

Objednatel stavby:



Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p.o.

Zborovská 11, 150 21 Praha 5
IČ: 000 66 001

Souřadnicový systém: S-JTSK

Výškový systém: Bpv

| | | | | |
|-----------------|---------------------|------------------------------|---------------------|---|
| Číslo zakázky: | 18 144 00 | HIP: | Ing. Jan BAŽIL | Praha 4, Bezová 1658, 147 14 tel: +420 244062215 fax: +420 244461038 e-mail: pontex@pontex.cz |
| | | 727 970 803, bazil@pontex.cz | <i>Bažil</i> | |
| Schválil: | Ing. Václav HVÍZDAL | Zodp. projektant: | Ing. Jan BAŽIL | |
| | <i>Hvizdal</i> | 727 970 803, bazil@pontex.cz | <i>Bažil</i> | |
| Tech. kontrola: | Ing. Petr MATOUŠEK | Vypracoval: | Ing. Aleš VOŽENÍLEK | |
| | <i>Matoušek</i> | | | |

| | | | | | |
|-------------|---|-------|-------|----------|-------------|
| Objednatel: | KSÚS Středočeského kraje | Obec: | Rpety | Kraj: | Středočeský |
| Akce: | III/11410, Rpety mosty ev. č. 11410 - 1,2,3 | | | Datum | Stupeň |
| Část: | D. STAVEBNÍ ČÁST | | | 06/2023 | PDPS |
| Objekt: | SO 321 - PŘELOŽKA DEŠŤOVÉ KANALIZACE | | | Souprava | Č. přílohy |
| Příloha: | | | | | D.3.1 |

SO 321 – PŘELOŽKA DEŠŤOVÉ KANALIZACE**SEZNAM PŘÍLOH :**

| | | |
|--|---------------------|-------------|
| 1. Seznam příloh a technická zpráva | -- | 7 A4 |
| 2. Situace | 1 : 100 | 1 A4 |
| 3. Podélný řez | 1 : 100 /100 | 1 A4 |
| 4. Příčný řez | 1 : 50 | 1 A4 |
| 5. Revizní šachta, zpětná klapka | -- | 3 A4 |

Obsah:

| | | |
|--------|--|---|
| 1. | Identifikační údaje | 3 |
| 2. | Základní údaje | 3 |
| 3. | Zdůvodnění objektu a jeho umístění | 3 |
| 4. | Technické řešení | 4 |
| 4.1. | Popis navrhovaného řešení | 4 |
| 4.1.1. | SO 321 – Přeložka dešťové kanalizace | 5 |
| 4.2. | Materiál kanalizace | 5 |
| 4.3. | Uložení potrubí | 5 |
| 4.4. | Tlakové zkoušky | 6 |
| 5. | Výstavba | 6 |
| 5.1. | Postup a technologie stavby | 6 |
| 5.2. | Související (dotčené) objekty stavby | 6 |
| 5.3. | Vztah k území (inženýrské sítě, ochranná pásma, omezení provozu apod.) | 6 |
| 5.4. | Doklady | 6 |
| 5.5. | Bezpečnost a ochrana zdraví při práci | 6 |
| 6. | Přehled provedených výpočtů | 7 |
| 6.1. | Vytyčovací údaje | 7 |

SO 321 – Přeložka dešťové kanalizace**1. Identifikační údaje**

| | |
|------------------------|--|
| Název stavby: | III/11410, Rpety mosty ev. č. - 1,2,3 |
| Název objektu: | SO 321 – Přeložka dešťové kanalizace |
| Název mostů (dle ML): | Most přes Podlužský potok v obci Rpety |
| Katastrální území: | Rpety [743062] |
| Kraj: | Středočeský |
| Objednatel stavby: | Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje Zborovská 11, 150 21 Praha 5 |
| Správce stavby: | Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje Zborovská 11, 150 21 Praha 5 |
| Stavebník: | Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje Zborovská 11, 150 21 Praha 5 |
| Stupeň dokumentace: | PDPS |
| Projektant: | PONTEX s.r.o., Bezová 1658, 147 14 Praha 4, IČ 40763439 |
| Zodpovědný projektant: | Ing. Jan Bažil - autorizovaný inženýr pro mosty a inženýrské konstrukce (ČKAIT 0013238) |
| Projektant objektu: | Ing. Aleš Voženílek Pontex s.r.o., 147 14 Praha 4, Bezová |

