




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. 11620-1 PŘES POTOK V OBCI KARLŠTEJN	Datum		Stupeň	
		01/2016		DSP/PDPS	
Část:	C. STAVEBNÍ ČÁST	Souprava		Č. přílohy	
Objekt:	SO 301 – PŘELOŽKA VODOVODU			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. 11620-1 PŘES POTOK V OBCI KARLŠTEJN			Datum	Stupeň
Část:	C. STAVEBNÍ ČÁST			01/2016	DSP/PDPS
Objekt:	SO 301 – PŘELOŽKA VODOVODU			Souprava	Č. přílohy
Příloha:	TECHNICKÁ ZPRÁVA				1

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	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.	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. 11620-1 přes Budňanský potok v obci Karlštejn
Název objektu:	SO 301 – 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 Budňanský potok
2.2 <i>Délka přeložky:</i>	definitivní přeložka 26 m, provizorní 30 m
2.3 <i>Průměr potrubí:</i>	IPE 90 s tepelnou izolací na mostě (definitivní přeložka), IPE 63 (provizorní přeložka)

3. Zdůvodnění objektu a jeho umístění

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

Komunikace překonává koryto 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.

Na konzolách vedle mostu je uložen vodovodní řad, který je nutné z důvodu opravy mostu přeložit. Směr a uložení přeložky bude provedeno přibližně ve stejné trase jako je stávající. Vzhledem ke skutečnosti, že se jedná o provozovaný úsek vodovodu s přípojkami, bude nutné

SO 301 – přeložka vodovodu

zachovat funkčnost vodovodu i během demolice starého mostu a výstavby nového. Proto bude provedena nejprve provizorní přeložka vodovodu, která bude dočasně vyvěšena v okraji stavební jámy. Společně s novým mostem bude uloženo i nové potrubí vodovodu na konzole zakotvené do římsy mostu. Potrubí bude tepelně izolované nenasákavou izolací tl. 7,5 cm s titanizinkovým ochranným obalem. Přeložka vodovodu je navržena z IPE 90, SDR 11. Délka přeložky je 26 m. Přeložka bude na obou koncích napojena na stávající potrubí přes nové uzávěry Š80 se zemními zákopovými soupravami. Uzávěry budou před a za napojením provizorního vodovodu, aby se následná montáž a napojení definitivního vodovodu mohla provést bez vlivu na zásobování. Všechny armatury budou použity pro tlak 1,6 MPa.

Přepojení vodovodu ze stávajícího vedení na provizorní před zahájením demolice stávajícího mostu, resp. z provizorního na definitivní po dokončení nového mostu proběhne v pěti krocích:

- 1) uzavření stávajícího, resp. provizorního vodovodu
- 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

V průběhu demoličních prací a stavebních prací na mostním objektu bude vodovod dočasně umístěn na provizorní podpěrnou konstrukci. Po dokončení výstavby nového mostu bude vodovod umístěn do definitivní polohy na římsu mostovky a provizorní přeložka vodovodu bude zrušena.

Vodovodní tepelně izolované potrubí bude definitivně osazeno na ocelové závěsy upevněné k nosné konstrukci mostu (viz příložený detail).

Předpokládá se přeložka v délce 26 m.

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. se považují všechny činnosti v ochranném pásmu vodovodu,
- u vodovodu je před započítím prací nutno jej vytyčit. Vytyčení provede příslušný provozovatel na základě podané žádosti,
- bude dodržena ČSN 736005, ČSN 733050, případně další předpisy související s uvedenou stavbou,
- pracovníci provádějící stavební činnosti budou prokazatelně seznámeni s polohou vodovodu, rozsahem ochranného pásma a těmito podmínkami,

SO 301 – přeložka vodovodu

- 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 stavenišť, 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

Definitivní přeložka bude napojena na stávající PVC potrubí DN 80 před a za mostem. Na obou koncích přeložky budou umístěny uzávěry. Před vstupem na mostní konstrukci budou na potrubí zhotoveny etáže pomocí kolen 15° až 45° a potrubí bude nasměrováno do připravené trasy na římsu, kde pokračuje na závěsech. Podélný profil trasy je dán hloubkou uložení stávajícího potrubí a umístění mostovky, na které je potrubí zavěšeno.

