D.1
SO 311.1

Souřadnicový systém S-JTSK, Výškový systém Bpv

Jihočeský kraj

Objednatel:

JIHOČESKÝ KRAJ
U ZIMNÍHO STADIONU 1952/2
370 76 ČESKÉ BUDĚJOVICE

Ateliér České Budějovice – Čechova 50, 370 01 České Budějovice – tel. 386 303 211, e-mail: mailbox@cb.pragoprojekt.cz, ID datové schránky: 4kifr54

Hlavní inženýr projektu: Eva DOSTÁLOVÁ

Ředitel ateliéru České Budějovice: Pavel KAČÍREK

Zhotovitel: PRAGOPROJEKT
PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšánce 1668/16, 147 54 Praha 4

Ing. Ladislav Turena - Hostinského 1523/15, 155 00 Praha 5 tel.602212987, e-mail: ladislav.turena@mivet.cz

Navrhl/vypracoval: Ing. Ladislav TURENA
podpis:

Zodpovědný projektant: Ing. Ladislav TURENA
podpis:

Technická kontrola: Ing. Ladislav TURENA
podpis:

Číslo zakázky: 13634-M

Zhotovitel části PD:
MIVET, s.r.o.
Na Bohdalci 1479/10
Praha 10 - MICHLE
101 00 Praha 101

Kraj: JIHOČESKÝ	Čís. zakázky: 17-307-2-000
Obec: Č. BUDĚJOVICE, PLANÁ, BORŠOV NAD VLTAVOU, VČELNÁ, ROUDNÉ	Čís. akce: 17-307
Objednatel: JIHOČESKÝ KRAJ, U Zimního stadionu 1952/2, 370 76 Č. Budějovice	Datum: 02/2020
Akce: JIŽNÍ TANGENTA ČESKÉ BUDĚJOVICE (km 0,000 - km 2,706) , okr. ČB	Formát:
	Měřítko:
Objekt: D.1 – STAVEBNÍ ČÁST	Stupeň: PDPS; Souprava:
Příloha: SO 311.1 - Katodová ochrana vod. řadu DN 1000 v km 1,42	Čís. přílohy: D.1 311.1

vytištěno dne 18.02.2020

c:\projekty dwg\pragoprojekt - so 310, 311\pdps\so 311.1\rozpisky_tangenta_pdps.dwg

OBSAH:

1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

1.1 Identifikační údaje
1.2 Úvod
1.3 Technické řešení objektů KAO
1.4 Požadavky na vybavení
1.5 Napojení na stávající technickou infrastrukturu
1.6 Vliv na povrchové a podzemní vody
1.7 Údaje o technických výpočtech
1.8 Požadavky na postup stavebních a montážních prací
1.9 Požadavky na provoz zařízení, údaje o materiálech, energiích, dopravě
1.10 Řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace
1.11 Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce
1.12 Seznam souřadnic

2. VÝKRESY

2.1 Situace umístění objektů KAO D.1 311.1.1
2.2 Schéma zapojení POCH-MS D.1 311.1.2
2.3 Propojovací objekt - konstrukční řešení - typový výkres D.1 311.1.3
2.4 Propojovací objekt - umístění v terénu - typový výkres D.1 311.1.4
2.5 Způsob napojení kabelů na potrubí - typový výkres D.1 311.1.5

1.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

Název akce:	Jižní tangenta České Budějovice (km 0,000 - km 2,706), okres České Budějovice
Název objektu:	**SO 311.1** – Katodová ochrana vod. řadu DN 1000 v km 1,42
Místo stavby:	Jihočeský kraj
Katastrální území:	České Budějovice 7, Planá, Boršov nad Vltavou, Včelná, Roudné
Stavebník/obj. stavby:	Jihočeský kraj, U Zimního stadionu 1952/2, 370 76 Č. Budějovice
Majetkový správce objektu:	JVS (Jihočeský vodárenský svaz)
Projektový stupeň:	PDPS
Zhotovitel PD:	PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšánce 1668/16, 147 54 Praha 4
Projektant SO:	MIVET, s.r.o., Na Bohdalci 1479/10, 101 00 Praha 10
Číslo zakázky:	17 - 307 - 2 - 000
Rozsah řešení:	Umístění objektů KAO na chráničkách pod komunikacemi

1.2 ÚVOD

Stávající katodově chráněný ocelový vodovodní řad DN 1000 VDJ Včelná - Rožnov - Litvínovice prochází v km 1,4 pod navrhovanou komunikací II/143 - Jižní tangenta. Komunikace zde bude vedena v zářezu. Trasa Vodovodu dále v km cca 1,3 hlavní trasy komunikace vede šikmo pod navrhovanou MK Včelná a o kus dále také pod stávající železnicí, která bude překládána.