2. Základní údaje

| | |
|-----------------------------|--|
| 2.1 <i>Charakteristika:</i> | přeložka dešťové kanalizace z důvodu opravy stávajícího mostního objektu |
| 2.2 <i>Délka přeložky:</i> | kanalizace BT500 – 4,8m + 8,6m |
| 2.3 <i>Průměr potrubí:</i> | betonové potrubí DN500 |

3. Zdůvodnění objektu a jeho umístění

Jedná se o rekonstrukci jednoplošného mostu v obci Rpety, který převádí obousměrnou jednopruhovou místní komunikaci přes Podlužský potok.

Stavební objekt SO 321 řeší přeložku dešťové kanalizace. Vzhledem k nutnosti demolice stávajícího křídla opěry bude provedena přeložka dešťové kanalizace DN 500. Stávající kanalizace je v současné době provedena z betonového potrubí DN 500 (dimenze potrubí pod terénem je odhadnuta, protože není známa).

Nové kanalizační potrubí bude zhotoveno opět z trub z betonu BT 500. Na konci potrubí v lici kamenné dlažby bude umístěna klapka, která zabrání zpětnému toku vody v případě vyšších vodních stavů v potoce.

Použité podklady

- mapové podklady 1 : 200
- podklady podzemních sítí
- zaměření kanalizace

Vzhledem ke skutečnosti, že se jedná o opravu mostu včetně jeho křídel, bude nutné provést přeložku stávajícího potrubí dešťové kanalizace. Po demontáži stávajícího potrubí, během výstavby mostu, bude provedeno nové zaústění kanalizace do potoka v dostatečné vzdálenosti od nového křídla.

4. Technické řešení

4.1. Popis navrhovaného řešení

Před zahájením demoličních prací a stavebních prací na objektu mostu bude kanalizace v místě stávajícího křídla zrušena. Následně bude kanalizace přeložena vedle budoucích základů nového křídla tak, aby byla po dobu rekonstrukce mostu funkční a bezpečně odváděla dešťové vody z komunikace do potoka.

Při realizaci stavby z hlediska ochrany stávající dešťové kanalizace je nutné dodržet následující podmínky:

- kanalizace je chráněna ochranným pásmem,
- za stavební činnosti se pro účely stanoviska provozovatele se považují všechny činnosti v ochranném pásmu kanalizace,
- budou dodrženy platné ČSN, zejména ČSN 75 6101, případně další předpisy související s uvedenou stavbou,
- pracovníci provádějící stavební činnosti budou prokazatelně seznámeni s polohou kanalizace, rozsahem ochranného pásma a těmito podmínkami,
- při provádění stavební činnosti v ochranném pásmu kanalizace je investor povinen učinit taková opatření, aby nedošlo k poškození kanalizace nebo ovlivnění jeho bezpečnosti a spolehlivosti provozu. Nebude použito nevhodného nářadí, zemina bude těžena pouze ručně bez použití pneumatických, elektrických, bateriových a motorových nářadí,
- odkryté kanalizační zařízení bude v průběhu nebo při přerušení stavební činnosti řádně zabezpečeno proti jeho poškození,
- v případě použití bezvýkopových technologií (např. protlaku) bude před zahájením stavební činnosti provedeno obnažení kanalizace v místě křížení,
- neprodleně oznámit každé i sebemenší poškození kanalizačního zařízení provozovateli kanalizace,
- před provedením zásypu výkopu v ochranném pásmu kanalizačního zařízení bude provedena kontrola dodržení podmínek stanovených pro stavební činnosti v ochranném pásmu kanalizace. Kontrolu provede příslušný provozovatel. Žádost o kontrolu bude podána min. 5 dní před požadovanou kontrolou. O provedené kontrole bude sepsán protokol. Bez provedené kontroly nesmí být kanalizační zařízení zasypano.
- Kanalizační potrubí bude před zásypem výkopu řádně obetonováno,
- Případné zřizování staveníště, skladování materiálu, stavebních strojů apod. bude realizováno mimo ochranné pásmo kanalizace (není-li ve stanovisku uvedeno jinak),

SO 321 – Přeložka dešťové kanalizace

- Při použití nákladních vozidel, stavebních strojů a mechanismů zabezpečit případný přejezd přes kanalizační potrubí uložením panelů v místě přejezdu kanalizačního zařízení.
- Dále budou dodrženy podmínky pro souběh a křížení kanalizačního zařízení s ostatními inženýrskými sítěmi (silové kabely, vodovod, kanalizace, kabely NN, VN, sdělovací kabely, optické kabely, veřejné osvětlení ..)

