

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: | 15 279 00 | HIP: | Ing. Petr SOUČEK | Praha 4, Bezová 1658, 147 14 tel: +420 244062215 fax: +420 244461038 e-mail: pontex@pontex.cz |
| Schválil: | Ing. Václav HVÍZDAL | 602214618, soucek@pontex.cz | | |
| | | Zodp. projektant: | Ing. Aleš VOŽENÍLEK | |
| | | 251642196, avoz@volny.cz | | |
| Tech. kontrola: | Ing. Petr DRBOHLAV | Vypracoval: | Ing. Aleš VOŽENÍLEK | |
| | | | | |

| | | | | | |
|-------------|---|-------|------------------|----------|-------------|
| Objednatel: | KSUS Středočeského kraje | Obec: | KARLŠTEJN | Kraj: | STŘEDOČESKÝ |
| Akce: | III/11619,11620, MOSTY EV. Č. 11619-1 A 11620-1,2,4 MOST EV. Č. 11619-1 PŘES MOŘINSKÝ POTOK V OBCI KARLŠTEJN | Část: | C. STAVEBNÍ ČÁST | Datum | Stupeň |
| | | | | 01/2016 | DSP/PDPS |
| Objekt: | SO 302 – PŘELOŽKA VODOVODU | | | Souprava | Č. přílohy |
| | | | | | C.4 |




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: | 15 279 00 | HIP: | Ing. Petr SOUČEK |  Praha 4, Bezová 1658, 147 14 tel: +420 244062215 fax: +420 244461038 e-mail: pontex@pontex.cz |
| | | 602214618, soucek@pontex.cz | | |
| Schválil: | Ing. Václav HVÍZDAL | Zodp. projektant: | Ing. Aleš VOŽENÍLEK | |
| | | 251642196, avoz@volny.cz  | | |
| Tech. kontrola: | Ing. Petr DRBOHLAV | Vypracoval: | Ing. Aleš VOŽENÍLEK  | |

| | | | | | |
|--------------------------------------|---|-----------------|--|----------|-------------|
| Objednatel: KSUS Středočeského kraje | | Obec: KARLŠTEJN | | Kraj: | STŘEDOČESKÝ |
| Akce: | III/11619,11620, MOSTY EV. Č. 11619-1 A 11620-1,2,4 MOST EV. Č. 11619-1 PŘES MOŘINSKÝ POTOK V OBCI KARLŠTEJN C. STAVEBNÍ ČÁST | | | Datum | Stupeň |
| | | | | 01/2016 | DSP/PDPS |
| | | | | Souprava | Č. přílohy |
| Objekt: | SO 302 – PŘELOŽKA VODOVODU | | | 1 | |
| Příloha: | TECHNICKÁ ZPRÁVA | | | | |

Obsah:

| | | |
|------|---|---|
| 1. | Identifikační údaje | 2 |
| 2. | Základní údaje | 2 |
| 3. | Zdůvodnění objektu a jeho umístění | 2 |
| 4. | Technické řešení | 2 |
| 4.1. | Popis navrhovaného řešení | 3 |
| 4.2. | Materiál vodovodu | 4 |
| 4.3. | Uložení vodovodu | 4 |
| 4.4. | Objekty na řadu | 4 |
| 4.5. | Tlakové zkoušky a dezinfekce potrubí | 5 |
| 5. | Výstavba | 5 |
| 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. | Přehled provedených výpočtů | 7 |
| 6.1. | Vytyčovací údaje | 7 |
| 7. | Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace | 7 |
| 8. | Přílohy | 7 |

1. Identifikační údaje

| | |
|-----------------------------|--|
| Stavba: | III/11619, 11620, mosty ev.č. 11619 -1 a 11620 -1, 2, 4 |
| Název mostu (dle ML): | Most ev. č. 11619-1 přes Mořinský potok v obci Karlštejn |
| Název objektu: | SO 302 – Přeložka vodovodního řadu |
| Katastrální území: | Budňany |
| Obec: | Karlštejn |
| Kraj: | Středočeský |
| Objednatel: | KSÚS Středočeského kraje, příspěvková organizace Zborovská 11, 150 21 Praha 5 |
| Správce vodovodu: | VaK Beroun |
| Stavebník: | KSÚS Středočeského kraje, příspěvková organizace Zborovská 11, 150 21 Praha 5 |
| Projektant: | PONTEX s.r.o., 147 14 Praha 4, Bezová 1658 IČO 40763439, DIČ 010-40763439 |
| Hlavní inženýr projektu: | Ing. Petr Souček - autorizovaný inženýr pro mosty a inženýrské konstrukce (ČKAIT 0009754) |
| Projektant objektu : | Ing. Aleš Voženílek Pontex s.r.o., 147 14 Praha 4, Bezová |

2. Základní údaje

| | |
|-----------------------------|--|
| 2.1 <i>Charakteristika:</i> | přeložka vodovodu z důvodu demolice stávajícího mostu a výstavby nového mostu přes Mořinský potok |
| 2.2 <i>Délka přeložky:</i> | přeložka 15 m |
| 2.3 <i>Průměr potrubí:</i> | IPE 110 v chrániče DN 200 pode dnem koryta potoka IPE 90 (provizorní přeložka) |

3. Zdůvodnění objektu a jeho umístění

Stávající mostní objekt převádí dvoupruhovou směrově nerozdělenou silnici III/11619 přes koryto Mořinského potoka. Most se nachází v intravilánu v obci Karlštejn.

Komunikace překonává koryto Mořinského potoka pomocí mostního objektu. Dno potoka je rovné, zpevněné. Most se nenachází v zátopovém území.

Zdůvodnění navrženého umístění:

Nový most bude postaven na místě původního mostu. Směrově a výškově bude napojen na stávající komunikaci. Bude dodržen požadavek, aby most byl navržen na vzdutou hladinu Q_{100} Mořinského potoka.

SO 302 – přeložka vodovodu

Podle dnem potoka pod mostem je uložen vodovodní řad, který je nutné z důvodu opravy mostu přeložit. Vzhledem ke skutečnosti, že se jedná o provozovaný úsek vodovodu, bude nutné zachovat jeho funkčnost i během demolice starého mostu a výstavby nového. Proto bude provedena nejprve provizorní přeložka vodovodu z PE 90, která bude vyvěšena po okraji stavební jámy. Společně s novým mostem bude uloženo i nové potrubí vodovodu podle dna koryta vodoteče a napojeno na stávající vedení vodovodu před a za mostem. Provizorní přeložka vodovodu bude potom zrušena.

