

SG - RD KSÚS - SFDI



Souřadnicový systém JTSK

Výškový systém Bpv

Hlavní inženýr projektu: Ing. Michal Turek



projektová, průzkumná a konzultační společnost

PUDIS a.s., Podbabská 1014/20, 160 00 Praha 6
tel.: +420 267 004 111, www.pudis.cz, info@pudis.cz

Zhotovitel části PD:

ING. LADISLAV TURENA

HOSTINSKÉHO 1523, 155 00 PRAHA 5
Tel.: 602 212 987

Ing. Ladislav Turena
projektová činnost ve výstavbě
Hostinského 1523/15, 155 00 PRAHA 5
tel.: 602 21 29 87
e-mail: ing.turena@email.cz

Vypracoval: Ing. Ladislav Turena		Hlavní inženýr projektu: Ing. Michal Turek	Investor: Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje Zborovská 81/11 Praha 5 150 21
Odpovědný projektant: Ing. Ladislav Turena		Výrobní ředitel: Ing. Jan Vlček	
Zástupce společnosti: Ing. Ladislav Turena		Ředitel společnosti: Ing. Martin Höfler	
Číslo zakázky: 13644		Datum: 04/2022	

Akce: II/240 a II/101, přeložka silnic v úseku D7 –D8, II. etapa – Obchvat Kralup nad Vltavou – PD – představební příprava	Měřítko: –	Formát: 18 x A4
	Stupeň: PDPS	Souprava:
Příloha: SO 342 Přeložka vodovodu DN 500 (km 3,422) Úpravy katodové ochrany	Číslo přílohy: 8	

OBSAH:

- 8.1. Technická zpráva
- 8.2 Situace
- 8.3 Umístění a zapojení katodové ochrany
- 8.4 Propojovací objekt katodové ochrany
- 8.5 Způsob napojení kabelů na potrubí

8.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH:

- 1 Identifikační údaje**
- 2 Úvod**
- 3 Technické řešení objektu KAO**
- 4 Požadavky na vybavení**
- 5 Napojení na stávající technickou infrastrukturu**
- 6 Vliv na povrchové a podzemní vody**
- 7 Údaje o technických výpočtech**
- 8 Požadavky na postup stavebních a montážních prací**
- 9 Požadavky na provoz zařízení, údaje o materiálech, energiích, dopravě**
- 10 Řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**
- 11 Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce**
- 12 Seznam souřadnic**

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1 Označení stavby

Název stavby:	II/240 a II/101, přeložka silnic v úseku D7 -D8, II. etapa - Obchvat Kralup nad Vltavou - PD - představební příprava
Název stavebního objektu:	SO 342 – Přeložka vodovodu DN 500 (km 3,422)
Druh stavby:	přeložka stávající sítě
Kraj:	Středočeský kraj
Okres:	Mělník
Katastrální území:	Kralupy nad Vltavou

1.2 Údaje o stavebníkovi

Stavebník:	Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p.o.
Adresa stavebníka:	Zborovská 81/11, 150 21 Praha 5
Zastoupený:	Ing. Jan Lichtneger, ředitel IČO: 00066001 DIČ: CZ00066001
Zhotovitel stavby:	bude vybrán ve výběrovém konání

1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

Sdružení uchazečů:	SG - RD KSÚS – SFDI
Společník 1:	PUDIS a.s. (správce společnosti)
Se sídlem:	Podbabská 1014/20, 160 00 Praha 6
Zástupce společnosti:	Ing. Martin Höfler IČO: 45272891 DIČ: CZ45272891
Společník 2:	SUDOP PRAHA a.s.
Se sídlem:	Olšanská 2643/1A, 130 00 Praha 3
Zástupce společnosti:	Ing. Tomáš Slavíček IČO: 25793349 DIČ: CZ25793349
Společník 3:	METROPROJEKT Praha a.s.
Se sídlem:	Argentinská 1621/36, 170 00 Praha 7
Zástupce společnosti:	Ing. David Krása IČO: 45271895 DIČ: CZ45271895
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Michal Turek
Zodpovědný projektant	Ing. Richard Kuk
Vypracoval:	Ing. Ladislav Turena

1.4 Stupeň dokumentace

Dokumentace pro provádění stavby – PDPS

1.5 Správce SO

Správce stavebního objektu: Středočeské vodárny a.s. (SV, a.s.)
U vodojemu 3085, 272 80 Kladno

Provozovatel: Provoz Vodovod – středisko Kralupy nad Vltavou
ul.Ke Koupališti, Kralupy nad Vltavou

2 ÚVOD

Stavba „II/240 a II/101, přeložka silnic v úseku D7 – D8, II.etapa“ je součástí celé trasy přeložky mezi D7 – D8 a v začátku navazuje na I.etapu a na konci na III.etapu. Součástí stavby jsou i mimoúrovňové křižovatky pro zabezpečení dopravní obslužnosti dotčené oblasti. V řešené II. etapě je významným prvkem obchvat města Kralupy nad Vltavou.

Tato projektová dokumentace řeší přeložku stávajícího vodovodu DN 500 jehož trasa koliduje s navrženým tělesem přeložky silnice II/240. Vodovod ve správě SV, a.s. se překládá do nové trasy s kolmým křížením silnice.

Stávající potrubí je aktivně katodicky chráněno – katodová ochrana se bude realizovat i na překládaném úseku.

