



Správa a údržba silnic Plzeňského kraje, příspěvková organizace
Koterovská 462/162, 326 00 Plzeň


Přeložka silnice II/187 - Číhaň - Kolinec

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM : S-JTSK

VÝŠKOVÝ SYSTÉM : Bpv

Číslo	Změna	Vypracoval	Kontrola	Datum

Číslo soupravy :

		Jeremenkova 763/88 140 00 Praha 4 Tel.: (+420) 244 104 010 E-mail: vin@vinconsult.cz Fax: (+420) 244 104 090	
		Ředitel : Ing. V. Vančík, CSc	
Zodp. projektant stavby : Ing. Jan Hradil, Ph.D.	Zodpovědný projektant objektu : Ing. Pavel Kormaňák	Vypracoval : Ing. Pavel Kormaňák	Kontroloval : Ing. Vladimír Vančík
Objednatel : SÚS Plzeňského kraje Škroupova 18, 306 13 Plzeň	Kraj : Plzeňský	MÚ : Klatovy	Datum : 01/2020
SO 201 Most přes levostranný přítok Kalného potoka			Měřítko :
			Číslo zakázky : 56816.1-2
Technická zpráva			Stupeň : DPS
			Část : C.2

Přeložka silnice II/187 Čiháň - Kolinec

Dokumentace pro provedení stavby SO 201 Most přes levostranný přítok Kalného potoka

Technická zpráva

Praha, 01/2020

VIN Consult s.r.o.

Obsah

1	Základní údaje.....	4
1.1	Identifikační údaje stavby	4
1.2	Členění stavby	4
2	Základní údaje.....	5
2.1	Charakteristika nového mostu přes levostranný přítok Kalného potoka	5
3	Zdůvodnění mostu a jeho umístění	5
3.1	Návaznost na předchozí stupeň dokumentace	5
3.2	Podklady a průzkumy	5
3.2.1	Podklady pro zpracování projektu	5
3.2.2	Dotčené normy.....	6
3.2.3	Použité předpisy a literatura	6
3.3	Charakter překážky a převáděné komunikace.....	6
3.4	Územní podmínky	6
3.5	Geologické podmínky a založení.....	7
3.6	Vybavení objektu stálým zařízením	9
3.7	Cizí zařízení na mostě.....	9
4	Technické řešení mostního objektu	10
4.1	Prostorové uspořádání na mostě.....	10
4.2	Prostorové uspořádání pod mostem.....	10
4.3	Vytýčení objektu.....	10
4.4	Popis konstrukce mostu	10
4.4.1	Použité materiály.....	10
4.4.2	Založení mostu.....	11
4.4.3	Spodní stavba	11
4.4.4	Nosná konstrukce	11
4.4.1	Křídla	11
4.5	Vybavení mostu	11
4.5.1	Izolace, přechodové oblasti.....	11
4.5.2	Izolace a vozovka, odvodnění nosných konstrukcí	12
4.5.3	Dilatační spáry	12
4.5.4	Uložení nosné konstrukce	12
4.5.5	Římsy a chodníky.....	12
4.5.6	Zábradlí a svodidla	12
4.6	Povrchová úprava betonu	12
4.7	Tabulky s letopočtem	12
4.8	Úpravy pod a v okolí mostu	13
4.9	Statický výpočet	13
4.10	Detaily jednotlivých konstrukčních dílů	13
4.11	Cizí zařízení na mostě.....	13
4.12	Ochrana proti bludným proudům	13
4.13	Postup a technologie výstavby	13
4.14	Související objekty	13
4.15	Rozhraní objektů pro soupis prací	13
5	Přílohy technické zprávy	14

1 Základní údaje

1.1 Identifikační údaje stavby

Název stavby: Přeložka silnice II/187 Číhaň – Kolinec
Část PD: C2
Stavební objekt: SO 201 Most přes levostranný přítok Kalného potoka

