




Změna:	Název změny:	Datum:	Provedl:	Podpis:



Investor:	 SPRÁVA ŽELEZNIČNÍ DOPRAVNÍ CESTY, s. o. sídlem Dlážďená 1003 / 7 Praha 1, 186 00 Nové Město	SŽDC s.o. Stavební správa západ Sokolovská 278 / 1955 190 00 Praha 9
-----------	--	--

 SAGASTA s.r.o. Novodvorská 1010 / 14, 142 00 Praha 4 - Lhotka	A8000 ATELIER 8000 spol. s r.o. Radniční 7, 370 01 České Budějovice
--	---

METROPROJEKT Praha a.s. nám. I. P. Pavlova 1786/2 generální ředitel: Ing. David Krása tel.: +420 296 154 105 www.metroprojekt.cz info@metroprojekt.cz		Souprava číslo:
---	--	-----------------

Hlavní inženýr projektu: Podpis:  Ing. arch. Hana Vermachová tel.: +420 296 154 303 Stupeň: D U R	Název a účel díla: Rekonstrukce výpravní budovy v žst. České Budějovice hl. n. Dokumentace pro územní řízení
---	---

Zpracovatelský útvar: S 80 Vedoucí útvaru: Podpis:  Ing. Jakub HUML	Název části díla: PŘELOŽKA VEŘEJNÉHO PAROVODU DOKUMENTACE OBJEKTŮ	D
---	---	----------

Odpovědný projektant: Podpis:  Ing. Šárka FRANCOVÁ		Název dokumentu: Parovod								Změna: -	
Vyracoval: Podpis:  Ing. Šárka FRANCOVÁ										Číslo příl.: 014	
Skart. znak: V20/2040	Datum: 06 / 2019										
Počet formátů: 14x A4	Měřítko: dle příloh	IČD :	19	7241	003	04	00	00			

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č.1.....	Technická zpráva
Příloha č.2.....	Parovod - situace
Příloha č.3.....	Parovod - příčný řez
Příloha č.4.....	Parovod - podélný profil

**Obsah:***strana:*

1.	Identifikační údaje.....	3
2.	Přehled výchozích podkladů	4
3.	Normy pro projektování, montáž a zkoušení potrubí	4
4.	Technické řešení	5
5.	Protipožární opatření	6
6.	Bezpečnost práce a ochrana zdraví při práci	6
7.	Ochrana životního prostředí při výstavbě	7

1. Identifikační údaje

Stavba : Rekonstrukce výpravní budovy v žst. České Budějovice hl.n.
PŘELOŽKA VEŘEJNÉHO PAROVODU

Místo stavby Nádražní 119 / 4, České Budějovice
GPS souřadnice 50.0803825N, 14.3742369E

Katastrální území : 622 346 České Budějovice

Objednatel : Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
Dlážděná 1003 / 7, 110 00 Praha 1

Zhotovitel : společnost „MP+SAGASTA+ATELIÉR8000 – VB Č Budějovice“

HIP: METROPROJEKT Praha a.s., nám.I.P.Pavlova 1786/2, 120 00 Praha 2
Ing. arch. Hana Vermachová

Stupeň : DOKUMENTACE PRO ÚZEMNÍ ŘÍZENÍ (DUR)

IČD 14_7241_003

Datum: 30. 6. 2019

Zpracovatel části PD

Odpovědný projektant : Ing. Šárka Francová *Autorizov. technik v oboru technologická zařízení staveb č. 0101263*

Předmět řešení

Část Přeložka veřejného parovodu řeší vymístění parovodu z vnitřních prostor nádražní budovy mimo objekt do chodníku před budovou

Dokumentace je určena výhradně pro územního řízení

2. Přehled výchozích podkladů

1. Návrhová studie - čístopis 07 / 2018
2. Archivní dokumentace (dílní) předaná objednatelem
3. Geodetické zaměření stávajícího stavu areálu
4. 3D Scan – mračna bodů Gefos inženýring s.r.o. (23. 5. 2018)
5. Místní šetření a průběžné konzultace se správcem sítě
6. Průzkum stávajících inženýrských sítí z archivu správců