4.1.1. SO 321 – Přeložka dešťové kanalizace**Trasa přeložky dešťové kanalizace DN500**

Před zahájením demoličních prací a stavebních prací na objektu mostu bude kanalizace v místě stávajícího křídla zrušena. Následně bude kanalizace přeložena vedle budoucích základů nového křídla tak, aby byla po dobu rekonstrukce mostu funkční a bezpečně odváděla dešťové vody z komunikace do potoka. V místě vyústění kanalizace bude osazena zpětná (žabí) klapka.

4.2. Materiál kanalizace

Jako materiál přeložky bude použito betonové (železobetonové) potrubí TB 500 v celkové délce $4,8+8,6 = 13,4$ m. V místě soutoku dvou stok bude nově umístěna revizní šachta DN 1000 mm.

4.3. Uložení potrubí**Uložení potrubí v terénu**

Potrubí bude položeno v souladu s požadavky výrobce potrubí. Veškeré zemní práce budou prováděny v souladu s platnými ČSN a souvisejícími předpisy. Pro položení potrubí bude provedena zapažená zemní rýha š. min. 1,2 m. Vytěžená zemina bude položena v dostatečné vzdálenosti vedle výkopu. Na dno výkopu bude položen štěrkopískový podsyp min. tl. 100 mm, na něj podkladní beton, betonová sedla, podkladový beton a vlastní potrubí, které bude obetonováno. Nad obetonování bude proveden obsyp písčitou zeminou tl. min. 300 mm. Zásyp do úrovně terénu bude proveden vhodnou nesoudržnou zeminou, hutněnou po vrstvách max. 150 mm s mírou hutnění 45 MPa. Obnova povrchu je součástí samostatného stavebního objektu.

Před započítím veškerých zemních prací, musí být investorem (dodavatelem) zajištěno vytýčení veškerých podzemních inženýrských sítí.

Objekty na potrubí**Zpětná (žabí) klapka**

V místě vyústění potrubí v odláždění břehu bude osazena žabí klapka DN 500, která bude připevněna na kamennou dlažbu. Klapka je navržena z PE HD (např. klapka HADE PTK-BS DN500).

Revizní šachta

V projektu je navržena prefabrikovaná kanalizační betonová šachta dle DIN 4034.1. Poklop budou vzhledem k předpokládanému zatížení typu D400. Celkem je v projektu navržen 1 ks prefabrikované šachty. Při vlastní realizaci je možné použít kombinaci monolitického dna a prefabrikovaných skruží, přechodovou desku a poklop.

4.4. Tlakové zkoušky

Před uvedením nového potrubí do provozu je nutno provést tlakové zkoušky potrubí.

5. Výstavba

5.1. Postup a technologie stavby

Před zahájením demoličních prací a stavebních prací na mostě bude kanalizační potrubí přeloženo do nové trasy vedené mimo polohu křídla mostu. Délka přeložky je cca 13,4 m a bude zhotovena z betonového potrubí DN 500.

5.2. Související (dotčené) objekty stavby

- SO 201,202,203 – Rpety most ev. č. 11410-1,2,3

5.3. Vztah k území (inženýrské sítě, ochranná pásma, omezení provozu apod.)

V projektu jsou zakresleny podzemní sítě, které byly v době zpracování projektu známe. Před zahájením prací musí investor zabezpečit vytyčení všech podzemních vedení správcem v terénu.

5.4. Doklady

Rozpracovaná dokumentace byla během zpracování projednána na koordinačních jednáních se zpracovateli jednotlivých objektů. Dokumentace byla dále projednávána na oficiálních jednáních. Záznamy z jednání jsou obsaženy v dokladové části celé stavby.