Trasa provizorní přeložky

V průběhu demoličních prací a stavebních prací na mostním objektu bude vodovod dočasně umístěn na provizorní podpůrnou konstrukci – ocelové nosníky. Celková délka provizorní přeložky z IPE 63 je 30 m. Na začátku a konci provizorní přeložky bude potrubí vodovodu přerušeno a opatřeno uzávěry Š80 dále bude potrubí vyvedeno na terén resp. provizorní podpůrnou konstrukci. V celé délce bude potrubí chráněno proti mechanickému poškození a ohřátí.

Přepojení vodovodu ze stávajícího vedení na provizorní, před zahájením demolice stávajícího mostu, proběhne v pěti krocích:

1. uzavření stávajícího vodovodu

SO 301 – přeložka vodovodu

2. vypuštění vody
3. přerušení vodovodu na obou koncích mostu a vlastní přepojení na přeložku
4. opětovné napuštění
5. dezinfekce vody

Po dokončení výstavby nového mostu bude vodovod umístěn do definitivní polohy na římsu mostu a provizorní přeložka vodovodu bude zrušena.

4.2. Materiál vodovodu

Přeložka vodovodu je navržena z potrubí IPE 90, SDR 11, tepelně zaizolované, délky 26m, PN 10.

Materiál vodovodního potrubí musí splňovat tyto podmínky:

- Potrubí musí splňovat požadavky normy ČSN EN 545.
- V místě kde nebude dodržena nezámrzá hloubka (zejména na mostě) 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 pláň 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 na mostě a podpůrná konstrukce definitivní přeložky

Stávající potrubí uložené na mostě bude zrušeno. Nové potrubí definitivní přeložky bude umístěno pomocí závěsů na římsu vedle mostu.

Definitivní přeložka vodovodu IPE90 izolovaná bude umístěna na závěsech z ocelových žárově zinkovaných prvků L 100/65 mm, kotvených do nosné konstrukce mostu chemickými kotvami do betonu. Závěsy budou zhotoveny tak, aby byly trouby podepřeny po 1,3 m. Závěsy pro vodovod budou k římse upevněny v takové poloze, ve které nedojde k narušení betonářské výztuže. Potrubí má vnější průměr včetně izolace 250 mm. K závěsům bude potrubí připevněno ocelovými objímkami, které umožní dilataci potrubí. Ocelové konzoly se sedly a pásy pro uchycení trub budou před montáží opískovány a opatřeny žárovým zinkováním a nátěrem barvou na bázi polyuretanu nebo epoxidu.

4.4. Objekty na řadu**Sekční šoupě**

V místě napojení na stávající řad PVC 90 budou na obou koncích (před mostem a za mostem) osazeny šoupata DN 80 PN 10 s teleskopickou zemní soupravou a se šoupátkovým poklopem. Nutno ověřit skutečnou hloubku uložení stávajícího potrubí. Výrobce bude upřesněn dle požadavku provozovatele.

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.

SO 301 – přeložka vodovodu

Dimenzování rozměrů bloků bude provedeno podle údajů dodavatele trub pro tlak PN 10 v rámci zpracování dokumentace pro provedení stavby

4.5. 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 vnější sítě a jejich součásti. 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**

V průběhu demoličních prací a stavebních prací na mostním objektu bude vodovod dočasně umístěn na provizorní podpůrnou konstrukci. Provizorní uložené potrubí musí být chráněno tak, aby nedocházelo ke znehodnocení kvality pitné vody v potrubí (přehřívání) a k případnému zamrzání.

Po zhotovení nového mostu bude vodovod přemístěn do své definitivní polohy tj. na závěsy kotvené do římsy mostu.

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. 11620-1

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:

SO 301 – přeložka vodovodu

- 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 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	761739,34	1057128,56
konec	761761,87	1057132,40

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

Vzhledem k povaze objektu není řešeno.

8. Přílohy

V Praze dne 20. 4. 2016

Vypracoval: Ing. Aleš Voženílek

Výkaz výměr:**SO 301 – PŘELOŽKA VODOVODU****a) definitivní přeložka****zemní práce**

