

Kopřivnice ON – rekonstrukce části výpravní budovy

Dílčí část : **D.2.1.6.3. POTRUBNÍ VEDENÍ – PŘELOŽKA TEPLOVODU**

Objekt - název a adresa : Výpravní budova žst. Kopřivnice
parc.č. 1938/10; 1936/1 a 1937/1, k.ú. Kopřivnice (599565)

Stupeň : **DOKUMENTACE PRO SPOLEČNÉ POVOLENÍ A UMÍSTĚNÍ STAVBY**
DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY



ZPRACOVATEL PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE:

Zpracovatel - název, adresa firmy : JM YARD service s.r.o., Suderova 2024/8, 709 00 Ostrava – Mariánské Hory
- vypracoval : Ing. Jana Marková
- mobil : +420 728 600 747
- e-mail : markova@jmyardservice.cz

ZPRACOVATEL DÍLČÍ ČÁSTI:

Zpracovatel - název, adresa firmy : Ing. Jiří Kolář_TZB PROJEKT, Anenská 121, Bohumín-Záblatí, 735 52
- vypracoval : Ing. Jiří Kolář Zuzana Polášková
- mobil : +420 777 230 245 +420 739 071 628
- e-mail : kolar@tzb-projekt.eu tomanova@tzb-projekt.eu
- autorizovaná osoba : Ing. Jiří Kolář, autorizace v oboru technika prostředí staveb, č. autorizace 1102788

INVESTOR:

Objednatel - název : Správa železnic, státní organizace
- adresa : Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1

ČÍSLO VÝTISKU

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

Datum : duben 2022
Číslo zakázky : 2290 / 2022

D.201_TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH

OBSAH	2
ZÁKLADNÍ ÚDAJE	3
ÚVOD	3
PODKLADY	3
POUŽITÉ NORMY, PŘEDPISY, VYHLÁŠKY	3
NAVRHOVANÉ ŘEŠENÍ	3
TEPLOVOD VČ. PŘÍPOJEK TEPLOVODU	3
POTRUBNÍ MATERIÁL, PROFILY, TEPELNÉ IZOLACE, NÁTĚRY	4
MĚŘENÍ	4
MĚŘENÍ MĚDÍ	4
POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE	4
STAVEBNÍ PROFESE	4
ZKOUŠKY ZAŘÍZENÍ	4
TLAKOVÉ ZKOUŠKY	4
BEZPEČNOST PRÁCE	4
MONTÁŽNÍ PRÁCE	4
ODPADY VZNIKLÉ BĚHEM VÝSTAVBY	5

SEZNAM PŘÍLOH

Textová část	01	TECHNICKÁ ZPRÁVA VÝKAZ VÝMĚR POLOŽKOVÝ ROZPOČET
Výkresová část	02	SITUACE
	03	PODÉLNÝ PROFIL
	04	NAVRHOVANÉ ROZVODY TOPNÉ A VRATNÉ VODY

ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Úvod

- cíl projektu : PD řeší formou dokumentace pro společné povolení návrh přeložky teplovodu pro stávající objekty žst. Kopřivnice (společná teplovodní přípojka pro výpravní budovu i provozní budovu)
- umístění objektu : parc.č. 1938/10; 1936/1 a 1937/1, k.ú. Kopřivnice (599565)
- dotčené parcely : trasa navrhované přeložky teplovodu vede po parcele č. 1938/10; 1936/1 a 1937/1
- napojení : - stávající přípojka teplovodu 2xDN100 bude demontována (s ohledem na stáří, technický stav a předimenzování)
- nově navrhovaná přípojka teplovodu bude vedena v původní trase stávající přípojky teplovodu, přípojka bude napojena na stávající teplovod (v majetku a provozování Moravská stavební a topenářská a.s.) na parc.č. 1938/10

Podklady

- situace : koordinační situace stavby
- projekt. dokumentace : stavební dokumentace objektu vypracována Ing. Brucknerem v roce 2022
- místní šetření : výškové zaměření trasy

Použité normy, předpisy, vyhlášky

Projekt je zpracován v souladu s následujícími normami a předpisy.

- ČSN 06 0310 : Tepelné soustavy v budovách – Projektování a montáž
- ČSN EN 12828 : Tepelné soustavy v budovách – Navrhování teplovodních tepelných soustav
- ČSN 73 6005 : Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- Vyhl.ČÚBP 324/1990Sb. : Vyhláška o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích
- Vyhl. ČÚBP 48/1982 Sb. : Vyhláška, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení.

a s dalšími navazujícími platnými předpisy a normami ČSN.