Místo stavby: mezi obcemi Číhaň – Kolinec, Plzeňský kraj
Katastrální území: Kolinec
Kraj: Plzeňský
Stavebník: SÚS Plzeňského kraje
Škroupova 18, 306 13 Plzeň
Správce mostu: SÚS Plzeňského kraje
Projektant objektu: VIN Consult, s. r. o.
Jeremenkova 763/88, 140 00 Praha 4
Ing. Pavel Kormaňák, ČKAIT 0010133, tel.: 244 104 030
Zodpovědný projektant stavby: Ing. Jiří Biegl
Pozemní komunikace: II/187 v úseku Číhaň - Kolinec
Křížení s vodotečí: Levostranný přítok Kalného potoka

1.2 Členění stavby

Seznam stavebních objektů vychází z DÚR. V rámci změny DÚR došlo k upřesnění objektové skladby a k podrobnějšímu rozdělení na jednotlivé dílčí SO.

Stavba je členěna na následující objekty:

SO 101.001 Komunikace – Příprava území
SO 101.101 Komunikace – Přeložka silnice II/187 – Číhaň-Kolinec
SO 101.102 Komunikace – Definitivní dopravní značení
SO 101.103 Komunikace – Provizorní dopravní značení, DIO
SO 101.104 Komunikace – Propustky
SO 101.105 Komunikace – Demolice stávající komunikace
SO 101.801 Komunikace – Skrývka ornice
SO 101.802 Komunikace – HTÚ
SO 101.803 Komunikace – Sadové úpravy
SO 101.804 Komunikace – Rekultivace
SO 201 Most přes levostranný přítok Kalného potoka
SO 402 Přeložka telefonního vedení

2 Základní údaje

2.1 Charakteristika nového mostu přes levostranný přítok Kalného potoka

Staničení komunikace 187: 3,265 73

Deskový rámový most o jednom poli založený na pilotách.

	SO 201
Zatížení mostu	model LM1 dle EN ČSN 1992-1
Typ konstrukce	železobetonový rám
Délka přemostění	_ / 6,33 _ 6,00m
Délka mostu	_ / 15,50m
Délka nosné konstrukce	_ / 8,00 _ 7,60m
Rozpětí polí	_ 6,800m
Šikmost mostu	81,6695 grad
Šířka mostu	11,30m
Volná šířka mostu	9,50m
Šířka mezi zábradlím	9,50m
Stavební výška	0,54m
Plocha nosné konstrukce	8,0x11,3=90,4m ² (*)

(*) délka NK x šířka mostu

Zatížení mostu: dle ČSN EN 1991

3 Zdůvodnění mostu a jeho umístění

3.1 Návaznost na předchozí stupeň dokumentace

Dokumentace pro územní rozhodnutí byla zpracována firmou Ing.Daniela Škubalová – Projektovní kancelář, U Bachmače 29, 326 00 Plzeň, 09-2010 Územní rozhodnutí bylo vydáno MÚ Sušice, Odbor výstavby a územního plánování,

3.2 Podklady a průzkumy

3.2.1 Podklady pro zpracování projektu

[P1] Dokumentace pro územní rozhodnutí, Ing. Petr Zítek, 11/2009

[P2] Geodetické zaměření stávajícího stavu, 04/2016, AZIMUT CZ

[P3] Zakreslení KM, ČÚZK, 04/2016

[P4] Zakreslení stávajících IS, 06/2016

[P5] Požadavky a zadání objednatele

[P6] Směrové a výškové vedení přeložky.

[P7] Místní šetření zpracovatele PD.

[P8] Hydrodata – Český hydrometeorologický ústav Plzeň.