3. Normy pro projektování, montáž a zkoušení potrubí

ČSN EN 13941+A1 Navrhování a instalace bezkanálových předizolovaných sdružených potrubních systémů pro vedení vodních tepelných sítí

ČSN EN 253+A2 – Vedení vodních tepelných sítí - Předizolované sdružené potrubní systémy pro bezkanálové vedení vodních tepelných sítí - Potrubní systém z ocelové teplotnosné trubky, polyuretanové tepelné izolace a vnějšího opláštění z polyetyleny

ČSN EN 448 – Vedení vodních tepelných sítí - Předizolované sdružené potrubní systémy pro bezkanálové vedení vodních tepelných sítí - Tvarovky sestavené z ocelové teplotnosné trubky, polyuretanové tepelné izolace a vnějšího opláštění z polyetyleny

ČSN EN 488 Vedení vodních tepelných sítí - Bezkanálové sdružené konstrukce předizolovaných potrubí - Uzavírací armatury pro ocelové teplotnosné trubky s polyuretanovou tepelnou izolací a vnějším pláštěm z polyetyleny

ČSN EN ISO 5579- Nedestruktivní zkoušení - Radiografické zkoušení kovových materiálů s použitím filmu a rentgenového nebo gama záření - Základní pravidla

ČSN EN 489 – Vedení vodních tepelných sítí - Předizolované sdružené potrubní systémy pro bezkanálové vedení vodních tepelných sítí - Spojky pro ocelové teplotnosné trubky s polyuretanovou tepelnou izolací a vnějším opláštěním z polyetyleny

ČSN EN ISO 10675-1 Nedestruktivní zkoušení svarů - Kritéria přípustnosti pro radiografické zkoušení - Část 1: Ocel, nikl, titan a jejich slitiny

ČSN EN ISO 17636-1 Nedestruktivní zkoušení svarů - Radiografické zkoušení - Část 1: Metody rentgenového a gama záření využívající film

ČSN EN 13480-5 - Kovová průmyslová potrubí - Část 5: Kontrola a zkoušení

ČSN 06 0310 – Tepelné soustavy v budovách - Projektování a montáž

ČSN 13 0010 – Potrubí a armatury. Jmenovité tlaky a pracovní přetlaky.

ČSN EN ISO 6708 – Potrubní části. Definice a výběr jmenovitých světlostí. DN

ČSN EN 13480-1 – Kovová průmyslová potrubí – Část 1 : Všeobecně

ČSN 13 0108 – Provoz a údržby potrubí – Technické předpisy

ČSN EN 10216-2 Bezešvé ocelové trubky pro tlakové nádoby a zařízení - Technické dodací podmínky - Část 2: Trubky z nelegovaných a legovaných ocelí se zaručenými vlastnostmi při zvýšených teplotách

ČSN EN ISO 5817 Svařování – Svarové spoje oceli, niklu, titanu a jejich slitin zhotovené tavným svařováním (kromě elektronového a laserového svařování)

ČSN 42 5715 – Trubky ocelové bezešvé tvářené za tepla – Rozměry

ČSN 13 1075 – Úprava konců potrubí pro svařování.

ČSN 38 3350 – Zásobování teplem. Všeobecné zásady.

ČSN EN 10204 Kovové výrobky - Druhy dokumentů kontroly.

Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů a souvisejících právních předpisů

Vyhláška č.268/2009 Sb. (zm. vyhl. č.20/2012 Sb.) o technických požadavcích na výstavbu

Vyhláška č.93/2016 Sb. Ministerstva životního prostředí, kterou se stanoví Katalog odpadů,

Vyhláška Ministerstva životního prostředí č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady

Zákon č. 309/2006 Sb. - upravuje další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

Zákon č. 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci

NV č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

NV č. 21/2003 Sb. Technické požadavky na osobní ochranné prostředky

ČSN EN 50110-1 ED.3 Obsluha a práce na elektrických zařízeních

Vyhláška č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice

4. Technické řešení

Projekt řeší přeložku stávajícího parovodu zevnitř objektu nádražní budovy ven, mimo tento objekt. S ohledem na pevnostní hledisko překládaného potrubí je nutno přeložit i část parního potrubí, které se nachází mimo nádražní budovu, a to až k nejbližším stávajícím pevným bodům. Stávající dimenze DN 300/150 jsou redukovány na dle informace správce sítě postačující DN 250/100.

