



Spolufinancováno Nástrojem Evropské unie pro propojení Evropy

Projekt „Modernizace železničního uzlu Pardubice“
je spolufinancovaný Evropskou unií z programu Nástroj Evropské unie pro propojení Evropy (CEF).
Za tuto publikaci odpovídá pouze její autor. Evropská unie nenese odpovědnost za jakékoli využití informací v ní obsažených.

SO 02-36-91 ČÁST D.2.1.6


PO PŘÍPOMÍNKÁCH 06/2019





VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK ±0,000 = xxx,xx m n. m.

Číslo změny:	Obsah změny:	Datum změny:
01	-	-
02	-	-
03	-	-

Objednatel:  SŽDC	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 Stavební správa východ Nerudova 1, 772 58 Olomouc
--	--

Zhotovitel: Účastníci Společnosti "SP+SEU_Uzel Pardubice_P"  SUDOP PRAHA	 SUDOP EU
---	--

Správce:  SUDOP PRAHA SUDOP PRAHA a.s. Olšanská 1a, 130 80 Praha 3 tel.: +420 267 094 111 e-mail: praha@sudop.cz	Vedoucí týmu: ING. DANIEL FILIP	Asistent vedoucího týmu: ING. MONIKA POSPÍCHALOVÁ Specialista profese: ING. MONIKA ŠKARDOVÁ
---	---	--

Středisko: SILNIC A DÁLNIC			
Vedoucí střediska: ING. LUKÁŠ JEŽEK 	Odpovědný projektant SO, IO, PS: ING. PETR VULTERÝN 	Vypracoval: ING. PETR VULTERÝN 	Kontroloval: ING. MARTIN KAŠPAR 

Název akce: MODERNIZACE ŽELEZNIČNÍHO UZLU PARDUBICE	Číslo smlouvy: 18-131.250 Projektový stupeň: DSP + PDPS
Část: POTRUBNÍ VEDENÍ - VODOVODY SO 02-36-91 ŽST Pardubice hl. n., vodovodní přípojka v km 304,855	Datum: 07/2019 Číslo části: D.2.1.6.2

SEZNAM PŘÍLOH

SO 02-36-91

ŽST Pardubice hl. n., vodovodní přípojka v km 304,855

1. Technická zpráva
2. Situace stavby
3. Podélný profil
4. Vzorový příčný řez uložení
5. Vodoměrná šachta
6. Vytyčovací výkres
7. Soupis prací

Technická zpráva

SO 02-36-91

ŽST Pardubice hl. n., vodovodní přípojka v km 304,855

PŘÍLOHA Č.1

Obsah:

1.	Identifikační údaje	4
2.	Popis inženýrského objektu, jeho funkčního a technického řešení	8
3.	Požadavky na vybavení	9
4.	Napojení na stávající technickou infrastrukturu	10
5.	Vliv na povrchové a podzemní vody	10
6.	Požadavky na postup stavebních a montážních prací.....	10
7.	Požadavky na provoz zařízení, údaje o materiálech	13
8.	Řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu osob s omezenou schopností pohybu a orientace	13
9.	Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce	13
10.	Přílohy.....	14

1. Identifikační údaje

1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

1.1.1 Název stavby

Název stavby:	Modernizace železničního uzlu Pardubice
ISPROFIN/ISPROFOND	5533720002
S kód	S621500576
Stavební objekt:	SO 02-36-02 ŽST Pardubice hl. n., přeložka vodovodu v km 304,780
Druh stavby:	Stavba dopravní infrastruktury – železnice Liniová stavba – přeložka vodovodu
Stupeň dokumentace:	DSP - dokumentace pro stavební povolení + PDPS – projektová dokumentace pro provádění stavby
Vlastník a správce objektu:	SŽDC s.o.

1.1.1.1 Poznámka k názvu stavby

DSP + PDPS „Modernizace železničního uzlu Pardubice“ zahrnuje dvě stavby umístěné samostatnými územními rozhodnutími:

1) „Modernizace železničního uzlu Pardubice“

DÚR připravovala Správa železniční dopravní cesty, státní organizace.

Územní rozhodnutí o umístění stavby „Modernizace železničního uzlu Pardubice“, č.j. MmP 71358/2017 ze dne 8.11.2017, nabytí právní moci 28.12.2017.

2) „Lávka pro pěší v prostoru nádraží ČD“

DÚR připravovalo Statutární město Pardubice.

Územní rozhodnutí o umístění stavby „Lávka pro pěší v prostoru nádraží ČD“, č.j. MmP 67398/2017 ze dne 24.10.2017, nabytí právní moci 14.11.2017.

Změna územního rozhodnutí o umístění stavby „Lávka pro pěší v prostoru nádraží ČD“, č.j. MmP 28144/2018 ze dne 27.4.2018, nabytí právní moci 18.5.2018.

Dle smlouvy o spolupráci mezi SŽDC a Statutárním městem Pardubice byly ve stupni DSP + PDPS obě stavby sloučeny a připravuje je SŽDC v jedné stavbě pod názvem „Modernizace železničního uzlu Pardubice“.

1.1.2 Místo stavby

1.1.2.1 Traťový úsek

<u>Traťový úsek:</u>	1501 Česká Třebová os.n.(vč.)(bez seř.n) - Praha Masarykovo nádraží (včetně)
Knižní jízdní řád:	010 Česká Třebová – Praha
Nákresný jízdní řád:	501A Česká Třebová – Praha

Staničení:

Rozsah stavební činnosti

501 Česká Třebová – Praha km 303,635 – 307,098

1.1.2.2 Místopisné určení a dotčená katastrální území

Kraj:	Pardubický
Okres:	Pardubice
Obec s rozšířenou působností (ORP):	Pardubice
Obec s pověřeným obecním úřadem (POU):	Pardubice
Obec:	Pardubice
Městský obvod:	Pardubice I, Pardubice V, Pardubice VI
Katastrální území:	Pardubice, Svítkov

1.1.2.3 Parcelní čísla dotčených pozemků

Parcelní čísla dotčených pozemků jsou zpracována v části E.4.2 Majetkoprávní část.

1.1.3 Předmět dokumentace

Dokumentace pro stavební povolení + Projektová dokumentace pro provádění stavby.

Modernizace železničního uzlu Pardubice zahrnující celkovou modernizaci stávajícího kolejiště, zvýšení rychlosti až na 160 km/hod, zvýšení bezpečnosti cestujících, ochranu okolí proti hluku ze železniční dopravy.

1.1.3.1 Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Stavba „Modernizace železničního uzlu Pardubice“ zahrnuje modernizaci stávající železniční stanice a přilehlých úseků železničních tratí. Jedná se o změnu dokončené stavby.

1.1.3.2 Trvalá nebo dočasná stavba

Stavba „Modernizace železničního uzlu Pardubice“ je trvalá stavba s životností plánovanou na desítky let.

1.1.3.3 Účel užívání stavby

Stavba „Modernizace železničního uzlu Pardubice“ je stavba železniční infrastruktury určená k provozování železniční osobní a nákladní dopravy.