Potrubí bude pod korytem opatřeno chráničkou. Přeložka vodovodu je navržena z materiálu PE 110 (SDR 11). Délka přeložky je 15 m.

V chráničce bude potrubí vodovodu vystředěno pomocí vystředovacích plastových kroužků a zaizolováno nenasákavou tepelnou izolací. Potrubí bude na obou stranách za mostem napojeno na stávající potrubí PVC 110 přes nové uzávěry Š100 se zemními zákopovými soupravami. Dále budou vyměněny stávající hydranty před a za mostem, které jsou na potrubí osazeny a slouží k odkalení a odvzdušnění potrubí. Všechny armatury budou použity pro tlak 1,6 MPa. V trase přeložky jsou čtyři výškové lomy.

Přepojení vodovodu ze stávajícího vedení na nové vedení (přeložku) proběhne v pěti krocích:

- 1) uzavření stávajícího řadu
- 2) vypuštění vody
- 3) vlastní přepojení
- 4) opětovné napuštění
- 5) dezinfekce vody

Výše uvedené práce budou provedeny v jednom dnu, tak aby nebylo přerušeno zásobování obyvatel pitnou vodou. Při realizaci je nutné počítat s náhradním zásobováním obyvatel pitnou vodou.

Veškeré úpravy na vodovodu proběhnou mimo zimní období, tj. v období květen – polovina října. Předpokládaný rok výstavby je r. 2017.

4. Technické řešení

4.1. Popis navrhovaného řešení

Před zahájením demoličních prací a stavebních prací na mostním objektu bude vodovod provizorně přeložen a vyvěšen na okraji stavební jámy. Potrubí bude chráněno proti mechanickému poškození a ohřívání. Po zhotovení mostu bude potrubí uloženo do původní trasy podle dna koryta potoka, kde bude uloženo v chráničce.

Při realizaci stavby z hlediska ochrany stávajícího vodovodu je nutné dodržet následující podmínky:

- vodovod je chráněn ochranným pásmem,
- za stavební činnosti se pro účely stanoviska VAK Beroun, a.s. považují všechny činnosti v ochranném pásmu vodovodu,
- u vodovodu je před započítím prací nutno jej vytýčit. Vytýčení provede příslušný provozovatel na základě podané žádosti,
- bude dodržena ČSN 736005, ČSN 733050, případně další předpisy související s uvedenou stavbou,

SO 302 – přeložka vodovodu

- pracovníci provádějící stavební činnosti budou prokazatelně seznámeni s polohou vodovodu, rozsahem ochranného pásma a těmito podmínkami,
- při provádění stavební činnosti v ochranném pásmu vodovodu je investor povinen učinit taková opatření, aby nedošlo k poškození vodovodu 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 vodovodní 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 vodovodu v místě křížení,
- neprodleně oznámit každé i sebemenší poškození vodovodního zařízení (vč. izolace, signálního vodiče, výstražné fólie atd.) provozovateli vodovodu,
- před provedením zásypu výkopu v ochranném pásmu vodovodního zařízení bude provedena kontrola dodržení podmínek stanovených pro stavební činnosti v ochranném pásmu vodovodu. 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 vodovodní zařízení zasypáno.
- Vodovodní potrubí bude před zásypem výkopu řádně podsypáno a obsypáno těženým pískem, zhutněno a bude osazena výstražná fólie,
- Případné zřizování staveniště, skladování materiálu, stavebních strojů apod. bude realizováno mimo ochranné pásmo vodovodu (není-li ve stanovisku uvedeno jinak),
- Při použití nákladních vozidel, stavebních strojů a mechanismů zabezpečit případný přejezd přes vodovodní potrubí uložením panelů v místě přejezdu vodovodního zařízení.
- Dále budou dodrženy podmínky pro souběh a křížení vodovodu zařízení s ostatními inženýrskými sítěmi (silové kabely, plynovod, vodovod, kanalizace, kabely NN, VN, sdělovací kabely, optické kabely, veřejné osvětlení ..)

Trasa definitivní přeložky

Přeložka bude napojena na stávající potrubí z PVC 110 před a za mostem. Na obou koncích přeložky budou umístěny uzávěry a hydranty. Na trase přeložky vedené pode dno koryta budou na potrubí zhotoveny etáže pomocí kolen 15°, 30° a potrubí bude nasměrováno do předem připravené chráničky DN200. Podélný profil trasy je dán hloubkou uložení stávajícího potrubí a umístění nového potrubí pode dno koryta potoka.

Trasa provizorní přeložky

V průběhu demoličních prací a stavebních prací na mostním objektu bude vodovod dočasně umístěn na provizorní podpůrnou konstrukci – zavěšen po okraji stavební jámy na pomocnou ocelovou konstrukci. Celková délka provizorní přeložky z IPE 90 je 30 m. Na začátku a konci provizorní přeložky bude potrubí vodovodu přerušeno a opatřeno uzávěry Š100 dále bude potrubí vyvedeno na terén resp. provizorní podpůrnou konstrukci. V celé délce bude potrubí chráněno proti mechanickému poškození a ohřátí.

4.2. Materiál vodovodu

Přeložka vodovodu je navržena z potrubí IPE 110, SDR 11, délky 15m, PN 10.

Materiál vodovodního potrubí musí splňovat tyto podmínky:

- Potrubí musí splňovat požadavky normy ČSN EN 545.
- V místě kde nebude dodržena nezámrazná hloubka tepelně izolované.

4.3. Uložení potrubí

Uložení potrubí v terénu

Potrubí bude uloženo do pažené rýhy š. 1,0 m se svislými stěnami na lože z písku tl. 100 mm s max. zrnem 20 mm. Obsyp potrubí (hutněný po stranách) bude proveden 200 mm nad vrchol trouby stejným materiálem. Nad vrcholem potrubí bude umístěna varovná páska s nápisem „pozor vodovod“ s kovovou vložkou a signalizační vodič. Zásyp do úrovně silniční pláně bude proveden vhodnou zeminou, hutněnou po vrstvách max. 150 mm s mírou hutnění 45 MPa. Obnova konstrukce vozovky je součástí samostatného stavebního objektu.

Uložení potrubí pod most pode dno stávajícího koryta

Stávající potrubí uložené pod mostem v korytě bude zrušeno. Nové potrubí přeložky bude umístěno pode dno koryta potoka do chráničky. V chráničce bude potrubí vodovodu vystředěno pomocí vystředovacích plastových kroužků a zatepleno. Výstavba se předpokládá výkopem do předem připravených prostupů opěrami mostu.

Potrubí bude na obou stranách za mostem napojeno na stávající potrubí PVC 110 přes nové uzávěry Š100 se zemními zákopovými soupravami.