Stávající parní potrubí DN 300 mimo nádražní budovu je uloženo v železobetonovém kanále, izolováno je pěnobetonem. Vedle tohoto kanálu je uloženo kondenzátní potrubí. Původní potrubí bylo v roce 2007 nahrazeno potrubím v předizolovaném bezkanálovém provedení. Uvnitř objektu jsou potrubí uložena v kanále na konzolách. V úseku, kde je přeložka vedena ve stávající trase se počítá s demontáží stávajícího parovodního železobetonového kanálu včetně izolace a uložení, stávající kondenzátní potrubí DN 150/250 v bezkanálovém předizolovaném provedení bude zachováno. Uvnitř budovy se počítá s demontáží obou stávajících potrubí včetně izolací, potrubních uložení, konzol, šalování a podbetonování.

Navrhované parní potrubí DN 250/100/500 je v provedení bezkanálovém, předizolovaném, s uložení přímo do země. Jedná se o izolované parní potrubí uložené v ocelové chráničce izolované polyethylenovým obalem proti zemní vlhkosti. Prostor mezi mediovou rourou a chráničkou je vakuován. Parní roura je izolována minerální vlnou.

Navrhované kondenzátní potrubí DN 100/200 je v provedení bezkanálovém, předizolovaném, s uložení přímo do země. Nosná trubka je ocelová, izolována PUR pěnou a obal tvoří trubka HDPE.

Na trase je dále nutno počítat s novým napojením přípojky DN 65/65 (pára DN 65/280, kondenzát DN 65/140) v předizolovaném bezkanálovém provedení, v současnosti napojené z šachty v místě překládaného parovodu.

Parametry protékajících médií:

medium: pára	- max. teplota 220°C
	- max. tlak 0,9 MPa
medium: kondenzát	- prov. teplota 60°C
	- prov. tlak 0,6 MPa

5. Protipožární opatření

Parovod je navržen tak, aby při souběhu nebo při křížení s jinými sítěmi technického vybavení byla dodržena ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

Parovod je navržen tak, aby nezasahoval do hydrantní sítě a do stávajících nástupních ploch požární techniky, byl zachován průjezd po přístupových komunikacích a do míst pro odběr požární vody tak, aby byla zachována možnost zásahu jednotek požární ochrany.

6. Bezpečnost práce a ochrana zdraví při práci

Návrh vyhlášky o technických požadavcích na stavby stanoví povinnost dodržovat požadavky na zajištění bezpečnosti práce na staveništi v souladu s následujícími předpisy:

- zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce ve znění pozdějších předpisů
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích ve znění pozdějších předpisů
- 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. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci ve znění pozdějších předpisů
- nařízení vlády č. 201/2010 Sb., o způsobu a evidenci úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu ve znění pozdějších předpisů
- nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška č. 268/2009 o technických požadavcích na stavby ve znění pozdějších předpisů

Další požadavky související se stavební činností na železniční dopravní cestě:

- SŽDC (ČD) – Op 16 – Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci: předpis stanovuje základní podmínky a předpoklady k zajištění BOZP. Předpis je závazný pro všechny zaměstnance ČD a pro ostatní právnické a fyzické osoby, které na základě smluvního vztahu s ČD vykonávají pro ČD práce nebo jinou činnost a tímto smluvním vztahem jsou k tomu vázány.
- SŽDC – E10 – Předpis pro provoz, obsluhu a údržbu trakčního vedení: Fyzická osoba, podnikající fyzická osoba nebo právnická osoba (není zaměstnancem SŽDC), která se podílí na provozu, obsluze nebo údržbě TV, musí být k dodržování ustanovení předpisu SŽDC E10 zavázána smluvně.
- směrnice SŽDC č.50 – Požadavky na odbornou způsobilost dodavatelů při činnostech na drahách provozovaných státní organizací Správa železniční dopravní cesty