1.2 ÚDAJE O STAVEBNÍKOVI

Žadatel:	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1
Zastoupený:	Ing. Mojmírem Nejezchlebem, náměstkem generálního ředitele pro modernizaci dráhy
IČ:	70994234
DIČ:	CZ70994234
Organizační jednotka:	Stavební správa východ, Nerudova 1,

Oprávněné osoby ve věcech smluvních: 772 58 Olomouc
Ing. Miroslav Bocák
Mgr. Michal Maier
Oprávněná osoba ve věcech technických: Ing. Lenka Szabóová
Úředně oprávněný zeměměřický inženýr: Ing. Petr Očenáš

1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE

1.3.1 Obchodní firma

Sdružení: „SP+SEU_Uzel_Pardubice_P“
Správce a společník 1: **SUDOP PRAHA a.s.**
Olšanská 1a, 130 80 Praha 3
Zastoupený: Ing. Tomášem Slavičkem, předsedou
představenstva,
Ing. Ivanem Pomykáčkem, místopředsedou
představenstva,
Mgr. Ing. Evou Kudynovou Klimtovou,
místopředsedkyní představenstva
IČ: 25793349
DIČ: CZ25793349
Zpracovatelský útvar: SUDOP PRAHA a.s., středisko 250, Hradecká
1151,
500 03 Hradec Králové 3
Společník 2: **SUDOP EU a.s.**
Olšanská 2643/1a, 130 80 Praha 3
Zastoupený: Ing. Tomášem Slavičkem, statutárním ředitelem
IČ: 05165024
DIČ: CZ05165024

1.3.2 Hlavní projektant

Vedoucí týmu (hlavní inženýr projektu): Ing. Daniel Filip
č. autorizace 0601407, obory Mosty a
inženýrské konstrukce a Dopravní stavby
Asistent vedoucího týmu: Ing. Monika Pospíchalová
č. autorizace 0602177, obor Dopravní stavby

1.3.3 Projektanti jednotlivých částí dokumentace autorizovaných ČKAIT a ČKA

Zpracovatel SO: Ing. Petr Vulterýn

Přehled výchozích podkladů a průzkumů

- Zadávací dokumentace DSP stavby „Modernizace železničního uzlu Pardubice“ – k dispozici digitálně v systému ProjectWise
- Přípravná dokumentace „Modernizace železničního uzlu Pardubice“, SUDOP PRAHA a.s., 04/2017, k dispozici digitálně v systému ProjectWise
- Posuzovací protokol č.j.17445/2017-SŽDC-SSV-U1/Be, ze dne 21.11.2017
- Schvalovací protokol č.j. 46335/2017-SŽDC-GŘ-O6-Hor, ze dne 20.12.2017
- Územní rozhodnutí na železniční stavbu č.j. MmP 71358/2017 ze dne 8.11.2017 s nabytím právní moci 28.12.2017
- Územní rozhodnutí na lávku č.j. MmP 28144/2018 ze dne 27.4.2018 s nabytím právní moci dne 18.5.2018
- Vypořádání připomínek SŽDC, s.o., a ČD, a.s., část H.8.2 PD
- Státní mapové dílo 1:10 000 ČR – ČUZK
- Ortofotomapy – ČUZK
- Zaměření stávajícího stavu
- Katastrální mapy – stav k datu odevzdání dokumentace
- Geotechnický a stavebnětechnický průzkum
- Průběh stávajících sítí technické infrastruktury dle podkladů vlastníků a správců
- Záznam ze vstupního jednání se SŽDC konaného dne 28. 6. 2018
- Záznam ze vstupního jednání se Statutárním městem Pardubice konaného dne 11. 7. 2018
- Technické specifikace interoperability
- zákony a vyhlášky České republiky
- Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah (TKP, v platném znění)
- Interní předpisy objednatele
- Místní šetření
- Projednání technického řešení se správcem SO
- Vyjádření orgánů státní správy a zainteresovaných organizací v průběhu projednání

Seznam použitých norem a předpisů

- Zákon č. 150/2010 Sb., kterým se mění zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon)
- Zákon č. 254/2001 Sb. - o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon)
- Zákon č. 76/2006 Sb., kterým se mění zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích)
- Zákon č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích)
- Vyhláška č. 428/2001 Sb. kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích)
- ČSN 75 6101 - Stokové sítě a kanalizační přípojky

- ČSN 75 6230 - Pochody stok a kanalizačních přípojek pod dráhou a pozemní komunikací
- ČSN 75 6551 – Odvádění a čištění odpadních vod s obsahem ropných látek
- ČSN 75 6909 - Zkoušky vodotěsnosti stok a kanalizačních přípojek
- ČSN EN 206 - Beton. Vlastnosti, výroba, ukládání a kritéria hodnocení
- ČSN EN 752 – Odvodňovací systémy vně budov
- ČSN EN 805 - Vodárenství - Požadavky na vnější síť a jejich součást
- ČSN EN 1610 - Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení
- ČSN EN 1295 (75 0210) - Statický návrh potrubí uloženého v zemi pro různé zatěžovací podmínky
- ČSN EN 13508 - Posuzování stavu venkovních systémů stokových sítí a kanalizačních přípojek
- TNV 73 6949 – Odvodnění železničních tratí a stanic
- TNV 75 0211 - Navrhování vodovodního a kanalizačního potrubí uloženého v zemi – Statický výpočet
- ČSN 73 60 05 - Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- Směrnice Generálního ředitele č.11/2006, č.j.: 13 511/06-OP ze dne 30.6.2006, ve znění Změny č.1, vydané pod č.j.: 24052/10/OTH s platností od 01.06.2010 v platném znění
- Směrnice GŘ SŽDC, s.o. č. 16/2005, č.j.: 3790/05 - OP,, Zásady modernizace a optimalizace vybrané železniční sítě České republiky “
- Platné a účinné dokumenty a předpisy – uvedené v Zadávací dokumentaci
- Směrnice generálního ředitele č. 20/2004 „ Směrnice ke členění nákladů stavby u SŽDC“ vydaná pod č.j.: 4 124/04-OI dne 19.11.2004 v platném znění
- Směrnice GŘ SŽDC, s.o. č.19/2006, č.j.: 38562/06-OP ze dne 25.1.2007 „Standardizace aplikačního SW a formátů a způsob předávání dat v oblasti IT ŽDC SŽDC
- Předpis SŽDC S4 Železniční spodek, kapitola III. Odvodnění tělesa železničního spodku (čl. 169-173)
- Ostatní platné související zákony, vyhlášky, předpisy, normy a vzorové listy
- Technické standardy vodárenské infrastruktury města Pardubice z r.2012

Zdůvodnění stavby

Navrhována je vodovodní přípojka pro novou technologickou budovu „SO 02-51-01 ŽST Pardubice hl. n., nová technologická budova na třebovském zhlaví“. Přípojka bude napojena na stávající přípojku pro demolovaný objekt skladů.

2. Popis inženýrského objektu, jeho funkčního a technického řešení

Popis stávajícího stavu

Technologická budova je navrhována jako nový objekt, přípojky jsou tedy nově navrhovány.

Popis technického řešení

Návrh řešení přípojky vychází z DUR.

V rámci tohoto SO je navrhována vodovodní přípojka pro novou technologickou budovu v Žst. Pardubice. Přípojka je vedena od napojení na stávající přípojku k demolované budově skladů, podle navrhované technologické budovy. Na přípojce bude osazena vodoměrná šachta další podružné měření bude v objektu budovy.

Niveleta přeložky je navržena tak, aby hloubka uložení nebyla větší než cca 2,0 m.

Situativní umístění přípojky je patrné z přílohy č.2 situace stavby.

Vodovodní přípojka je navržena z PE100 32 x 3 v délce 52,6 m.