Navržena je přeložka stávajícího potrubí DN 1000 v celkové délce 342,0 m, jejíž trasa bude respektovat souběžně projektované objekty. V místech kde nové potrubí podchází těleso komunikace či dráhy, bude uloženo do ocelové chráničky. Délka společné chráničky pod drahou a Roudenskou cestou je 60 m, bude v profilu 1620/20. Délka chráničky pod komunikací II/143 je 48 m, bude v profilu 1620/14. Ocelové chráničky budou 2x opatřeny nátěrem např. Alit vně i uvnitř.

Materiálové provedení vodovodu

Potrubí ve volném terénu v km cca V3 – cca V6 a okolí V7 bude ocelové průměru 1020/10

mm s vnitřní cementovou vystýlkou s atestem na pitnou vodu a vnější zesílenou izolací PE N-v. Potrubí v ocelové chráničce dl. 48 m bude navíc opatřeno těžkou cementovou ochranou FMZ – N.

Potrubí v úseku cca V2 – V3 bude zesílené průměru 1020/20 mm s vnitřní cementovou vystýlkou s atestem na pitnou vodu, vnější zesílenou izolací PE N-v a těžkou cementovou ochranou FMZ – N. Důvodem je ztížená oprava vodovodu vlivem nových komunikací a budoucí překládané železnice.

Projektem KAO vodovodu je řešeno osazení měřících objektů KAO na chráničkách pod železniční tratí, Roudenskou cestou a navrhovanou komunikací II/143.

Návrh je proveden na základě toho, že se v rámci této stavby neuvažuje s elektrifikací překládané železniční trati. Nepředpokládají se proto mimořádná protikorozních opatření pomocí katodové ochrany potrubí proti případným bludným proudům.

Pokud by se v budoucnu uvažovalo o elektrifikaci trati, bude nutné v rámci vyvolané investice k této akci řešit problematiku doplňkových protikorozních opatření na základě výsledků měření po provedení elektrifikace trati - předpoklad prvky aktivní (katodové) ochrany.

1.3 Technické řešení objektů KAO

V místě osazení chrániček pod železniční tratí, Roudenskou cestou a komunikací II/143 budou na těchto umístěny měřící objekty POCH-MS sloužící k měření potenciálu KAO a izolačního odporu mezi chráničkou a potrubím vodovodu. Nové měřící objekty KAO na vodovodu budou v nadzemním provedení „PLAST“. Budou umístěny společně s orientační tyčí označující konec chrániček v betonové skruži. Objekty KAO jsou typizovány podle katalogu "Aktivní ochrana", Českých plynárenských podniků a dle "Souboru konstrukčních prvků a podkladů pro návrh a realizaci aktivní protikorozní ochrany". Objekty KAO budou umístěny v ochranném pásmu vodovodu: POCH1-MS na pozemku p.č. 3104/6, POCH2-MS na pozemku p.č. 731/1.
Situování objektů POCH1-MS a POCH2-MS je uvedeno na výkrese D.1 311.1.1 v měř. 1:1000.
Schéma zapojení měřících objektů KAO je uvedeno na výkrese D.1 311.1.2.

Do zkušebního a definitivního provozu budou měřící objekty KAO uvedeny dle podmínek ČSN 03 8373 ihned po dokončení a předání provozovateli současně s přeloženým vodovodem.

Vedení kabelových rozvodů:

- od POCH1-MS k potrubí vodovodu 2x kabelem CYKY O 2 × 4 mm^2 v délce 8 m
- od POCH1-MS k chráničce 2x kabelem CYKY O 2 × 4 mm^2 v délce 8 m
- od POCH1-MS k měřící elektrodě MS 110 kabelem CYKY O 3 × 2,5 mm^2 v délce 8 m

- od POCH2-MS k potrubí vodovodu 2x kabelem CYKY O 2 × 4 mm^2 v délce 8 m
- od POCH2-MS k chráničce 2x kabelem CYKY O 2 × 4 mm^2 v délce 8 m
- od POCH2-MS k měřící elektrodě MS 110 kabelem CYKY O 3 × 2,5 mm^2 v délce 8 m

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

Měřící sondy MS 110

Při katodicky chráněném vodovodu budou ve vzdálenosti cca 0,25 m od potrubí umístěny měřící sondy MS 110. Kabely měřících sond budou zavedeny do měřících objektů.

Připojení kabelů na potrubí

Připojení kabelů na potrubí vodovodu i chráničky bude provedeno aluminotermicky na dokonale mechanicky a chemicky očištěné kovové zařízení.
Místa svárů budou očištěna a opatřena pasivní protikorozní 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 smyčkou kabelu kolem potrubí.