Pro organizaci výstavby je zadavatel a zhotovitel stavby mimo jiné povinen dodržovat při všech úkonech, které souvisejí s bezpečností a ochranou zdraví při práci, postupy v souladu se zákonem č. 309/2006 Sb., a navazujícími nařízeními vlády ve znění pozdějších předpisů, především ve vytvoření správných podmínek pro dodržení příslušných předpisů, na staveništi i při ochraně veřejnosti. Zejména se jedná o dodržení požadavků na pracoviště a pracovní prostředí, výrobní a pracovní prostředky a zařízení, organizaci práce a pracovní postupy. Musí provést opatření vedoucí k předcházení ohrožení života a zdraví.

Budou-li na staveništi působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby, je zadavatel stavby povinen zajistit potřebný počet koordinátorů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (dále jen "koordinátor") s přihlédnutím k rozsahu a složitosti díla a jeho náročnosti na koordinaci a to jak ve fázi přípravy, tak ve fázi jeho realizace. Činnosti koordinátora při přípravě díla a při jeho realizaci mohou být vykonávány toutéž osobou (§14, odst. 1 zákona č. 309/2006 Sb.).

Z charakteru stavby vyplývá, že na staveništi budou vykonávány práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví. Stavebník stavby zajistí, aby před zahájením prací na staveništi byl zpracován plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (dále jen "plán") podle druhu a velikosti stavby tak, aby plně vyhovoval potřebám zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce. V plánu je nutné uvést potřebná opatření z hlediska časové potřeby i způsobu provedení; musí být rovněž přizpůsoben skutečnému stavu a podstatným změnám během realizace stavby (§15, odst. 2 zákona č.309/2006) - ve znění pozdějších předpisů.

Přesný výpis Zákonů, Vyhlášek a Norem řešící problematiku BOZP bude součástí Plánu BOZP, který zajistí Zhotovitel stavby.

7. Ochrana životního prostředí při výstavbě

Ochranu životního prostředí (někdy označovanou jako environment) lze v daných souvislostech vyložit jako vztah mezi stavbou v průběhu výstavby i užíváním a vnějším (přírodním) prostředím, tj. působením výstavby a provozované stavby na přírodní okolí např. emisemi či odpady.