Vodovodní přípojka přejde do správy SŽDC.

Bilance potřeby vody

(dle vyhlášky 120/2011) zaměstnanci 250 dní -14 m³/os, 365dní - 20,44m³

Průměrná denní: zaměstnanci $3 \times 56 \text{ l} = 168 \text{ l/den}$

$$Q_p = 168 \text{ l/den}$$

Maxim. denní: $Q_m = 168 \times 1,25 = 210 \text{ l/den}$

Roční : zaměstnanci $3 \times 20,44 \text{ m}^3 = 61,32 \text{ m}^3$

3. Požadavky na vybavení

Potrubí vodovodní přípojky je uvažováno plastové PE100, SDR 11, PN 16, 32 x 3 mm

Bude uloženo do štěrkopískového lože a se štěrkopískovým obsypem.

Šoupě je navrhováno litinové DN 32 v zemní soupřavě s ISO hrdlem pro potrubí z PE

Vodoměrná šachta je navrhována betonová, prefabrikovaná, vodotěsná. Světlý rozměr šachty je 1000/1500 mm, světlá výška 1800 mm. Šachta je uvnitř standardně opatřena stupadly [z PP] pro snadný sestup a výstup, eventualitou je žebřík. Vstupní komínek do šachty je 600 x 600 mm s výškou dle skutečného terénu. Poklop je navrhován čtvercový, litinový, vodotěsný, vzhledem k umístění šachty ve třídě „D“.

Vodoměrná sestava obsahuje

přechodka z PE potrubí (spojka) se závitem

průchozí uzávěr

filtr

redukce

převlečná matice 1“ – pro vodoměr $Q_n=2,5 \text{ m}^3/\text{hod}$

vodoměr $Q_n=2,5 \text{ m}^3/\text{hod}$ (DN 20, stav. délky 190 mm), pro montáž vynechaná délka 195 mm

převlečná matice 1“ – pro vodoměr $Q_n=2,5 \text{ m}^3/\text{hod}$

redukce

průchozí uzávěr s vypouštěním

zpětný ventil nebo klapka

přechodka z PE potrubí (spojka) se závitem

Při realizaci se nevylučuje ani použití jiného trubního materiálu, včetně uložení, dle nabídky dodavatele za předpokladu souhlasu zadavatele a budoucího správce.

4. Napojení na stávající technickou infrastrukturu

Stávající přípojka je napojena na městský vodovod DN 250 v ulici Hlaváčova.

5. Vliv na povrchové a podzemní vody

Vodovodní přípojka nemá vliv na povrchové ani podzemních vody.

6. Požadavky na postup stavebních a montážních prací

6.1 Provádění stavby

Přípojky vodovodního potrubí se budou řídit TNV 75 5402 „Výstavba vodovodních potrubí“ a budou prováděny na základě stavebního povolení a po vytyčení stávajících podzemních inženýrských sítí. Zahájení prací na stavbě vodovodu bude předem oznámeno provozu vodovodů Veolia a.s.

Zhotovitel zajistí provádění díla odborně kvalifikovanými pracovníky s platným proškolením z bezpečnostních předpisů pro práci ve vodohospodářských zařízeních.

Stavební parcela se nachází v lokalitě zasažené bombardováním v průběhu II. světové války. Z tohoto důvodu byl proveden pyrotechnický průzkum. V rámci znaleckého posudku č.262/2016 (autorem je Doc. Dr. Ing. Jiří Chládek, soudní znalec v oboru „střelivo a výbušniny se specializací na výbušniny, pyrotechniku a ohňostroje“) byla stanovena pyrotechnická rizika na stavbu „Modernizace železničního uzlu Pardubice“ a navržena opatření k jejich eliminaci. U stavebních objektů zakládaných otevřeným výkopem je doporučeno odstranění vegetace, zpevněných ploch komunikací nebo kolejového šterkového lože včetně povrchových navážek (do hloubky cca 50-75 cm) znemožňujících průzkumná měření. Poté se provede pyrotechnický průzkum z povrchu pomocí magnetometrie. Při hloubení bude prováděno plošné prověřování po vrstvách cca 0,5 m. Detekované signály se prověří kopanou sondou bagrem pod dozorem pyrotechnika. Pokud podloží nebo okolí obsahuje vysoké množství ocelových konstrukčních prvků, které znemožňují měření z povrchu, je nezbytné provést hloubkový pyrotechnický průzkum magnetometrií ve vrtech. S hloubkovým průzkumem je třeba počítat také v rámci provádění bezvýkopových pokládek potrubí – protlaky. Průzkumné vrty pažené PVC do hloubky 6 m se provedou v rozteči 2,5 m od sebe. Detekované signály se ověří kopanou sondou, bagrem za přítomnosti pyrotechnika. V případě nejednoznačných signálů se vyvrtají doplňkové vrty a původní měření se doplní. Z výše uvedených skutečností tak vyplývá, že je nutné zemní práce pro pokládku potrubí provádět pod pyrotechnickým dohledem.

Pro ukládání vodovodních potrubí je navržen výkop se svislými paženými stěnami. Výkop bude prováděn strojně, v místech křížení se s dalšími stávajícími inženýrskými sítěmi, budou výkopové práce prováděny ručně dle požadavků správců sítí. Odkryté vedení musí být řádně zajištěno proti poškození. Výkopové práce v těsné blízkosti kabelových tras musí být prováděny za odborného dozoru jednotlivých správců sítí.

Po hrubém výkopu při strojním těžení se dno rýhy vyrovná do předepsaného sklonu a hloubky. Na takto upravenou základovou spáru se provede hutněné šterkopískové lože s heterogenní zrnitostí 0-20 mm, na které se bude ukládat vodovodní potrubí. Pracovní drenáž sloužící k odvodnění rýhy při realizaci pokládky potrubí bude řešena přímo na stavbě dle

aktuální potřeby (dle stavu hladiny spodní vody, jejího přítoku do dna rýhy a klimatických podmínek).

Napojení na stávající vodovodní řad bude provedeno za přítomnosti pracovníků provozu vodovodů.

V návaznosti na montáž potrubí se provede jeho obsyp. Spoje potrubí musí zůstat volné. K obsypu se použije štěrkopísek o zrnitosti 0-20 mm. Obsypový materiál se rozprostře rovnoměrně po obou stranách potrubí a hutní se po vrstvách max. 150 mm současně po obou jeho stranách. Takto se postupuje až do výše 300 mm nad úroveň vrcholu potrubí. Na obsyp nad potrubím bude uložena ochranná folie. Ocelová chránička bude uložena na podkladní betonovou desku tl. 10 cm C8/10 a obetonovány do výše 10 cm nad vrchol chráničky C 20/25.

Zbylá část rýhy bude zasypána v úseku pod kolejištěm a pod komunikací štěrkodrtí frakce 0-32 mm a ve zbylé části vytěženou zeminou v případě že bude vhodná k použití. Zásyp pod pozemními komunikacemi musí být v souladu s Technicko kvalitativními podmínkami staveb pozemních komunikací - kap. 4, čl. 4.5.2.9. Přebytková zemina bude odvezena.

Vodovodní řady budou před uvedením do provozu řádně vypláchnuty, vydesinfikovány a budou provedeny rozbory dodávané vody.

Podzemní armatury vč. přípojkových uzávěrů budou označeny orientačními tabulkami umístěnými na oplocení, sloupcích či zdech domů. Veškeré venkovní znaky rušeného vodovodního řadu budou odstraněny (poklopy armatur, a orientační tabulky).