Rozsah objektu:

Název	m.j	CELKEM
Kabel CYKY 2O x 4mm^2	m	64
CYKY 3O x 2,5mm^2	m	16
Propojovací objekt KOTE 2	ks	2
Kabel konc. KSM 21	ks	6
Betonová skruž ∅ 80/50cm	ks	2
Měřící elektroda MS 110	ks	2
Ochranná fólie PVC 33 cm	m	10

1.4 POŽADAVKY NA VYBAVENÍ

Nejsou žádné speciální požadavky na vybavení.

1.5 NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

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

1.6 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.

1.7 ÚDAJE O TECHNICKÝCH VÝPOČTECH

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

1.8 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 protikorozní 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 uloženy v kabelové rýze 35x80 cm a nadkryty výstražnou folií.

UMÍSTĚNÍ PROPOJOVACÍCH OBJEKTŮ KAO:

Nadzemní propojovací objekt katodové ochrany POCH1-MS bude umístěn společně s orientační tyčí označující konec chráničky v betonové skruži ve vzdálenosti min. 1 m od vnějšího okraje příkopu v ochranném pásmu vodovodu.
Nadzemní propojovací objekt katodové ochrany POCH2-MS bude umístěn společně s orientační tyčí označující konec chráničky v betonové skruži ve vzdálenosti min. 1 m od vnějšího okraje příkopu v ochranném pásmu vodovodu.

Během stavby bude kabelový rozvod KAO včetně objektů POCH1-MS a POCH2-MS zaměřen jako součást vodovodního řadu do souřadnicového systému S-JTSK, výškového sytému Balt p.v..
Po skončení výstavby bude provedeno kontrolní měření parametrů katodové ochrany potrubí vodovodu v lokalitě přeložky vodovodu v souladu s ČSN.

1.9 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 sítě 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.*

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

Netýká se stavby tohoto objektu.

1.11 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 mechanizmů, 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.

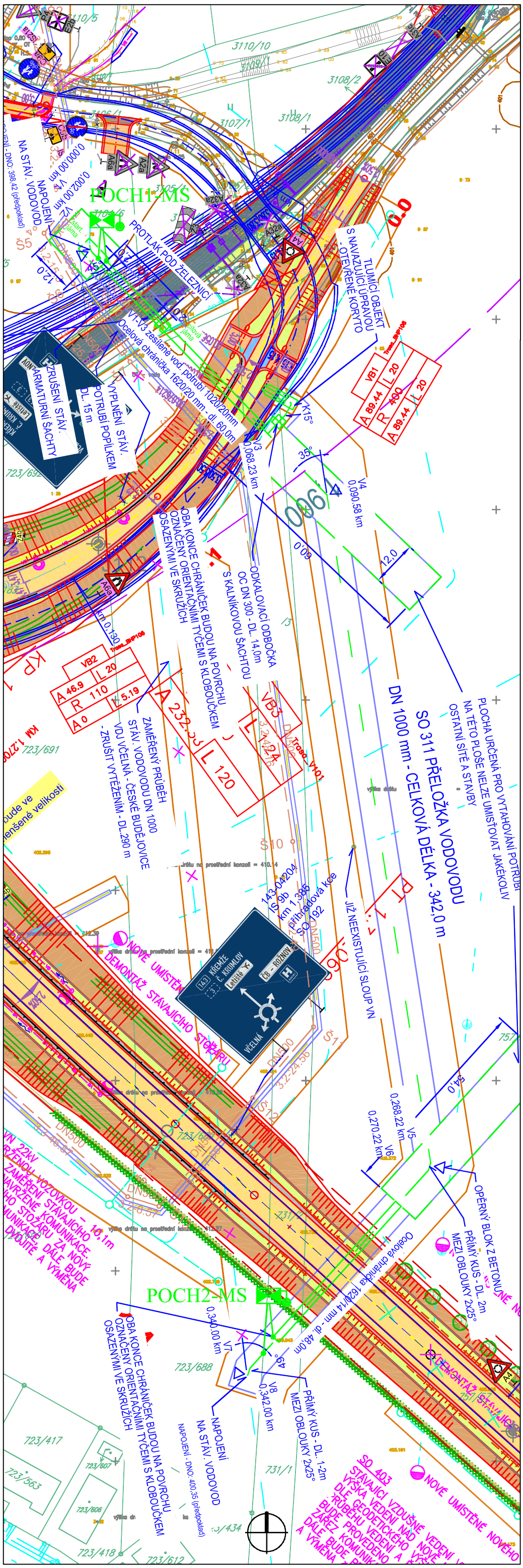
Ostatní práce na staveništi
Veškeré další činnosti musí být prováděny v souladu s požadavky nařízení vlády č. 591/2006 Sb.

