

DOKUMENTACE PO PŘIPOMÍNKÁCH

			ČÍSLO SOUPRAVY:
REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA	



SUDOP BRNO, spol. s r.o.
Kounicova 26
611 36 Brno

OBJEDNAVATEL:	SŽDC, s.o., Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1 Stavební správa východ (organizační jednotka)		tel. : +420 972 625 804 E-mail: sudop@sudop-brno.cz
PROFESNÍ SKUPINA:	12 MOSTY, TUNELY	VEDOUČÍ PROF. SKUPINY Ing. Karel Pukl	ŘEDITEL Ing. Jiří Molák
ODPOVĚDNÝ PROJ. ZAKÁZKY Ing. Lubomír Beňák	ODPOVĚDNÝ PROJ. PS, SO Ing. Radomír Hanák	NAVRHL, VYPRACOVAL Ing. Jan Balas	KONTROLOVAL Ing. Karel Pukl
KRAJ: Jihomoravský	POVĚŘENÝ OÚ: Hustopeče		STUPEŇ: Přípravná dokumentace
Modernizace a elektrizace trati Šakvice - Hustopeče u Brna Mosty, propustky a zdi			ZAK. ČÍSLO 15062-01-0716
			ARCH. ČÍSLO 2016120021
			MĚŘITKO
			POČET FORMÁTŮ
SO 01-19-01 Podchod st.km 108,253 TÚ 2001 (prov.ev.km 108,211)			DATUM: 08/2016
			ČÁST DOKUM. D.4.4
			PŘÍLOHA D.4.4.1

Stavba:

Modernizace a elektrizace trati Šakvice - Hustopeče u Brna

**Objekt: SO 01-19-01 Podchod st.km 108,253 TÚ 2001
(prov.ev.km 108,211)**

Obsah

- Technická zpráva
- Soupis prací
- Výkresová část
 - Příloha č.1 Situace 1:500
 - Příloha č.2 Půdorys – stávající stav 1:100
 - Příloha č.3 Podélný řez – stávající stav 1:100
 - Příloha č.4 Příčný řez – stávající stav 1:100
 - Příloha č.5 Půdorys – nový stav 1:200
 - Příloha č.6 Podélný řez – nový stav 1:100
 - Příloha č.7 Příčný řez – nový stav 1:100

Stavba:

Modernizace a elektrizace trati Šakvice - Hustopeče u Brna

**SO 01-19-01 Podchod st.km 108,253 TÚ 2001
(prov.ev.km 108,211)**

Přípravná dokumentace

Technická zpráva

1. Identifikační údaje

Stavba:	Modernizace a elektrizace trati Šakvice - Hustopeče u Brna
Objekt:	SO 01-19-01 Podchod st.km 108,253 TÚ 2001 (prov.ev.km 108,211)
Objednatel:	SŽDC s.o, Stavební správa východ, Nerudova 1, 772 58 Olomouc
Nový vlastník objektu:	Správa železniční dopravní cesty, s.o.,
Správce mostního objektu:	SŽDC, s.o., Oblastní ředitelství Brno, Kounicova 26, Brno, správa mostů a tunelů
Projekt stavby:	SUDOP BRNO spol. s r.o., Kounicova 26, 611 36 Brno
Odpovědný projektant stavby:	Ing. Ľubomír Beňák
Odpovědný projektant objektu:	Ing. Radomír Hanák
Překonávaná překážka:	přístup na nástupiště
Katastrální území:	Hustopeče u Brna (649864)
Obec:	Hustopeče u Brna (584495)
Kraj:	Jihomoravský
Dotčené parcely:	4695/19 – Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, Dílčeděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1 4695/27 – Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, Dílčeděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1 4859/11 – České dráhy, a.s., nábreží Ludvíka Svobody 1222/12, Nové Město, 11000 Praha 1
Traťový úsek:	2001 Břeclav předn. (mimo) – Brno hl.n. (včetně)
Definiční úsek:	D1
Trakce:	střídavá 25kV, 50Hz

2. Účel stavby

Demolice stávajícího podchodu a výstavba podchodu nového je součástí stavby Modernizace a elektrizace trati Šakvice – Hustopeče u Brna. Navrhované řešení uvede objekt do stavu požadovaného Zadávacími podmínkami pro vypracování přípravné dokumentace výše uvedené stavby.

Nový podchod je navržen tak, aby mohl mimo přístupu na nástupiště sloužit také jako mimoúrovňové křížení veřejné komunikace s dráhou.

3. Rozsah navrhovaných opatření

Vzhledem k tomu, že

- je požadovaná přestavba stanice a úprava kolejí a nástupišť
- stávající objekt není technologicky možné sanovat a upravit na předpokládaný nový stav

navrhuje se demolice stávajícího objektu a výstavba objektu nového

která zahrne:

- vybourání části stávající konstrukce
- zbudování pažicí konstrukce
- výstavba ŽB rámové konstrukce nového podchodu se šikmými chodníky a schodištěm u výpravní budovy

4. Podklady

- situace 1:1000
- zaměření
- prohlídka staveniště
- kolejové úpravy a návrh nástupišť
- vlastní fotodokumentace

4.1 Použité normy a literatura

4.1.1 Soupis použitých vzorových listů a typových podkladů

- 1) MVL 100 Soustava mostních vzorových listů
- 2) MVL 102 Přejedání mezi nosnými konstrukcemi. Přejedání mezi nosnou konstrukcí a opěrou. Přejedání mezi spodní stavbou a zemním tělesem

4.1.2 Související ČSN, předpisy, právní normy (v platném znění)

- 1) ČSN EN 1990 Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí
- 2) ČSN EN 1991-1-1 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí, Část 1-1: Obecná zatížení – Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb,
- 3) ČSN EN 1991-2 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 2: Zatížení mostů dopravou,
- 4) ČSN EN 1992-1-1 Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí – Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby,
- 5) ČSN EN 1992-2 Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí – Část 2: Betonové mosty – Navrhování a konstrukční zásady,
- 6) ČSN EN 1997-1 Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí – Část 1: Obecná pravidla
- 7) ČSN EN 73 6214 - Navrhování betonových mostních konstrukcí
- 8) ČSN EN 13670 - Provádění betonových konstrukcí,
- 9) ČSN EN 10080 - Ocel pro výztuž do betonu – Svařitelná betonářská ocel – Všeobecně,
- 10) ČSN EN 206 Beton – Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda,
- 11) ČSN EN 10027-2 Systémy označování ocelí – Část 2: Systém číselného označování,
- 12) ČSN 73 0037 - Zemní tlak na stavební konstrukce,
- 13) ČSN 72 1006 - Kontrola zhutnění zemin a sypanin
- 14) ČSN 73 6200 - Mosty - Terminologie a třídění,