Rýha pro přípojku bude hloubena z úrovně terénu. V rámci podrobného geologického průzkumu byl proveden vrt J203. Z vrtu je patrné, že výkop bude prováděn dle ČSN 73 3050 převážně v horninách 3. třídy (dle ČSN 73 1001: G3/G-F) a v cihelné navázce (dle ČSN 73 1001: BY) . Podzemní voda nebyla ve vrtu zastižena. Prostředí (ČSN EN 206-1) dle vrtů bylo vyhodnoceno jako neagresivní. Pozn. dle ČSN 736133 v horninách I. třídy těžitelnosti.

Archeologické nálezy, učiněné v průběhu stavby, je nutné neprodleně ohlásit.

6.2 Průkaz kvality montáže potrubí

Na stavbě bude provedena zkouška:

- kvality materiálu potrubí a armatur
- elektrojiskrová zkouška izolace potrubí
- tlaková
- základového uložení

Zkouška kvality materiálu potrubí a armatur

Kvalita materiálu je zajištěna kontrolou certifikátu a značky potrubí.

Tlaková zkouška

Způsob provádění tlakových zkoušek je stanoven ČSN EN 805 – „Vodárenství – Požadavky na vnější síť a jejich součásti“ s odvoláním na ČSN 75 5911 – „Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí“. Norma stanovuje druhy zkoušek (úseková, celková), podmínky jejich provedení, předepisuje vyhodnocení zkoušek a uvádí vzor zápisu o provedené tlakové zkoušce. Tlakové zkoušky zajišťuje dodavatel za účasti odběratele - stavebníka a provozovatele.

Zkouška základového uložení

Zkouška základového uložení spočívá v kontrole zápisů ve stavebním deníku, kam je dodavatel povinen uvést typ hutnicího zařízení, četnost pojezdů, úpravu lože před hutněním a způsob hutnění zejména v místě styku povrchu trub se štěrkopískovým ložem. Část těchto ukazatelů lze posoudit i vizuálně při montáži a před obsypem.

Kontrola zhutnění obsypu a zásypu se musí provádět dle ČSN 72 10 06.

Dezinfekce potrubí

Po tlakové zkoušce se provede dezinfekce vodovodní sítě, aby bylo potrubí hygienicky zabezpečeno pro dopravu pitné vody. Dezinfekci potrubí zajišťuje dodavatel, o provedené dezinfekci se pořídí protokol.

O způsobu dezinfekce se zmiňuje ČSN EN 805 – „Vodárenství – Požadavky na vnější sítě a jejich součásti“.

Po provedení dezinfekce, tlakové zkoušky, následném proplachu a vyhovujícím výsledku rozboru vody je řad připraven pro propojení se stávajícím vodovodem a pro uvedení do zkušebního provozu.

6.3 Postup výstavby

Postup výstavby je zpracován v samostatné části dokumentace.

6.4 Stávající inženýrské sítě

Trasy podzemního i nadzemního vedení dalších inženýrských sítí jsou v příložené situaci zakresleny.

Před započítím prací je nutné, aby dodavatel zajistil vytyčení všech známých podzemních inženýrských sítí.

6.5 Související objekty

SO 02-51-01	ŽST Pardubice hl. n., nová technologická budova na třebovském zhlaví
SO 02-36-55	ŽST Pardubice hl. n., kanalizační přípojka v km 304,859
SO 02-38-04	ŽST Pardubice hl. n., nový provozní objekt východní zhlaví, přístupová komunikace

6.6. Výpis dotčených pozemků

Navržená přeložka vodovodu leží na pozemcích k.ú. Pardubice
Dotčené pozemky KN jsou: č.par. 2798/46

6.7 Podklad pro vytyčení objektu

Trasa přeložky je dána polohou vrcholových bodů v souřadnicích S-JSTK. Souřadnice jsou rovněž doloženy v příloze č. 5 vytyčovací výkres.

Seznam souřadnic vytyčovaných bodů

číslo bodu	Y	X	popis bodu
02369101	647 847.03	1 061 447.80	ZÚ
02369102	647 846.81	1 061 446.27	L1
02369103	647 828.98	1 061 448.88	vodoměrná šachta
02369104	647 827.20	1 061 449.14	vodoměrná šachta
02369105	647 819.24	1 061 450.30	KÚ

Přesnost vytyčení dle ČSN 73 0420-1 a ČSN 73 0420-2.

7. Požadavky na provoz zařízení, údaje o materiálech

Podle výsledků laboratorních rozborů u okolních objektů doporučujeme uvažovat středně agresivní prostředí - stupeň XA2 (agres. CO₂, nízké pH, sírany) - dle ČSN EN 206-1.

Ochrana proti agresivnímu prostředí bude u betonových konstrukcí zabezpečena kvalitou betonu danou TKP a musí splňovat podmínky odolnosti proti agresivitě dle ČSN EN 206(XF4, XA1).

8. Řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu osob s omezenou schopností pohybu a orientace

Z tohoto hlediska na stavbu nejsou kladeny žádné nároky.

9. Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce

Vliv stavby a provozu na životní prostředí

Po dobu výstavby lze předpokládat zvýšení prachových emisí a určité nevýznamné znečištění oxidy dusíku při zemních pracích, při dopravě materiálu a provozu stavebních strojů. Zvýšena bude rovněž hluknost.

Bezpečnost práce

Při realizaci je nutno dodržovat všechna platná nařízení, normy a předpisy zabývající se bezpečností práce při stavebních pracích.

Dodavatelé jsou povinni zajistit včasné a pravidelné školení BOZP všech svých pracovníků. Zejména se jedná o práce betonářské, zemní práce, obsluhu stavebních mechanismů, montážní práce a práce s plamenem a elektrickým proudem.

Některé základní právní předpisy:

Zákon 262/2006 Sb., zákoník práce.

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.591/2006Sb., 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.

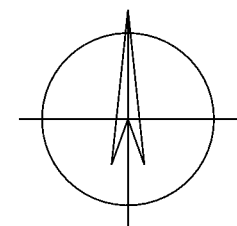
Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí.

Nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů.

Zákon č. 251/2005 Sb., o inspekci práce.

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví.

10. Přílohy



SO 02-36-91
VODOVODNÍ PŘÍPOJKA
km 304,855
SŽDC, s.o.

SO 02-36-55
KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA
km 304,859
SŽDC, s.o.

SO 02-36-11
PŘELOŽKA KANALIZACE
km 304,810
VaK PARDUBICE a.s.