1.12 SEZNAM SOUŘADNIC

SO 311.1 - KAO

VRCHOLOVÝ BOD	Y	X
POCH1-MS	*757203,1104*	*1170435,4210*
POCH2-MS	*757157,8320*	*1170717,9879*

Vypracoval: Ing. Ladislav Turena



LEGENDA :

SO 311 PŘELOŽKA VODOVODNÍHO ŘADU DN 1000

SO 311 RUŠENÝ VODOVOD (předpoklad vytěžení potrubí)

KOORDINOVANÉ OBJEKTY:

Meliorace (SO 370)

Přeložka kanalizace (SO 301, 302)

STÁVAJÍCÍ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ :

Kanalizace jednotná
Kanalizace splašková
Kanalizace dešťová
Vodovod
Podzemní elektrické vedení VVN
Podzemní elektrické vedení VN
Podzemní elektrické vedení NN
Plynovod VTL
Plynovod STL
Sdělovací vedení
Drážní vedení

POCH-MS

Objekt KAO vodovodu DN 1000 VDJ Včelná - Rožnov - Litvínovice

POZNÁMKA :

Zakreslení inženýrských sítí je pouze orientační a bylo provedeno na základě údajů poskytnutých správci jednotlivých vedení a jejich vytýčení v terénu, příp. z digitálních podkladů. Před stavbou je nutné jednotlivá vedení opět vytýčit a při vlastní stavbě určit jejich skutečnou polohu. V trase komunikace se mohou nacházet přípojky některých inž. sítí k jednotlivým objektům (vodovod, kanalizace apod.), jejichž polohu nebylo možno zjistit. Jejich existenci je nutné prověřit při vlastní stavbě.

D.1
SO 311.1

Souřadnicový systém S-JTSK, Výškový systém Bpv

Jihočeský kraj

Objednatel:
JIHOČESKÝ KRAJ
U ZIMNÍHO STADIONU 1952/2
370 76 ČESKÉ BUDĚJOVICE

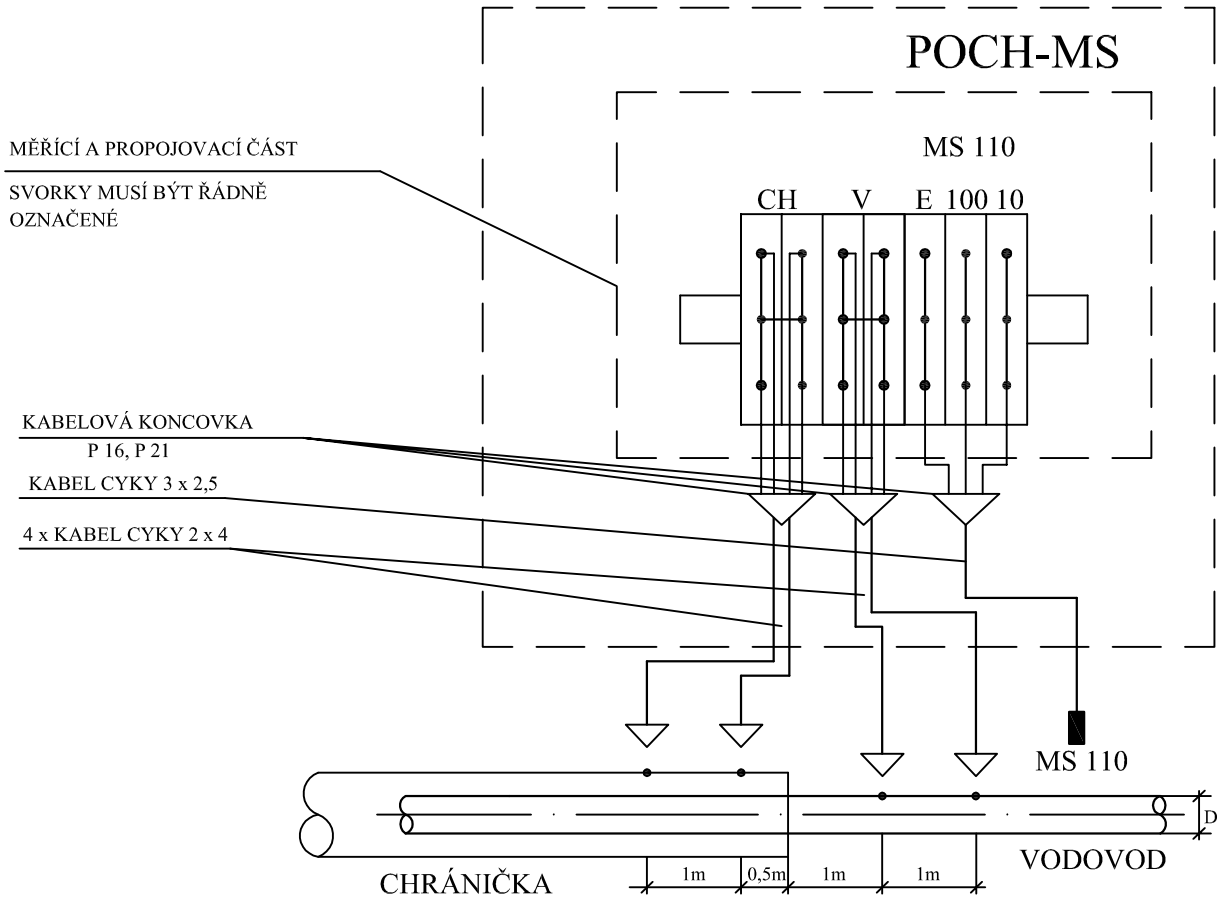
Ateliér České Budějovice – Čechova 50, 370 01 České Budějovice – tel. 386 303 211, e-mail: mailbox@cb.pragoprojekt.cz, ID datové schránky: 4kifr54