[P9] IGP Čiháň – Kolíneček, Přeložka silnice II/187, K2H, březen 2018

3.2.2 Dotčené normy

- [N1] ČSN EN 1990 ed.2 Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí
- [N2] ČSN EN 1991-1-1 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-1: Obecná zatížení – Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb
- [N3] ČSN EN 1991-1-3 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-3: Obecná zatížení –Zatížení sněhem
- [N4] ČSN EN 1991-1-4 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-4: Obecná zatížení –Zatížení větrem
- [N5] ČSN EN 1991-1-5 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-5: Obecná zatížení –Zatížení teplotou
- [N6] ČSN EN 1991-1-6 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-6: Obecná zatížení –Zatížení během provádění
- [N7] ČSN EN 1991-1-7 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-7: Obecná zatížení –Mimořádná zatížení
- [N8] ČSN EN 1991-2 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 2: Zatížení mostů dopravou
- [N9] ČSN EN 1992-1-1 Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí – Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
- [N10] ČSN EN 1992-2 Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí – Část 2: Betonové mosty – Navrhování a konstrukční zásady
- [N11] ČSN EN 1993-2 Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí – Část 2: Ocelové mosty
- [N12] ČSN EN 1997-1 Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí – Část 1: Obecná pravidla
- [N13] ČSN EN 206 Beton – Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda
- [N14] ČSN EN 13670-1 Provádění betonových konstrukcí – Část 1: Společná ustanovení
- [N15] ČSN 73 6244 Přechody mostů pozemních komunikací

3.2.3 Použité předpisy a literatura

- Vyhláška č.146/2008 Sb. ze dne 09. 04. 2008 o rozsahu a obsahu PD dopravních staveb
- TP a TKP staveb pozemních komunikací, MDS ČR, Praha 1995-2011
- TKP-D staveb pozemních komunikací, MDS ČR, Praha 2006
- Vzorové listy staveb pozemních komunikací, VL4 – Mosty, MDS ČR, Praha 2010

3.3 Charakter překážky a převáděné komunikace

Přemostňovaná překážka

Přemostňovanou překážkou je levostranný přítok Kalného potoka.

Převáděná komunikace

Převáděná komunikace II/187 se nachází v extravilánu. Půdorysně je komunikace ve směrovém oblouku s poloměrem 3700m. Nová niveleta komunikace vychází ze stávajícího stavu. Průběh je upraven tak, aby bylo dosaženo minimálního podélného sklonu na mostě, který zajistí odvedení vody za most. Niveleta je navržena se dvěma zakružovacími oblouky o poloměrech $R_{Z1}=1200\text{m}$ a $R_{Z2}=1500\text{m}$.

3.4 Územní podmínky

Zájmové území se nachází v extravilánu.

3.5 Geologické podmínky a založení

Předkvartérní – skalní podloží

Předkvartérní „skalní“ podloží je v zájmovém území tvořeno nestejně zvětralými biotitickými granity až granodiority pozdně variského stáří. Granodiorit je středně zrnitý a usměrněný. Tyto horniny jsou na svém povrchu a v rozhraní bloků velmi silně zvětralé až rozložené a lze je podle ČSN 73 1001 zařadit jako horniny R6, R5 a místy dokonce jako písčité zeminy třídy S3 v závislosti na stupni zvětrání horniny. Mocnost zvětralé vrstvy je dva až šest metrů, místy i desítky metrů v závislosti na blokovém rozpadu.

Kvartér

Povrch terénu tvoří přibližně 30 cm mocná vrstva ornice, místy smíšená s antropogenními navážkami. Pod vrstvou ornice se vyskytuje hnědý hlinitý písek o mocnosti od 80 cm až do 2,7 m. Podíl písčité frakce se nepravidelně mění. Předkvartérní skalní podloží je přikryto vrstvou zcela rozloženého, nebo silně zvětralého granodioritu charakteru hrubozrnného písku s úlomky horniny do velikosti 10 cm. Zejména v údolí potoka, případně v občasném korytě, kterým jsou odvodňovány louky a pole se vyskytují fluvialní náplavy charakteru jílů a písčitých jílů.

MOSTEK

Sanace odtěžením nevhodných povodňových hlin a jílovitých zemin a zavibrováním recyklátu nebo kameniva 0,3 – 0,5 m v aktivní zóně; hutnění provádět maximálně po vrstvách 30 cm zařízením s dostatečným dosahem hutnění. ($D = 95\%$); odvodnění území.