- 15) ČSN 73 6201 - Projektování mostních objektů,
- 16) Předpis SŽDC S 3 - Železniční svršek,
- 17) Předpis SŽDC S 4 - Železniční spodek,
- 18) Předpis SŽDC S 5 - Správa mostních objektů,
- 19) Předpis SŽDC S 5/4 – Protikorozní ochrana ocelových konstrukcí,
- 20) SŽDC MP S30135/2015-O13 - Metodický pokyn pro určování zatížitelnosti železničních mostních objektů
- 21) SR 105/1(S) Používání plastbetonu v traťovém hospodářství
- 22) TNŽ 73 6280 Navrhování a provádění vodotěsných izolací železničních mostních objektů,
- 23) TKP staveb státních drah v platném znění,
- 24) Směrnice generálního ředitele SŽDC, s.o. č. 11/2006, Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních

5. Prostor výstavby

5.1 Územní podmínky

Nový objekt bude situován v prostoru žst. Šakvice odsunutý od stávajícího podchodu o cca 43m směrem na Břeclav. Nový podchod bude zajišťovat přístup na 2 ostrovní nástupiště přes 4 koleje.

V prostoru objektu se vyskytují následující inženýrské sítě a vedení:

- SŽDC SEE NN kabely
- ČD Telematica – sdělovací kabely
- SŽDC zabezpečovací kabel
- AŽD zabezpečovací kabely

5.2 Související objekty

PS 01-14-01	Žst. Šakvice, MK
PS 01-14-08	Žst. Šakvice, informační zařízení
PS 01-14-09	Žst. Šakvice, kamerový systém
SO 01-16-01	Žst. Šakvice, železniční spodek
SO 01-17-01	Žst. Šakvice, železniční svršek
SO 01-16-02	Žst. Šakvice, nástupiště
SO 01-14-01	žst. Šakvice, ochrana a přeložky sdělovacích kabelů SŽDC
SO 01-14-02	žst. Šakvice, ochrana a přeložky sdělovacích kabelů ČD Telematika
SO 01-15-03	Žst. Šakvice, kabelovod
SO 01-15-05	Žst. Šakvice, zastřešení výstupů z podchodu
SO 01-15-06	Žst. Šakvice, orientační systém
SO 01-01-01	Žst. Šakvice, úprava TV
SO 01-06-03	Žst. Šakvice, úprava rozvodů nn
SO 01-06-05	Žst. Šakvice, úprava osvětlení podchodu a nástupišť

6. Geotechnický, geologický a korozní průzkum

Geologický průzkum byl proveden firmou GeoTec-GS, a.s a je součástí této přípravné dokumentace v části H-Průzkumy.

7. Stávající stav objektu

7.1 Všeobecně

Podchod o jednom otvoru převádí 4 koleje v železniční stanici Šakvice. Trať je v přímé.

7.2 Dnešní stav objektu

Jedná se o ŽB rámovou konstrukci z roku 1998 světlé šířky 3,20m a světlé výšky 2,50m. Tloušťka horní a dolní přičle je 350mm, tloušťka stěn je 300mm. Délka je 3,80m, šířka 35,91m. Nosná konstrukce je rozdělena 3 dilatačními spárami na 4 dilatační celky, které jsou tvořeny 2 schodišti a částmi rámu pod kolejemi. Schodiště na nástupiště je tvořeno otevřenými polorámy světlé šířky 2,20m,

vstupní schodiště je tvořeno polorámem světlé šířky 3,20m. Na nástupišti a u výpravní budovy je bezbariérový přístup zajištěn výtahy.

Podlaha podchodu je z terasové dlažby tl. 30mm uložená do maltového lože. Na břeclavské straně je umístěn prefabrikovaný žlábek, který je ukončen u výpravní budovy sběrnými jímkami. Stěny podchodu jsou opatřeny obkladem z keramických dlaždic tl. 8mm.

Izolace podchodu je provedena z modifikovaných asfaltových pásů.

Hodnocení stavebního stavu konstrukce dle správce K1/S2.

8. Nový stav objektu

8.1 Celková koncepce řešení

Výstavba nového objektu a demolice objektu stávajícího bude obnášet provedení těchto prací:

- Výkopy v místě nového podchodu
- Provedení pažicí konstrukce
- Betonáž základové desky, ŽB vany a provedení izolace
- Betonáž rámu se schodišti a přístupovými chodníky
- Ubourání nosné konstrukce stávajícího podchodu (1,5m od stávající NK)
- Odstranění výtahů a vybourání výtahových šachet, vybourání části schodiště k nástupišti, rozbourání spodní příčle
- Zасыпání stávajícího podchodu

8.2 Základní údaje

8.2.1 Návrhové zatížení

Předmětná trať č. 720 je řazena dle ČSN EN 1991-2, změna Z4 a příslušné tabulky "Kategorie železničních tratí z hlediska mostů" do 1.třídy tratí. Nová rychlost na objektu bude 160km/h (výhledově 200km/h, dle výše uvedené normy není pro tento objekt nutné provádět dynamickou analýzu.

Nový objekt je navržen na schéma zatížení LM71 s koeficientem $\alpha=1,21$ a na schéma zatížení SW/2.

Dle požadavku přechodnosti z „Prohlášení o dráze 2017“ je pro trať č.720 stanovena traťová třída zatížení D4. Nový objekt splňuje přechodnost D4/120 a D2/160.

8.2.2 Prostorové uspořádání na objektu

Mostní objekt se nachází v žst. Šakvice. Koleje č.1 a č.2, jsou v přímé, kolej č.3 je v oblouku $R=900m$ a kolej č.4 v oblouku $R=2000m$. Návrhová rychlost na mostním objektu je v koleji č.1 a č.2 $V=160km/h$ (s výhledem 200km/h), v kolejích č.3 a č.4 $V=100km/h$.

8.2.3 Rozměry kolejového lože

Kolejové lože má před, na i za mostem tvar uzavřený.

Minimální tloušťka kolejového lože pod ložnou plochou pražce na mostě dle ČSN 73 6201 má být včetně rezervy 330mm. Výška obrysu nutného kolejového lože je 510mm + 40mm rezerva. Normová výška je zajištěna, neboť navržená tloušťka je 550mm od NK po ochrannou vrstvu izolace.