NAVRHOVANÉ ŘEŠENÍ

TEPLOVOD VČ. PŘÍPOJEK TEPLOVODU

- parametry média : voda 90°/70 °C
- napojení : navrhovaná přípojka teplovodu bude napojena na stávající teplovod na parc.č. 1938/10 k.ú. Kopřivnice. V objektu bude nově zřízena předávací stanice s měřičem tepla pro celý objekt.
- popis trasy : navrhovaná přípojka teplovodu bude napojen na stávající teplovod a následně vedeno pod terénem do objektu.
- dimenze, délka : přípojka teplovodu - ocelové potrubí 2x DN25, IZ90 – celková délka 26,00m
- vedení potrubí v zemi : potrubí se uloží do výkopu, který bude následně (po tlakové zkoušce) zasypán pískem a vytěženou zeminou. V případě, že potrubí kříží komunikaci, bude v případě asfaltové vozovky povrchová vrstva prořezána, v případě komunikace dlážděné bude dlažba rozebrána a po tlakové zkoušce a zásypu potrubí opět položena.
- vedení potrubí v 1.PP : veškeré nadzemní vedení v 1.NP bude vedeno po stěnách v objektu, uchycení bude provedeno do stavebních konstrukcí pomocí konzol a závěsů.
- krytí potrubí : min. krytí (vzdálenost vrchního líce potrubí od povrchu komunikace, terénu apod.) musí činit 0,5 m
- uložení potrubí : potrubí bude uloženo do výkopu na 0,1 m vrstvu podsypu, obsype se do výšky 0,2 (min. 0,1) m nad horní líc ochranné trubky, poté se položí varovná páska (výstražná fólie), na kterou se navrhne a zhutní zemina (popř. struska pod pěšími a pojezdnými komunikacemi) – obsyp potrubí bude proveden z písku, nebo neostrohraného drceného kamene, následujících parametrů:
max. velikost zrna : 16 mm(optimálně 3-10mm)
koeficient nerovnoměrnosti : $d_{60} / d_{10} > 1,8$
zrna menší než 0,020 mm : max. 3% váhy
zrna menší než 0,075 mm : max. 10% váhy
- předepnutí potrubí : instalované předizolované potrubí je nutno před zásypem tepelně předepnout. Po montáži a tlakové zkoušce se provede montážní zkrat mezi přívodním a vratným potrubím (doporučujeme provést v objektu za prostupem podlahou za pomocí dvou kulových kohoutů DN 25 - pro potrubí DN25 – po demontáži zkratu budou kohouty ponechány pro vypouštění) a rozvody se naplní vodou o teplotě 50°C. Po prohřátí potrubí na požadovaných 50 °C je možno provést zásyp.

- hutnění zásypu : obsypový materiál kolem potrubí je možno hutnit pouze ručně, ve vzdálenosti 200-500mm nad horní hranou potrubí je možno hutnit vibrátorem s plochým ložem s maximálním zemním tlakem 100 kPa. Hutnění pod pěšími komunikacemi je nutno provádět na hodnotu modulu přetvárnosti $E_{def,2} \geq 45$ MPa (vztaženo k úrovni podloží krycí vrstvy – zámková dlažba, resp. asfalt), pod vozovkou je hutnění prováděno na hodnotu $E_{def,2} \geq 45$ MPa na úrovni pláně vozovky.

POTRUBNÍ MATERIÁL, PROFILY, TEPELNÉ IZOLACE, NÁTĚRY

- potrubí – venkovní podzemní : podzemní rozvody budou řešeny ocelovým předizolovaným potrubím DN25, D90.
potrubí – vnitřní nadzemní : řešeny ocelovým potrubím bezešvým s izolací z minerální vlny s Al kaširováním, popř. oplechováním.
odvzdušnění potrubí ÚV : v objektu budou na nejvyšších místech soustavy osazeny automatické odvzdušňovací ventily – veškeré venkovní rozvody jsou navrženy tak aby bylo v objektech umožněno jejich odvzdušnění, minimální spád od odvzdušňovacích ventilů musí činit 0,15%
vypouštění potrubí ÚV : v objektech budou na nejnižších místech soustavy osazeny vypouštěcí kohouty
kompenzace potrubí : kompenzace potrubí bude řešena v dalším stupni PD (PD pro provádění stavby)

MĚŘENÍ

MĚŘENÍ MÉDIÍ

- měření spotřeby tepla : množství odebraného tepla bude měřeno pomocí měřiče tepla osazeného na přívodu teplovodu do objektu

POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE

STAVEBNÍ PROFESE

- výkopy : stavební profese zajistí provedení nových výkopů a jejich zpětný zásyp a zhutnění
komunikace : po zásypu potrubí budou porušené komunikace (vozovky, chodníky atd.) uvedeny do původního stavu

ZKOUŠKY ZAŘÍZENÍ

TLAKOVÉ ZKOUŠKY

- tlaková zkouška ÚV : po montáži nového zařízení musí být rozvodné potrubí propláchnuto a podrobena tlakové zkoušce dle ČSN 06 0310 odpovídající minimálně provoznímu tlaku média. Tlakovou zkoušku provádí zhotovitel zařízení a vyhotoví o zkoušce zápis.