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

vodovod

- potrubí IPE 90 SDR11 s tepelnou izol. a titanizink. pláštěm 26,0 m

podpůrná konstrukce

- závěsy ocelové L100/65 pozinkované s nátěrem na bázi polyuretanu nebo epoxidu.....14 ks
- montáž závěsů na železobetonovou mostovku14 ks
- montáž objímek na potrubí a závěsy14 ks

použité armatury

- koleno 15° IPE904 ks
- koleno 30° IPE90.....2 ks
- koleno 45° IPE90.....4 ks
- šoupě se zemní zákopovou soupravou Š802 ks
- spojovací materiál (šrouby, podložky, matky) ocelové chráněné odolnou vrstvou proti korozi (ne nátěr) nebo z nerez, matky třídy A-2, šrouby třídy A-4
- proplach potrubí, tlakové zkoušky, dezinfekce26 m
- přepojení přeložky na stávající potrubí..... 2 ks
- betonové bloky na potrubí2,0 m3
- demontáž stávajícího izolovaného vodovodního potrubí26 m

b) provizorní přeložka**zemní práce**

- zemní práce, odkopávky pro napojení10 m3
- hutněný zásyp rýh10 m3

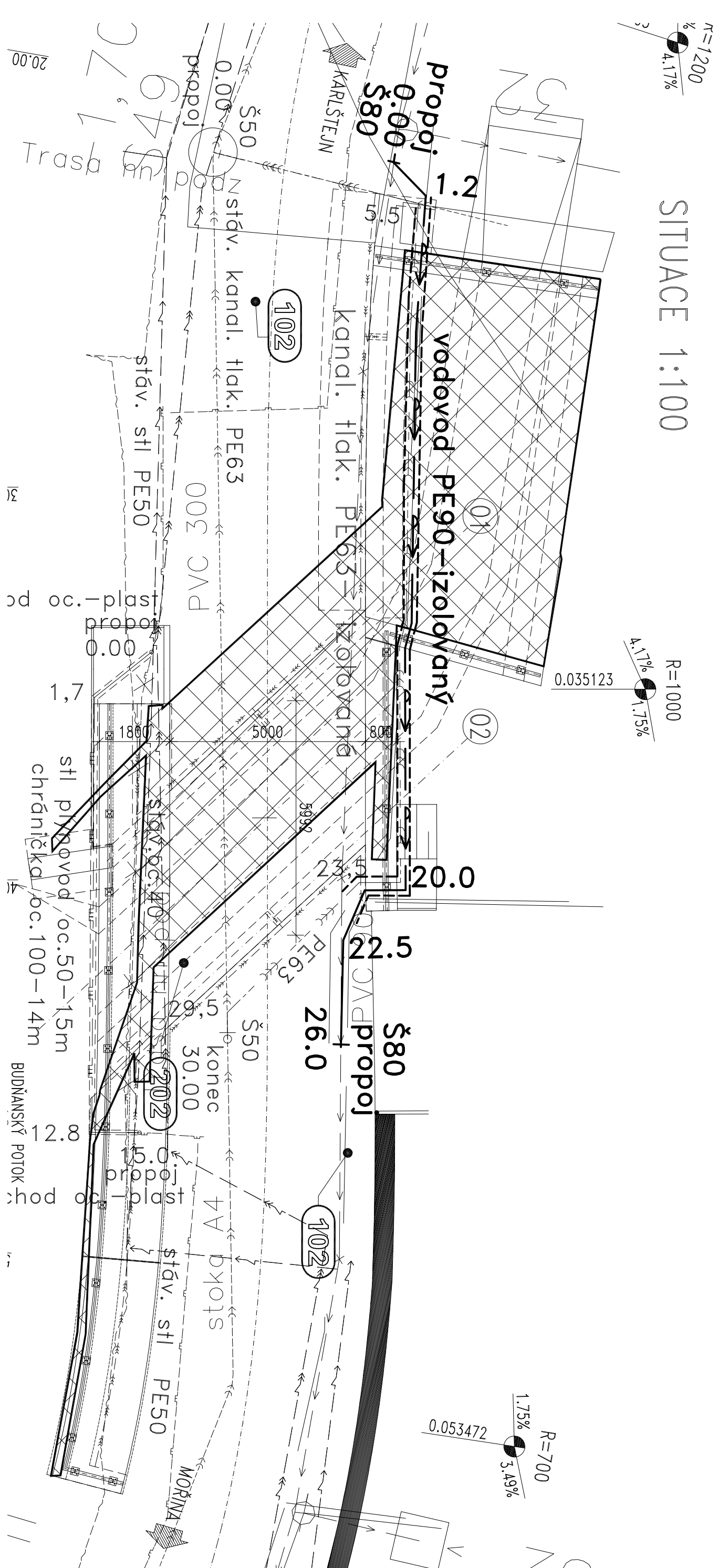
vodovod

- potrubí z IPE 63 30,0 m
(s izolací)
- 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 301 – PŘELOŽKA VODOVODU

SEZNAM PŘÍLOH :