MATERIÁLY

Potrubí:

Materiály vodovodního potrubí musí splňovat požadavky ČSN EN 805 Vodárenství – požadavky na vnější sítě a jejich součásti. Výrobky musí být certifikovány pro Českou republiku, pokud nemají platný CE certifikát.

Stávající vodovod je v této části proveden z ocelového potrubí DN 500.

Navrhované potrubí je z ocelové trub D 508/10 mm (PN 16) s vnitřní cementovou izolací s atestem na pitnou vodu a se zesílenou vnější trojnásobní izolací (3 PE N-v). V chrániče navíc bude na potrubí cementová izolace FZM –N.

Spojování jednotlivých trub svařováním na místě. Na minimálně 50% svarů potrubí musí být provedena rentgenová zkouška, nebo zkouška ultrazvukovou metodou, výsledky musí být v průběhu prací předloženy provozovateli ke kontrole. Svary na potrubí opatřit smršťovací fólií.

Na základě upozornění správce může být stávající potrubí nevhodné pro svaření s novým ocelovým potrubím, z tohoto důvodu je propojení konců stávajícího a nového potrubí navrženo pomocí litinové spojky WAGA Multi/joint XL DN 500 PN 16 (hrdlo-hrdlo).

Ocelové atypické tvarovky s přírubami musí být jako potrubí s vnitřní cementovou izolací s atestem na pitnou vodu a se zesílenou vnější trojnásobní izolací.

Pod tělesem navržené komunikace bude vodovodní potrubí uloženo v chrániče délky 20,90 m.

Potrubí bude v chrániče uloženo na kluznicích (DISA – typ „E“). Vlastní potrubí vodovodu bude v chrániče opatřeno navíc FZM-N – vnější těžkou cementovou izolací, která slouží

k mechanické ochraně trubek s PE izolací v těžkých podmínkách. Na koncích chráničky v armaturních šachtách bude mezikruží utěsněno.

Délka potrubí DN 500 (508/10) – 71,91 m

Chránička - je navržena z ocelových trub D 813/10 s vnější i vnitřní povrchovou ochrannou žárovým zinkováním (ponorem – vnější i vnitřní povrch). Svary na potrubí budou ošetřeny nátěrem (barvou na lehké kovy).

Délka potrubí chráničky DN 800 (813/10) – 21,30 m

Armatury – budou z tvárné litiny PN 16 - výrobce musí deklarovat, že šoupátka jsou dozorovaná sdružením GSK. Veškeré díly musí být z nekorodujících materiálů. Klín musí být měkce těsnicí, celovulkanizovaný vně i uvnitř. Tloušťka přírub vodárenských šoupat musí splňovat normu ČSN EN 1092-2.

Armaturní šachty AŠ1 a AŠ2 – Jsou navrženy na koncích chrániček u silnice a vyčnívají cca 0,5 m nad terén. Šachty slouží k ochraně a kontrole potrubí v chráničce.

Šachta AŠ1 je vnitřních půdorysných rozměrů 2,50 x 4,00 a světlé výšky 3,0 / 6,0 m.

Šachta AŠ2 je vnitřních půdorysných rozměrů 3,00 x 3,00 a světlé výšky 3,0 / 5,84 m.

Armaturní šachty budou založeny na podkladní betonové desce tl.100 mm. Na desce se zřídí železobetonové dno šachty tl.0,4 m. Navržená konstrukce stěn je železobetonová monolitická s tloušťkou stěny 0,4 m. Vnější izolace stěn – 1x nátěr penetrační a 2x asfaltový nátěr.

3 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ OBJEKTU KAO

Opatření k zajištění správné funkce stávající katodové ochrany vodovodního řadu budou provedena u obou armaturních šachet (AŠ).

Zařízení katodové ochrany bude umístěno vně a částečně uvnitř AŠ.

AŠ1

Uvnitř AŠ1

1. Bude propojeno potrubí vstupující do AŠ1 (v chráničce) s potrubím vycházejícím z AŠ1 kabelem CYKY O 4x10 mm² v délce 8 m. Tímto se docílí galvanického propojení vstupního potrubí s potrubím výstupním a bezproblémového průchodu ochranného proudu katodové ochrany AŠ.

2. Na chráničku bude napojen kabel CYKY O 4x4 mm² v délce 16 m vedoucí do měřicího objektu POCH-MS.

Kabely budou uloženy v celku po obvodu AŠ v PVC ukládacích lištách. Prostup kabelů stěnou komory bude proveden ve vzdálenosti cca 1,3 m od vrchní desky (aby bylo zajištěno krytí kabelů vedoucích z AŠ terénem do POCH-MS - 0,8 m), bude těsněn prostupovým těsněním.

Vně AŠ1 bude osazen měřicí objekt POCH-MS sloužící k měření potenciálu KAO a izolačního odporu mezi chráničkou a potrubím vodovodu. Nový měřicí objekt KAO na vodovodu bude v nadzemním provedení „PLAST“. Bude umístěn ve vzdálenosti 1 m od AŠ1 v betonové skruži. Objekt KAO bude umístěn v ochranném pásmu vodovodu na pozemku p. č. 1709/4.

Vedení kabelových rozvodů z POCH-MS k potrubí:

- od POCH-MS k potrubí vodovodu kabelem CYKY O 4x4 mm² v délce 10 m
- od POCH-MS k měřicí elektrodě MS 110 kabelem CYKY O 3x2,5 mm² v délce 10 m

Kabely budou uloženy v celku bez nastavování spojkami ve výkopu 35 x 80 cm a budou nadkryty výstražnou folií PVC.