5.5. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Při realizaci stavby musí být dodržovány veškeré zákonné a podzákonné právní a ostatní předpisy upravující bezpečnost a ochranu zdraví při práci a protipožární ochranu (BOZP a PO), aktuálně platné v době realizace práce.

Vzhledem k rozsahu stavby, typu konstrukce a technologii musí investor stavby:

- určit koordinátora BOZP pro realizaci stavby,
- doručit oznámení o zahájení prací na Oblastní inspektorát práce a
- zajistit vypracování a případné aktualizace plánu BOZP.

Povinnosti zhotovitele stavby v oblasti BOZP a PO vůči investorovi a koordinátorovi BOZP stanovují příslušné předpisy. Mezi povinnosti patří především:

- předání informací o rizicích a zvýšeném požárním nebezpečí vznikajícím při zvolených technologických postupech,
- zajištění součinnosti při vyhodnocování možných rizik a
- uplatňování přijatých (organizačních, technologických apod.) opatření.

Před zahájením prací je nutné prověřit, zda pro konkrétní pracoviště nejsou nutná zvláštní bezpečnostní opatření, školení, případně zda není třeba zajistit další specifické podmínky (např. při práci v ochranném pásmu třetí strany).

O všech agendách a sjednaných podmínkách týkajících se BOZP a PO musí být vedena příslušná dokumentace.

Vybrané právní a ostatní předpisy:

- zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce,
- zákon č. 133/1985 Sb., zákon o požární ochraně,
- zákon č. 225/2012 Sb., kterým se mění zákon č. 309/2006 Sb. a jejich prováděcí nařízení vlády,
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a

SO 321 – Přeložka dešťové kanalizace

ochranu zdraví při práci na staveništích,

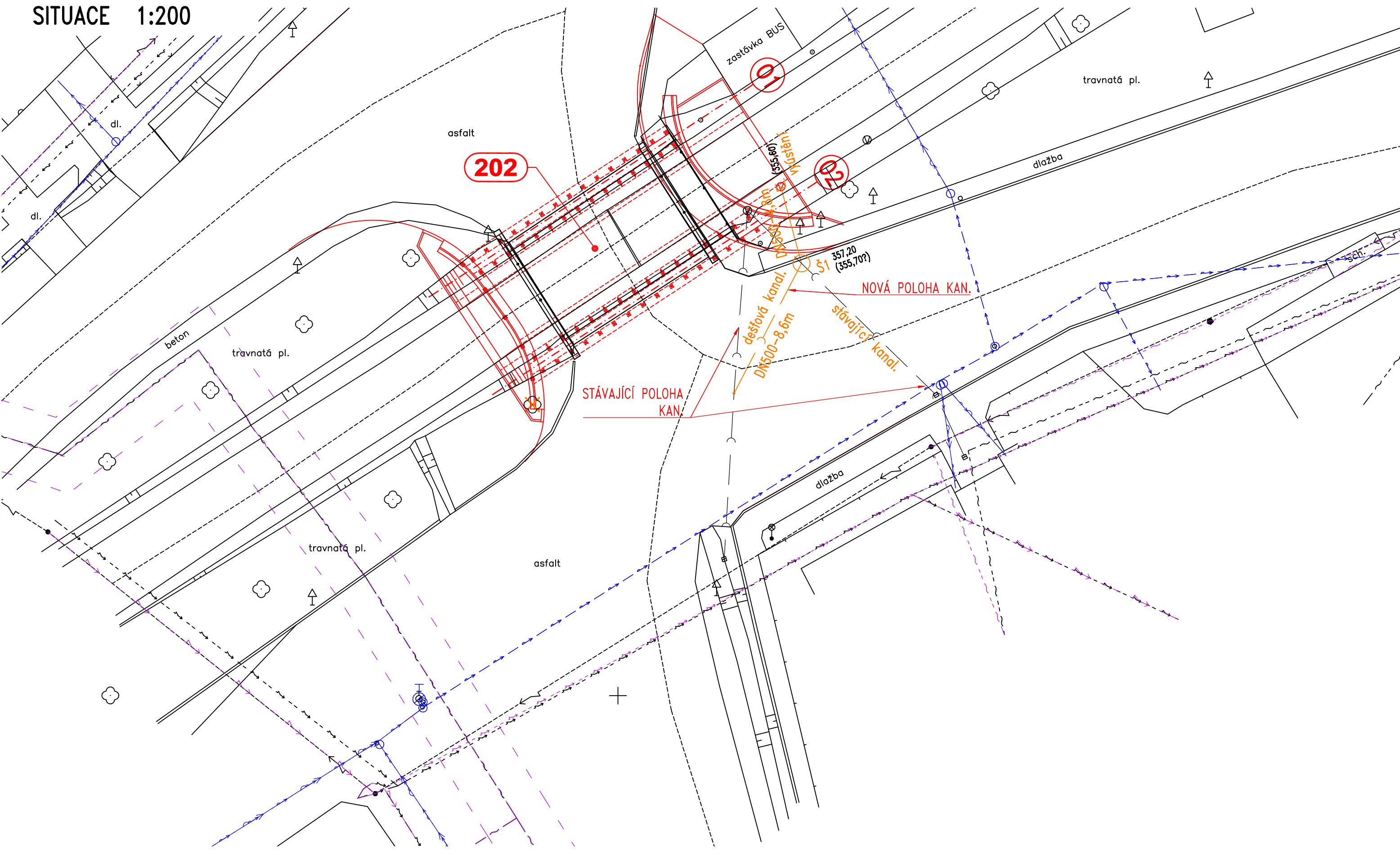
- nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky,
- nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci,
- nařízení vlády č. 494/2001 Sb., kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu.