Geotechnický profil

0,3 – 2,5 m - povodňové hlíny s polohami písků; S4/SM, $R_{dt} = 175$ kPa

2,5 – 4,0 m - eluvium granodioritů charakteru hrubého písku; S3/SF, $R_{dt} = 275$ kPa

4,0 – 6,0 m - zvětralý granodiorit; R5, $R_{dt} = 350$ Kpa

Podzemní voda

V zájmovém území byla hladina podzemní vody zastižena v sondách S1, S3 a SM. Hloubka ustálené hladiny vody pod terénem se pohybuje od 1,6 m p.t. po 3,6 m p.t. Tyče penetračních sond nebyly průkazně ovlivněny naraženou úrovní hladiny podzemní vody. V zájmovém území se nevyskytuje souvislý kolektor podzemní vody. Zvodnění je závislé na atmosférických srážkách. Transmisivita hydrogeologického prostředí se podle hydrogeologické mapy v zájmovém území pohybuje mezi $1,29 \cdot 10^{-5}$ až $1,24 \cdot 10^{-4}$ m²/s. Údaje o ustálené hladině podzemní vody jsou uvedené v tabulce č.3. Podzemní voda vykazuje střední stupeň agresivity na beton dle ČSN 73 1214 a stupeň XA1 dle ČSN EN 206.

Tabulka 3: naražená hladina podzemní vody

Vrt – označení	naražená hladina vod v m p.t.	ustálená hladina vody v m p.t.
S1	nenaražená	x
S2	1,5	1,6
S3	1,75	3,5
S4	nenaražená	x
SM	1,81	3,6

Tabulka 4: směrné normové charakteristiky zastižených typů zemin dle ČSN 73 1001

typ	název	Zatřídění ČSN731001	ν	β	γ (kN/m ³)	E_{def} (Mpa)	c_u (kPa)	c_{ef} (kPa)	φ_{ef} (°)	Rdt (kPa)
GT1	hlína písčitá	F3/MS	0,35	0,62	17,8	7	60	15	25	175
GT2	hlinité písky	S4/SM	0,30	0,74	18,0	11	-	8,0	30	175
GT3	deluviální písky	S3/S-F	0,30	0,74	17,5	19	-	-	32	275
Typ	název	Zatřídění	σ_c (Mpa)		E_{def} (Mpa)		ν		Rdt (kPa)	
GT4	silně zvětralý granodiorit	R5	3,0		45		0,25		350	
GT5	zvětralý granodiorit	R4	5,0		250		0,25		450	

Vysvětlivky k tabulce:

ν Poissonovo číslo [1]

β součinitel pro převod mezi modulem přetvárnosti a oedometrickým modulem [1]

γ objemová tíha zeminy [kN/m³]

σ_c pevnost v prostém tlaku [MPa]

E_{def} modul přetvárnosti základové půdy [MPa]


c_u totální soudržnost zeminy [kPa]

c_{ef} efektivní soudržnost zeminy [kPa]

φ_{ef} efektivní úhel vnitřního tření zeminy [°]

Rdt tabulková výpočtová únosnost [kPa] zemin a hornin při šířce základu 1m a včetně vlivu hladiny podzemní vody pro střední hustotu diskontinuit střední až velkou

V místě mostu byla provedena vrtaná sonda SM.

		Název úkolu: Číhaň - Kolinec				Sonda čís. SM	
<div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">hloubení</div>		Popsal: Mgr. Michal Koretz		hloubeno v době 10.7.2017		x	
				od 15:00 do 16:00		y	
		Vrtmistr: Makovička		Typ soupravy: ADBS M / Tatra 810		z	
						GPS/JTSK Bpv	
		h.p.v.	Dne (hod.)	Hloubka v m pod terénem	Kóta	Zatřídění v terénu	
<div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">pažení</div>		narůstající		1,81		ČSN 73 1001	Těžitelnost
				2,50			
		ustálená					
				3,6			
		poznámka:					
Rozmezí v m		Popis					
od	do						
0,0	0,3	humózní hlína, hnědá písčitá s prachovitým podílem					
0,3	1,0	eluvium charakteru hlinitého písku, hnědooranžový až zlatavý					
1,0	1,2	eluvium charakteru hlinitého až jílovitého písku, hnědooranžový až zlatavý					
1,2	2,0	eluvium charakteru hlinitého písku, hnědooranžový až zlatavý					
2,0	2,5	eluvium charakteru hlinitého písku s jílovitou příměsí					
2,5	3,0	rozložená podložní hornina úlomky do 7 cm obsah do 20%, šedá barva					
3,0	4,0	rozložená podložní hornina úlomky do 10 cm obsah do 20%, šedá barva, lze drolit v ruce					
4,0	6,0	rozložený oranžovohnědý granodiorit s úlomky do 60% do velikosti 4 - 10 cm					