AŠ2

Uvnitř AŠ2 bude propojeno potrubí vstupující do AŠ2 (v chráničce) s potrubím vycházejícím z AŠ2 kabelem CYKY O 4x10 mm² v délce 8 m. Kabel bude uložen v celku po obvodu AŠ v PVC ukládacích lištách. Tímto se docílí galvanického propojení vstupního potrubí s potrubím výstupním a bezproblémového průchodu ochranného proudu katodové ochrany AŠ.

Situování zařízení KAO je uvedeno na výkrese viz. příloha 8.2 v měř. 1:500.

Schéma zapojení měřicího objektu POCH-MS včetně zákresů kabelových vedení je uvedeno na výkrese viz. příloha 8.3.

Do zkušební a definitivní provozu bude měřicí objekt KAO uveden dle podmínek ČSN 03 8373 ihned po dokončení a předání provozovateli současně s vyměněným vodovodem.

Měřicí sonda MS 110

Při katodicky chráněném vodovodu bude ve vzdálenosti cca 0,25 m od potrubí umístěna měř. sonda MS 110. Kabel měřicí sondy bude zaveden do měřicího objektu POCH-MS.

Propojení stávajícího a nového potrubí

Propojení konců stávajícího a nového potrubí je navrženo pomocí litinových spojek WAGA Multi/joint XL DN 500 PN 16 (hrdlo-hrdlo). Z důvodu zajištění průchodu ochranného proudu katodové ochrany budou litinové spojky překlenuty kabelem CYKY O 4x10 mm² v délce 4 m.

Připojení kabelů na potrubí

Připojení kabelů na potrubí vodovodu i chráničku bude provedeno aluminotermicky na dokonale mechanicky a chemicky očištěné kovové zařízení.

Místa svárů budou očištěna a opatřena pasivní protikorozi ochranou, odpovídající pasivní ochraně toho příslušného zařízení.

Na zaizolování kabelů na potrubí bude použit opravárenský systém (např. Raychem PERP). Odstranění tahu na kabely v místech svárů bude smýčkou kabelu kolem potrubí.

Rozsah objektu:

Název	m.j	CELKEM
Kabel CYKY O 4x10 mm ²	m	24
CYKY O 4x4 mm ²	m	26
CYKY O 3x2,5 mm ²	m	10
Propojovací objekt PLAST (POCH)	ks	1
Kabel konc. KSM 21	ks	3
Betonová skruž Ø 80/50cm	ks	1

Měřicí elektroda MS 110	ks	1
Ochranná fólie PVC 33 cm	m	10
PVC elektroinstal. lišty rozm. dle potřeby	m	20

4 POŽADAVKY NA VYBAVENÍ

Nejsou žádné speciální požadavky na vybavení.

5 NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Napojení stavby na technickou infrastrukturu bude řešeno napojením na stávající zařízení vodovodního řadu.

6 VLIV NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÍ VODY

Při realizaci stavby nesmí dojít ke znečištění podloží a povrchové vody znečišťujícími látkami, zvláště ne ropnými. Prováděcí firma zabezpečí techniku proti úkapům olejů a ropných látek.

K ovlivnění povrchové a podzemní vody za provozu nedojde.

7 ÚDAJE O TECHNICKÝCH VÝPOČTECH

Vzhledem k tomu, že se jedná o doplňkovou stavbu k výměně stávajícího vodovodu, nebyly žádné výpočty pro tento objekt prováděny.

8 POŽADAVKY NA POSTUP STAVEBNÍCH A MONTÁŽNÍCH PRACÍ

ULOŽENÍ KABELŮ KAO:

Napojení kabelu na potrubí bude provedeno aluminotermicky na dokonale mechanicky a chemicky očištěné kovové zařízení. Místa svárů budou očištěna a opatřena pasivní protikorozií ochranou, odpovídající pasivní ochraně vodovodního potrubí. Na zaizolování navařených kabelů na potrubí použít opravárenský systém (např. Raychem PERP). Odstranění tahu na kabely v místech svárů bude provedeno smyčkou na kabelu. Kabelové rozvody budou v rostlém terénu uloženy v kabelové rýze 35x80 cm a nadkryty výstražnou folií.

UMÍSTĚNÍ PROPOJOVACÍHO OBJEKTU KAO:

Nadzemní propojovací objekt katodové ochrany POCH-MS bude osazen v betonové skruži v ochranném pásmu vodovodu.

Během stavby bude kabelový rozvod KAO včetně objektu POCH-MS zaměřen jako součást vodovodního řadu do souřadnicového systému S-JTSK, výškového systému Balt p.v..

Po skončení výstavby bude provedeno kontrolní měření parametrů katodové ochrany potrubí vodovodu v lokalitě v souladu s ČSN.

9 POŽADAVKY NA PROVOZ ZAŘÍZENÍ, ÚDAJE O MATERIÁLECH, ENERGIÍCH, DOPRAVĚ

Veškeré materiály použité při stavbě musí být v souladu se zákonem č. 22/1997 Sb. v platném znění a navazujícími předpisy (Nařízením vlády č. 163/02, kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, atd.) v platném znění.

Podmínkou pro uvolnění materiálu pro jeho zabudování do stavby bude doložení dokladu o posouzení shody výrobku.