Hlavní inženýr projektu:	Ředitel ateliéru České Budějovice:	Zhotovitel:
Eva DOSTÁLOVÁ	Pavel KAČÍREK	PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšánce 1668/16, 147 54 Praha 4

Ing. Ladislav Turena - Hostinského 1523/15, 155 00 Praha 5 — tel.602212987, e-mail: ladislav.turena@mivet.cz

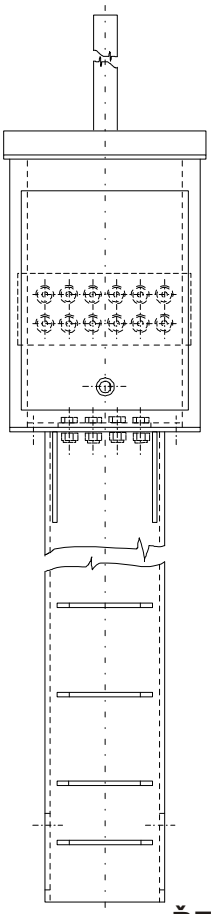
Navrhl/vypracoval:	Zodpovědný projektant:	Číslo zakázky:	Zhotovitel části PD:
Ing. Ladislav TURENA podpis:	Ing. Ladislav TURENA podpis:	13634-M	MIVET, s.r.o. Na Bohdalci 1479/10 Praha 10 - MICHLE 101 00 Praha 101
Technická kontrola: Ing. Ladislav TURENA podpis:			

Kraj:	JIHOČESKÝ	Čís. zakázky:	17-307-2-000
Obec:	Č. BUDĚJOVICE, PLANÁ, BORŠOV NAD VLTAVOU, VČELNÁ, ROUDNÉ	Čís. akce:	17-307
Objednatel:	JIHOČESKÝ KRAJ, U Zimního stadionu 1952/2, 370 76 Č. Budějovice	Datum:	02/2020
Akce:	JIŽNÍ TANGENTA ČESKÉ BUDĚJOVICE (km 0,000 - km 2,706), okr. ČB	Formát:	4 A4
		Měřítko:	1:1000
Objekt:	SO 311.1 – Katodová ochrana vod. řadu DN1000 v km 1,42	Stupeň:	PDPS
		Souprava:	
Příloha:	SITUACE UMÍSTĚNÍ OBJEKTU KAO	Čís. přílohy:	D.1 311.1.1



MIVET, s.r.o. Na Bohdalci 1479/10 Praha 10 - MICHLE 101 00 Praha 101	Vypracoval	Ing. L. Turena		Stupeň
	Kontroloval	Ing. L. Turena		PDPS
	Schválil	Ing. L. Turena		
Výkres	**SCHÉMA ZAPOJENÍ POCH-MS**	Datum 02/2020		Č. výkr.
Číslo příl.		Měř		D.1 311.1.2

Sloupek propojovacího objektu » K 2 «



Celoplastový ***Sloupek propojovacího objektu »K 2«*** slouží k umístění a k ochraně měřících kontrolních míst – bodů – po linii plynovodů.

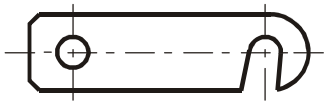
Sloupek propojovacího objektu »K 2« je určen především pro : **SO; POB; DOČ; POCH-B; POIS-CH; POIS-B; POCH-IS-B; POCH-A; POIS-A; POA-DOČ; POB-DOČ; POIS-DOČ; POCH-DOČ; SO-B; SO-CH; SO-IS** apod.