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



LEGENDA STÁVAJÍCÍCH INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ


SEZNAM STAVEBNÍCH OBJEKTŮ

- | | |
|-----------|---|
| — — — — — | SDĚLOVACÍ VEDENÍ PODZEMNÍ |
| — — — — — | SÍLOVÉ NAPĚTÍ NEOVĚŘENÉ PODZEMNÍ |
| — — — — — | SÍLOVÉ VYSOKÉ NAPĚTÍ NADZEMNÍ |
| — — — — — | KANALIZACE NEOVĚŘENÁ PODZEMNÍ |
| — — — — — | PLYN STŘEDOTLAK OVĚŘENÝ PODZEMNÍ |
| — — — — — | VODOVOD BEZ ROZLIŠENÍ NEOVĚŘENÝ PODZEMNÍ |
| — — — — — | KANALIZACE BEZ ROZLIŠENÍ NEOVĚŘENÁ PODZEMNÍ |

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

- KANALIZACE PODZEMNÍ
-  PLYN STŘEDOTLAK PODZEMNÍ
- VODOVOD PODZEMNÍ

Číslo zakázky:	15 279 00	H.P.:	Ing. Petr Souček
Schválil:	Ing. Václav Hvizdal	602214618, source@pentec.cz	
		Zodp. projektant:	Ing. Ales Vozenilek
		251642196, src2@volny.cz	
Tech. kontrola:	Ing. Petr Dřevohlav	Vypracoval:	Ing. Ales Vozenilek
			<i>AS</i>




Průf. 4, Bezová 1658, 147 14
 tel. +420 24406275 fax. +420 24461036
 e-mail: pentec@pentec.cz

Objednatel: KSUS - Středoevropské kraje	Obec: KARLŠTEJN	Kraj: STŘEDOČESKÝ
Akce: III/11619,11620. MOSTY EV. Č. 11619-1 A 11620-1,2,4 MOST EV. Č. 11620-1 PŘES PŮTOK V OBCI KARLŠTEJN C. STAVEBNÍ ČÁST	Datum	Stupeň
Část:	01/2016	DSP/PDPS
Objekt: SO 301 – PŘELOŽKA VODOVODU	Souprava	Č. priority
Priorita:		2


Obdržateľ stavby:

Krajská správa a údržba silnic Stredoeurópskeho kraja, p.o.

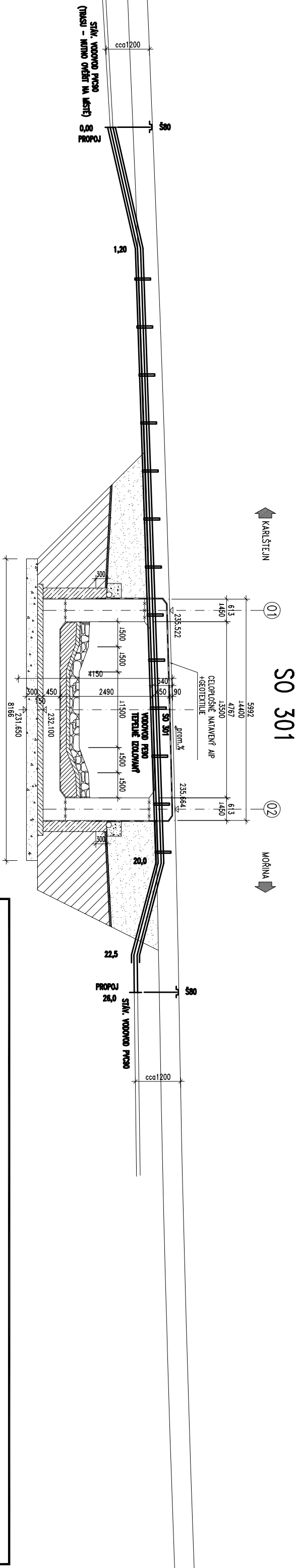
Zborovská 11, 150 21 Praha 5
IČ: 000 66 001



Číslo zakázky:	15 279 00	H.P.:	Ing. Petr Souček
Schválil:	Ing. Václav Hvizdal	602214618, source@pentec.cz	
		Zodp. projektant:	Ing. Ales Vozenilek
		251642196, src2@volny.cz	
Tech. kontrola:	Ing. Petr Dřevohlav	Vypracoval:	Ing. Ales Vozenilek
			<i>AS</i>



Průf. 4, Bezová 1658, 147 14
 tel. +420 24406275 fax. +420 24461036
 e-mail: pentec@pentec.cz



Objednatel stavby:

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

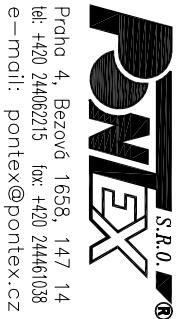
Zborovská 11, 150 21 Praha 5

IČ: 000 66 001

Souřadnicový systém: S-JTSK

Výškový systém: Bpv

Číslo zakázky:	15 279 00	HIP:	Ing. Petr Souček
		602214618, sourcek@pontex.cz	
Schválil:	Ing. Václav Hvizdal	Zodp. projektant:	Ing. Aleš Voženilek
Tech. kontrola:	Ing. Petr Drbohlav	Vypracoval:	Ing. Aleš Voženilek



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. 11620-1 PŘES POTOK V OBCI KARLŠTEJN C. STAVEBNÍ ČÁST				Datum	Stupeň	
Část:	SO 301 – PŘELOŽKA VODOVODU				01/2016	DSP/PDPS	
					Souprava	Č. přílohy	
Objekt:							
Příloha:	PODÉLNÝ ŘEZ				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. 11620-1 PŘES POTOK V OBCI KARLŠTEJN			Datum	Stupeň
Část:	C. STAVEBNÍ ČÁST			01/2016	DSP/PDPS
Objekt:	SO 301 – PŘELOŽKA VODOVODU			Souprava	Č. přílohy
Příloha:	POUŽITÉ ARMATURY				5

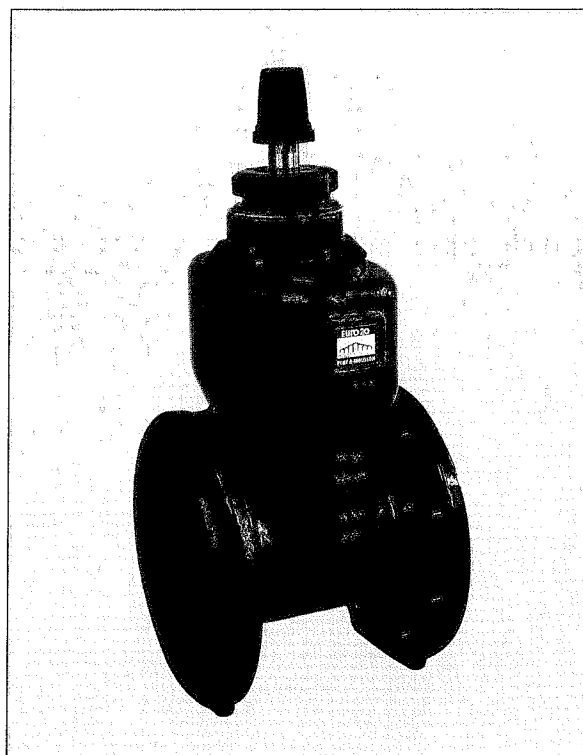
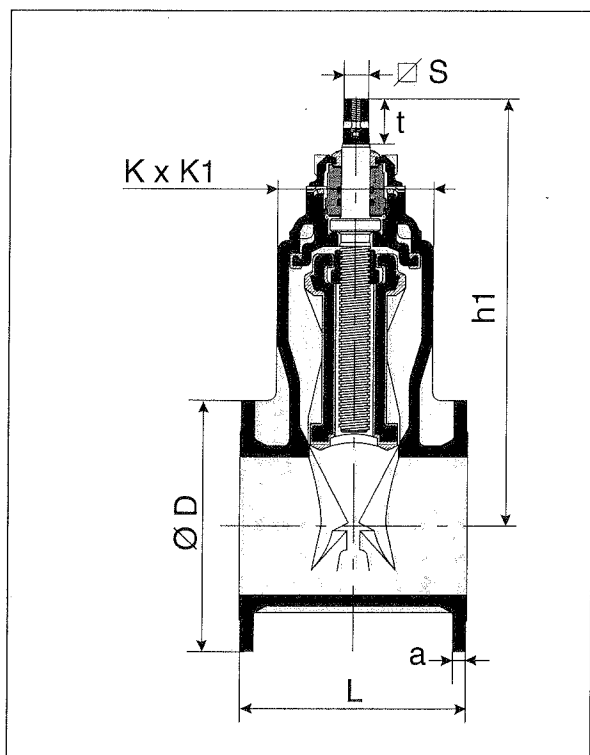
Šoupata přírubová typ 23 - krátká délka Připojení a hmotnosti

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).