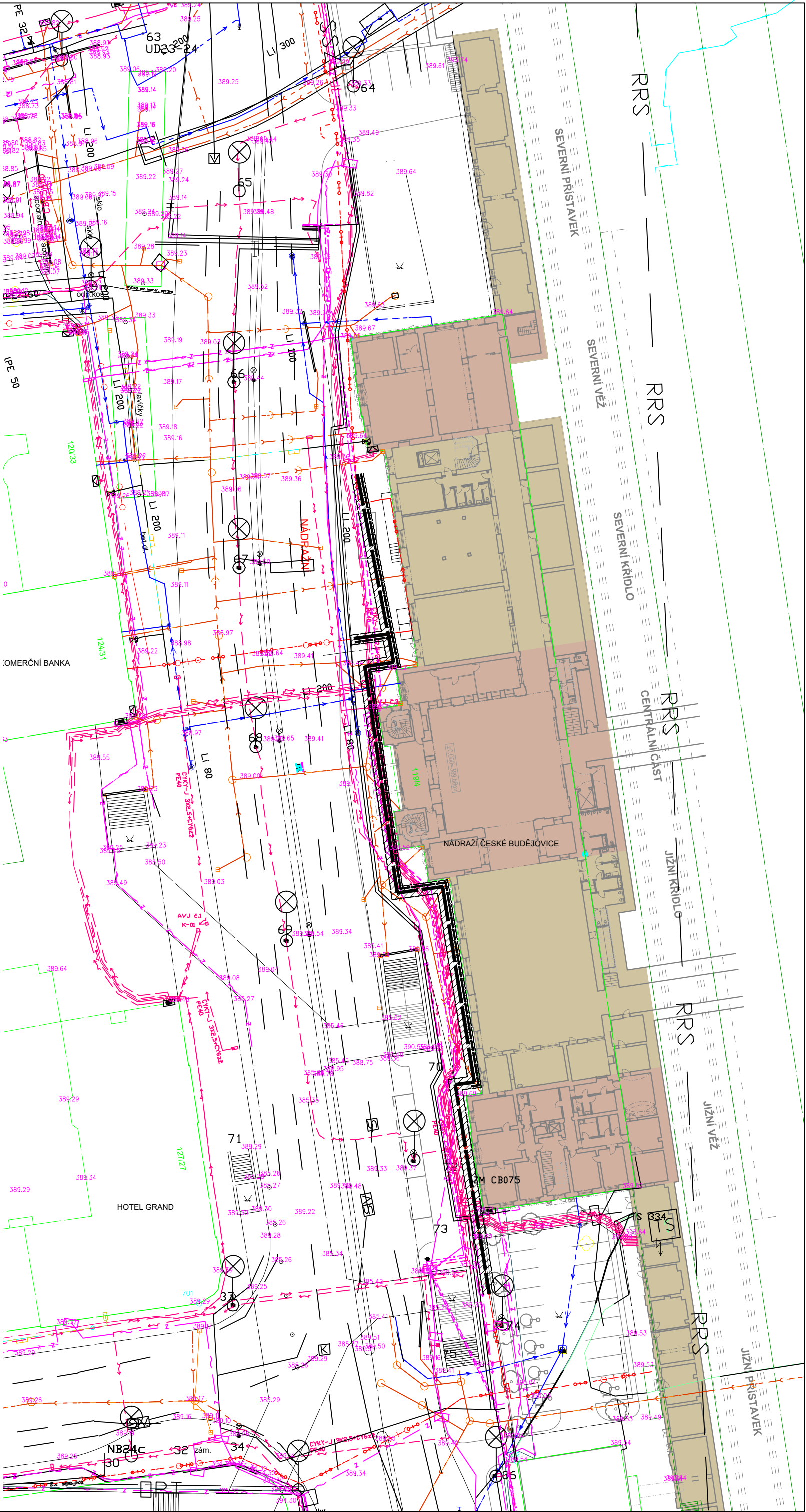
V oblasti ochrany životního prostředí je zadavatel a zhotovitel stavby:

- při realizaci všech činností na staveništi povinen postupovat s maximální šetrností k životnímu prostředí a dodržovat příslušné právní předpisy v platném znění, zejména:
 - zákon č.17/1992 Sb., o životním prostředí ve znění pozdějších předpisů
 - zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší
 - zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů
 - nařízení vlády č. 9/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na výrobky z hlediska emisí hluku ve znění pozdějších předpisů
 - zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech ve znění pozdějších předpisů
 - zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích

30.6. 2019

Ing. Šárka Francová





- LEGENDA SÍŤE:**
- Překláčka parovodu
 - Výkop překládky parovodu
 - Stávající tepelná síť
 - Vodovod
 - Kanalizace
 - Sdělovací kabel
 - Plynovod
 - Silový kabel NN
 - Silový kabel VN