Nutná šířka kolejového lože má být dle normy ČSN 73 6201 2200mm s rezervou min. 60mm. Normová šířka je zajištěna.

8.2.4 Železniční svršek

Železniční svršek v kolejích č.1, č.2, a č.3 je tvaru 60E2 na předpjatých pražcích, v koleji č.4 je tvaru 49E1 na předpjatých pražcích.

Niveleta kolejí stoupá 0,68‰.

8.2.5 Prostorové uspořádání objektu

Světlá šířka tubusu bude 3200mm, volná výška 2568mm. Schodiště k výpravní budově bude mít šířku shodnou s šířkou tubusu, tj. 3200mm. V místě výstupu na ostrovní nástupiště, výstupu směrem k obci Šakvice a u výstupu k výpravní budově bude šířka přístupových chodníků 2000mm.

8.3 Nosná konstrukce

Tubus podchodu je navržen jako ŽB rám. Tloušťka stěn bude 400mm, tloušťka horní příčle bude 500-532mm a dolní příčle bude 400mm. Horní povrch horní příčle bude provedena ve střeovitém sklonu 2,0%. Světlá výška nové části podchodu je 2568mm. V tloušťce horní příčle je započtený prostor výšky 100 mm pro umístění elektroinstalace a osvětlovacích těles.

Konstrukce schodiště a přístupového chodníku u výpravní budovy bude provedeno jako polorám, tloušťka stěn a spodní příčle bude 300mm, tloušťka zídek nad terénem bude 200mm. Schodiště bude provedeno jako jednoramenné s mezipodestou, počet stupňů bude 13+13. Šířka stupně 300mm a výška 151mm. Přístupové chodníky k nástupišťům a k obci Šakvice budou provedeny z části jako rámy (10m od rámu podchodu) a z části jako polotmy (zbylé části). Tloušťka stěn bude 300mm pod terénem, tloušťka zídek nad terénem bude 200mm. Sklon šikmých chodníků bude 8,33%. K výpravní budově bude chodník 3x zalomen.

Horní příčel bude opatřena izolací s tvrdou ochrannou vrstvou proti zemní vlhkosti a volně stékající vodě, část stěn nad HPV bude opatřena izolací s měkkou ochrannou vrstvou proti zemní vlhkosti a stékající vodě a spodní příčel a části stěn pod HPV budou opatřeny izolací s tvrdou ochrannou vrstvou proti tlakové vodě.

Veškeré nové ŽB části podchodu budou provedeny z betonu C30/37, XC4, XF3. Konstrukce bude rozdělena na 4 dilatační celky.

V místě schodiště i přístupových chodníků budou umístěna dvě madla ve výškách 900mm a 600mm nad pochozí plochou.

8.4 Spodní stavba

Spodní část tubusu pod hladinou podzemní vody bude uložena do železobetonové vany opatřené izolací proti tlakové vodě s tvrdou ochrannou vrstvou. Železobetonová vana bude z betonu C25/30, XA1, XC4, XF3 vyztužené KARI sítí B500B. Vana bude uložena na podkladním betonu C12/15, X0 tl. 150mm.

V místě přechodu do tratě bude zřízena zesílená konstrukce pražcového podloží v délce 12 m na obě strany od tubusu (SO 01-16-01).

8.5 Přechody kabelů

V blízkosti nového mostního objektu se nacházejí následující kabelová vedení.

SO 01-15-06 Žst. Šakvice, orientační systém

PS 01-14-08 Žst. Šakvice, doplnění informační zařízení

PS 01-14-09 Žst. Šakvice, doplnění kamerového systému

SO 01-16-01 Žst. Šakvice, železniční spodek

SO 01-17-01 Žst. Šakvice, železniční svršek

SO 01-16-02 Žst. Šakvice, nástupiště

SO 01-14-01 žst. Šakvice, ochrana a přeložky sdělovacích kabelů SŽDC

SO 01-14-02 žst. Šakvice, ochrana a přeložky sdělovacích kabelů ČD Telematika

SO 01-15-03 Žst. Šakvice, kabelovod

SO 01-01-01 Žst. Šakvice, úprava TV

SO 01-06-05 Žst. Šakvice, osvětlení podchodu a nástupišť

8.6 Protikoroziční opatření

Ochrana madel bude provedena nátěrovým systémem ŽSP+ONS 02 dle SŽDC S5/4.

9. Provádění objektu

Provádění objektu je navrženo v jedné etapě za použití mostních provizorií v provozovaných kolejích.

Předpokládaná doba výstavby 3 měsíce.

10.Rekapitulace výluk, omezení provozu a narušení cizích zájmů

Délka výluk bude 3 měsíce sudou skupinu kolejí a 3 měsíce na skupinu lichou.

Ve stavebním postupu SP6 budou sneseny koleje č.2 a č.4, koleje č.1 a č.3 budou nahrazeny mostními provizorií 54 KNO-I25 a 55 KNO-I25 délky 12,5m. Rychlost na MP bude omezena na 50km/h.

Provede se výkop, zřídí se pažící konstrukce a provede se výstavba nového podchodu (spodní deska podchodu, ŽB vana a stěny), pod kolejemi č.2 a č.4 se vybetonuje i horní příčel. Následně se snesou mostní provizoria pod kolejemi č.1 a č.3 a vybetonuje se horní příčel. Dále se provede izolace horní příčle, vybetonují se schodiště a šikmé chodníky, provedou se zásypy a zřídí se ZKPP.

Detailní rozdělení stavebních postupů viz příloha B.9.

10.1 Narušení cizích zájmů

K narušení cizích zájmů nedojde.

11.Požadavky na další stupeň projektové dokumentace

Podrobný geologický průzkum.