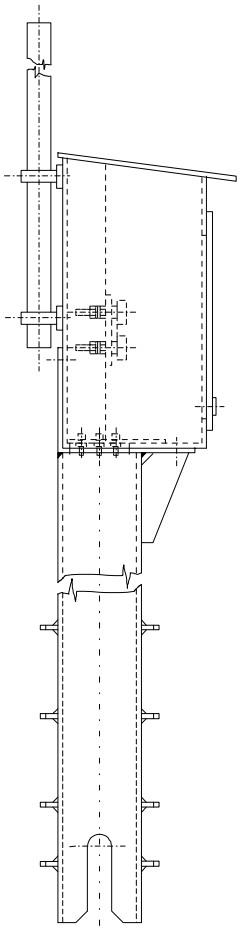
Sloupek propojovacího objektu »K 2« je dvoudílný, skládá se ze *skříně propojovacího objektu »K 2«* a *základového sloupku »K 2«*. Obě tyto základní části jsou vyrobeny ohýbáním a svařováním z hladkých desek kopolymeru polypropylénu. Tento materiál je odolný povětrnostním vlivům, je stabilizovaný na UV záření, je rázuvzdorný i za nízkých teplot. Jsou používány desky v odstínu dle RAL 7032 – světle šedé.

Skříň propojovacího objektu »K 2« má rozměry cca 320x240x500 mm, je opatřena přesazenou a skloněnou střechou. V čelní stěně je „dveřní otvor“ o velikosti 260 x 335 mm, který je uzavřen vyjímatelnými dvířky. Tato dvířka lze uzavřít pomocí zámku pro elektrické rozvaděče – typu „Al 2“ se „seříznutým“ klíčem. Dvířka jsou utěsněna proti vlhkosti silikonovou samolepící páskou.

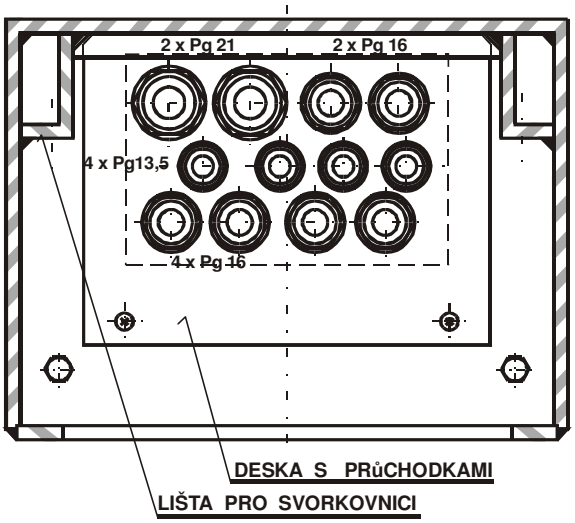
Ve dnu skříně je obdélníkový otvor pro zaústění elektrických kabelů. Tento otvor je zevnitř skříně zakryt polykarbonátovou deskou s dvanácti průchodkami pro kabely (4 x Pg 13,5 , 6 x Pg 16, 2 x Pg 21). Deska je opět utěsněna silikonovou páskou a přišroubovaná nerezovými samořeznými šroubky.

Na zadní vnitřní stěně skříně jsou svisle přivařeny dvě upevňovací lišty k uchycení svorkovnice s měřícími svorkami. Svorkovnice se skládá z polykarbonátové desky s dvanácti měřícími přípojkami, které jsou navzájem propojeny montážními měděnými páskami. Každá měřící přípojka je ve spodní části pod deskou tvořena nerezovým svorníkem M6 spolu s dvěmi pevnými podložkami, jednou pružnou podložkou a nízkou maticí M6. Montážní měděné propojovací pásky jsou k měřící přípojce uchyceny rýhovaným polyamidovým kolečkem s mosaznou vložkou M6. Svorkovnice je uchycena k upevňovacím lištám nerezovými samořeznými šroubky.





ŘEZ SKŘÍNÍ “ K 2”



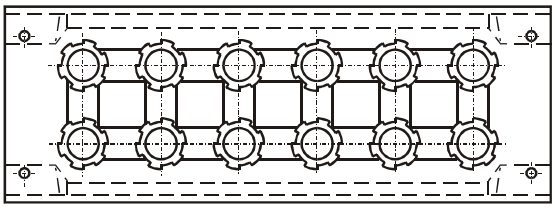
Na **zvláštní přání** může být *skříň propojovacího objektu »K 2«* vybavena v horní zadní části výstražnou červeno-černou trubkou o délce cca 1.250 mm. Tato trubka se připevňuje pomocí dvou příchytek a samořezných nerezových šroubků.