PAROVOD DN 250/100
stávající parovod DN 300/150 REDUKOVAT NA DN 250/100

parní potrubí DN 250/100/500
medium: pára

- bezkanál, předizol, vakuumované potrubí ocel - ocel

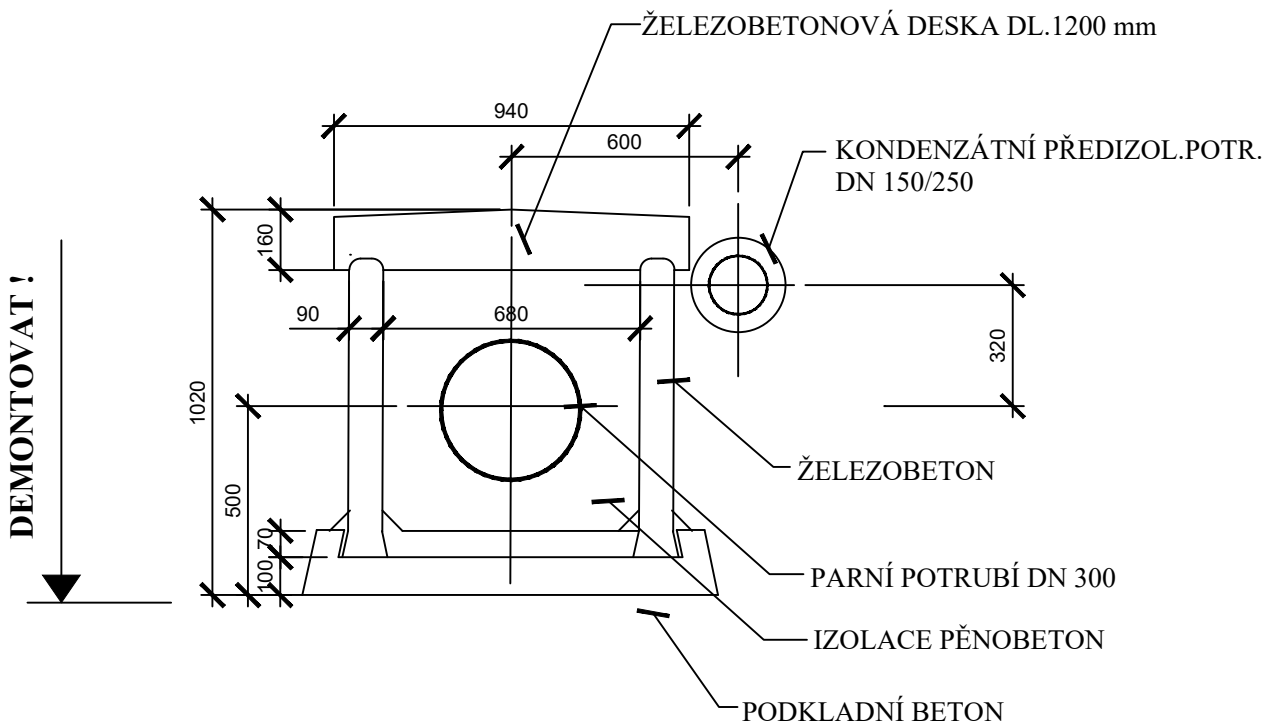
kond. potrubí DN 100/200

- předizol, potrubí do 130°C

- délka trasy 129,0 m
- max. teplota 220°C
- max. tlak 0,9 MPa