BEZPEČNOST PRÁCE

MONTÁŽNÍ PRÁCE

- zemní práce : veškeré zemní práce je nutno provádět v souladu s Vyhl. ČÚBP 324/1990 Sb. a Vyhl. ČÚBP 48/1982 Sb. Minimální šířka výkopu musí činit 0,8 m, výkopy s hloubkou větší než 1,3 m musí být paženy.
svařování : svařování potrubí smí provádět pouze svářeči s příslušnou kvalifikací dle ČSN 05 0710. Při svařování musí být dodržena ustanovení příslušných ČSN a ON pro výrobu, montáž a svařování potrubí
montáže : montáže je nutno provádět v souladu s bezpečnostními předpisy a příslušnými normami (Vyhl. ČÚBP 324/1990 Sb., Vyhl. ČÚBP 48/1982 Sb., ČSN 060310, ČSN 050610, ČSN 050630)

ODPADY VZNIKLÉ BĚHEM VÝSTAVBY

V průběhu výstavby bude vznikat běžný odpad ze stavebních činností v omezeném množství, které budou zneškodňovány stavební firmou provádějící výstavbu.

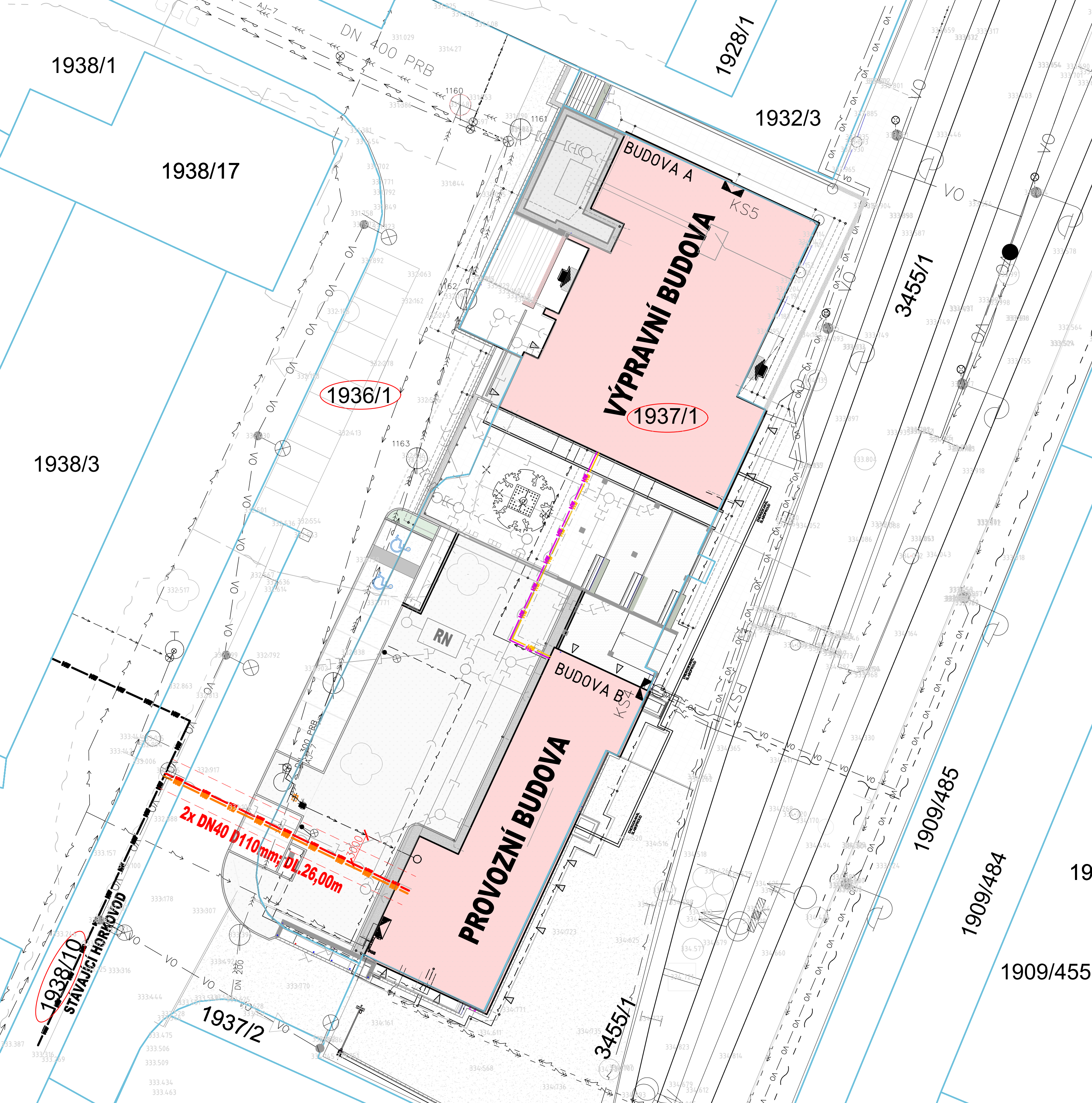
Kód odpadu	Druh odpadu	Kategorie	Způsob likvidace
17 01 01	Beton	O	recyklace
17 02 01	Stavební odpad – dřevo	O	spalovna
17 02 03	Stavební odpad – plast	O	recyklace
17 04 05	Stavební odpad – železo, ocel	O	kovošrot
17 04 07	Směsné kovy	O	kovošrot
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10	O	skládka
17 05 04	Zemina a kamení	O	skládka
17 06 04	Ostatní izolační materiály neuvedený pod 170601 a 170603	O	skládka
17 09 04	Směsný stavební odpad neuvedený pod 170901,170902,170903	O	skládka