Objekty na řadu

Sekční šoupě

V místě napojení na stávající řad PVC 110 budou na obou koncích (před mostem a za mostem) osazeny šoupata DN 100 PN 10 s teleskopickou zemní soupravou a se šoupátkovým poklopem. Nutno ověřit skutečnou hloubku uložení stávajícího potrubí. Výrobce bude upřesněn dle požadavku provozovatele.

Odkalení a odvzdušnění řadu

V současné době jsou na obou koncích řadu před a za mostem osazeny podzemní hydranty, které slouží k odkalení resp. k odvzdušnění řadu. Toto řešení bude zachováno, pouze dojde k výměně podzemních hydrantů a šoupat.

Opěrné bloky

Pro zachycení sil, vznikajících změnou směru proudící vody v lomových bodech potrubí budou umístěny opěrné betonové bloky. Bloky budou zhotoveny z betonu C16/20. Dimenzování rozměrů bloků bude provedeno podle údajů dodavatele trub pro tlak PN 10 v rámci zpracování dokumentace pro provedení stavby.

4.4. Tlakové zkoušky a dezinfekce potrubí

Před uvedením nového potrubí do provozu je nutno provést tlakové zkoušky potrubí na zkušební přetlak PN 10 (1,0 MPa) podle normy ČSN 75 5911 Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí a ČSN EN 805 75 5011 Vodárenství – požadavky na

SO 302 – přeložka vodovodu

vnější sítě a jejich součástí. Dále je nutno provést proplach a dezinfekci potrubí a laboratorní krácený rozbor vzorků vody. Provozovatel odsouhlasí propojení se stávajícím vodovodním řádem a zprovoznění vodovodu po předložení vyhovujících protokolů o rozboru vody v daném úseku.

5. Výstavba**5.1. Postup a technologie stavby**

Před zahájením demoličních prací a stavebních prací na mostním objektu bude vodovod přeložen provizorní přeložkou z PE90, která bude vyvěšena po okraji stavební jámy. Potrubí musí být během stavebních prací chráněno tak, aby nedošlo k jeho poškození, případně aby nedocházelo ke znehodnocení kvality pitné vody v potrubí (přehřívání) a k případnému zamrznutí.

Při manipulaci s potrubím vodovodu je třeba zabránit nadměrné deformaci potrubí (použitím podložek apod.) a jeho poškození. Zhotovitel nesmí v místech napojení definitivní přeložky na stávající vodovod odhalit potrubí v celé délce, aby nedošlo k jeho prověšení či poškození. Konkrétní postup provedení ochranných opatření předloží zhotovitel správci vodovodu k odsouhlasení.

5.2. Související (dotčené) objekty stavby

| | |
|--------|----------------------------|
| SO 003 | Demolice stávajícího mostu |
| SO 103 | Úprava komunikace |
| SO 203 | Most ev. č. 11619-1 |

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

V projektu jsou zakresleny podzemní sítě, které byly v době zpracování projektu známé. Před zahájením prací musí investor zabezpečit vytýčení 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.

SO 302 – přeložka vodovodu

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 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, lomů a konce přeložky vodovodu.

| | <u>X</u> | <u>Y</u> |
|---------|------------|-------------|
| Začátek | 761849,121 | 1057239,22 |
| konec | 761839,262 | 1057237,995 |

7. Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Vzhledem k povaze objektu není řešeno.

8. Přílohy

Situace, podélný a příčný řez.

V Praze dne 20. 4. 2016

Vypracoval: Ing. Aleš Voženílek

Výkaz výměr:**SO 302 – PŘELOŽKA VODOVODU****zemní práce**

- zemní práce, odkopávky pro napojení15 m³
- pískový obsyp 5 m³
- hutněný zásyp rýh10 m³

vodovod

- potrubí IPE 110 SDR11 15,0 m
- potrubí z IPE 90 s izolací 30,0 m
- chránička ocel DN200 7,0 m
- vystřed'ovací kroužky do chráničky v počtu 9 ks
- izolace potrubí PE110 v chráničce7,0 m

použité armatury

- T100/802 ks
- koleno 15° IPE1102 ks
- koleno 30° IPE110.....2 ks
- koleno 45° IPE110.....2 ks
- šoupě se zemní zákopovou soupravou Š802 ks
- šoupě se zemní zákopovou soupravou Š1002 ks
- proplach potrubí, tlakové zkoušky, dezinfekce15 m
- přepojení přeložky na stávající potrubí..... 2 ks
- betonové bloky na potrubí2 m³
- demontáž stávajícího vodovodního potrubí15 m