6. Přehled provedených výpočtů**6.1. Vytyčovací údaje**

Základní vytyčovací údaje jsou souřadnice začátku a konce přeložky kanalizace.

| | <u>X</u> | <u>Y</u> |
|----|--------------|-------------|
| Š1 | 1066724,5964 | 781189,2058 |
| VO | 1066720,0739 | 781190,1379 |

SITUACE 1:200



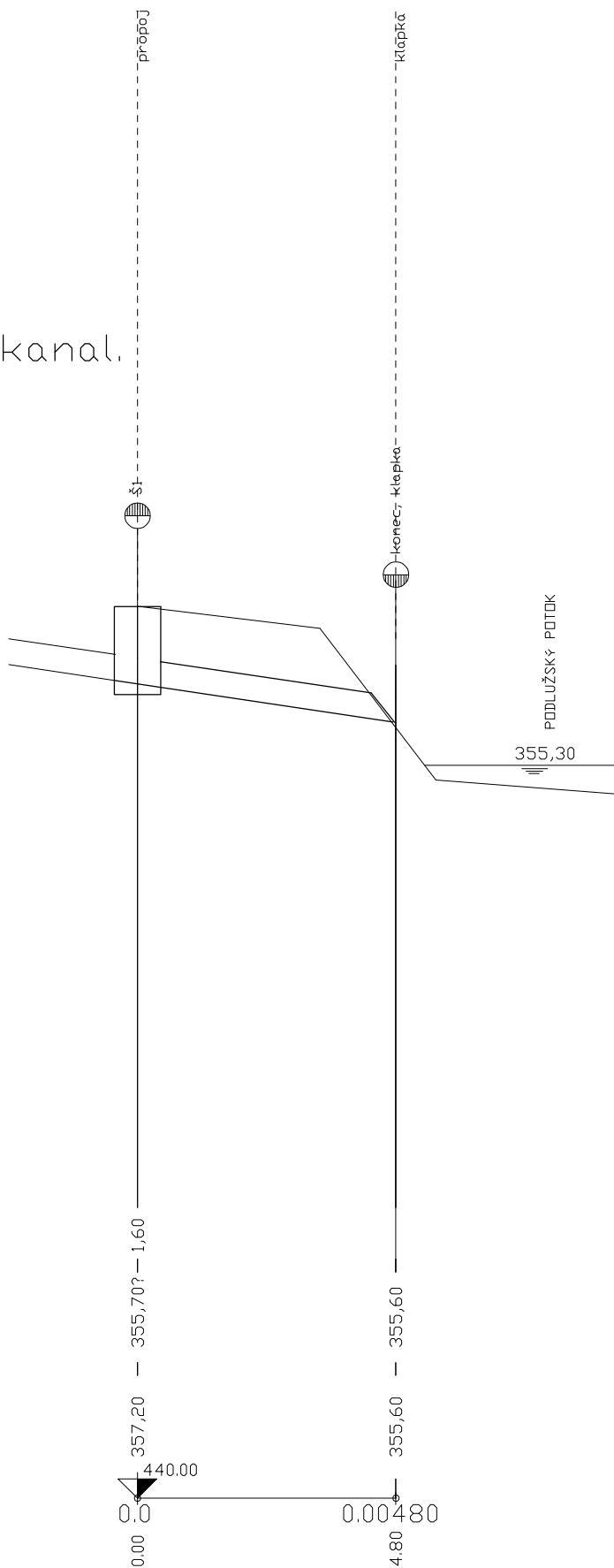
ÚZEMÍ