Stavba musí být dále v souladu s vyhl. 137/98 Sb. ve znění pozdějších předpisů. V případě liniové stavby se jedná hlavně o dodržení §11 Připojení staveb na síť technického vybavení odst. (3), §14 Staveniště, §16 Mechanická odolnost a stabilita, §26 Bezpečnost při provádění a užívání staveb odst. (4), §29 Odstraňování staveb, §30 Zakládání staveb.

10 ŘEŠENÍ KOMUNIKACÍ A PLOCH Z HLEDISKA PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Netýká se stavby tohoto objektu.

11 DŮSLEDKY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A BEZPEČNOST PRÁCE

- Návrh technického řešení je vyprojektován v souladu s platnými ČSN. Montáž a manipulace s elektrickým zařízením KAO smí provádět pouze osoba s kvalifikací „znalá“, přezkoušená ze základních elektrotechnických předpisů, dle vyhl. 50/1978, paragraf 6.
- Osoby určené k obsluze el. zařízení a stavebních strojů, musí být náležitě a prokazatelně proškoleny a seznámeny s provozním zařízením a nebezpečím jenž může vzniknout při práci.

Po uvedení stavby do provozu nebude mít tato negativní vliv na životní prostředí, neprodukuje žádné odpady ani škodliviny. Při provádění všech stavebních prací je třeba se řídit platnými výnosy, předpisy a vyhláškami a je nutno dodržovat platné normy.

Při realizaci stavby nesmí dojít ke znečištění podloží a povrchové vody znečišťujícími látkami, zvláště ne ropnými. Stavebník je povinen během realizace stavby zajišťovat pořádek na staveništi a neznečišťovat veřejná prostranství, nezatěžovat jej nadměrným hlukem a v co největší míře šetřit stávající zeleň.

Pokud na stavbě plní úkoly pracovníci dvou a více zaměstnavatelů, jsou tito povinni se mimo jiné řídit ustanoveními § 101 zákona č. 262/2006 Sb. (Zákoník práce), vč. vzájemné koordinace provádění opatření bezpečnosti a ochrany zdraví zaměstnanců a postupů k jejich zajištění. Zaměstnavatelé, zajišťující práci na staveništi, jsou povinni dodržovat ustanovení zákona č. 309/2006 Sb., a to ve vzájemné součinnosti dle § 3. Zadavatel je povinen jim, mimo jiné, určit potřebný počet koordinátorů dle § 14 a oznámit zahájení prací oblastnímu inspektorátu bezpečnosti práce dle § 15.

Zhotovitel stavby je povinen seznámit prokazatelně všechny pracovníky s platnými bezpečnostními předpisy a to nejméně v rozsahu potřebném pro výkon jejich funkce a musí zařídit, aby tyto předpisy byly pracovníkům přístupny k nahlédnutí. Dále je zhotovitel povinen zajistit včasné a pravidelné školení BOZP všech svých

pracovníků. Zejména se jedná o zemní, obsluhu stavebních mechanismů, montážní práce, práce s plamenem a elektrickým proudem.

Při provádění je třeba dbát na řádné pažení výkopů a opatrné provádění výkopů zvláště v ochranných pásmech nadzemních a podzemních vedení a dbát pokynů správců těchto zařízení. Dále je nutno zabezpečit veškeré výkopy proti pádu osob pomocí zábradlí a osvětlení. V místech silničního provozu musí pracovníci zhotovitele stavby nosit oranžové vesty a silniční provoz musí být omezen příslušným dopravním značením. Způsob zajištění staveniště předepisuje příloha č. 1 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb., minimální požadavky při provozu a používání strojů a nářadí příloha 2 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb. a požadavky na organizaci práce a pracovní postupy příloha č. 3 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb. (zejména články II až VIII, které se zabývají zemními pracemi).

Stavební práce v blízkosti inženýrských sítí budou prováděny v souladu s pokyny jejich správců a se zvýšenou opatrností tak, aby nedošlo k jejich poškození.

Upozorňujeme na povinnost zhotovitele provést průzkum překážek nadzemních, povrchových a podzemních a jejich vyznačení včetně hloubky. Na základě výsledků průzkumu se stanoví rozsah kolize a opatření pro zajištění těchto sítí.

Projektant upozorňuje, že všechny práce při výstavbě musí být v souladu s:

S bezpečnostními a hygienickými předpisy

- Zákon č. 309/2006 Sb. kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci).
- Nařízení vlády č. 201/2010 Sb., kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu, vzor záznamu o úrazu a okruh orgánů a institucí, kterým se ohlašuje pracovní úraz a zasílá záznam o úrazu.
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí.
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.
- Nařízení vlády č. 201/2012 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.
- Nařízení vlády 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.
- Nařízením vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí.
- Zákon č. 251/2005 Sb. o inspekci práce.

Související právní předpisy

- Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce.
- Zákon č. 350/2012 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon).
- Zákon o životním prostředí č. 123/1998 Sb. ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č.185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů.

- Zákon č.100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů, (zákon o posuzování vlivů na ŽP), ve znění zákona č. 93/2004 Sb. a zákona č. 183/2006 Sb.
- Zákon č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č.274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích, ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon 458/2000 Sb. o podmínkách podnikání v energetice (energetický zákon), ve znění jeho novel.