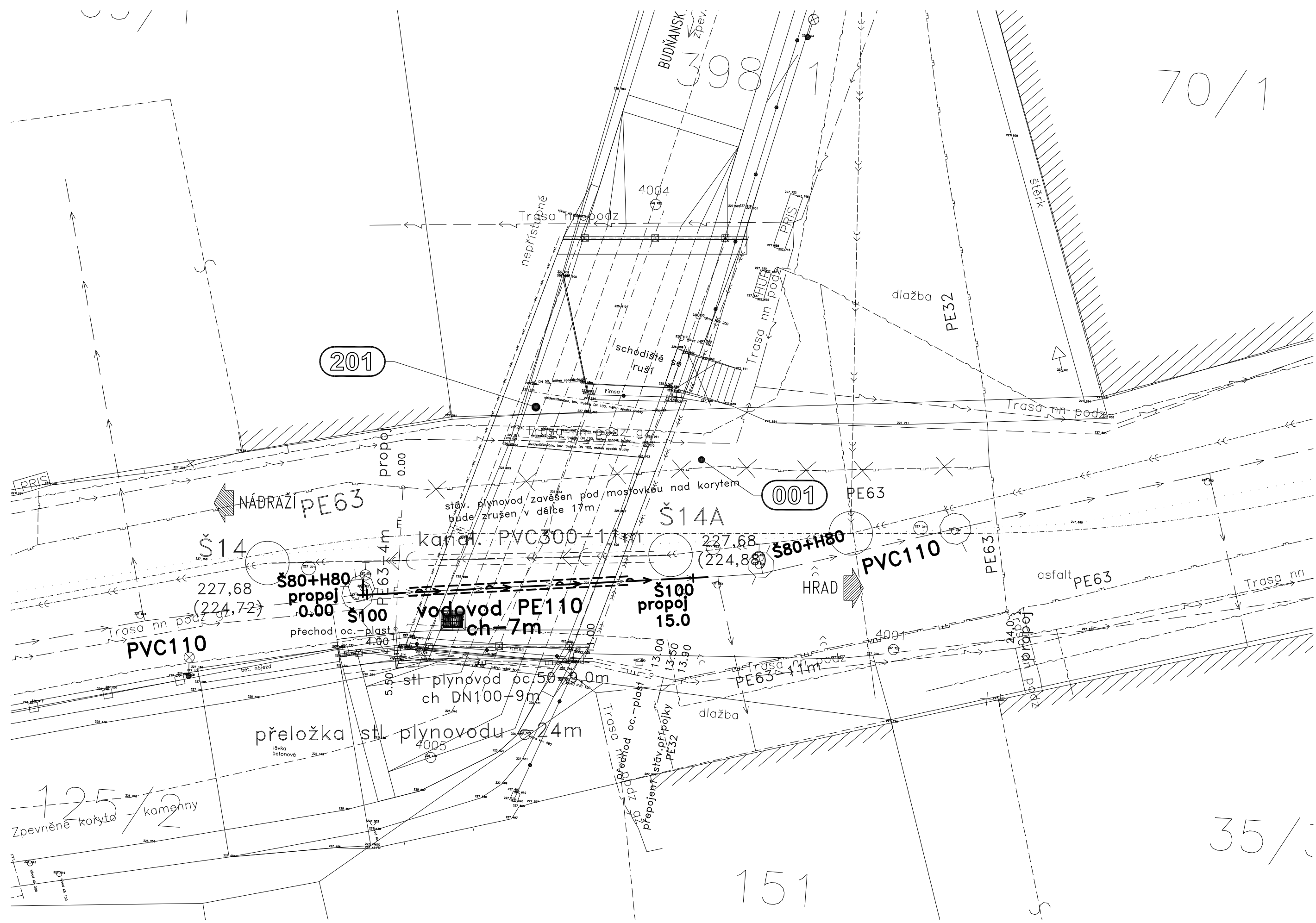
- podpěrná ocelová konstrukce „I“ 160 6 m
- přichycení vodovodu na podpěrnou konstrukci pomocí objímek.....5 ks
- montáž objímek na potrubí a konstrukci 5 ks
- proplach potrubí, tlakové zkoušky, dezinfekce30 m
- demontáž provizorní přeložky včetně podpěrné konstrukce30 m

SO 302 – PŘELOŽKA VODOVODU

SEZNAM PŘÍLOH :

| | | |
|---|---------|------|
| 1. Seznam příloh a technická zpráva | -- | 8 A4 |
| 2. Situace | 1 : 50 | 2 A4 |
| 3. Příčný řez – detail uložení pod most | 1 : 50 | 2 A4 |
| 4. Podélný řez - schéma | 1 : 100 | 2 A4 |
| 5. Použité armatury | -- | 3 A4 |
| 6. Výkaz výměr | -- | 2 A4 |

SITUACE 1:100




SEZNAM STAVEBNÍCH OBJEKTŮ


- SO 301 PŘELOŽKA VODOVODU
- SO 310 PŘELOŽKA KANALIZACE
- SO 501 PŘELOŽKA PLYNOVODU

- >--- KANALIZACE GRAVITAČNÍ PODZEMNÍ
- PLYN STŘEDOTLAK PODZEMNÍ
- >--- VODOVOD PODZEMNÍ

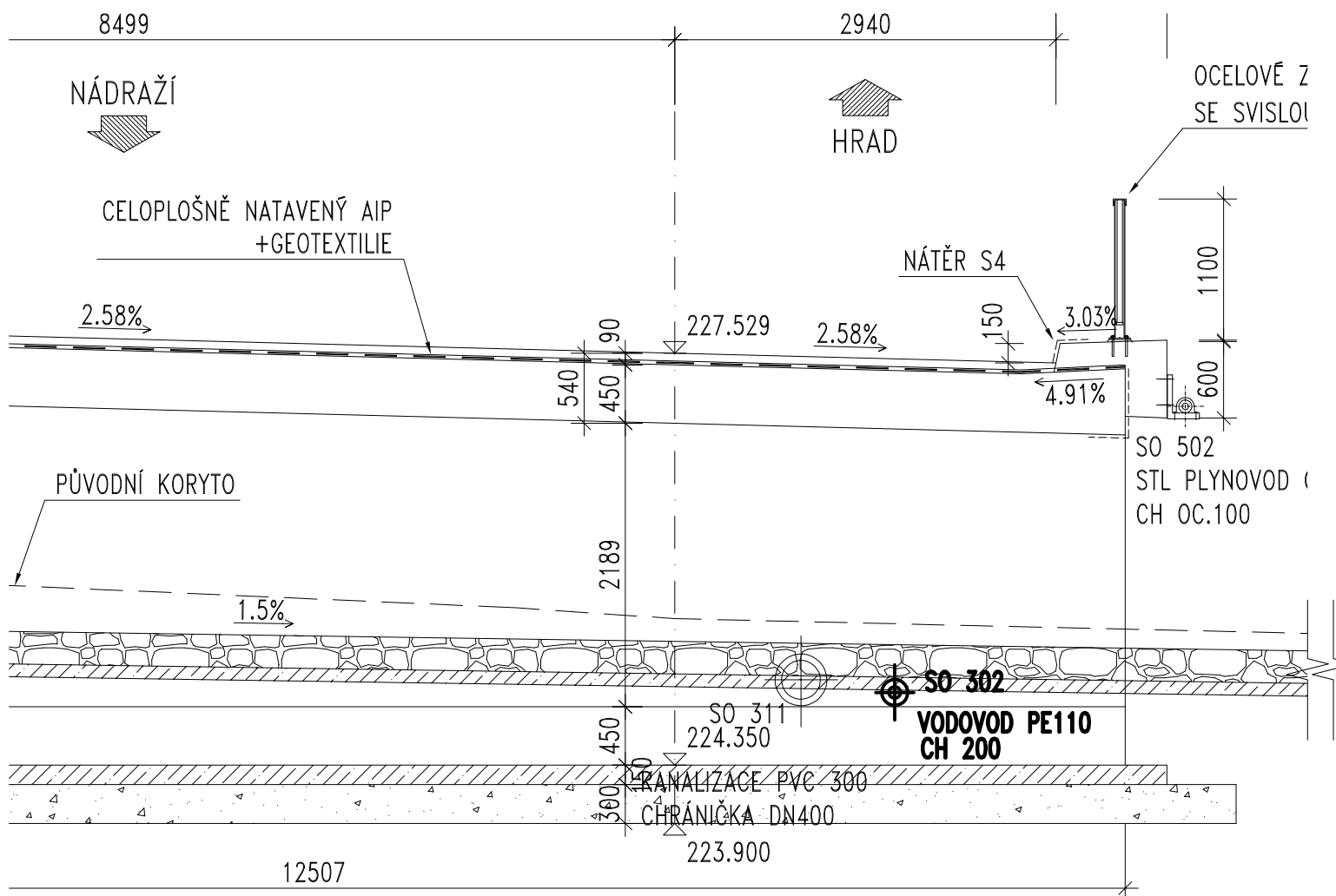
Objednatel stavby:

**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: | 15 279 00 | HIP: | Ing. Petr SOUČEK |  PONTEx S.R.O. Praha 4, Bezová 1658, 147 14 tel: +420 244062215 fax: +420 244461038 e-mail: pontex@pontex.cz |
| Schválil: | Ing. Václav HVÍZDAL | 602214618, soucek@pontex.cz | Zodp. projektant: | |
| | | | Ing. Aleš VOŽENÍLEK | |
| Tech. kontrola: | Ing. Petr DRBOHLAV | 251642196, avoz@volny.cz | Vypracoval: | Ing. Aleš VOŽENÍLEK |

| | | | | |
|---|----------|-----------------|------------|-------------------|
| Objednatel: KSUS Středočeského kraje | | Obec: KARLŠTEJN | | Kraj: STŘEDOČESKÝ |
| Akce: III/11619,11620, MOSTY EV. Č. 11619-1 A 11620-1,2,4 MOST EV. Č. 11619-1 PŘES MOŘINSKÝ POTOK V OBCI KARLŠTEJN Část: C. STAVEBNÍ ČÁST Objekt: SO 302 - PŘELOŽKA VODOVODU Příloha: SITUACE | Datum | | Stupeň | |
| | 01/2016 | | DSP/PDPS | |
| | Souprava | | Č. přílohy | |
| | | | | 2 |



Objednatel stavby:



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

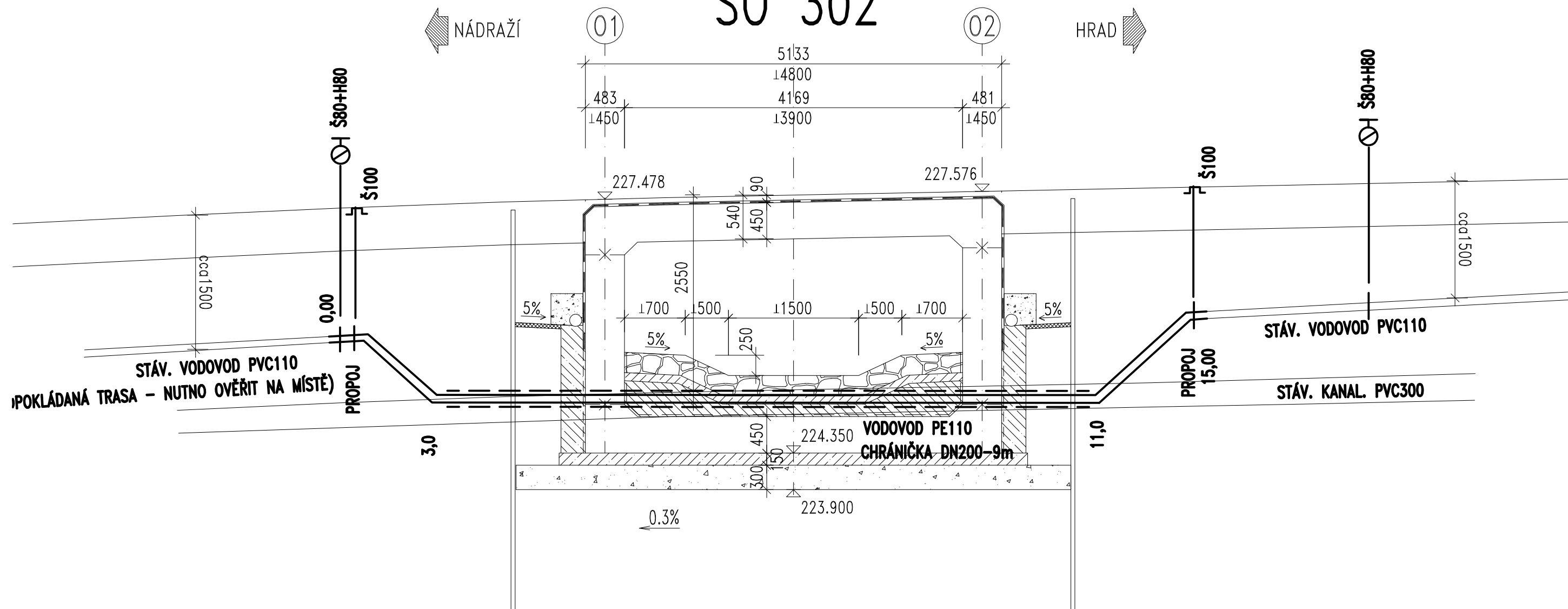
Zborovská 11, 150 21 Praha 5
IČ: 000 66 001

Souřadnicový systém: S-JTSK

Výškový systém: Bpv

| | | | | |
|-----------------|---------------------|-----------------------------|---------------------|---|
| Číslo zakázky: | 15 279 00 | HIP: | Ing. Petr SOUČEK | Praha 4, Bezová 1658, 147 14 tel: +420 244062215 fax: +420 244461038 e-mail: pontex@pontex.cz |
| Schválil: | Ing. Václav HVÍZDAL | 602214618, soucek@pontex.cz | | |
| | | Zodp. projektant: | Ing. Aleš VOŽENÍLEK | |
| | | 251642196, avoz@volny.cz | | |
| Tech. kontrola: | Ing. Petr DRBOHLAV | Vypracoval: | Ing. Aleš VOŽENÍLEK | |

| | | | | | |
|--------------------------------------|---|-----------------|--|----------|-------------|
| Objednatel: KSUS Středočeského kraje | | Obec: KARLŠTEJN | | Kraj: | STŘEDOČESKÝ |
| Akce: | III/11619,11620, MOSTY EV. Č. 11619-1 A 11620-1,2,4 MOST EV. Č. 11619-1 PŘES MOŘINSKÝ POTOK V OBCI KARLŠTEJN C. STAVEBNÍ ČÁST | | | Datum | Stupeň |
| | | | | 01/2016 | DSP/PDPS |
| | | | | Souprava | Č. přílohy |
| Část: | SO 302 – PŘELOŽKA VODOVODU | | | | |
| Objekt: | PŘÍČNÝ ŘEZ | | | | |
| Příloha: | | | | | 3 |



| | |
|--|--|
| Objednatel stavby: | Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p.o. |
| KSÚS KRAJSKÁ SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC Středočeského kraje | Zborovská 11, 150 21 Praha 5 IČ: 000 66 001 |