POVRCH ÚZEMÍ

| |
|---------------|
| Rpety |
| neplodná pôda |

LEGENDA:
1) 500 - ŽELEZOBETON - 4.80

Podélný profil dešť. kanál.

MĚŘÍTKO 1:100 / 1:100



KÓTA UPRAVENÉHO TERÉNU

HLoubKA VÝKOPU

KÓTA DNA POTRUBÍ

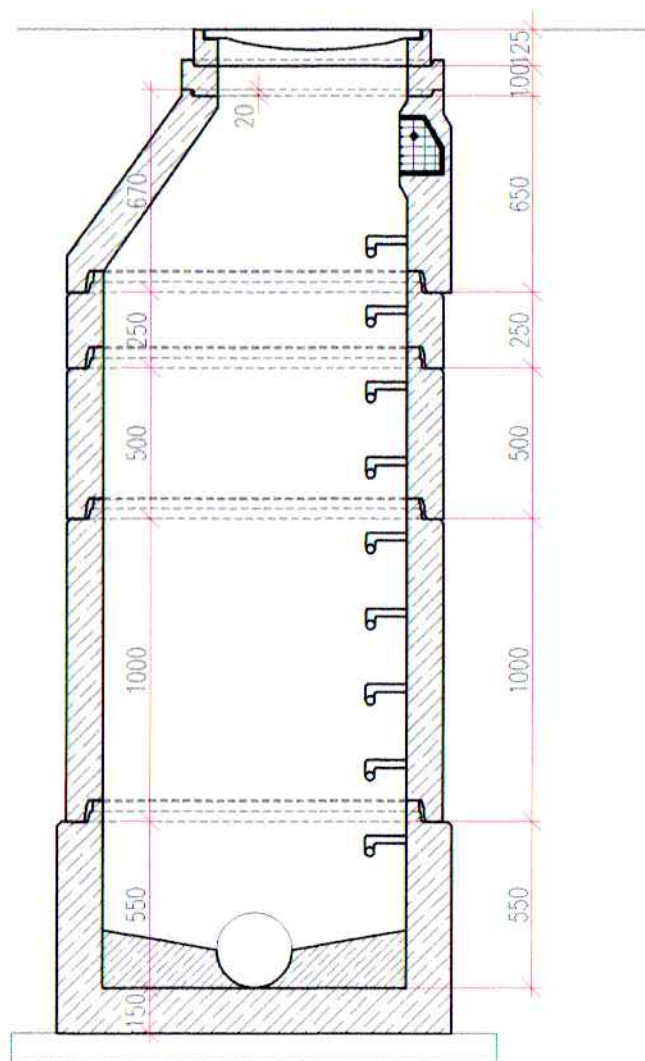
KÓTA TERÉNU

STANIČENÍ [Km],[m]

SKLON [promile] - DÉLKA [m]
DN [mm] - MATERIAL - DELKA [m]