Práce musí provádět pracovníci s odpovídající kvalifikací a certifikací v souladu s ČSN EN 15 257. Dále je nutno při všech pracovních technologiích dodržovat všechny technologické podmínky vydané dodavatelskou organizací a řídit se jimi.

Zhotovitel stavby zpracuje technologické postupy provádění, které mimo vlastní technologie prací budou obsahovat zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, jakož i hygienická opatření.

Za bezpečnost a ochranu zdraví při práci během provozu odpovídá zhotovitel stavby.

Výkopové a zemní práce

Provádění výkopových prací musí být v souladu s podmínkami vlastníka pozemků, s požadavky **Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, přílohy 3, kapitol II až VIII** a s požadavky **ČSN EN 1610**.

Veškeré zemní práce v blízkosti stávajících podzemních vedení musí být prováděny v souladu s vyjádřeními jejich správců.

V souladu s ČSN EN 1610 a s NV č. 591/2006 Sb. mají být veškeré výkopy hlubší než 1,3 m paženy tak, aby nedošlo k ohrožení pracovníků ve výkopech.

Okraje výkopu nesmí být zatěžovány min. do vzdálenosti min. 0,5 m od hrany výkopu.

Výkopy ve vozovkách budou prováděny dle požadavků ČSN EN 1610, ČSN 73 3050 a zejména TP 146 Povolování a provádění výkopů a rýh pro inženýrské sítě ve vozovkách pozemních komunikací.

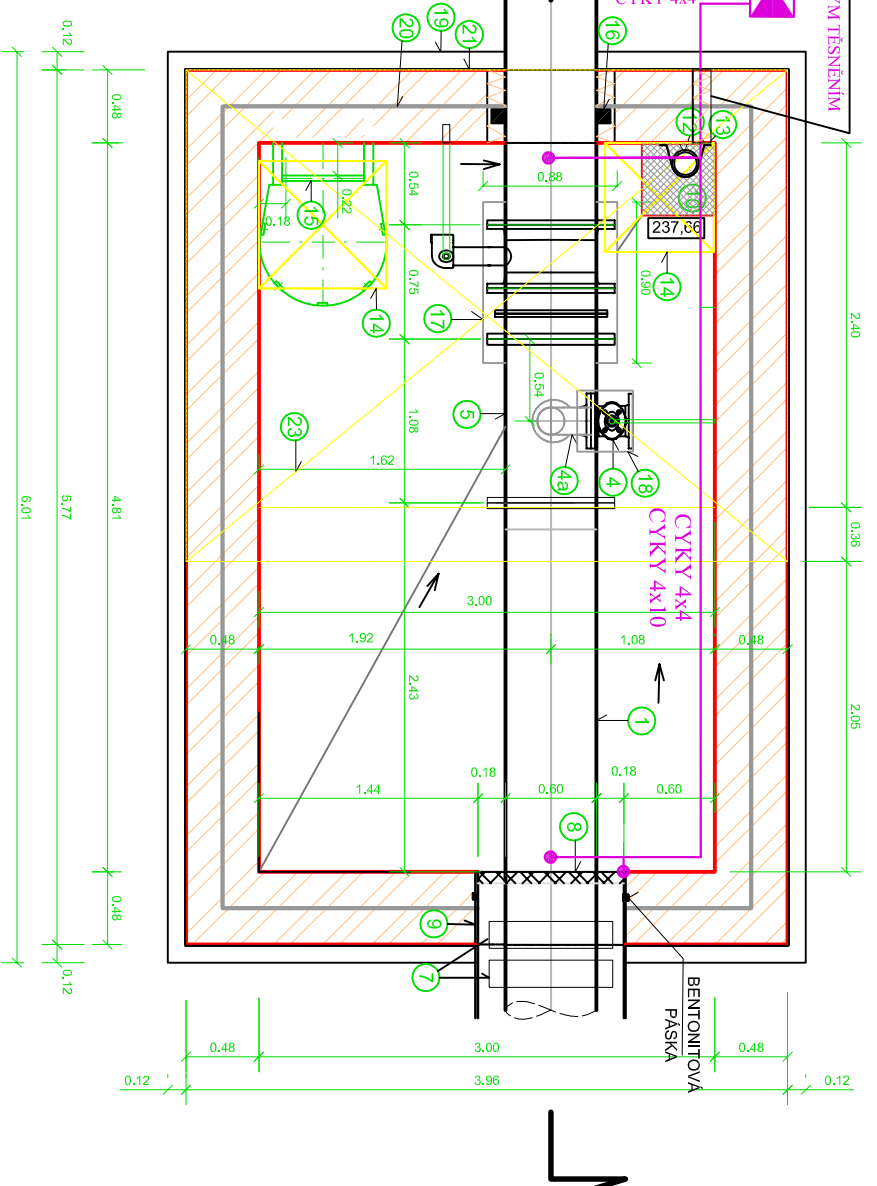
Ostatní práce na staveništi

Veškeré další činnosti musí být prováděny v souladu s požadavky nařízení vlády č. 591/2006 Sb.