ÚZEMÍ
DRUHY POVRCHU

k.ú. Pardubice	
Upravená plocha - štěrk	Asfaltová vozovka

PODÉLNÝ PROFIL VODOVODNÍ PŘÍPOJKY

MĚŘÍTKO 1:100/1:100

HLOUBKA VÝKOPU

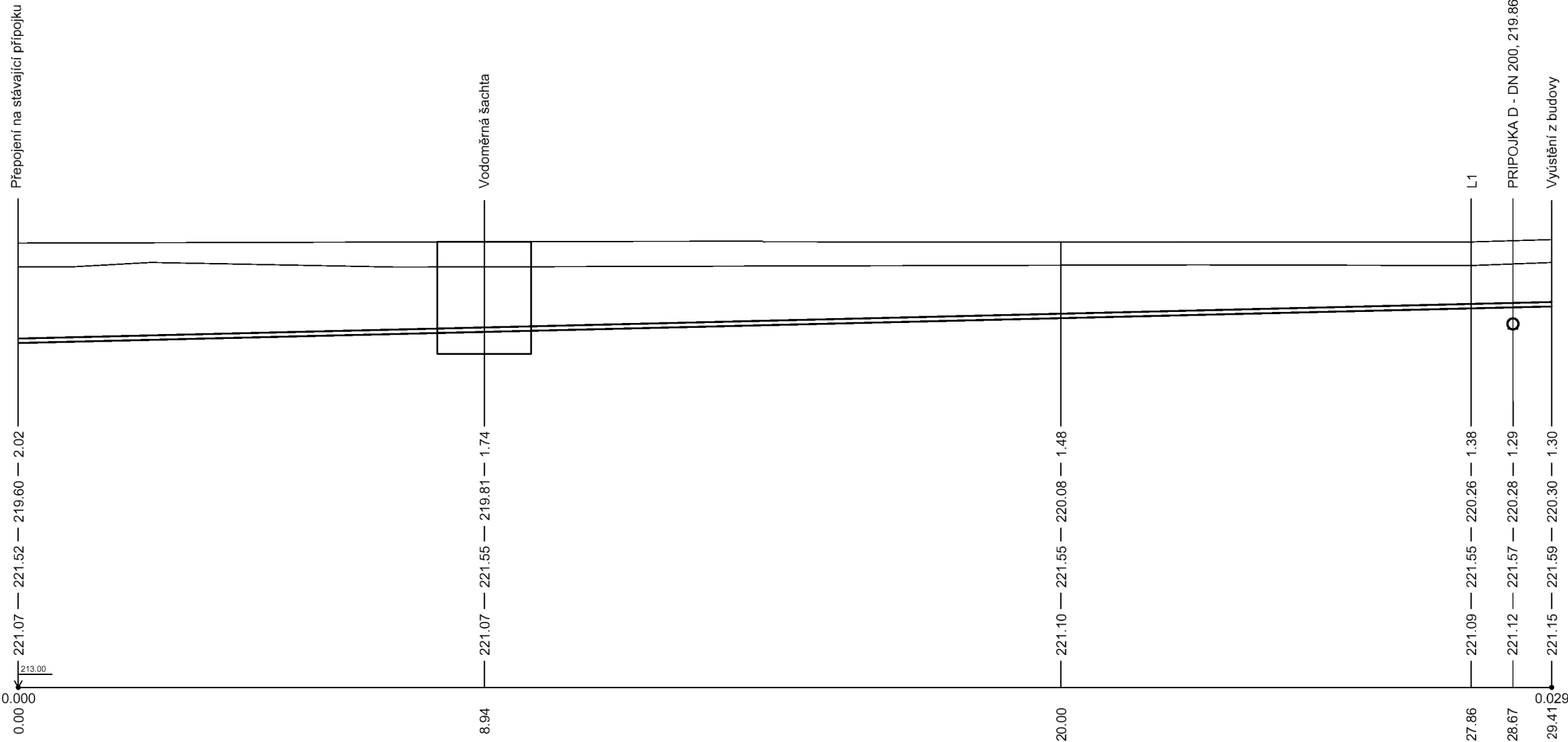
KÓTY DNA POTRUBÍ

KÓTY UPRAVENÉHO TERÉNU

KÓTY TERÉNU

STANIČENÍ [km/m]

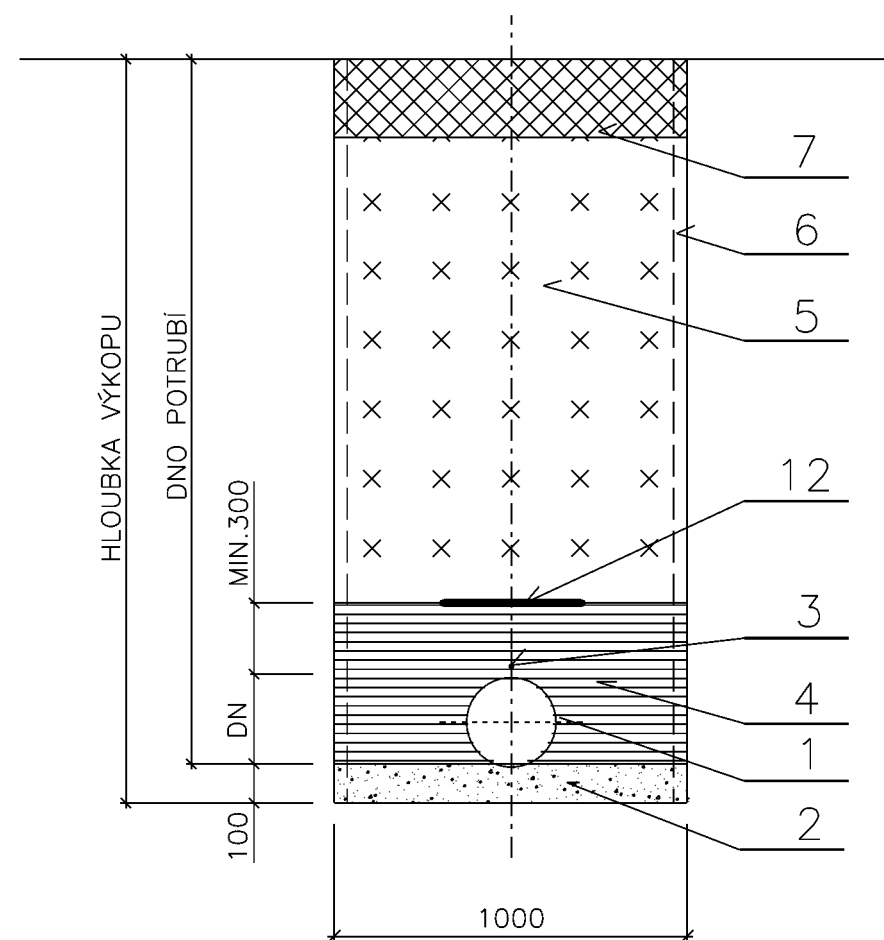
SKLON [promile] - DÉLKA [m]
DN [mm] - MATERIÁL - DÉLKA [m]