Souřadnicový systém: S-JTSK
Výškový systém: Bpv

| | | | | |
|-----------------|---------------------|-----------------------------|---------------------|---|
| Číslo zakázky: | 15 279 00 | HIP: | Ing. Petr SOUČEK | Praha 4, Bezová 1658, 147 14 tel: +420 244062215 fax: +420 244461038 e-mail: pontex@pontex.cz |
| Schválil: | Ing. Václav HVÍZDAL | 602214618, soucek@pontex.cz | Zodp. projektant: | |
| | | | Ing. Aleš VOŽENÍLEK | |
| | | 251642196, avoz@volny.cz | | |
| Tech. kontrola: | Ing. Petr DRBOHLAV | Vypracoval: | Ing. Aleš VOŽENÍLEK | |

| | | | | | |
|--------------------------------------|--|-----------------|--|-------------------|------------|
| Objednatel: KSUS Středočeského kraje | | Obec: KARLŠTEJN | | Kraj: STŘEDOČESKÝ | |
| Akce: | III/11619,11620, MOSTY EV. Č. 11619-1 A 11620-1,2,4 MOST EV. Č. 11619-1 PŘES MOŘINSKÝ POTOK V OBCI KARLŠTEJN C. STAVEBNÍ ČÁST SO 302 – PŘELOŽKA VODOVODU PODÉLNÝ ŘEZ | | | Datum | Stupeň |
| | | | | 01/2016 | DSP/PDPS |
| | | | | Souprava | Č. přílohy |
| Část: | | | | | |
| Objekt: | | | | | |
| Příloha: | | | | | 4 |

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: | 15 279 00 | HIP: | Ing. Petr SOUČEK |  Praha 4, Bezová 1658, 147 14 tel: +420 244062215 fax: +420 244461038 e-mail: pontex@pontex.cz |
| Schválil: | Ing. Václav HVÍZDAL | 602214618, soucek@pontex.cz | | |
| | | Zodp. projektant: | Ing. Aleš VOŽENÍLEK | |
| | | 251642196, avoz@volny.cz | | |
| Tech. kontrola: | Ing. Petr DRBOHLAV | Vypracoval: | Ing. Aleš VOŽENÍLEK | |

| | | | | | |
|-------------|---|-------|-----------|----------|-------------|
| Objednatel: | KSUS Středočeského kraje | Obec: | KARLŠTEJN | Kraj: | STŘEDOČESKÝ |
| Akce: | III/11619,11620, MOSTY EV. Č. 11619-1 A 11620-1,2,4 MOST EV. Č. 11619-1 PŘES MOŘINSKÝ POTOK V OBCI KARLŠTEJN | | | Datum | Stupeň |
| Část: | C. STAVEBNÍ ČÁST | | | 01/2016 | DSP/PDPS |
| Objekt: | SO 302 – PŘELOŽKA VODOVODU | | | Souprava | Č. přílohy |
| Příloha: | POUŽITÉ ARMATURY | | | | 5 |

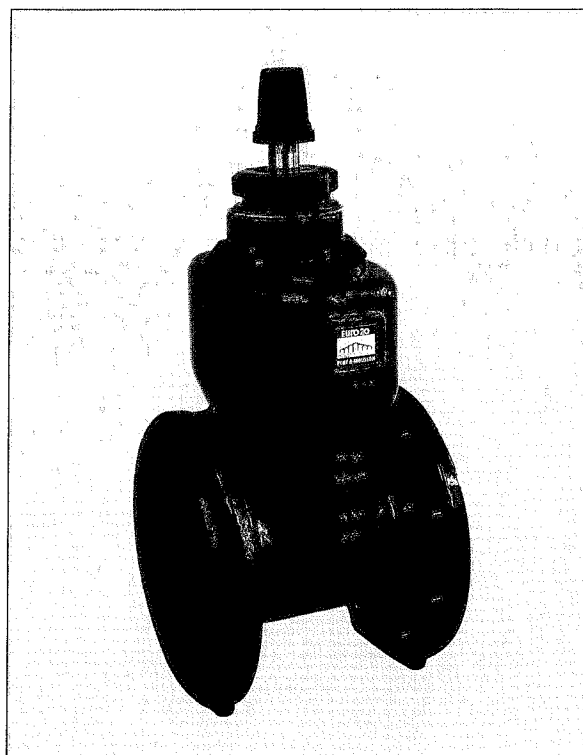
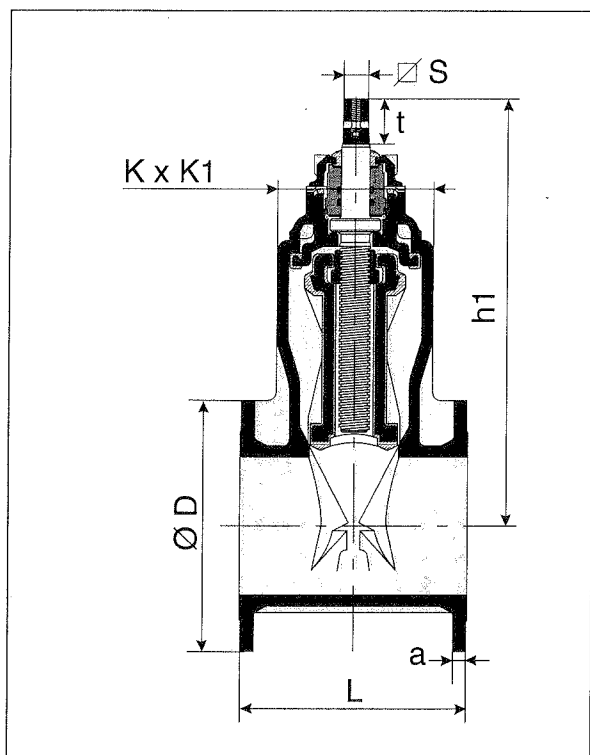
Šoupata přírubová typ 23 - krátká délka Připojení a hmotnosti

TYP 23

Krátká vzdálenost mezi přírubami

série 14 (ISO 5752 - EN 558)

DN 40 až 400.