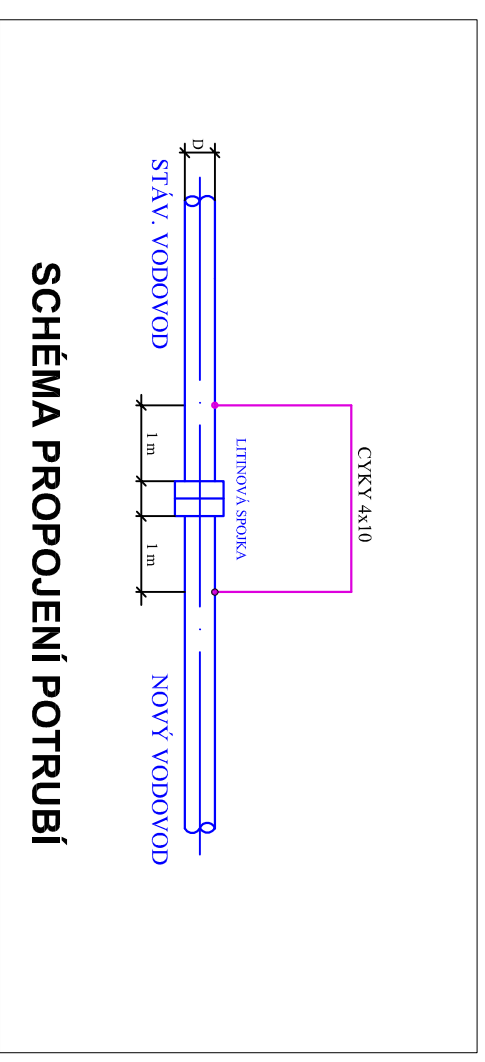
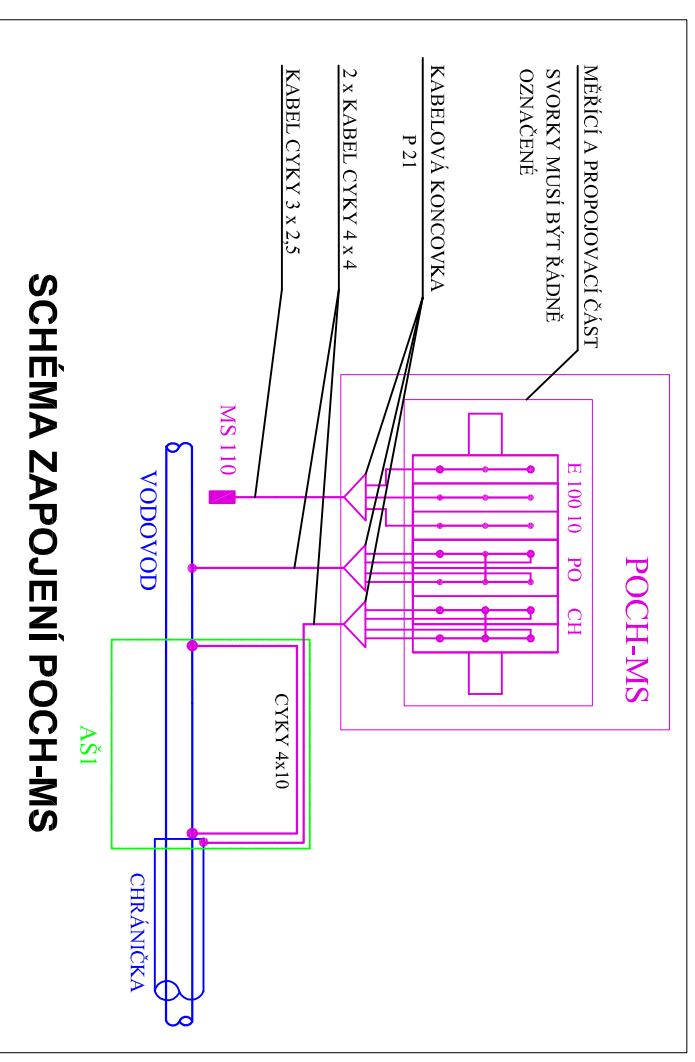
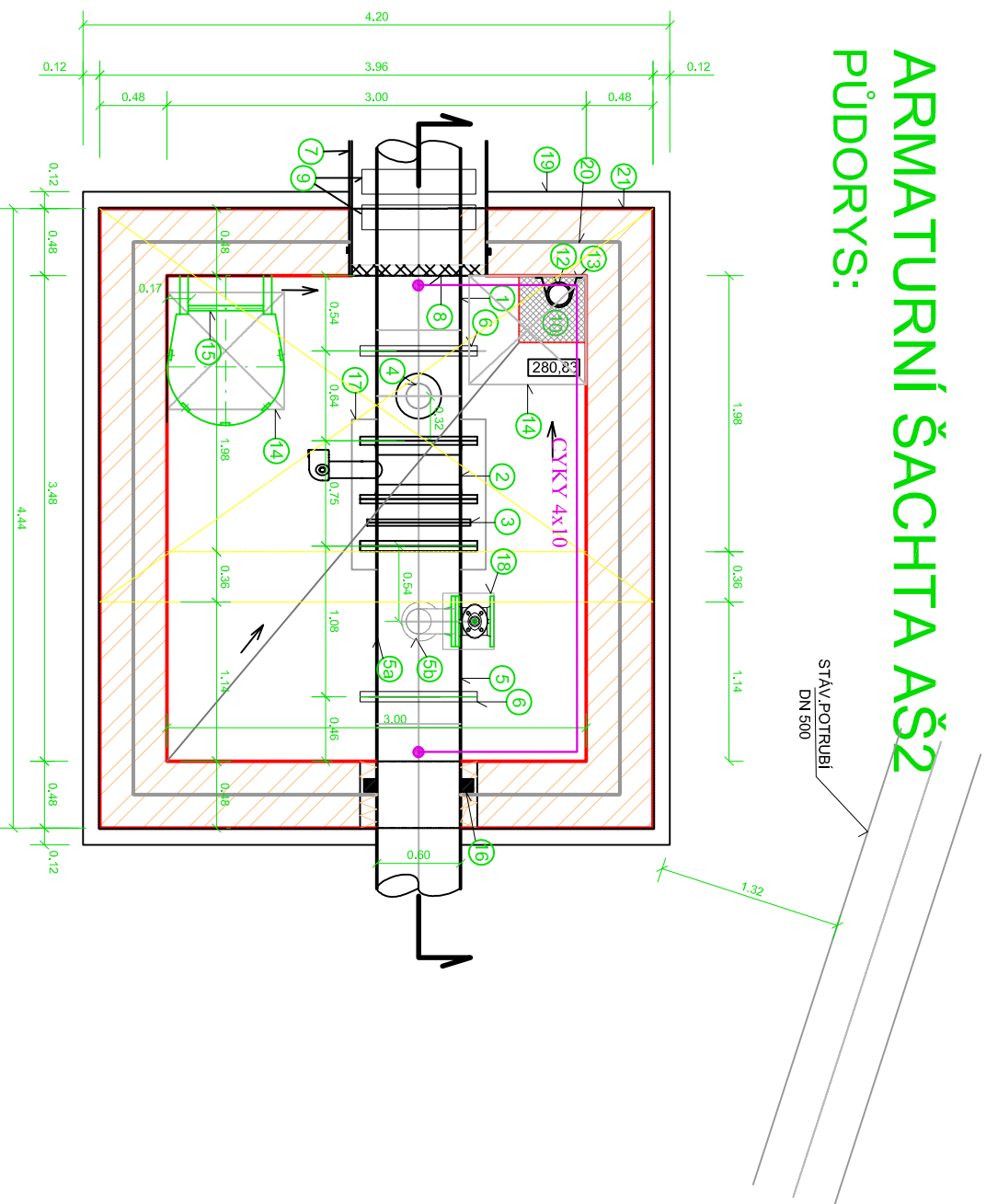
12 SEZNAM SOUŘADNIC