Všechny

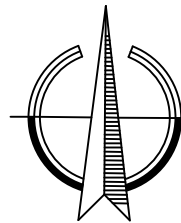
nepotřebné vznikající odpady budou zneškodňovány externími firmami, které budou mít pro tuto činnost oprávnění. Budou postupovat ve smyslu zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů a jeho platných dodatků a prováděcích vyhlášek č. 8/2022 Sb.

Původce odpadů je podle § 5 zákona č. 541/2020 Sb. v platném znění povinen:

- odpady zařazovat podle druhů a kategorií stanovených v Katalogu odpadů
- vzniklé odpady, které nemůže sám využít, trvale nabízet k využití jiné právnické nebo fyzické osobě
- nelze-li odpady využít zajistit jejich zneškodnění
- kontrolovat nebezpečné vlastnosti odpadů a nakládat s nimi podle jejich skutečných vlastností
- shromažďovat odpady utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií
- zabezpečovat odpady před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem ohrožujícím životní prostředí
- vést evidenci odpadů
- umožnit kontrolním orgánům přístup do objektů a zařízení a na vyžádání předložit dokumentaci a poskytnout úplné informace související s odpadovým hospodářstvím



- LEGENDA STÁVAJÍCÍCH SÍTÍ:**
 - STÁVAJÍCÍ VODOVOD DN 80 GGG– SmVaK, a.s.
 - - - - - OCHRANNÉ PÁSMO STÁVAJÍCÍHO VODOVODU – 1,5m NA KAŽDOU STRANU OD LÍCE POTRUBÍ
 - >— STÁVAJÍCÍ JEDNOTNÁ KANALIZACE–SmVaK, a.s.
 - >— STÁVAJÍCÍ JEDNOTNÁ KANALIZACE– SŽ
 - STÁVAJÍCÍ TEPLOVOD – TEPLLO KOPŘIVNICE
 - - - - - PODZ. ROZVODY SLABOPROUD – CETIN
 - PODZ. KABEL. ROZVODY NN – SEE
 - PODZ. KABEL. ROZVODY NN – SEE
 - ~— PODZ. KABEL. ROZVODY – SSZT
 - ↗— PODZ. KABEL. ROZVODY VN – SEE
 - VO—VO— PODZ. KABEL. ROZVODY VO – SEE
 - VO—VO— PODZ. KABEL. ROZVODY VO – SEE
 - VO—VO—VO— PODZ. KABEL. ROZVODY VO – SLUMEKO KOPŘIVNICE
- LEGENDA NOVÝCH SÍTÍ**
 -]—]— NOVÉ NAVRHOVANÁ DEŠŤOVÁ KANALIZACE – ŘEŠENO SAMOSTATNOU PD
 -)—— NOVÉ NAVRHOVANÁ SPLAŠKOVÁ KANALIZACE – ŘEŠENO SAMOSTATNOU PD
 - >— NOVÉ NAVRHOVANÁ JEDNOTNÁ KANALIZACE – ŘEŠENO SAMOSTATNOU PD
 - STÁVAJÍCÍ NOVÉ ZREKONSTRUOVÁNA VODOVODNÍ PŘÍPOJKA D50 (ŘEŠENO SAMOSTATNOU PD)
 - NOVÉ PRODLOUŽENÁ ČÁST VODOVODNÍ PŘÍPOJKY D50 (ŘEŠENO SAMOSTATNOU PD)