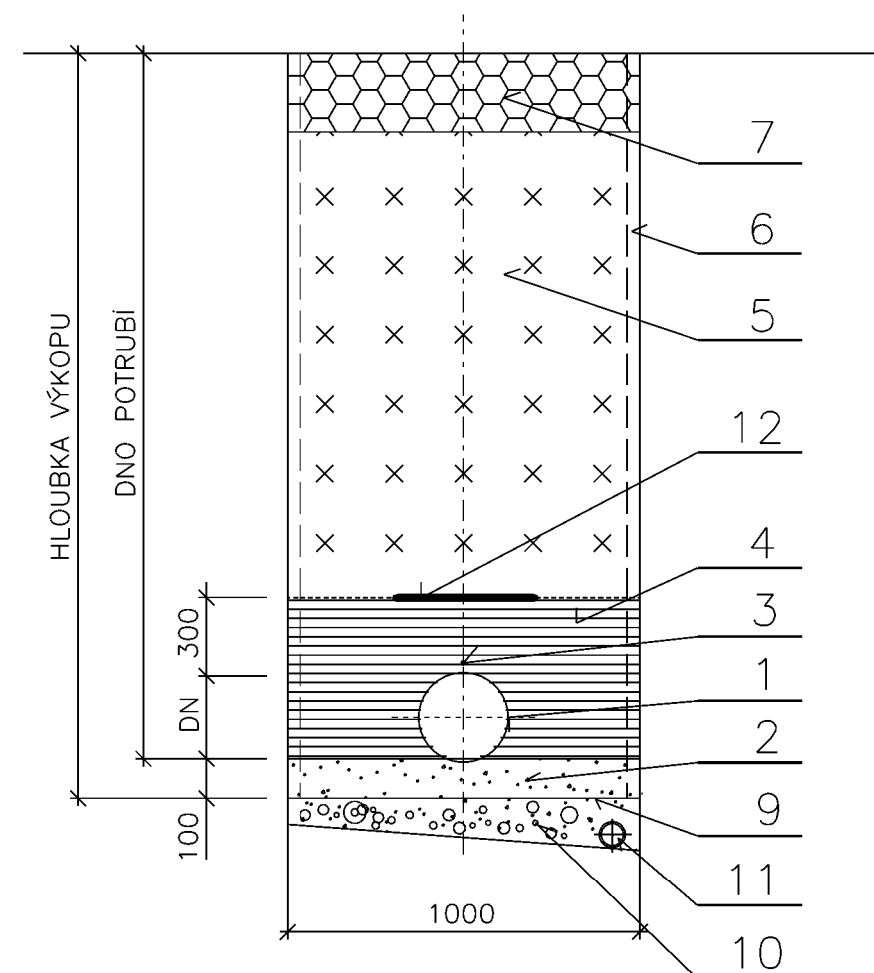
23.80 - 29.41
32 - PE - 29.41

ULOŽENÍ POTRUBÍ

V SUCHU



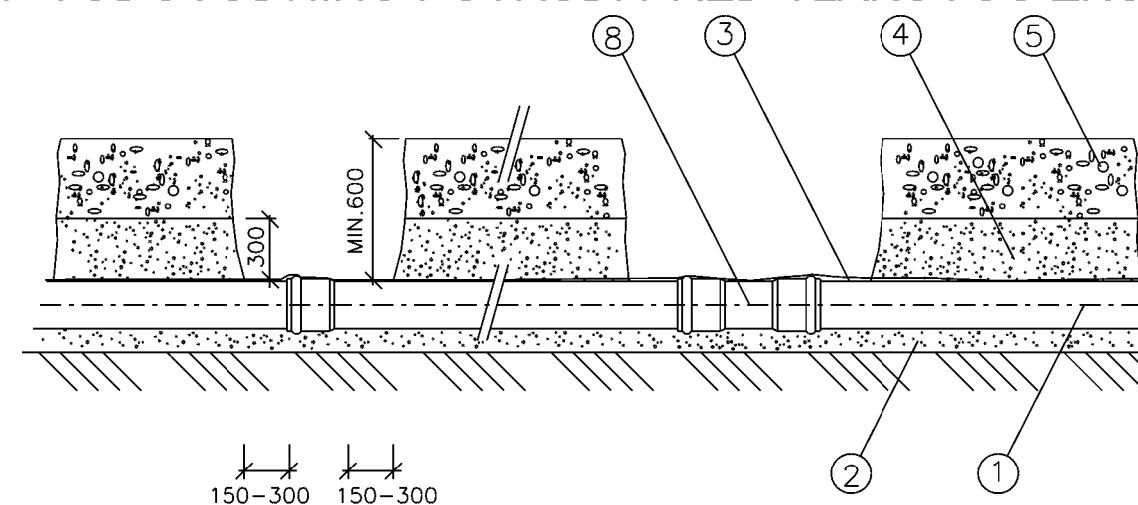
PŘI SPODNÍ VODĚ



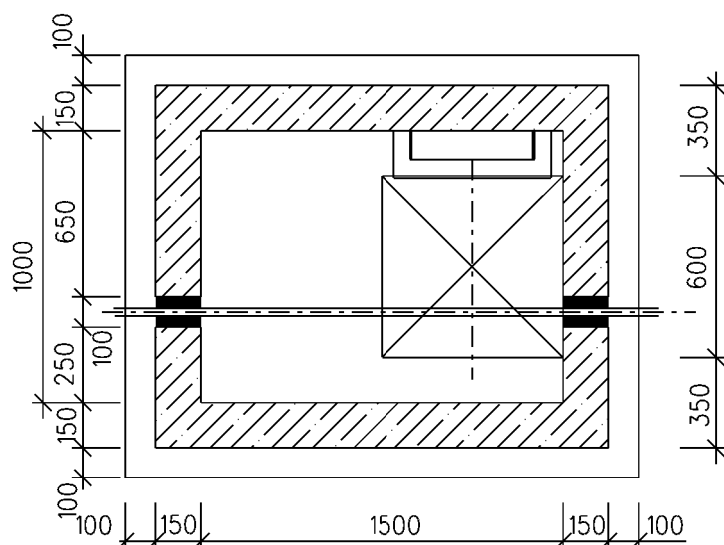
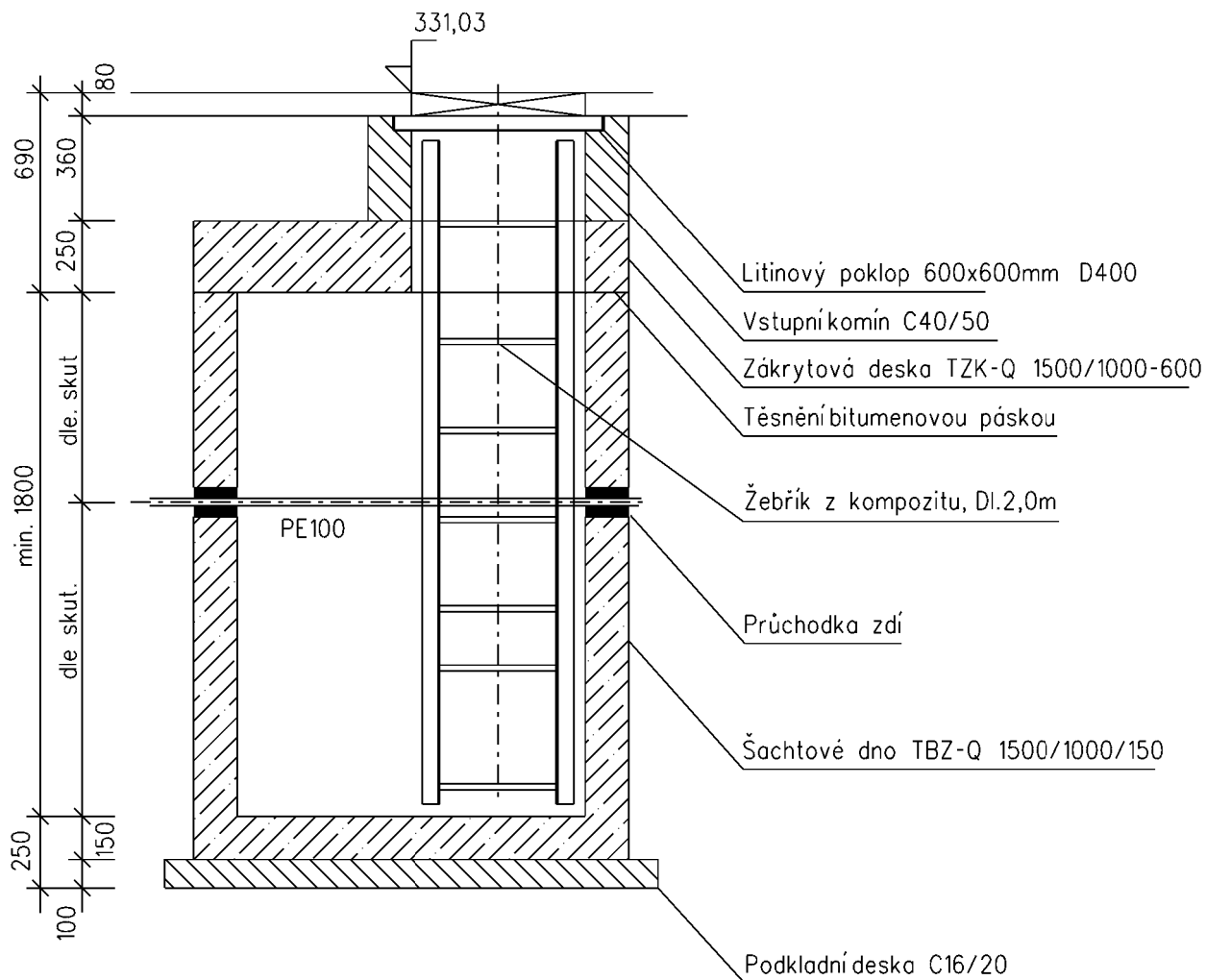
LEGENDA:

1. PEHD POTRUBÍ SE ZÁMKOVÝMI SPOJI
2. ŠTĚRKOPÍSKOVÉ HUTNĚNÉ LOŽE
3. IZOLOVANÝ VODIČ PRO ZJIŠŤOVÁNÍ POTRUBÍ
4. OBSYP ŠTĚRKOPÍSKEM HUTNĚNÝ PO VRSTVÁCH
5. ZÁSYP RÝHY ŠTĚRKOPÍSKEM, PŘÍP. ZEMINOU (VYTĚŽENOU) HUTNĚNÝ PO VRSTVÁCH 300mm
6. PAŽENÍ (PŘÍLOŽNÉ, ZÁTAŽNÉ, HNANÉ)
7. ÚPRAVA TERÉNU
8. LITINOVÁ TVAROVKA SE ZÁMKOVÝMI SPOJI
9. IZOCHRAN SI-40/70 (GEOFILTEX)
10. ŠTĚRKOVÝ PODSYP MIN. 80mm
11. DRENÁŽ PROFIL 100mm
12. VÝSTRAŽNÁ FÓLIE

ZÁSYP VODOVODNÍHO POTRUBÍ PŘED TLAKOVOU ZKOUŠKOU

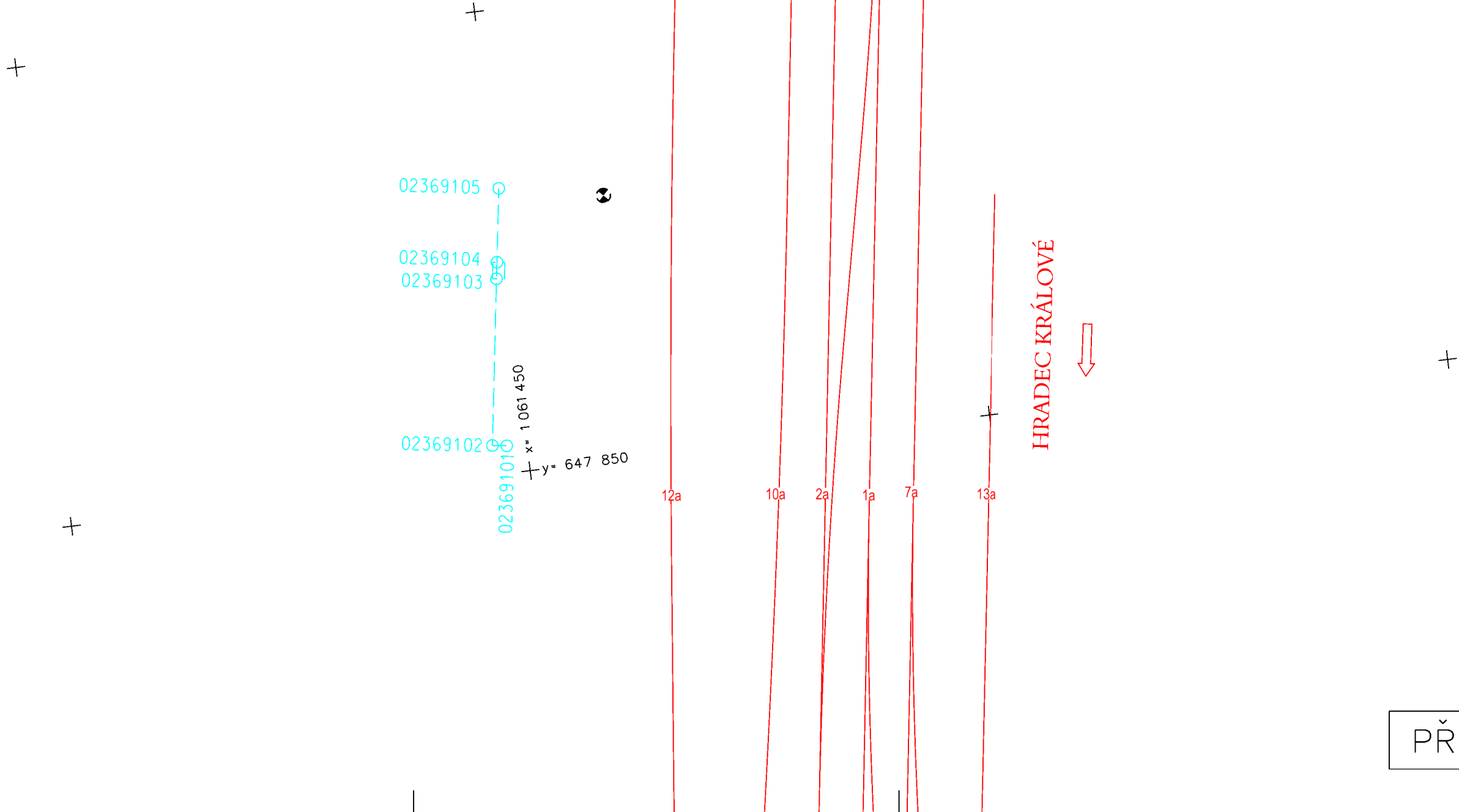


VODOMĚRNÁ ŠACHTA PREFABRIKOVANÁ 1500x1000 mm



Seznam souřadnic vytyčovaných bodů			
číslo bodu	Y	X	popis bodu
02369101	647 847,03	1 061 447,80	ZÚ
02369102	647 846,81	1 061 446,27	L1
02369103	647 828,98	1 061 448,88	vodoměrná šachta
02369104	647 827,20	1 061 449,14	vodoměrná šachta
02369105	647 819,24	1 061 450,30	KÚ

Souřadnicový systém: S-JTSK
Výškový systém: Bpv
Pro vytyčení bude použita platná a ověřená vytyčovací síť stavby
Přesnost vytyčení dle ČSN 73 0420-1 a ČSN 73 0420-2



SOPS/PR2018/06/01

SOUPIS PRACÍ / ROZPOČET

Stavba: Modernizace železničního uzlu Pardubice

SO/PS: SO 02-36-91 ŽST Pardubice hl. n., vodovodní přípojka v km 304,855

Kategorie monitoringu:

Stupeň dokumentace: Stádium 3 Projektová dokumentace (DOS/DSP)

Majetek:

Zahájení realizace SO/PS:

Zpracovatel:

Ukončení realizace SO/PS.