VRCHOLOVÝ BOD	Y	X
POCH-MS	747541,99	1026452,87

ARMATURNÍ ŠACHTA AŠ1 PŮDORYS:



ARMATURNÍ ŠACHTA AŽ2 PŮDORYS:

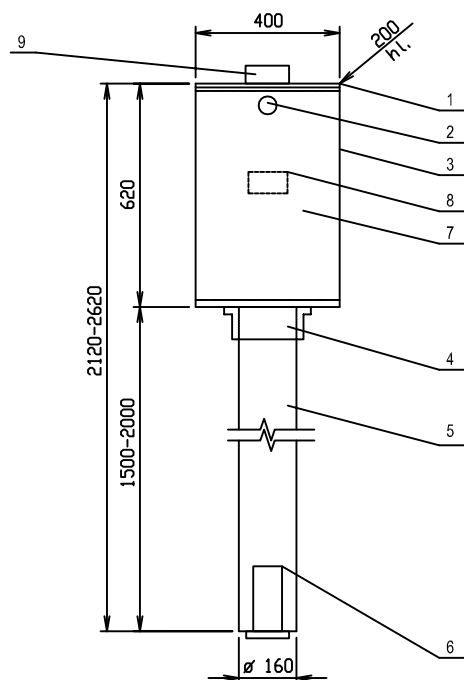


POCH-MS

Objekt katodové ochrany vodovodu DN 500

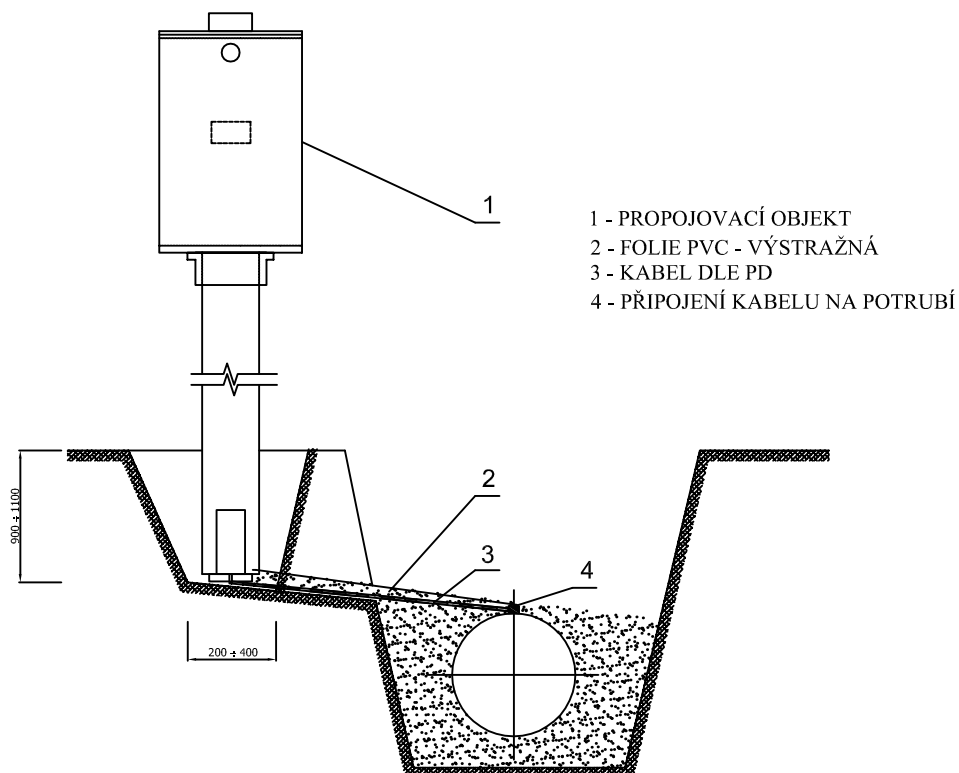
8.3 UMÍSTĚNÍ A ZAPOJENÍ KAO

PROPOJOVACÍ OBJEKT PE - KONSTR. ŘEŠENÍ
(SPOJOVACÍ A PROPOJOVACÍ OBJEKTY - SO+PO)



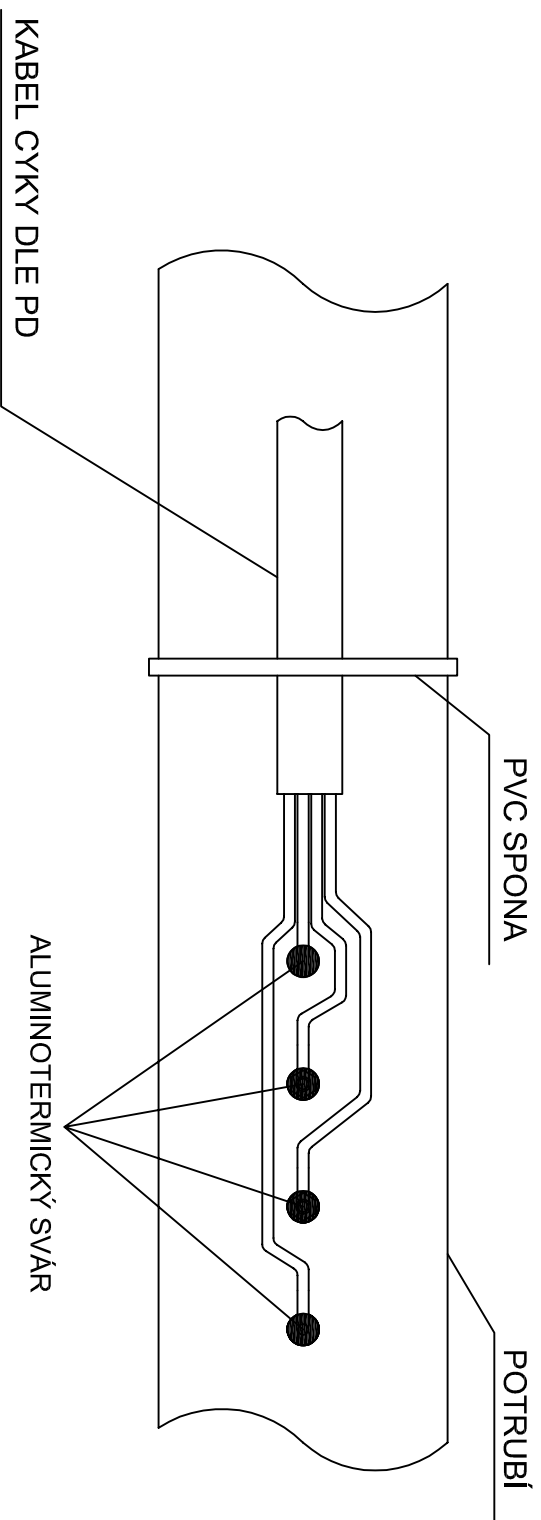
- 1 - HORNÍ VÍKO
- 2 - OTOČNÝ UZÁVĚR (ZÁMEK)
- 3 - SKŘÍŇ PROPOJOVACÍHO OBJEKTU
- 4 - SPOJOVACÍ PŘÍRUBA
- 5 - KABELOVÁ ČÁST (PE TRUBKA Ø 160 mm)