 - PONECHÁN STÁVAJÍCÍ AREÁLOVÝ ROZVOD VODY D50 (ŘEŠENO SAMOSTATNOU PD)
 - NOVÉ NAVRHOVANÉ VEDENÍ TEPLOVODU (TEPLOTNÍ SPÁD 103/53°C–zima , 75/35°C–léto)
POTRUBÍ NAVRŽENO Z OCELOVÉHO POTRUBÍ PŘEDIZOLOVANÉHO 2x DN40, D110
 - - - - - OCHRANNÉ PÁSMO TEPLOVODU – 1,5m NA KAŽDOU STRANU OD LÍCE POTRUBÍ (NEVZTAHUJE SE NA INŽENÝRSKÉ SÍTĚ)
 - DEMONTÁŽ STÁVAJÍCÍHO POTRUBÍ TEPLOVODU (DN65)
 - HW— HW— NOVÉ ROZVODY TOPNÉ VODY – ŘEŠENO SAMOSTATNOU PD D.2.2.1.04.7 Technika prostředí staveb – UT
 - HW— HW— NOVÉ ROZVODY VRATNÉ VODY – ŘEŠENO SAMOSTATNOU PD D.2.2.1.04.7 Technika prostředí staveb – UT
 - - - - - NAVRHOVANÉ ROZVODY STUDENÉ VODY – ŘEŠENO SAMOSTATNOU PD D.2.2.1.04.6 Technika prostředí staveb – ZTI
 - HRANICE PARCEL



Revize:		Datum:	Popis:	Podpis:	Datum:
-		-	-		-
Stavebník/Investor:		Správa železnic, státní organizace			
Adresa:		Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1			
Zástupce investora:		Stavební správa východ			
Adresa:		Nerudova 1, 779 00 Olomouc			
Zhotovitel stavby:		Společnost Kopřivnice ON			
Adresa:		Sudrova 2024/8, 709 00 Ostrava			
Kontakt:		T: +420 728 600 747 E: info@jmyardservice.cz			
Zhotovitel objektu:		Ing. Jiří Kolář_TZB PROJEKT IČO: 73744255			
Adresa:		Anenská 121, 735 52 Bohumín-Záblatí			
Kontakt:		T: +420 777 230 245 E: kolar@tzb-projekt.eu			
Hlavní projektant (HIP):		Specialista:	Odpovědný projektant:	Zpracovatel:	
Ing.Jana Marková		Ing. Jiří Kolář	Ing. Jiří Kolář	Zuzana Polášková	
Název stavby/akce:		Kopřivnice ON - rekonstrukce části výpravní budovy		Označení (S-kód): S-3822/2021	
				Označení zhotovitele: 21005	
Název části:		D.2.2. POZEMNÍ STAVEBNÍ OBJEKTY		Označení části: D.2.1.6.3	
Název objektu:		SO 01 Výpravní budova Kopřivnice D.2.1.6.3. Potrubní vedení - přeložka teplovodu		Označení objektu/komplexu: SO 33-71-70	
Název přílohy:		Situace		Číslo přílohy: 2.	
Název dílčí části přílohy:				Paré: -	
Kraj:		Katastrální území:	TUDU:		
Moravskoslezský		Kopřivnice (599565)	2171F1		
Stupeň dokumentace:		Datum zpracování:	Formáty:	Měřítko:	
DSP+PDPS		04/2022	5xA4	1:250	