| |
|----------------|
| -150.00 - 4.80 |
| 1 |

VZOROVÁ ŠACHTA S KONUSEM DLE ČSN EN 1917



POKLOP B125 - litinový

TBW-Q 100/625/120

TBR-Q 600/1000x625/120 SPK

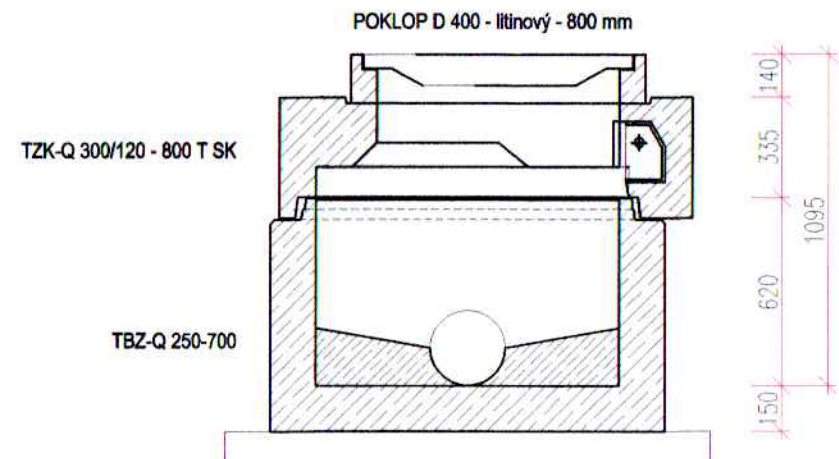
TBS-Q 250/1000/120 SP

TBS-Q 500/1000/120 SP

TBS-Q 1000/1000/120 SP

TBZ-Q 250-700

VZOROVÁ ŠACHTA - NÍZKÁ SESTAVA



POKLOP D 400 - litinový - 800 mm

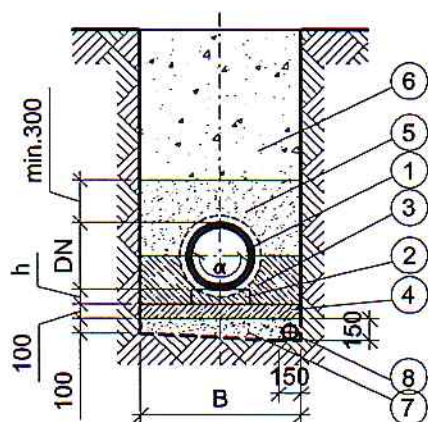
TZK-Q 300/120 - 800 T SK

TBZ-Q 250-700

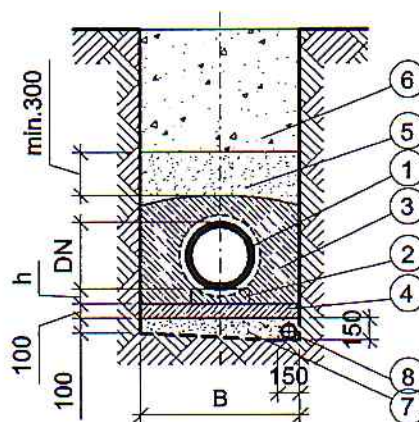
TUHÉ POTRUBÍ (KAMENINA, ŽEL. BETON)

Měřítko 1 : 50

ULOŽENÍ STANDARDNÍ ($\nless 120^{\circ}$ - 180°)



ULOŽENÍ V SILNĚ ZAT. KOMUNIKACÍCH



LEGENDA:

- 1 KANALIZAČNÍ POTRUBÍ - KAMENINA (BETON)
- 2 PODKADOVÝ BETON
- 3 BETONOVÉ SEDLO, OBETONOVÁNÍ - BETON B 12,5
- 4 PODKLADNÍ BETON B 12,5
- 5 OBSYP PÍŠČITOU ZEMINOU
- 6 ZHUTNĚNÝ ZÁSYP NESOUDRŽNOU ZEMINOU
- 7 ŠTĚRKOPÍSKOVÝ PODSYP
- 8 DRENÁŽ, PO DOKONČENÍ STAVBY NUTNO ZASLEPIT V ŠACHTÁCH