Základový sloupek »K 2« má uzavřený obdélníkový průřez cca 200 x 135 mm a je vysoký 2.065 mm. Sloupek je ve spodní části opatřen výřezy v bočních stěnách pro snadný přívod elektrických kabelů do vnitřních prostor sloupku. Dále jsou dole na přední a zadní stěně přivařeny vždy čtyři příčné lišty sloužící k fixaci sloupku v zemině. V horní části sloupku je přivařen tzv. „L držák“ pro uchycení skříně ke sloupku. Ve vodorovné části tohoto držáku je zhotoven obdélníkový otvor pro průchod elektrických kabelů do skříně. Do tohoto otvoru zároveň zapadají průchodky utěsňující kabely proti vniknutí vlhkosti ze sloupku do skříně. Vlastní skříň je spojena se základovým sloupkem celkem čtyřmi nerezovými šroubky M6.

Hmotnost kompletního ***Sloupku propojovacího objektu »K 2«*** včetně svorkovnice je cca 14,5 kg. Záruční doba je 24 měsíců od data dodání.

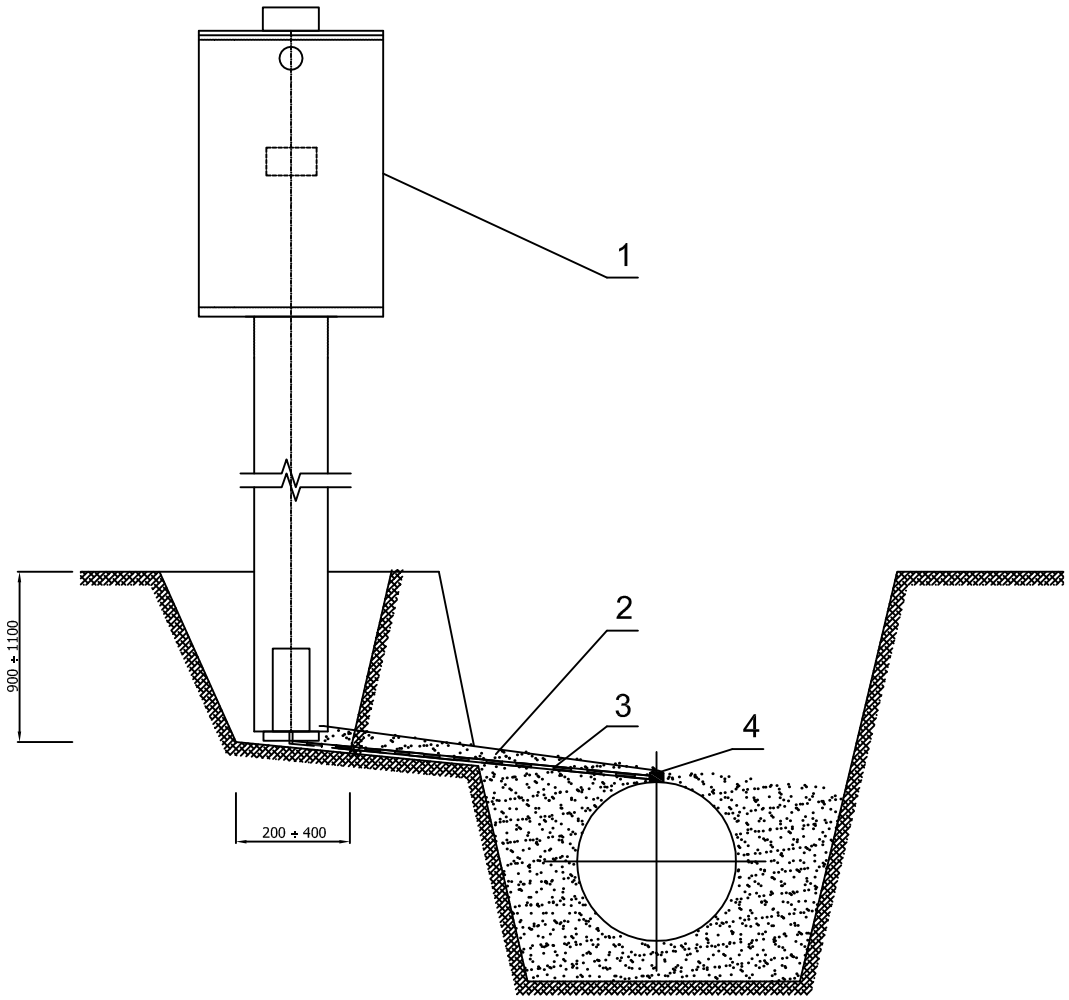
Standardní součástí dodávky je klička k zámku dvířek, sáček se záslepkami nevyužitých průchodek (4 x Pg 13,5, 6 x Pg 16, 2 x Pg 21) a též je přiložen tzv. ***“ Návod k používání“*** pro ***Sloupek propojovacího objektu »K2«.***