Zpracoval: Ing. Jan Balas
SUDOP BRNO, spol. s r.o.
tel. 972 625 524
e-mail: jbalas@sudop-brno.cz

FORMULÁŘ 5 a

CÚ 2016

Soupis prací

Název stavby : **Modernizace a elektrizace trati Šakvice - Hustopeče u Brna**
 Název SO : **Podchod st.km 108,253 TÚ 2001 (prov.ev.km 108,211)**
 Datum zpracování :

Číslo stavby
 Číslo SO **SO 01-19-01**
 Datum aktualizace :

Poř. číslo pol.	Číslo položky	Název položky	měrná jednotka	množství	jednotková hmotnost	Celková hmotnost	C E N A			
							dodávky		montáže	
							jednotková	celkem	jednotková	celkem
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Díl:	1	Zemní práce								
1		čerpání vody z pažených výkopů	hod	2 160,00						
2		hloubení jam zapažených i nezapažených	m3	10 440,00						
S	Celkem za 1	Zemní práce								

Díl:	2	Zakládání								
3		štetové stěny	m2	2 700,00						
4		základy ze ŽB	m3	745,00						
S	Celkem za 2	Zakládání								

Díl:	3	Svislé konstrukce								
5		mostní rámové kce ze ŽB (C30/37)	m3	946,00						
6		Nové zábradlí, vč. protikorozní ochrany	kg	1 375,00						
S	Celkem za 3	Svislé konstrukce								

Díl:	4	Vodorovné konstrukce								
7		podkladní a výplňové vrstvy ze betonu	m3	200,00						
8		mostní provizorium	ks	2,00						
9		výplň za opěrami z kameniva drceného	m3	1 013,00						
S	Celkem za 4	Vodorovné konstrukce								

Díl:	7	Přidružená stavební výroba								
10		izolace nosných konstrukcí z NAIP vč. ochrany	m2	2 170,00						
11		dlažba podchodu - žulová	m2	610,00						
S	Celkem za 7	Přidružená stavební výroba								

Díl:	9	Ostatní kce a práce - bourání								
12		Evidenční číslo mostu	ks	4,00						
13		Nivelační značka	ks	20,00						

FORMULÁŘ 5 a

CÚ 2016

Soupis prací

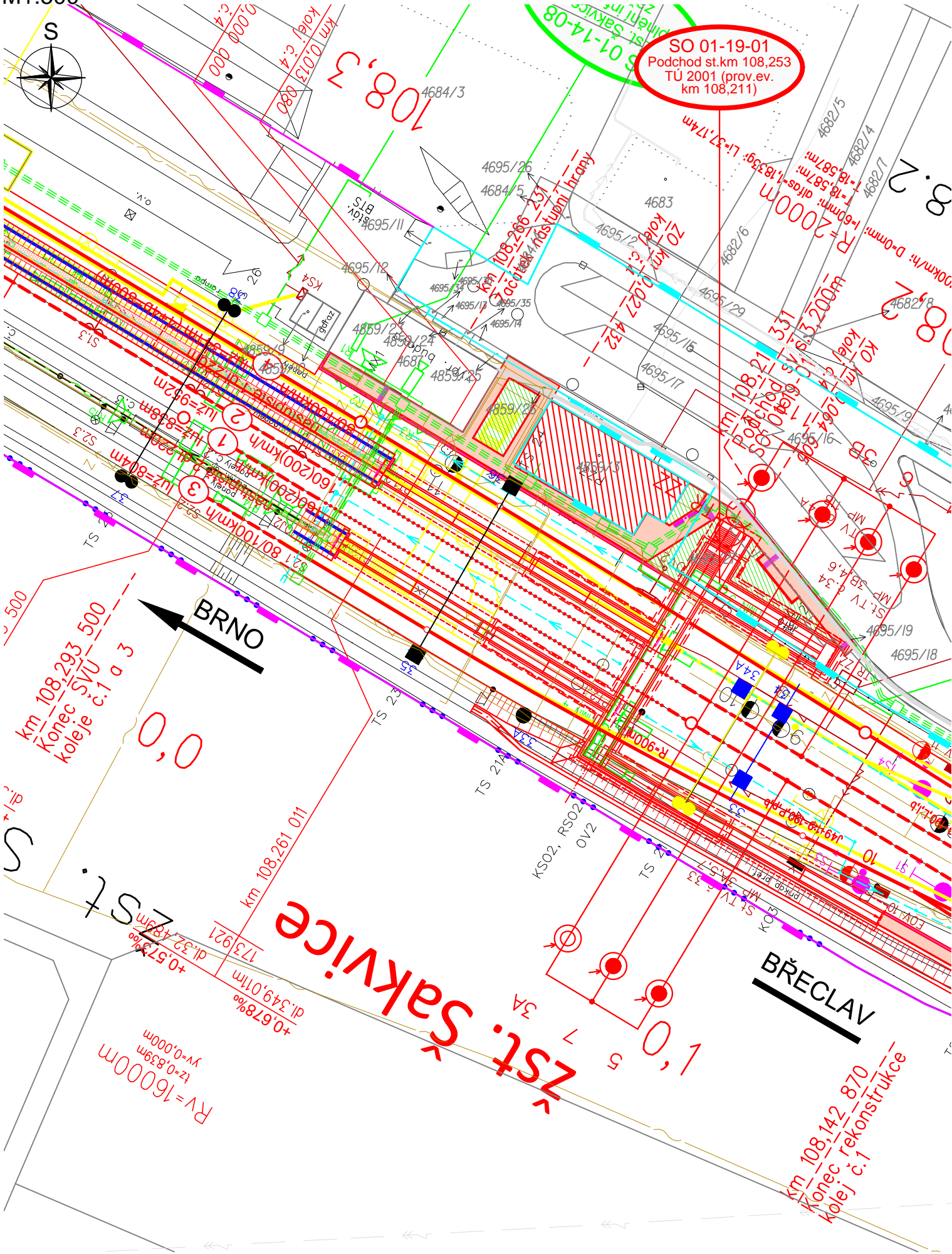
Název stavby : **Modernizace a elektrizace trati Šakvice - Hustopeče u Brna**
 Název SO : **Podchod st.km 108,253 TÚ 2001 (prov.ev.km 108,211)**
 Datum zpracování :

Číslo stavby
 Číslo SO **SO 01-19-01**
 Datum aktualizace :

Poř. číslo pol.	Číslo položky	Název položky	měrná jednotka	množství	jednotková hmotnost	Celková hmotnost	C E N A			
							dodávky		montáže	
							jednotková	celkem	jednotková	celkem
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
14		žlaby kompozitové	m	50,00						
15		demontáž technologie výtahu	ks	2,00						
16		odstranění mostní izolace	m2	450,00						
17		bourání kcí ze železobetonu	m3	240,00						
S	Celkem za 9	Ostatní kce a práce - bourání								

Díl:	990	SKLÁDKOVNÉ								
18		Výkopová zemina čistá - poplatek za uložení na skládku	t	14 094,00						
19		Výkopová zemina (překročení limitních hodnot) - poplatek za uložení na skládku	t	4 698,00						
20		asfaltové stavební nátěry	t	0,90						
21		Beton - poplatek za uložení na skládku	t	600,00						
S	Celkem za 990	SKLÁDKOVNÉ								

Modernizace a elektrizace trati Šakvice - Hustopeče u Brna
SO 01-19-01 Podchod st.km 108,253 TÚ 2001 (prov.ev.km 108,211)
Příloha č.1 Situace
M1:500