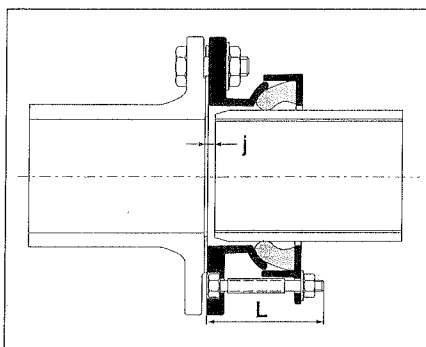
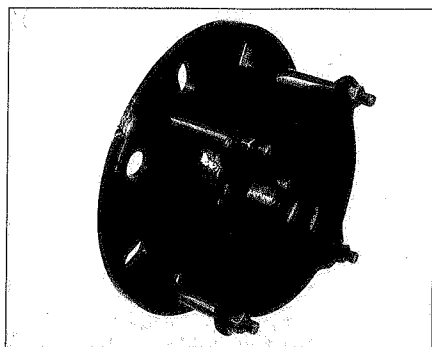
* DN 350 má otvor DN 300

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

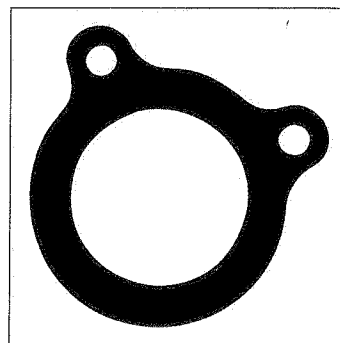
* Nutno ověřit vnější průměr.

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:

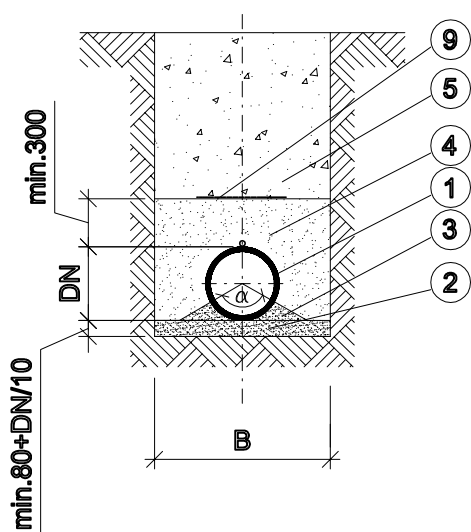
- Připojení je možné na všechny přírubové kusy s přírubami vrtanými podle: ISO 7005 - ISO 2531 - DIN 2501 pro PN 10 - 16.
- Těsnění pro přírubu je z EPDM a má dva centrovací otvory.
- Utahování stahovacích šroubů: 6 daN.m
- Nehodí se pro připojení klapky WAFER.



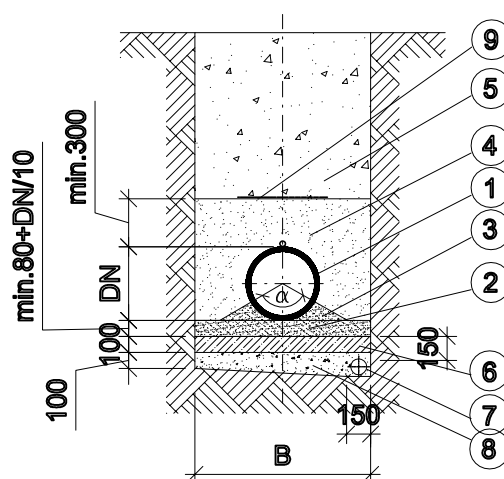
VODOVODNÍ POTRUBÍ

Měřítko 1 : 50

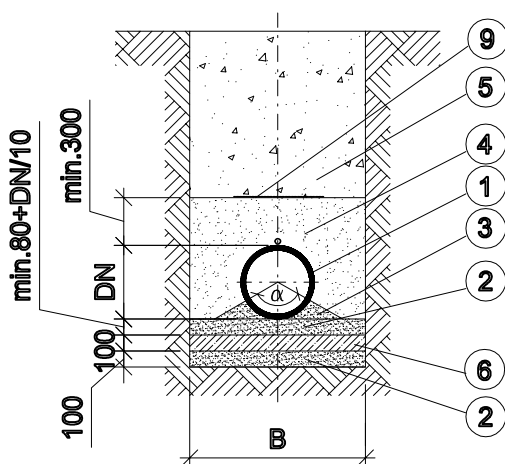
ULOŽENÍ V SUCHU



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