Rozměry v mm/Hmotnost v kg

| DN | L | h1 | K | K1 | D | a | Ø S | t | Počet otáček při zavírání | Hmotnost kg |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|----|---------------------------|-------------|
| 40 | 140 | 227 | 95 | 144 | 150 | 19 | 15,2 | 29 | 12,5 | 9,5 |
| 50 | 150 | 222 | 95 | 144 | 165 | 19 | 15,2 | 29 | 12,5 | 10,5 |
| 65 | 170 | 266 | 105 | 171 | 185 | 19 | 18,5 | 34 | 13 | 14 |
| 80 | 180 | 289 | 114 | 192 | 200 | 19 | 18,5 | 34 | 17 | 18 |
| 100 | 190 | 336 | 126 | 213 | 225 | 19 | 20,6 | 38 | 21 | 23 |
| 125 | 200 | 376 | 138 | 254 | 250 | 19 | 20,6 | 38 | 25 | 29,5 |
| 150 | 210 | 421 | 154 | 294 | 285 | 19 | 20,6 | 38 | 30 | 40 |
| 200 | 230 | 510 | 183 | 372 | 340 | 20 | 25,7 | 42 | 33 | 65 |
| 250 | 250 | 618 | 250 | 450 | 400 | 22 | 25,7 | 47 | 41,5 | 95 |
| 300 | 270 | 696 | 273 | 525 | 455 | 24,5 | 25,7 | 47 | 50 | 130 |
| 350* | 290 | 696 | 273 | 525 | 520 | 26,5 | 28,9 | 47 | 50 | 175 |
| 400 | 310 | 914 | 348 | 686 | 580 | 28 | 28,9 | 47 | 70 | 290 |

Poznámka: Příruby šoupat DN 65 mají vrtání shodné s DN 60, na přání mohou být vrtány podle DN 65.

Na přání mohou být příruby DN 80 opatřeny čtyřmi otvory (ISO PN 10).

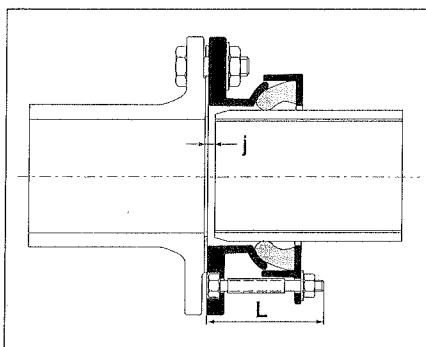
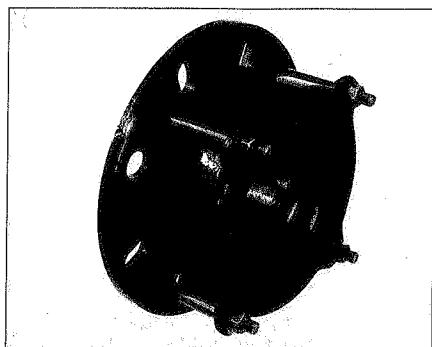
* DN 350 má otvor DN 300

MONTÁŽNÍ A OPRAVNÉ KUSY

Přírubový adaptér s velkou tolerancí
pro trouby z různých materiálů

MAXIQUICK

DN 50 až 300 - PN do 16 barů



**Možnost úhlového
vychýlení 6°**

| Typ | Rozsah použití | | DN přírub podle NF a ISO | | Typ trouby | | | | | | | | Rozměry a hmotnosti | | | |
|-----|----------------|-------|--------------------------------|-----|------------|-------|-------|--------|---------|--------------------|--------------|---------|---------------------|-------|---------------------|----------|
| | DE | | | | Litina | | | | PVC | Ocel | Osinkocement | | L | j | | Hmotnost |
| | | | | | Šedá | | | Tvárná | | | | | | | | |
| | | | | | min | max | PN 10 | PN 16 | | | OLOVO | EXPRESS | | RAPID | EXPRESS STANDARD | |
| | mm | mm | | | DN | | | | DE | | DN | | mm | mm | mm | |
| A | 51,8 | 70,8 | 50-60 | | 40*-50 | 40-50 | | 40-50 | 63 | 54-57- 60,3-70* | | | 137 | 7 | 25 | 3,6 |
| B | 67,5 | 83,8 | 50-60-65-80 | | 60 | 60 | 60 | 60 | 75 | 76,1 | 60* | | 137 | 7 | 27 | 4,6 |
| C | 88,1 | 100,9 | 65-80 | | 80* | 80 | 80* | 80 | 90 | 88,9 | 80* | | 137 | 7 | 28 | 4,6 |
| D | 107,2 | 126,3 | 100 | | 100 | 100 | 100 | 100 | 110-125 | 108*-114,3 | 100* | 80* | 137 | 8 | 29 | 5,8 |
| E | 132,5 | 152,5 | 125-150 | | 125 | 125 | 125 | 125 | 140 | 133*-139,7 | 125* | | 137 | 9 | 30 | 8 |
| F | 158 | 180,6 | 150 | | 150 | 150 | 150 | 150 | 160 | 159*168,3-177,8 | | 125* | 137 | 10 | 32 | 8,8 |
| G | 200 | 225,7 | 200 | 200 | | 200 | 175* | 200 | 200 | 219,1 | 175* | | 157 | 11 | 40 | 13,3 |
| H | 217,2 | 240,6 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 225 | 219,1 | | 175* | 157 | 12 | 42 | 13,2 |
| I | 243,7 | 264,4 | 250 | 250 | | | | | 250 | 244,5* | 200* | 200* | 195 | 13 | 47 | 22 |
| J | 265,9 | 290 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 280 | 273 | | | 157 | 14 | 50 | 16,1 |
| K | 315 | 335,8 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 315 | 323,9 | | | 195 | 15 | 50 | 24 |

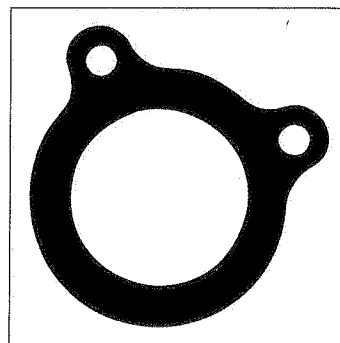
* Nutno ověřit vnější průměr.

Konstrukce:

- Tělo a příruba: tvárná litina, vnitřní i vnější povrch - epoxidový povlak min. tloušťky 250 mikronů.
- Šrouby a matky: pozinkovaná ocel - dlouhé stahovací šrouby-tyče chráněny povlakem z PVC.
- Těsnění: EPDM.

Použití:

- Připojení je možné na všechny přírubové kusy s přírubami vrtanými podle: ISO 7005 - ISO 2531 - DIN 2501 pro PN 10 - 16.
- Těsnění pro přírubu je z EPDM a má dva centrovací otvory.
- Utahování stahovacích šroubů: 6 daN.m
- Nehodí se pro připojení klapky WAFER.