S

-

3

8

2

2

2

0

2

1

_

D

U

S

P

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

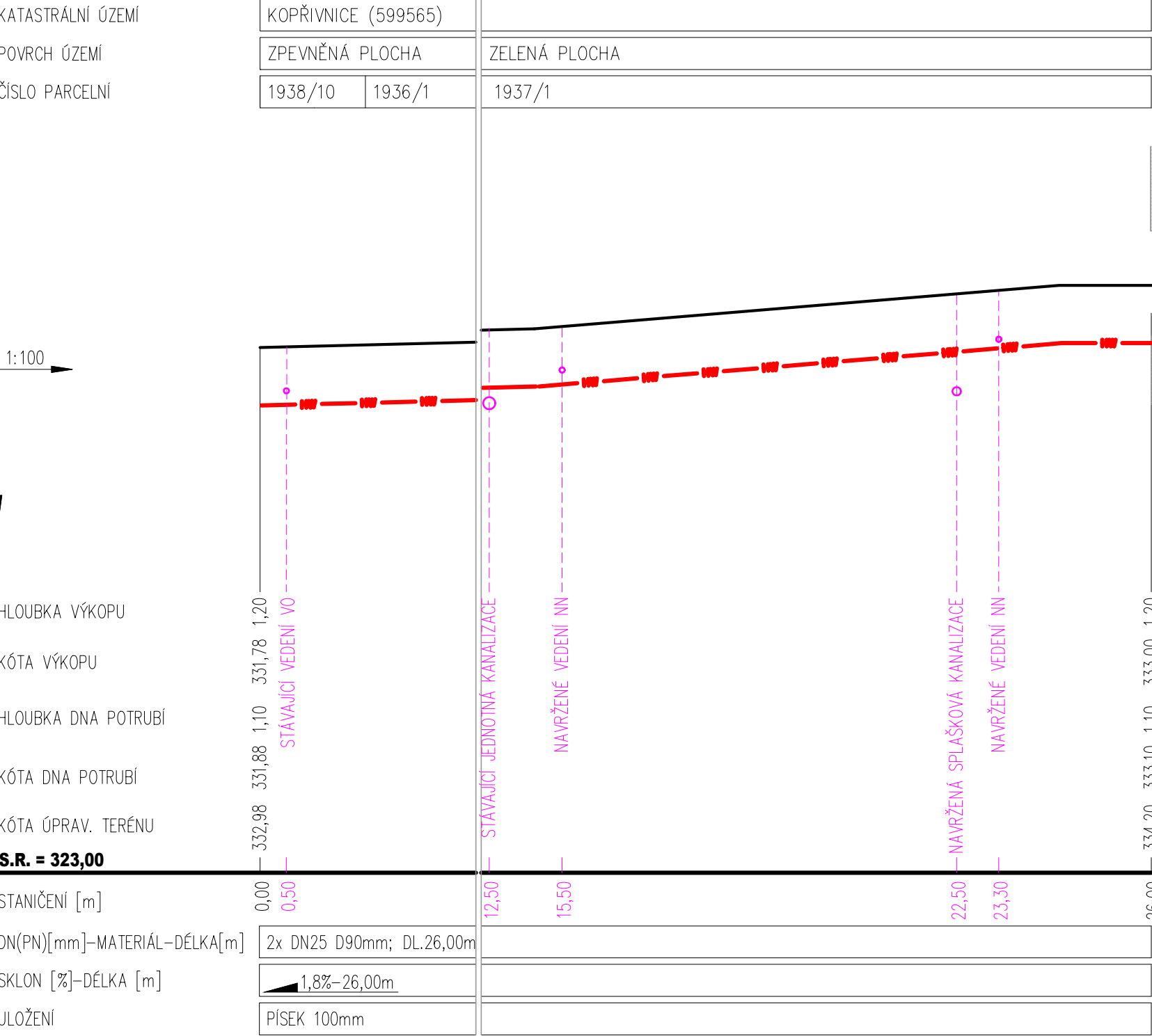
40

41

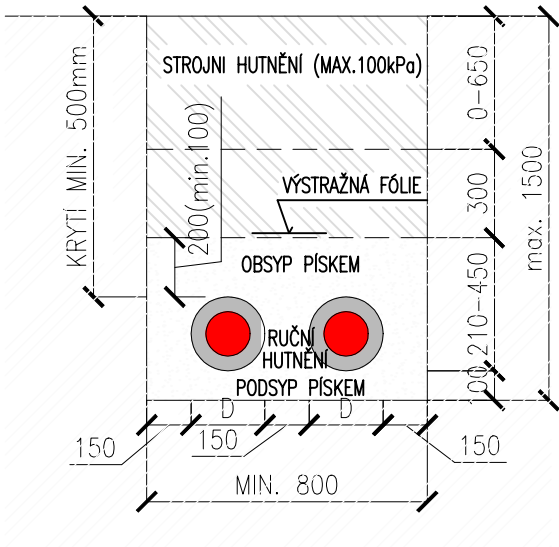
42

43

PODÉLNÝ PROFIL

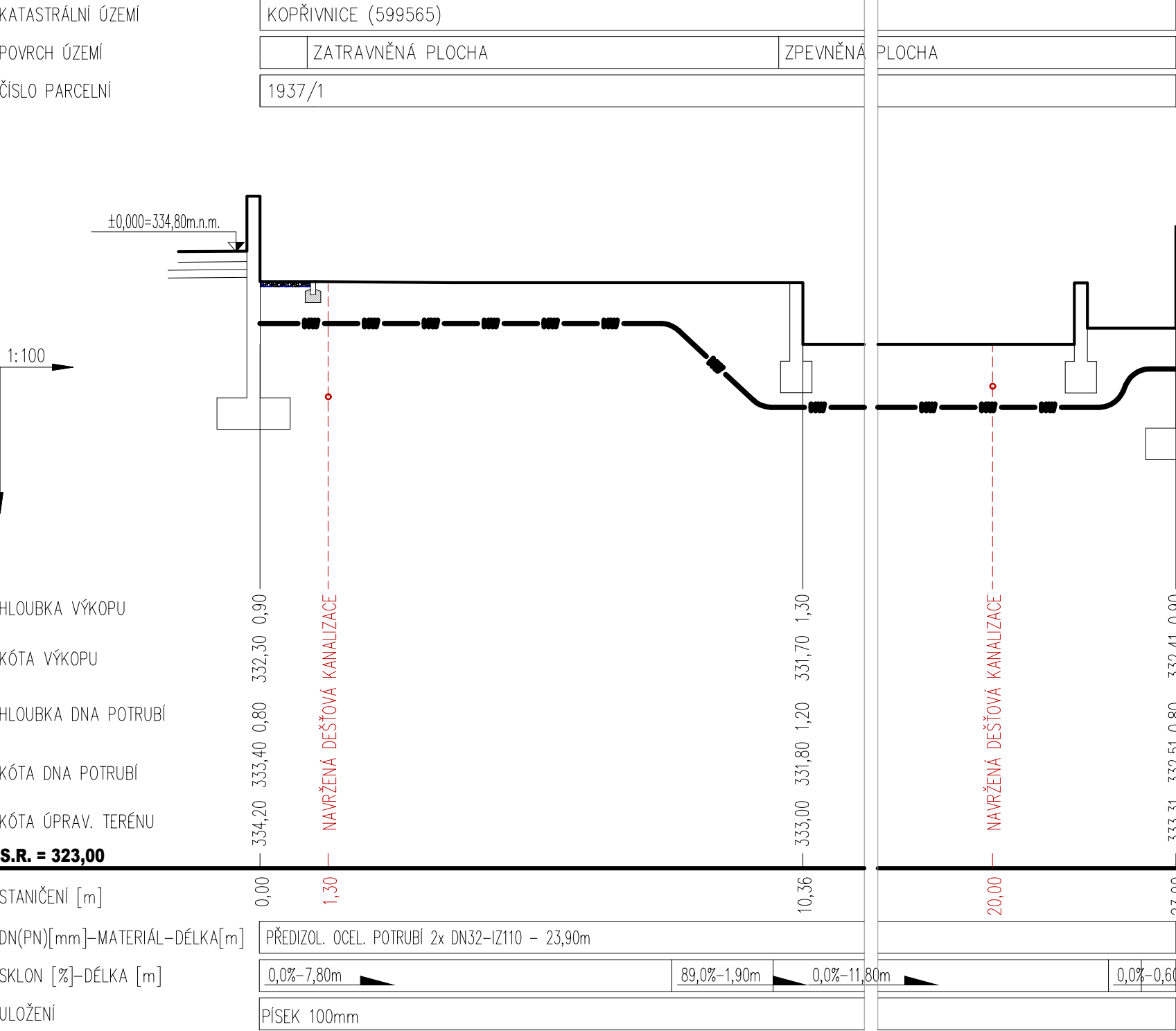


PŘÍČNÝ ŘEZ ULOŽENÍM PŘEDIZOLOVANÉHO POTRUBÍ



		Podpis:		Datum:	
Revize:	Datum:	Popis:		Kontroloval:	
-	-	-		-	
Stavebník/Investor:		Správa železnic, státní organizace			
Adresa:		Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1			
Zástupce investora:		Stavební správa východ			
Adresa:		Nerudova 1, 779 00 Olomouc			
Zhotovitel stavby:		Společnost Kopřivnice ON			
Adresa:		Suderova 2024/8, 709 00 Ostrava			
Kontakt:		T: +420 728 600 747 E: info@jmyardservice.cz			
Zhotovitel objektu:		Ing. Jiří Kolář_TZB PROJEKT IČO: 73744255			
Adresa:		Anenská 121, 735 52 Bohumín-Záblatí			
Kontakt:		T: +420 777 230 245 E: kolar@tzb-projekt.eu			
Hlavní projektant (HIP):		Specialista:		Odpovědný projektant:	
Ing.Jana Marková		Ing. Jiří Kolář		Ing. Jiří Kolář	
				Zpracovatel:	
				Zuzana Polášková	
Název stavby/akce:		Kopřivnice ON - rekonstrukce části výpravní budovy		Označení (S-kód):	
				S-3822/2021	
				Označení zhotovitele:	
				21005	
Název části:		D.2.2. POZEMNÍ STAVEBNÍ OBJEKTY		Označení části: D.2.1.6.3	
Název objektu:		SO 01 Výpravní budova Kopřivnice D.2.1.6.3. Potrubní vedení - přeložka teplovodu		Označení objektu/komplexu:	
