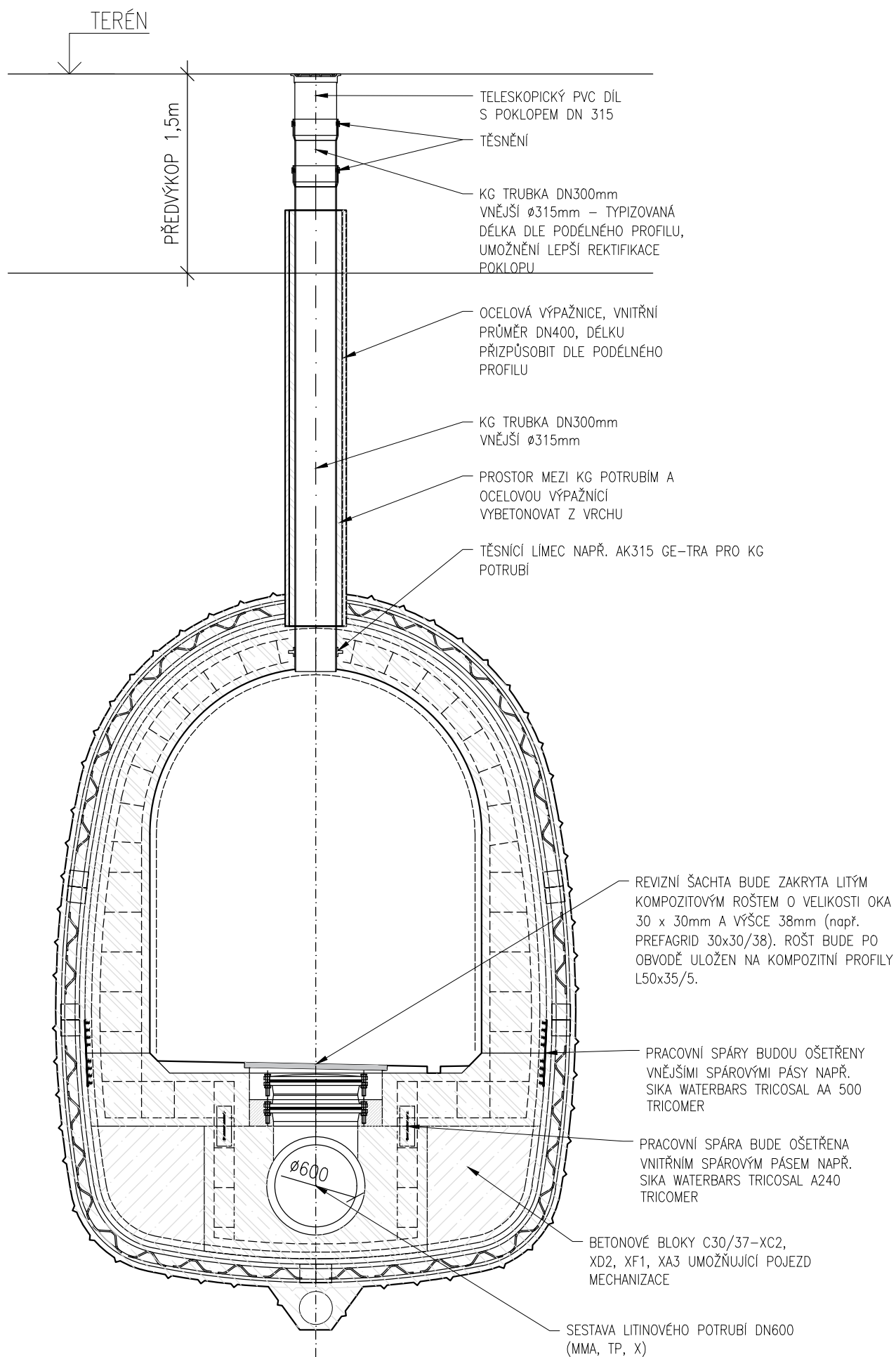
Vodovod – ochranné pásmo 1,5 m na každou stranu od vnějšího líce potrubí (zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích, ve znění pozdějších předpisů)

Zařízení pro rozvod tepla - ochranné pásmo 2,5 m na každou stranu od vnějšího líce tohoto zařízení (zákon č. 458/200 Sb., o podmínkách podnikání v energetických odvětvích, ve znění pozdějších předpisů)

Vybraný zhotovitel musí během prací dbát všech požadavků správců těchto sítí pro stavební práce v ochranných pásmech.