Obchodní název firmy/společnosti, v případě fyzické osoby podnikající IČO

Titul Jméno Příjmení

Modernizace železničního uzlu Pardubice

Poř. číslo	Kód položky	Varianta	Cenová soustava	Název položky/dílu	MJ	Množství
Díl: 15			Poplatky za likvidaci odpadů			
1	015111		2019_OTSKP	POPLATKY ZA LIKVIDACI ODPADŮ NEKONTAMINOVANÝCH - 17 05 04 VYTĚŽENÉ ZEMINY A HORNINY - I. TŘÍDA TĚŽITELNOSTI	T	99.567
				popis položky		
				výkaz výměr		
				Technická specifikace		
Součet za Díl			Poplatky za likvidaci odpadů			
Díl: 000			Všeobecné konstrukce a práce			
2	02811R		2019_OTSKP	PRŮZKUMNÉ PRÁCE GEOTECHNICKÉ - PYROTECHNICKÝ PRŮZKUM	HOD	12.000
				1: dozor pyrotechnika a provádění měření, kalkulace dle návrhu průzkumu		
				Technická specifikace položky odpovídá příslušné cenové soustavě		
Součet za Díl			Všeobecné konstrukce a práce			
Díl: 1			Zemní práce			
3	131738		2019_OTSKP	HLOUBENÍ JAM ZAPAŽ I NEPAŽ TŘ. I, ODVOZ DO 20KM	M3	15.625
				2.5 * 2.5 * 2.5 jáma pro vodoměrnou šachtu		
				Technická specifikace položky odpovídá příslušné cenové soustavě		
4	131739		2019_OTSKP	PŘÍPLATEK ZA DALŠÍ 1KM DOPRAVY ZEMINY	M3	625.000
				skládka vzdálená 60 km		
				Technická specifikace položky odpovídá příslušné cenové soustavě		
5	13273		2019_OTSKP	HLOUBENÍ RÝH ŠÍŘ DO 2M PAŽ I NEPAŽ TŘ. I	M3	1.000
				Technická specifikace položky odpovídá příslušné cenové soustavě		
6	132738		2019_OTSKP	HLOUBENÍ RÝH ŠÍŘ DO 2M PAŽ I NEPAŽ TŘ. I, ODVOZ DO 20KM	M3	39.690
				výkop rýha pro potrubí		
				29.4*0.9*1.6		
				Technická specifikace položky odpovídá příslušné cenové soustavě		
7	132739		2019_OTSKP	PŘÍPLATEK ZA DALŠÍ 1KM DOPRAVY ZEMINY	M3	1 587.600
				skládka vzdálená 60 km		
				Technická specifikace položky odpovídá příslušné cenové soustavě		
8	17120		2019_OTSKP	ULOŽENÍ SYPANINY DO NÁSYPŮ A NA SKLÁDKY BEZ ZHUTNĚNÍ	M3	55.315
				položka č.2 + č.5		
				Technická specifikace položky odpovídá příslušné cenové soustavě		
9	17411		2019_OTSKP	ZÁSYP JAM A RÝH ZEMINOU SE ZHUTNĚNÍM	M3	1.000
				Technická specifikace položky odpovídá příslušné cenové soustavě		
10	17481		2019_OTSKP	ZÁSYP JAM A RÝH Z NAKUPOVANÝCH MATERIÁLŮ	M3	37.405
				zásyp šterkopískem 0-32		
				Technická specifikace položky odpovídá příslušné cenové soustavě		
11	17581		2019_OTSKP	OBSYP POTRUBÍ A OBJEKTŮ Z NAKUPOVANÝCH MATERIÁLŮ	M3	10.584
				obsyp potrubí šterkopísek 0-20		
				29.4 * 0.4 * 0.9		
				Technická specifikace položky odpovídá příslušné cenové soustavě		
Součet za Díl			Zemní práce			
Díl: 4			Vodorovné konstrukce			
12	451523		2019_OTSKP	VÝPLŇ VRSTVY Z KAMENIVA DRCENÉHO, INDEX ZHUTNĚNÍ ID DO 0,9	M3	2.646
				podsypaní potrubí - šterkopísek 0-20 mm		
				29.4 * 0.1 * 0.9		
				Technická specifikace položky odpovídá příslušné cenové soustavě		
Součet za Díl			Vodorovné konstrukce			
Díl: 8			Potrubí			
13	87314		2019_OTSKP	POTRUBÍ Z TRUB PLASTOVÝCH TLAKOVÝCH SVAŘOVANÝCH DN DO 40MM	M	29.400
				PE100 SDR11 32/3		
				Technická specifikace položky odpovídá příslušné cenové soustavě		

Modernizace železničního uzlu Pardubice

Poř. číslo	Kód položky	Varianta	Cenová soustava	Název položky/dílu	MJ	Množství
14	891114		2019_OTSKP	ŠOUPÁTKA DN DO 40MM	KUS	1.000
				Technická specifikace položky odpovídá příslušné cenové soustavě		
15	R72226			VODOMĚRNÁ SESTAVA SE ŠROUBENÍM, VODOMĚR	KUS	1.000
				Technická specifikace položky odpovídá příslušné cenové soustavě		
16	891915		2019_OTSKP	ZEMNÍ SOUPRAVY DN DO 50MM S POKLOPEM	KUS	1.000
				Technická specifikace položky odpovídá příslušné cenové soustavě		
17	893112		2019_OTSKP	ŠACHTY ARMATUR Z BETON DÍLCŮ PŮDORYS PLOCHY DO 2,5M2	KUS	1.000
				Technická specifikace položky odpovídá příslušné cenové soustavě		
18	89942		2019_OTSKP	VÝŘEZ, VÝSEK, ÚTES NA POTRUBÍ DN DO 100MM	KUS	1.000
				napojení na stávající přípojku		
				Technická specifikace položky odpovídá příslušné cenové soustavě		
19	899308		2019_OTSKP	DOPLŇKY NA POTRUBÍ - SIGNALIZAČ VODIČ	M	29.400
				Technická specifikace položky odpovídá příslušné cenové soustavě		
20	899309		2019_OTSKP	DOPLŇKY NA POTRUBÍ - VÝSTRAŽNÁ FÓLIE	M	29.400
				Technická specifikace položky odpovídá příslušné cenové soustavě		
21	899901		2019_OTSKP	PŘEPOJENÍ PŘÍPOJEK	KUS	1.000
				Technická specifikace položky odpovídá příslušné cenové soustavě		
22	899611		2019_OTSKP	TLAKOVÉ ZKOUŠKY POTRUBÍ DN DO 80MM	M	29.400
				Technická specifikace položky odpovídá příslušné cenové soustavě		
23	89971		2019_OTSKP	PROPLACH A DEZINFEKCE VODOVODNÍHO POTRUBÍ DN DO 80MM	M	29.400
				Technická specifikace položky odpovídá příslušné cenové soustavě		
24	R89777			DIAGNOSTIKA, KONTROLA A REVIZE VODOVODNÍ PŘÍPOJKY	M	9.000
Součet za Díl				Potrubí		