LEGENDA BAREVNÉHO ROZLIŠENÍ PS A SO

- STÁVAJÍCÍ KOLEJE, KOMUNIKACE A OBJEKTY
- NOVÉ KOLEJE, KOMUNIKACE A OBJEKTY
- PODPVRCHOVÉ ODVODNĚNÍ KOLEJIŠTĚ
- TRAKČNÍ VEDENÍ
- ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ A ROZVODY
- SDĚLOVACÍ ZAŘÍZENÍ A ROZVODY
- SILNOPROUDÉ ZAŘÍZENÍ A ROZVODY
- PLYNOVODY
- VODOVODY
- KANALIZACE
- VEGETAČNÍ ÚPRAVY
- PHS, IPO
- DEMOLICE A DEMONTÁŽE

LEGENDA OSTATNÍ

- HRANICE K. Ú.
- HRANICE OBVODU DRÁHY - POZEMEK ČD, a.s.
- HRANICE OBVODU DRÁHY - POZEMEK SŽDC
- KATASTRÁLNÍ MAPA
- PARCELNÍ ČÍSLO
- ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ (ZS)
- DOPRAVNÍ TRASY
- NAVAZUJÍCÍ STAVBY
- STÁVAJÍCÍ SÍŤ DRÁŽNÍ
- STÁVAJÍCÍ SÍŤ MIMODRÁŽNÍ

LEGENDA SÍTÍ DRÁŽNÍCH

- | STÁVAJÍCÍ | NOVÉ | |
|-----------|------|----------------------|
| — | — | zabezpečovací kabely |
| — | — | sdělovací kabely |
| — | — | NN kabely |
| — | — | vodovod |
| — | — | kanalizace |

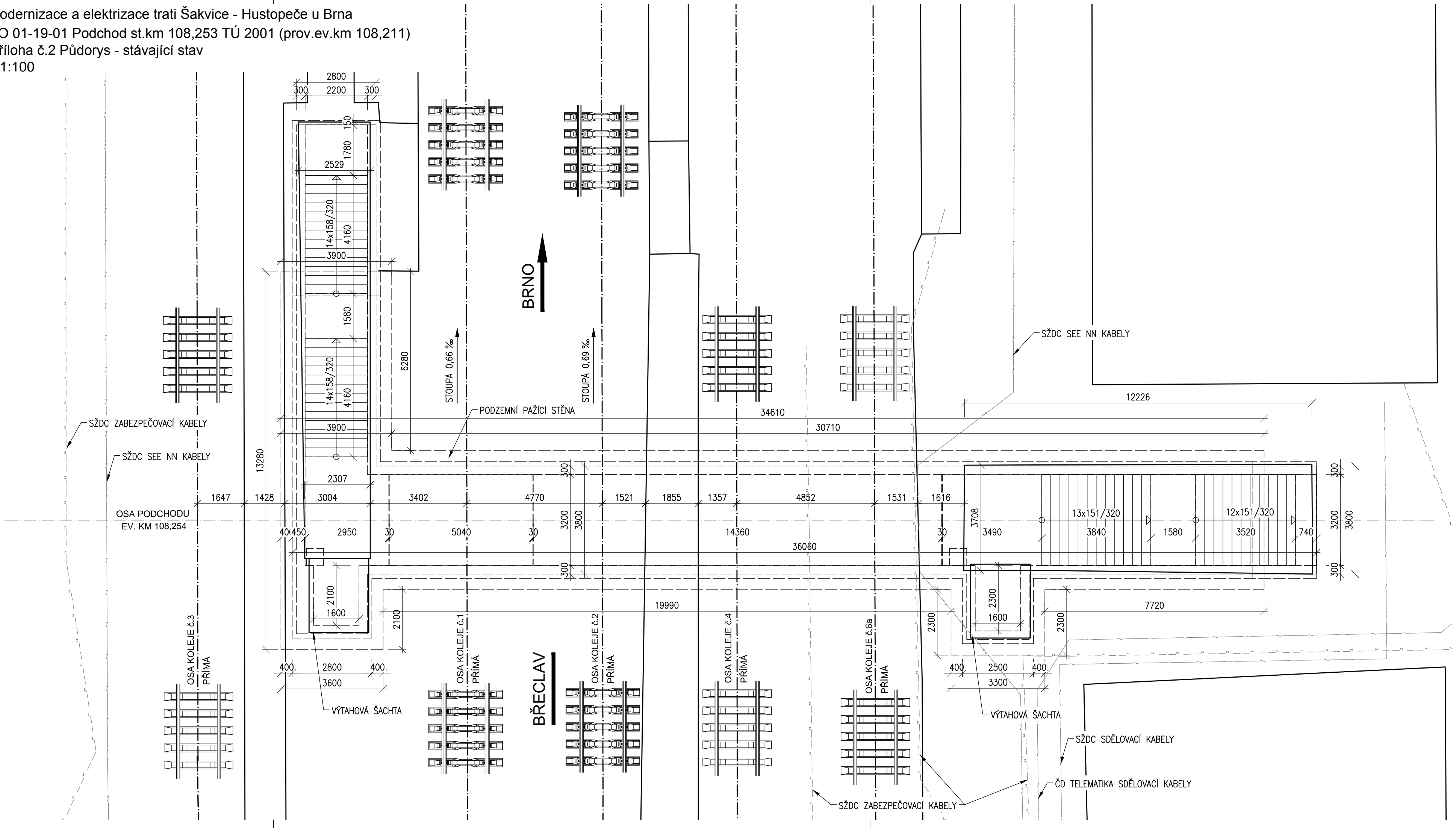
LEGENDA SÍTÍ MIMODRÁŽNÍCH

- | STÁVAJÍCÍ | NOVÉ | |
|-----------|------|---------------------------|
| — | — | sdělovací kabely |
| — | — | sdělovací nadzemní vedení |
| — | — | NN kabely |
| — | — | VN kabely |
| — | — | NN nadzemní vedení |
| — | — | VN nadzemní vedení |
| — | — | VVN nadzemní vedení |
| — | — | vodovod |
| — | — | kanalizace |
| — | — | kanalizace jednotná |
| — | — | kanalizace splašková |
| — | — | kanalizace dešťová |
| — | — | NTL plynovod |
| — | — | STL plynovod |
| — | — | VTL plynovod |

LEGENDA ZNAČEK

- geologický průzkum
- výměnový přestavník
- zarážedlo kusé koleje
- trakční podpěry
- návěstidlo hlavní
- návěstidlo seřadovací
- přejezdový výstražník
- rozhlas
- kamera
- osvětlovací stožár