- délka trasy 102,0 m
- prov. tlak 0,6 MPa
- prov. teplota 60°C

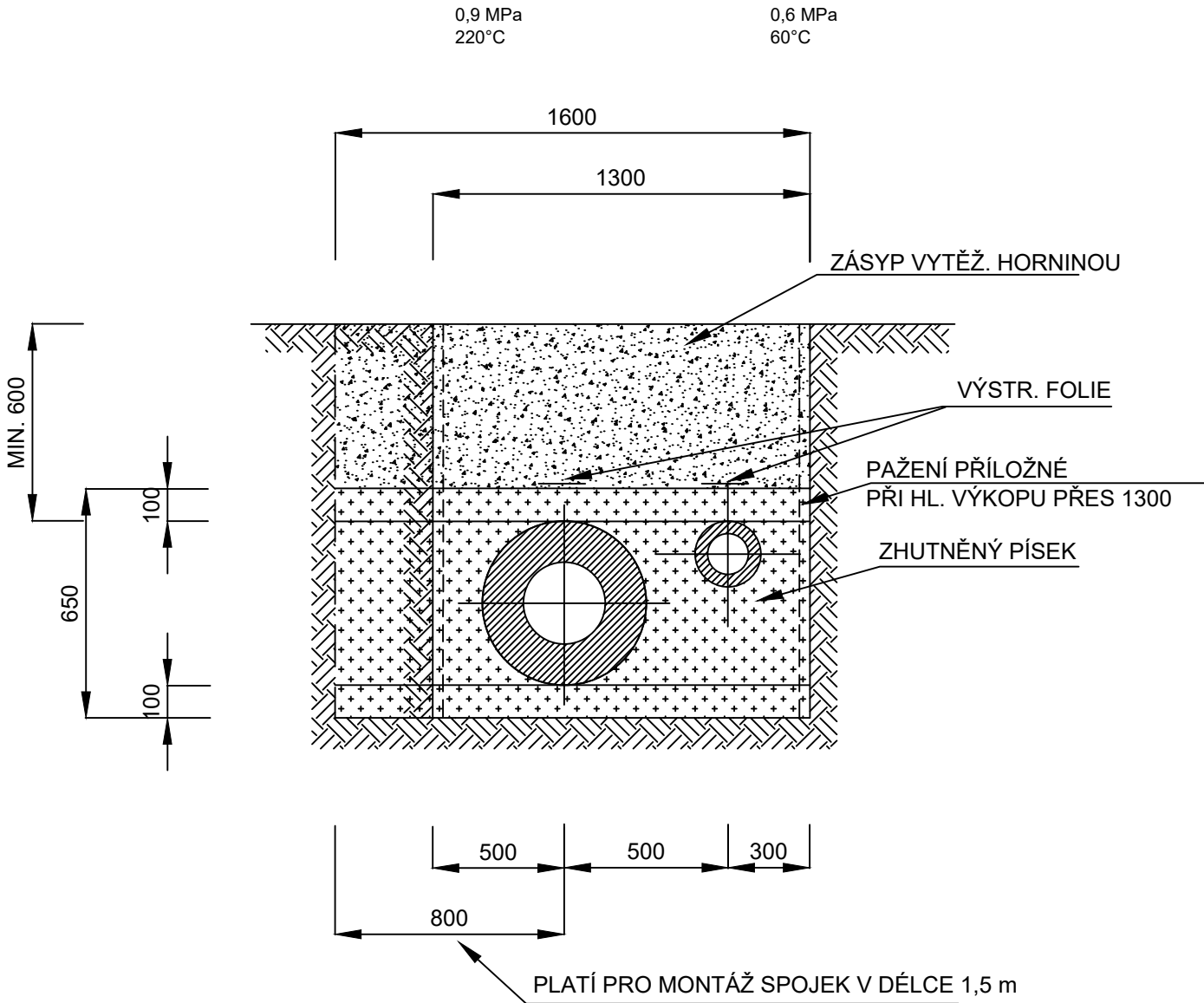
STÁVAJÍCÍ STAV



NOVÝ STAV

PARNÍ POTRUBÍ
DN 250/450

KOND. POTRUBÍ
DN 100/200
(platí i pro DN 150/250)



LEGENDA:

KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ
POVRCH STÁVAJÍCÍ
VZDÁLENOST OBJ.