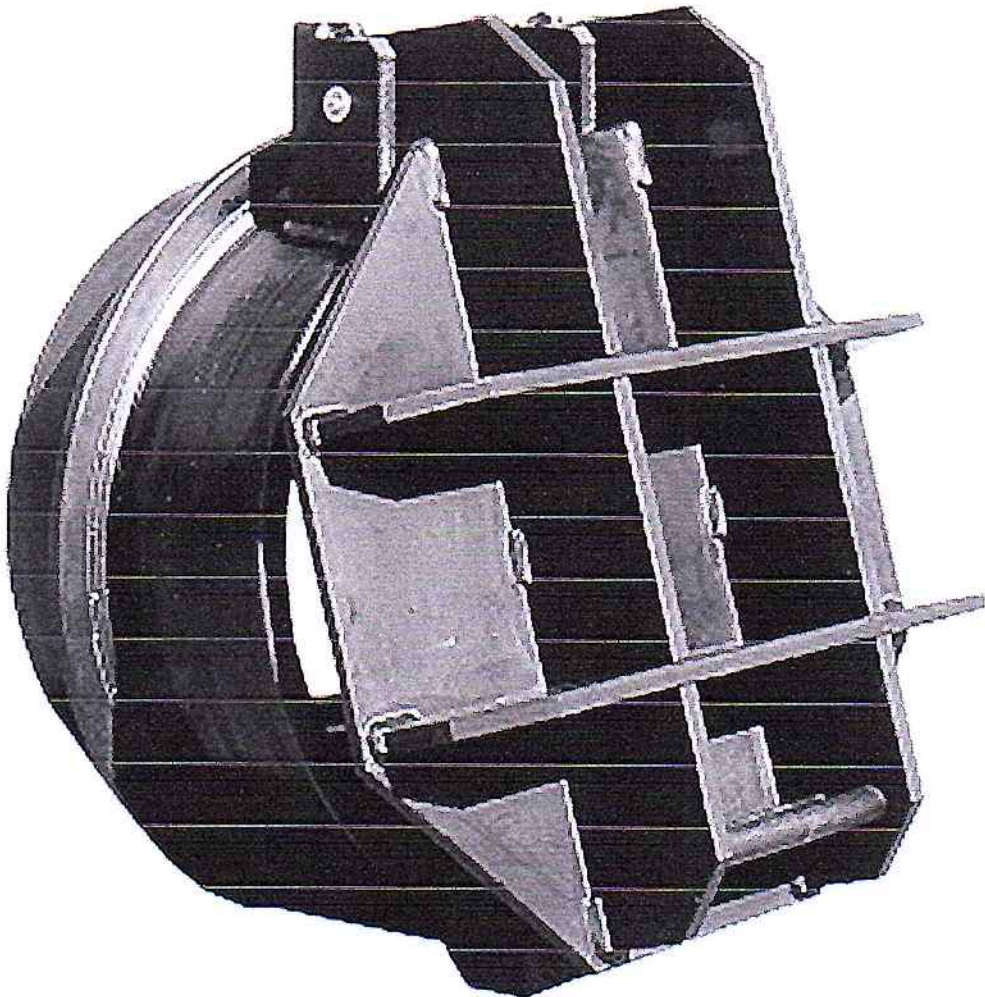
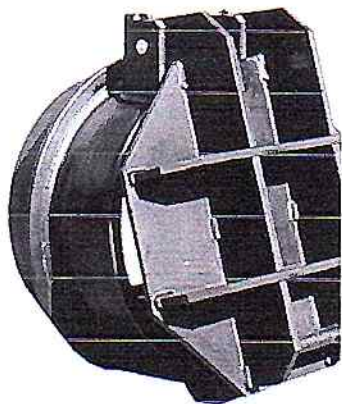
Název výkresu:

ULOŽENÍ POTRUBÍ
TUHÉ POTRUBÍ - KAMENINA, ŽEL. BETON

Číslo výkresu:

B-4.9

(/)



(/userdata/cache/images/storecards/Kl

Klapka koncová HADE

Vaše cena

Vaše cena s DPH

Dostupnost

Výrobce

Sklady

Katalogové číslo

Kód

1



Varianty

Klapka koncová HADE PTK-BS DN 1000
(/klapka-koncova-hade-ptk-bs-dn-1000-/)

na objednávku

170 093,33 CZK



Klapka koncová HADE PTK-BS DN 300
(/klapka-koncova-hade-ptk-bs-dn-300/)

na objednávku

28 092,57 CZK



Klapka koncová HADE PTK-BS DN 400
(/klapka-koncova-hade-ptk-bs-dn-400/)

na objednávku

34 255,10 CZK



Klapka koncová HADE PTK-BS DN 500
(/klapka-koncova-hade-ptk-bs-dn-500-/)

na objednávku

44 131,12 CZK



Klapka koncová HADE PTK-BS DN 600
(/klapka-koncova-hade-ptk-bs-dn-600/)

na objednávku

80 930,85 CZK