				SO 33-71-70	
Název přílohy:		PODÉLNÝ PROFIL		Číslo přílohy: 3. -	
Název dílčí části přílohy:				Paré:	
Kraj:		Katastrální území:		TUDU:	
Moravskoslezský		Kopřivnice (599565)		2171F1	
Stupeň dokumentace:		Datum zpracování:		Formáty:	
DSP+PDPS		04/2022		2xA4	
				Měřítko:	
				1:100	
S - 3 8 2 2 2 0 2 1 _ D U S P 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43					

CHARAKTERISTICKÝ PODÉLNÝ PROFIL - NAVRHOVANÉ ROZVODY TOPNÉ A VRATNÉ VODY



POZN.: HLOUBKA A PŘESNÉ PROSTOROVÉ VYTÝČENÍ KŘÍŽUJÍCÍCH SÍTÍ BUDE URČENO RUČNĚ KOPANOU SONDOU PŘED REALIZACÍ.

POZNÁMKA

– PŘED ZAHÁJENÍM VÝKOPOVÝCH PRACÍ NA TRASE TEPLOVODU INVESTOR ZABEZPEČÍ VYTÝČENÍ VŠECH INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ, NACHÁZEJÍCÍCH SE V BLÍZKOSTI PROVÁDĚNÝCH PRACÍ.

V MÍSTECH PŘEDPOKLÁDANÉHO KŘÍŽENÍ JE BEZPODMÍNEČNĚ NUTNÉ VÝKOPOVÉ PRÁCE PROVÁDĚT RUČNĚ.

Revize:		Datum:	Popis:	Podpis:	Datum:
-		-	-		Kontroloval:
					-
Stavebník/Investor:		Správa železnic, státní organizace			
Adresa:		Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1			
Zástupce investora:		Stavební správa východ			
Adresa:		Nerudova 1, 779 00 Olomouc			
Zhotovitel stavby:		Společnost Kopřivnice ON		<div><div></div><div><div>YARD</div><div>service s.r.o.</div></div><div><div>Suderova 2024/8</div><div>709 00 Ostrava-Mst. Hory</div><div>IČO: 28633202</div></div></div>	