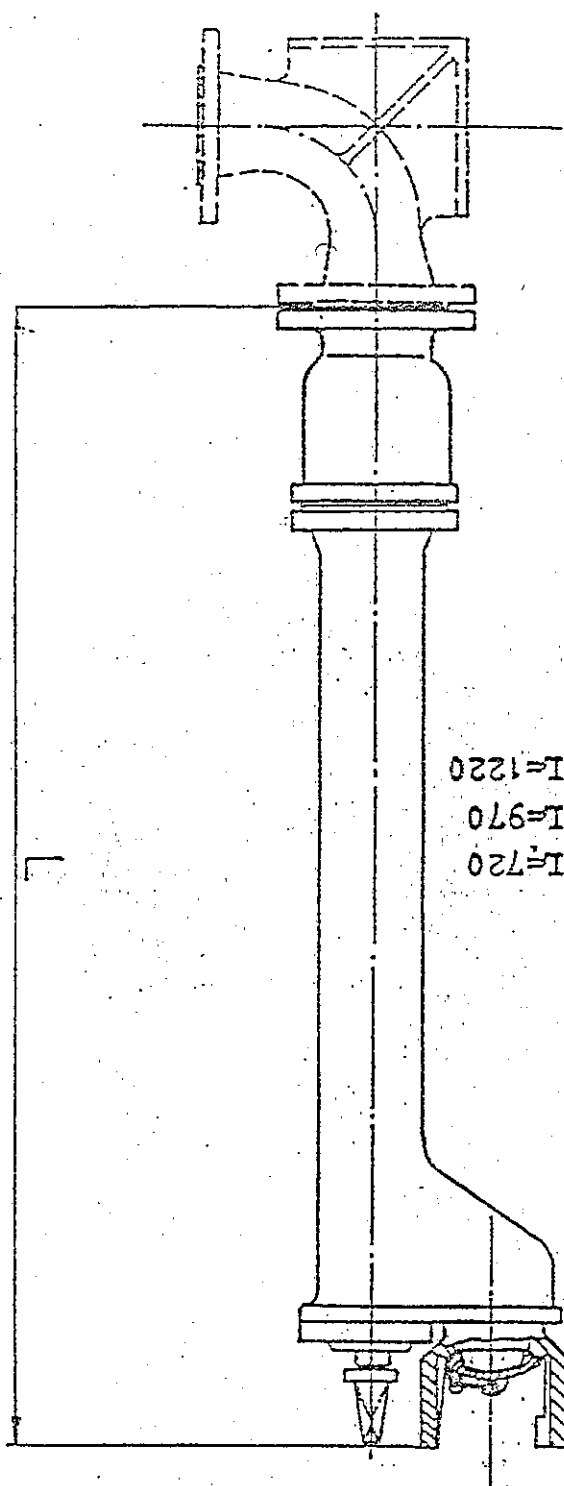
Datum: 12.1.1989.

Vypracoval: Ing. Hana J. Schmalc

Schválil:

[Signature]

C.V. 28 0000 01



Krky hloubka 1900 L=720
1250 L=970
1500 L=1220



VODOHOSPODÁŘSKÉ
OPRAVNÝ A STROJIRNÝ
PŘÍSEK

DR 80 - PN 10.

HYDRANT PODZEMNÍ

4.

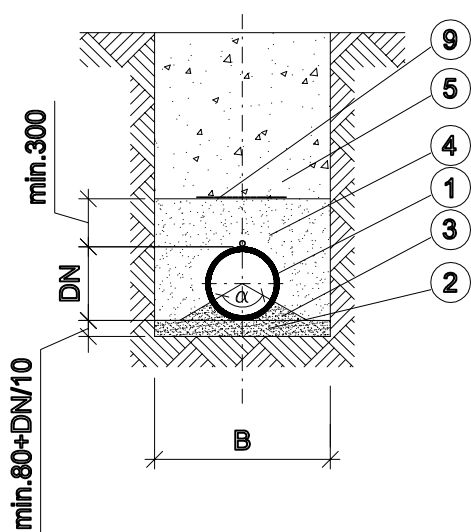
Ust. 2
TP - VOS 72/89

Počet listů 3

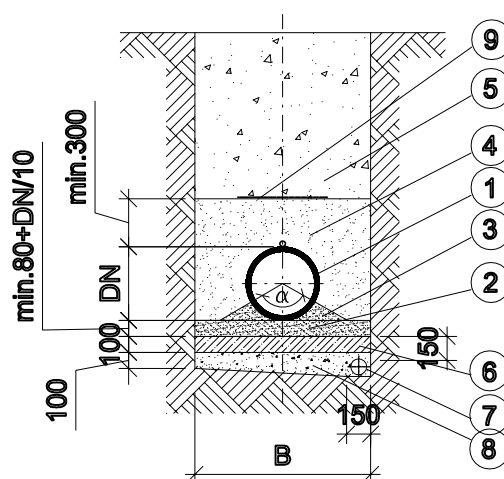
VODOVODNÍ POTRUBÍ

Měřítko 1 : 50

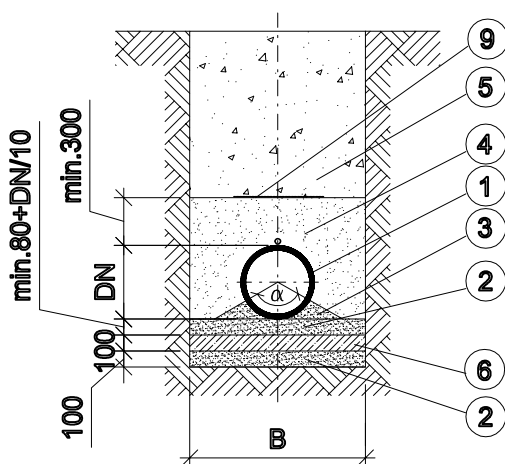
ULOŽENÍ V SUCHU



ULOŽENÍ VE VODĚ



ULOŽENÍ V SUCHU PŘI NEVHODNÉM PODLOŽÍ



LEGENDA:

- 1 VODOVODNÍ POTRUBÍ + SIGNAL. VODIČ
- 2 PÍSKOVÉ LOŽE
- 3 PODSYPOVÉ KLÍNY PÍSKOVÉHO LOŽE
- 4 OBSYP PÍŠČITOU ZEMINOU
- 5 ZHUTNĚNÝ ZÁSYP NESOUDRŽNOU ZEMINOU
- 6 PODKLADNÍ BETON C 12/15
- 7 DRENÁŽNÍ TRUBKA DN 100 V DRENÁŽNÍM ŠTĚRKU
- 8 ŠTĚRKOPÍSKOVÝ PODSYP
- 9 VÝSTRAŽNÁ FÓLIE
- B min. 1000 mm