SVORKOVNICE (půdorys)



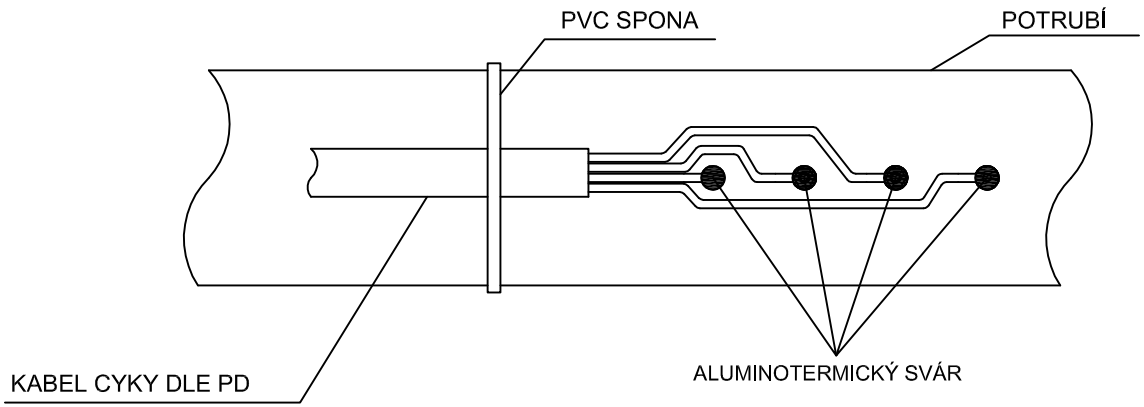
Výrobce: ***KOTE , spol. s r.o.***
Vatín 12
591 01 Žďár nad Sázavou
☎ : 566 630 012

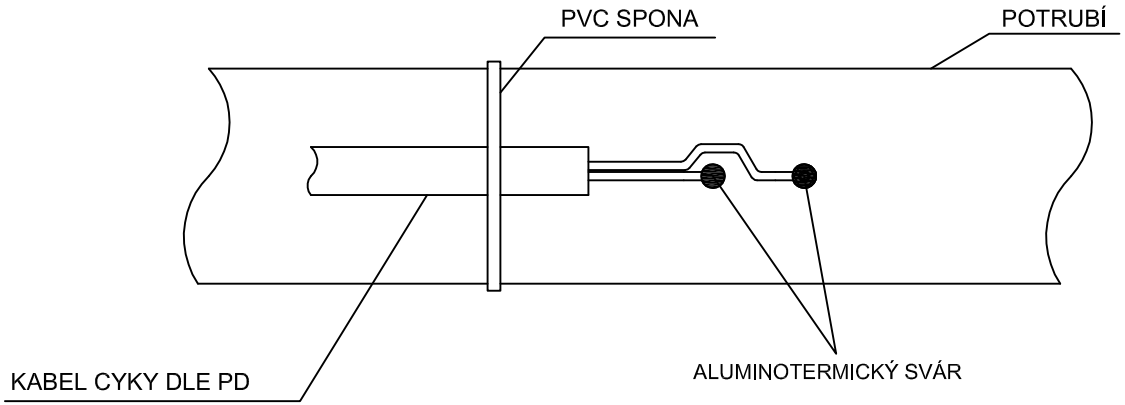
D.1 311.1.3



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

MIVET, s.r.o. Na Bohdalci 1479/10 Praha 10 - MICHLE 101 00 Praha 101	Vypracoval	Ing. L. Turena		Stupeň
	Kontroloval	Ing. L. Turena		PDPS
	Schválil	Ing. L. Turena		
Výkres **PROPOJOVACÍ OBJEKT - UMÍSTĚNÍ TYPOVÝ VÝKRES**		Datum 02/2020		Č. výkr.
		Měř		D.1 311.1.4





POZNÁMKA

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

MIVET, s.r.o. Na Bohdalci 1479/10 Praha 10 - MICHLE 101 00 Praha 101	Vypracoval	Ing. L. Turena		Stupeň PDPS
	Kontroloval	Ing. L. Turena		
	Schválil	Ing. L. Turena		
Výkres **ZPŮSOB NAPOJENÍ KABELŮ NA POTRUBÍ** **TYPOVÝ VÝKRES**		Datum 02/2020		Č. výkr. D.1 311.1.5
		Měř		