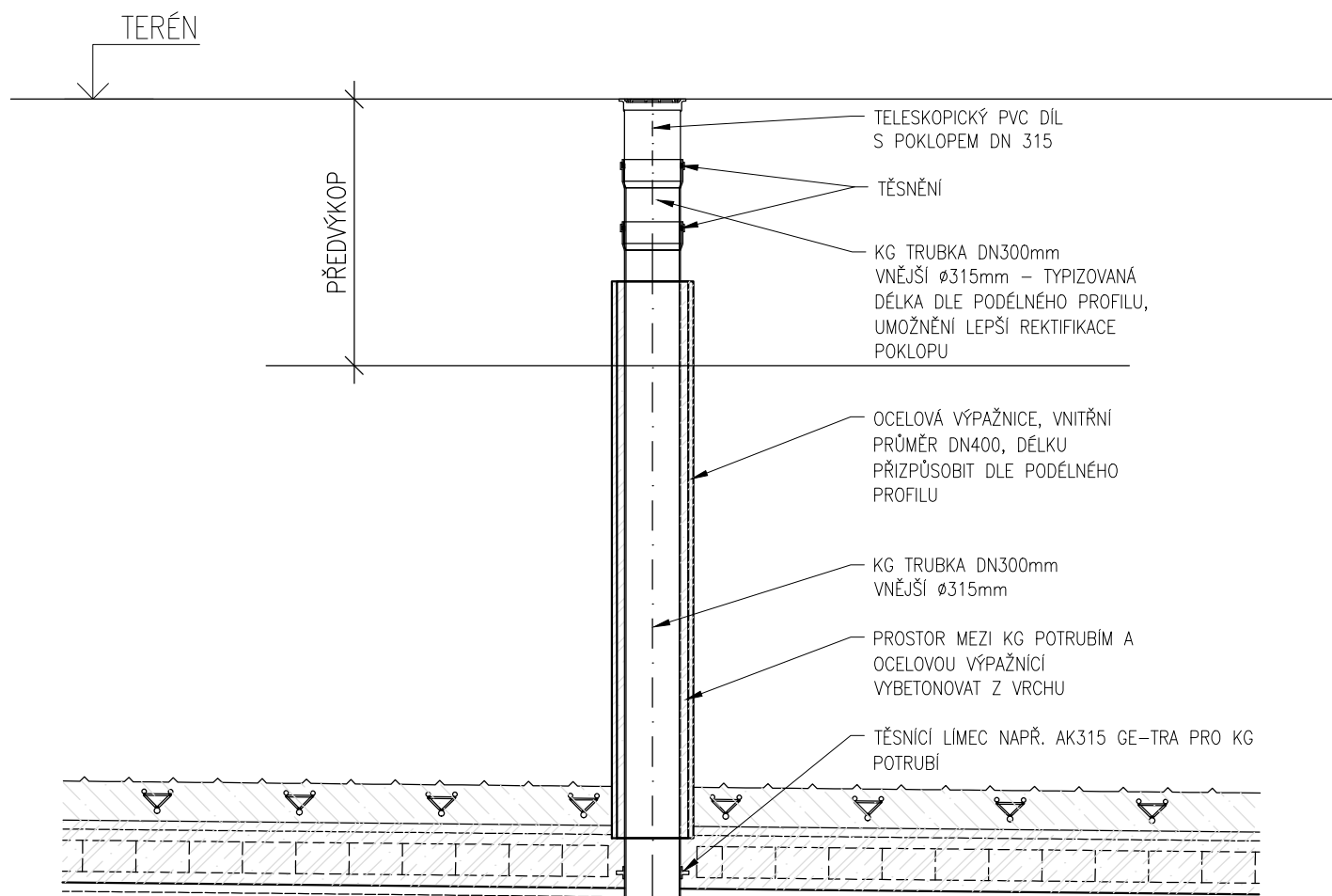
REVIZNÍ ŠACHTA - PŘÍČNÝ ŘEZ

1:40

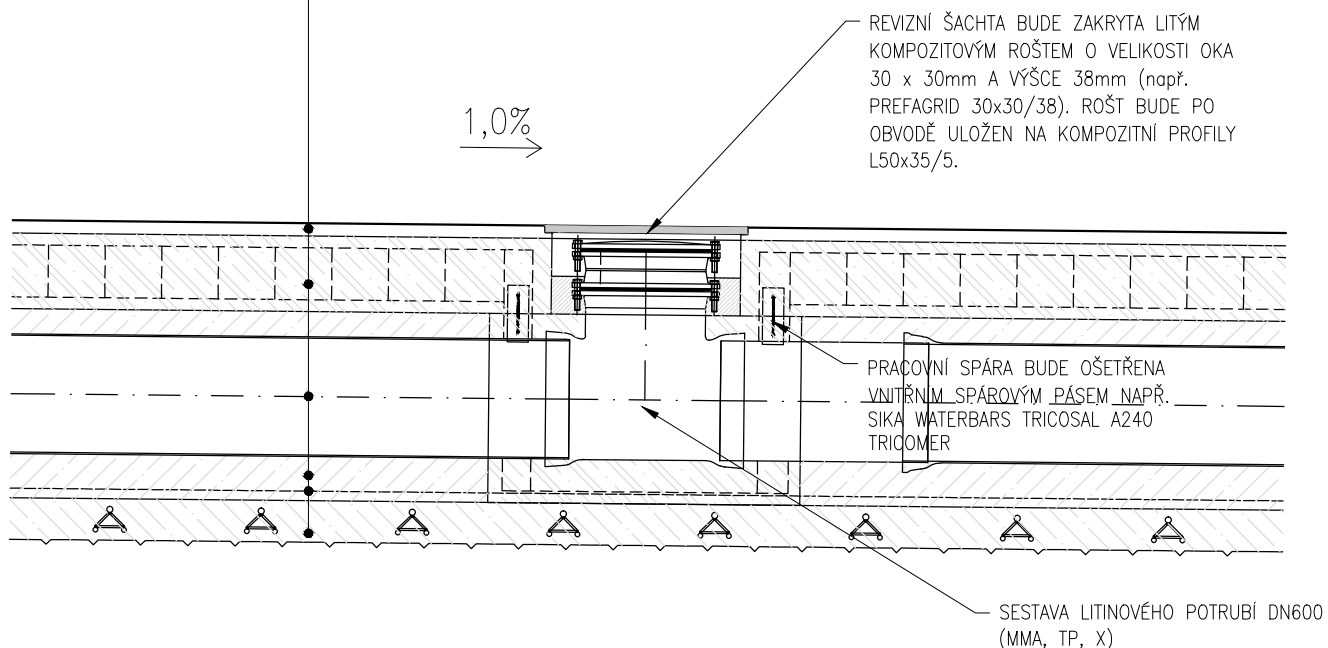


REVIZNÍ ŠACHTA - PODÉLNÝ ŘEZ

1:40



- PODLAHA - BETON C20/25-XC2 S VLOŽENOU KARI SÍTÍ
- DEFINITIVNÍ OSTĚNÍ - VODONEPROPUSTNÝ ŽELEZOBETON S VÁZANOU VÝZTUŽÍ C30/37-XC2, XD2, XF1, XA3 tl. 300-440 mm
- VÝPLŇOVÝ BETON C30/37-XC2, XD2, XF1, XA3 max. tl. 950 mm + KANALIZACE DN600mm
- VÝROBNÍ TOLERANCE 50mm
- PROVIZORNÍ OSTĚNÍ - RÁM BRETEX (2ØR25 + 1ØR32) + STŘÍKANÝ BETON SB30/TYP II/OBOR J2 (C25/30-XC2) V TL. 220mm S VLOŽENOU KARI SÍTÍ 100/100-8/8mm PŘI OBOU POVRŠÍCH



VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ ULOŽENÍ POTRUBÍ
1:40