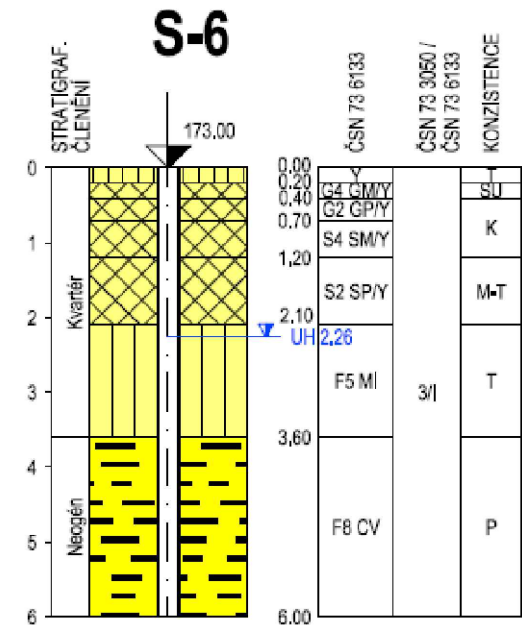
M1:100



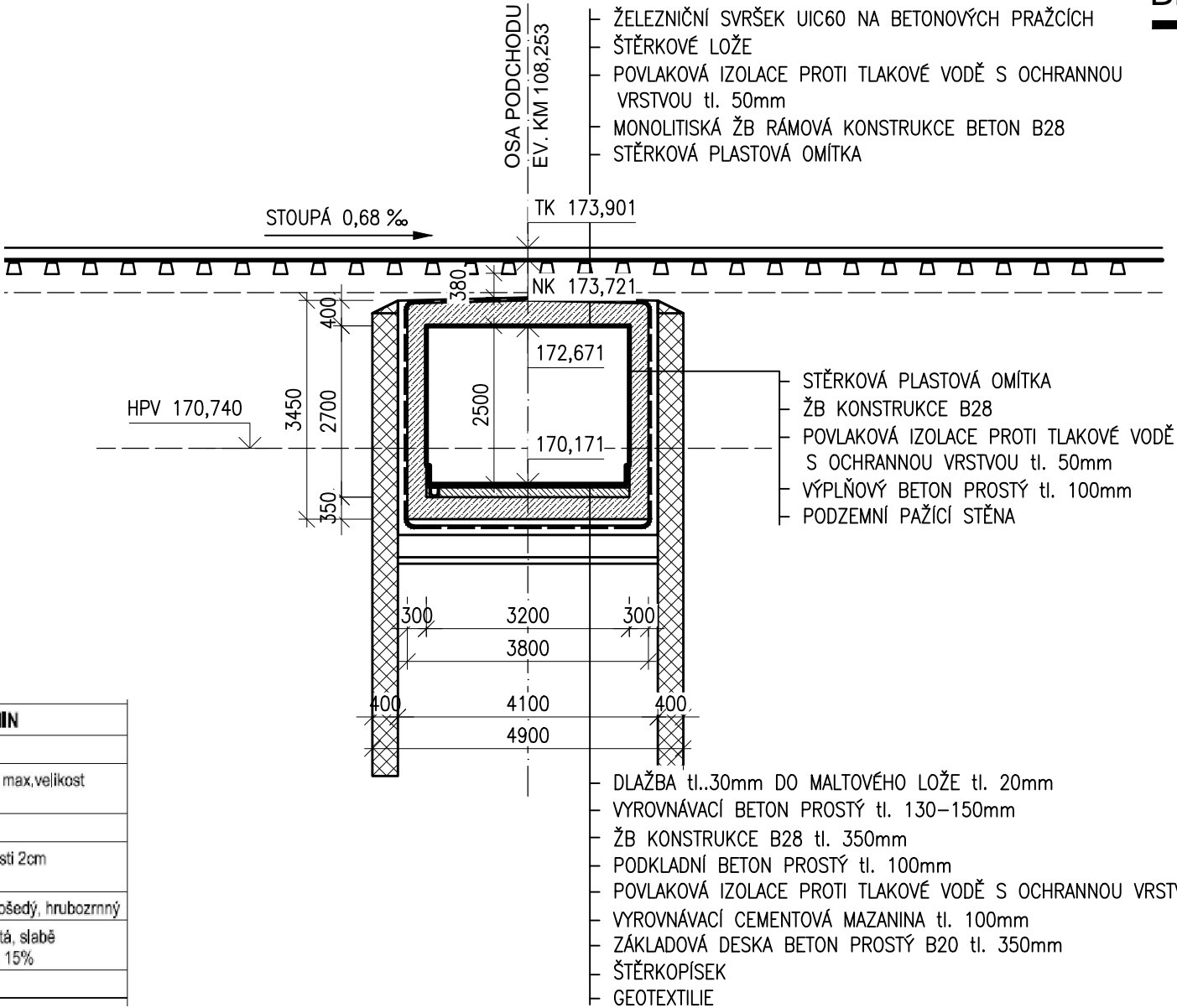
Modernizace a elektrizace trati Šakvice - Hustopeče u Brna
SO 01-19-01 Podchod st.km 108,253 TÚ 2001 (prov.ev.km 108,211)
Příloha č.3 Podélný řez - stávající stav
M1:100