Adresa:		Suderova 2024/8, 709 00 Ostrava		<div><div></div></div>	
Kontakt:		T: +420 728 600 747 E: info@jmyardservice.cz			
Zhotovitel objektu:		Ing. Jiří Kolář_TZB PROJEKT IČO: 73744255		<div><div></div><div>PROJEKT - REALIZACE</div></div>	
Adresa:		Anenská 121, 735 52 Bohumín-Záblatí			
Kontakt:		T: +420 777 230 245 E: kolar@tzb-projekt.eu			
Hlavní projektant (HIP):		Specialista:	Odpovědný projektant:	Zpracovatel:	
Ing.Jana Marková		Ing. Jiří Kolář	Ing. Jiří Kolář	Zuzana Polášková	
Název stavby/akce:		Kopřivnice ON - rekonstrukce části výpravní budovy			Označení (S-kód):
					S-3822/2021
					Označení zhotovitele:
					21005
Název části:		D.2.2. POZEMNÍ STAVEBNÍ OBJEKTY			Označení části: D.2.1.6.3
Název objektu:		SO 01 Výpravní budova Kopřivnice D.2.1.6.3. Potrubní vedení - přeložka teplovodu			Označení objektu/komplexu:
					SO 33-71-70
Název přílohy:		CHARAKTERISTICKÝ PODÉLNÝ PROFIL - NAVRHOVANÉ ROZVODY TOPNÉ A VRATNÉ VODY			Číslo přílohy: 4. -
Název díl či části přílohy:		D.2.2.1.04.7 Technika prostředí staveb - UT			Paré:
Kraj:		Katastrální území:	TUDU:		
Moravskoslezský		Kopřivnice (599565)	2171F1		
Stupeň dokumentace:		Datum zpracování:	Formáty:	Měřítko:	
DSP+PDPS		04/2022	2xA4	1:100	

S - 3 8 2 2 2 0 2 1 _ D U S P 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43