- 6 - OBDELNÍKOVÝ OTVOR PRO KABELY
- 7 - SNÍMATELNÁ DVÍŘKA
- 8 - SVORKOVNICE
- 9 - BETONOVÁ PATKA - VINAŘSKÝ SLOUPEK (DÉLKY CCA 2600 mm)

PROPOJOVACÍ OBJEKT PE - UMÍSTĚNÍ V TERÉNU
(SPOJOVACÍ A PROPOJOVACÍ OBJEKTY - SO+PO)



- 1 - PROPOJOVACÍ OBJEKT
- 2 - FOLIE PVC - VÝSTRAŽNÁ
- 3 - KABEL DLE PD
- 4 - PŘIPOJENÍ KABELU NA POTRUBÍ

8.4 PROPOJOVACÍ OBJEKT KAO



POZNÁMKA

- DOIZOLOVÁNÍ NAPOJENÍ KABELU BUDE PROVEDENO OPRAVÁRENSKÝM SYSTÉMEM FY. RAYCHEM
- ODLEHČENÍ TAHU KABELU SE PROVEDE SMÝČKOU U POTRUBÍ
- VZDÁLENOST NÁVARKŮ cca 10 cm

8.5 ZPŮSOB NAPOJENÍ KABELŮ NA POTRUBÍ