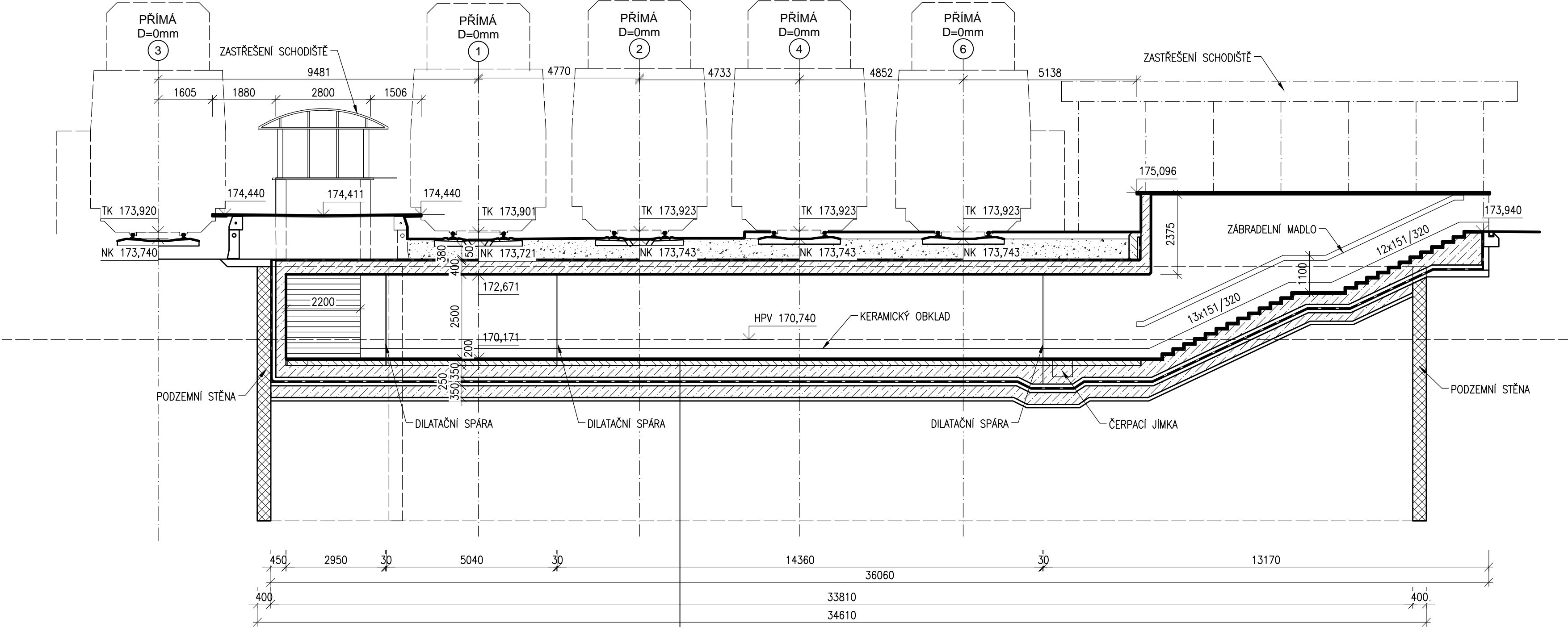
BŘECLAV

BRNO



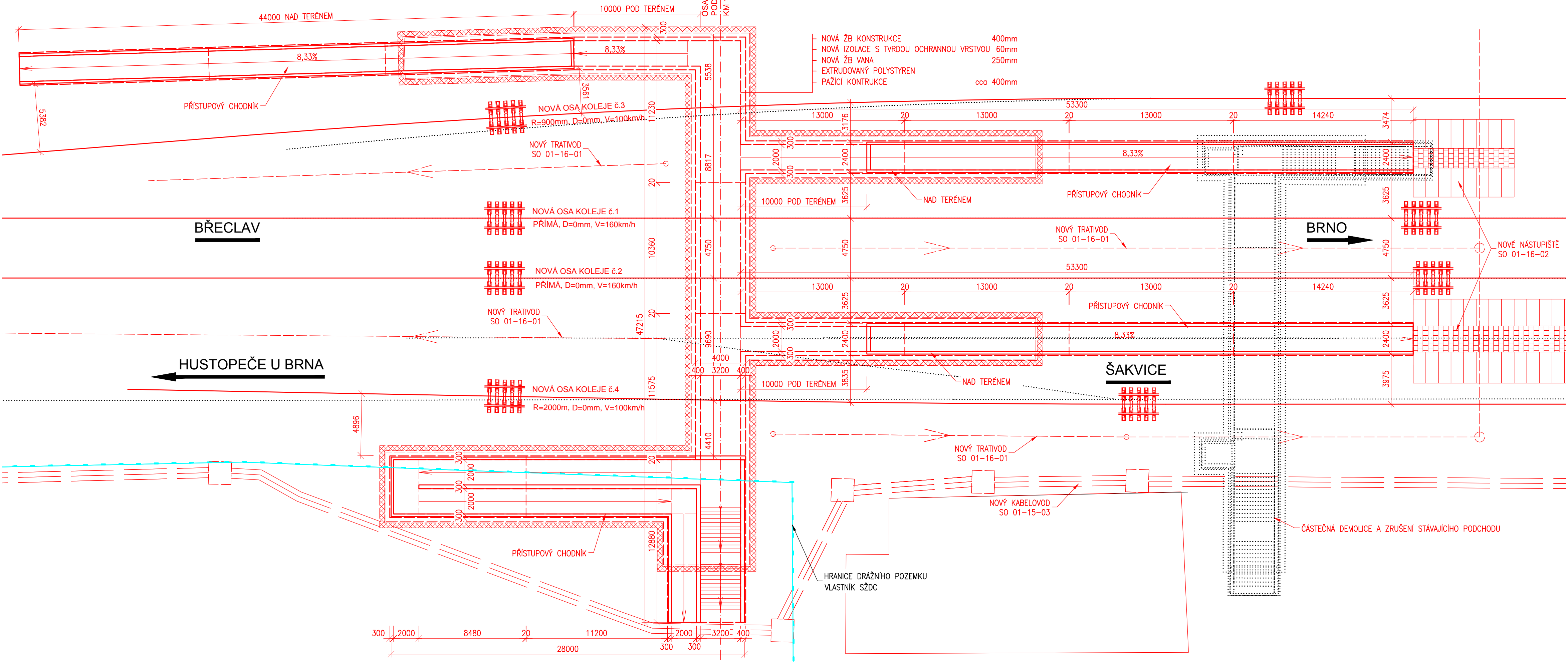
do	GEOLOGICKÝ POPIS ZEMIN A HORNIN
0.20	2: Humózní vrstva
0.40	1: Navážka, charakteru štěrku hlinitého, tuhý, světle hnědý, max. velikost částic 1 cm
0.70	1: Navážka, charakteru štěrku špatně zrněného
1.20	1: Navážka, charakteru písku hlinitého, valouny max. velikosti 2cm obsahu 25%
2.10	1: Navážka, charakteru písku špatně zrněného, kypřý, hnědošedý, hrubozrný
3.60	24: Hlína se střední plasticitou, tuhá, šedá, černě smouhovitá, slabě písčitá, zvodnělá, valouny max. velikosti částic 2 cm obsahu 15%
6.00	16: Jíl s velmi vysokou plasticitou, pevný, zeleno-šedý