OBJEKT ČÍSLO

DÉLKY - 1:500
VÝŠKY - 1: 50

OSA POTRUBÍ PÁRY

HLOUBKA VÝKOPU v m

DNO VÝKOPU

KÓTY TERÉNU

SROVNÁVACÍ ROVINA 383,00

STANIČENÍ V m

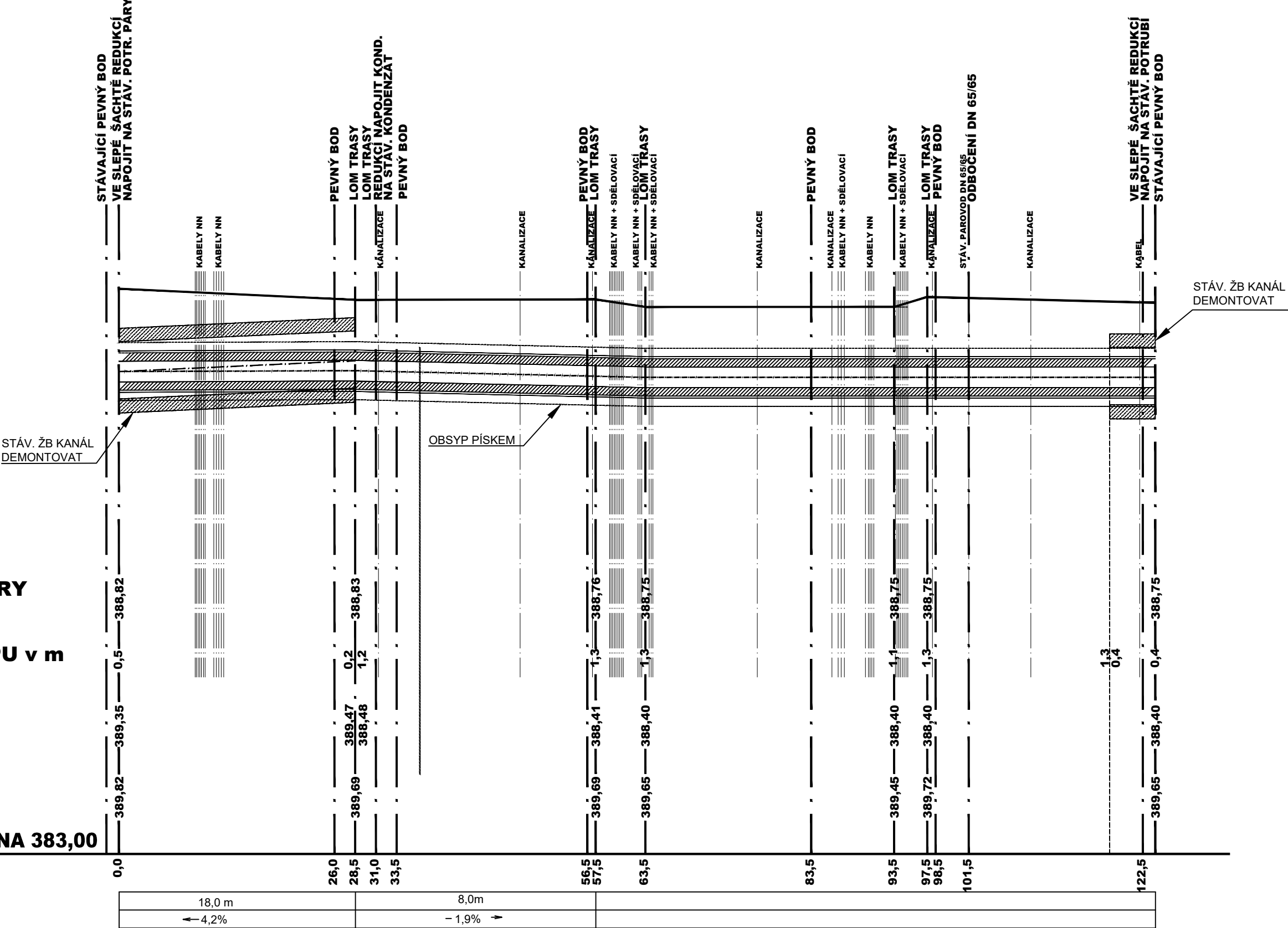
DÉLKA V m

SPÁD V %

POTRUBÍ

ČESKÉ BUDĚJOVICE 6												
ZÁMKOVÁ DLAŽBA												
26,0	2,5	2,5	2,5	23,0	1	6,0	20,0	10,0	4,0	1	3,0	21,0

1 2 3 4 5 6 7 8 9



PÁRA PŘEDIZOLOVANÉ, BEZKANÁLOVÉ OCEL V OCELI DN 250/100/500
KONDENZ. PŘEDIZOLOVANÉ, BEZKANÁLOVÉ-DN 100/200