- DLAŽBA tl..30mm DO MALTOVÉHO LOŽE tl. 20mm
- VYROVNÁVACÍ BETON PROSTÝ tl. 130–150mm
- ŽB KONSTRUKCE B28
- PODKLADNÍ BETON PROSTÝ
- POVLAKOVÁ IZOLACE PROTI TLAKOVÉ VODĚ S OCHRANNOU VRSTVOU tl. 50mm
- VYROVNÁVACÍ CEMENTOVÁ MAZANINA tl. 100mm
- ZÁKLADOVÁ DESKA BETON PROSTÝ B20
- ŠTĚRKOPÍSEK
- GEOTEXTILIE

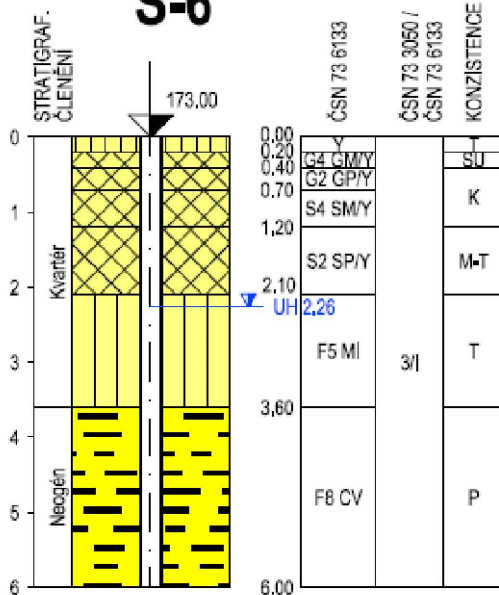
Modernizace a elektrizace trati Šakvice - Hustopeče u Brna
SO 01-19-01 Podchod st.km 108,253 TÚ 2001 (prov.ev.km 108,211)
Příloha č.5 Půdorys - nový stav
M1:200



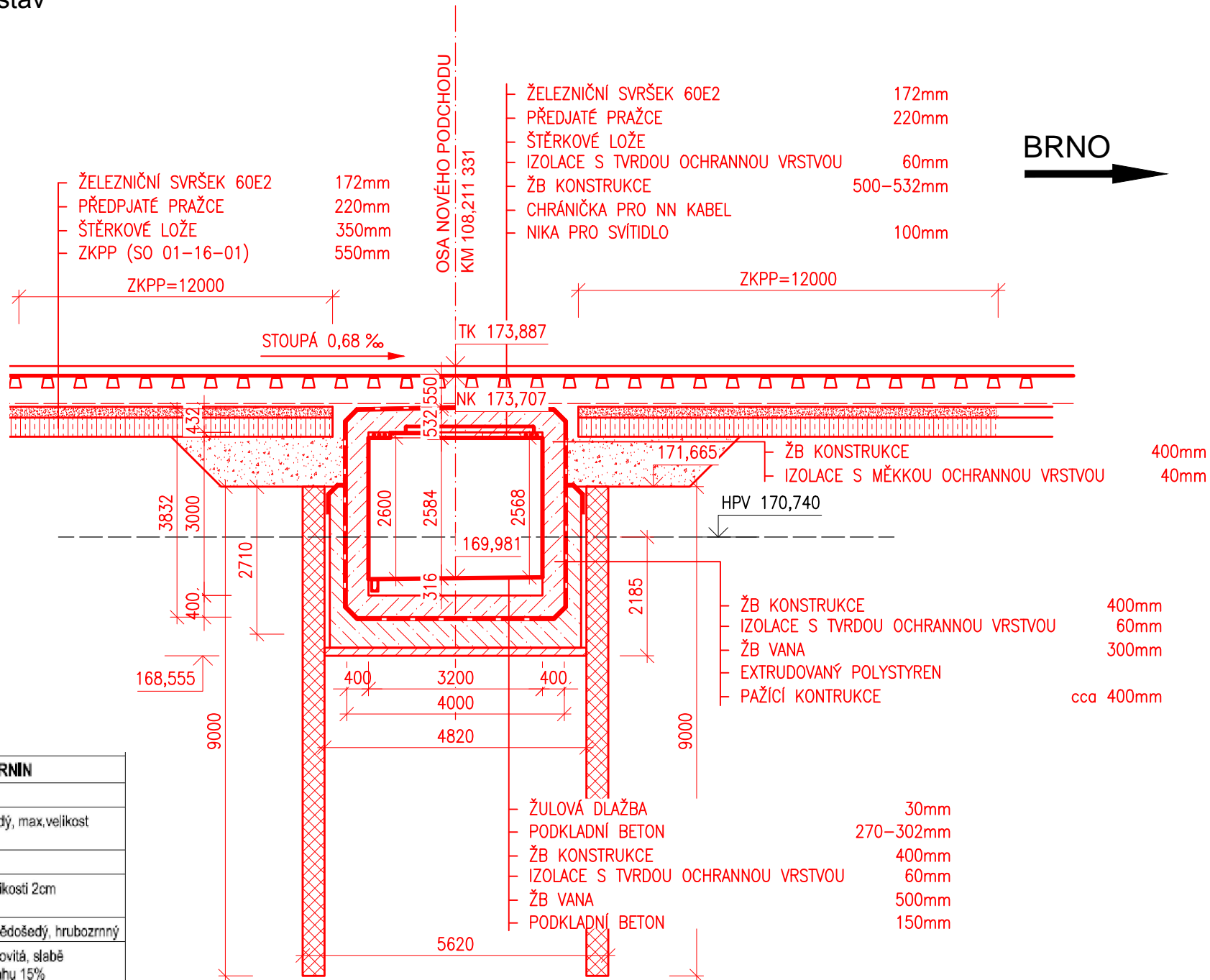
M1:100

BŘECLAV

S-6



do	GEOLOGICKÝ POPIS ZEMIN A HORNIN
0.20	2: Humózní vrstva
0.40	1: Navážka, charakteru štěrku hlinitého, tuhý, světle hnědý, max.velikost částic 1 cm
0.70	1: Navážka, charakteru štěrku špatně zrněného
1.20	1: Navážka, charakteru písku hlinitého, valouny max. velikosti 2cm obsahu 25%
2.10	1: Navážka, charakteru písku špatně zrněného, kyprý, hnědošedý, hrubozrný
3.60	24: Hlina se střední plasticitou, tuhá, šedá, černě smouhovitá, slabě písčitá, zvodnělá, valouny max.velikosti částic 2 cm obsahu 15%
6.00	16: Jíl s velmi vysokou plasticitou, pevný, zeleno-šedý



Modernizace a elektrizace trati Šakvice - Hustopeče u Brna
SO 01-19-01 Podchod st.km 108,253 TÚ 2001 (prov.ev.km 108,211)
Příloha č.7 Příčný řez - nový stav
M1:100