3.6 Vybavení objektu stálým zařízením

Objekt není vybaven stálým zařízením.

3.7 Cizí zařízení na mostě

Na mostě nebude umístěno cizí zařízení.

4 Technické řešení mostního objektu

4.1 Prostorové uspořádání na mostě

Silnice je navržena v celém úseku dvoupřuhová směrově nerozdělená.

Základní šířkové uspořádání na mostě vychází ze šířkového uspořádání komunikace, šířka mezi svodidly je 9,50m. Na mostě nejsou umístěny chodníky. Příčný sklon je jednostranný 2,5%. Podélný sklon je 0,45%.

4.2 Prostorové uspořádání pod mostem

Pod mostem bude vybudována zpevněná kyneta se širokými lavičkami před opěrami. Kyneta i lavičky jsou dlážděné. Šířka dna kynety je 1,2 m, šířka laviček je 2,0 m. Zpevněné koryto je na stávající stav napojeno kamenným záhozem délky 5,0 m.

4.3 Vytýčení objektu

Vytýčení mostního objektu je dáno vytyčovacími body na ose komunikace a osách uložení obou mostních opěr. Osy uložení jsou šikmé na osu komunikace, souřadnice hlavních vytyčovacích bodů (průsečíků os uložení a osy lávky) jsou uvedeny ve výkresové příloze.

Přesnost vytýčení bude v souladu s platnými ČSN, vytýčení bude provedeno z bodů stávající vytyčovací sítě.

Souřadnicový systém S-JTSK

Výškový systém Bpv

4.4 Popis konstrukce mostu

Půdorysná poloha a dispozice mostu vychází z směrového vedení přeložky komunikace II/187 a vedení přeložky koryta potoka. Nosná konstrukce mostu je navržena jako rámová železobetonová konstrukce o jednom poli. Spodní stavba se skládá z opěr a rovnoběžných křídel. Vozovka na mostě je navržena živičná mostního typu celkové tloušťky 100mm. Most nemá chodníky.

4.4.1 Použité materiály

Betonářská výztuž

Ve všech částech konstrukce mostu bude použita betonářská výztuž B500B. Krycí vrstva betonu u jednotlivých povrchů musí odpovídat hodnotě příslušné danému stupni vlivu prostředí. Pro betonářskou výztuž platí TKP, kap. 18 a další předpisy, na které se výše uvedené TKP odkazují.

Betony

Použité materiály		
konstrukční část	tř.betonu	vliv prostředí
Dřívky opěr, NK	C 30/37	XC2, XF2, XD1
Římsy	C 30/37	XC4, XF4, XD3
Základy	C 30/37	XA1, XC2
Betonový sokl pod drenáž	C 20/25	XC2
Podkladní betony pod základy	C 12/15	X0
Piloty	C 25/30	XA1
Obetonování drenážní trubky	MCB-8	
Betonářská ocel	B 500B	

Beton dle ČSN EN 206 a TKP dle staveb pozemních komunikací

Beton dle ČSN EN 206 a TKP dle staveb pozemních komunikací s max. průsakem dle ČSN EN 12390 - 8, stupeň sednutí kužele S3 (případně S2) dle ČSN EN 206.

Pro výrobu, zpracování, ošetřování a zkoušení betonu platí TKP kap. 18 a další předpisy, na které se výše uvedené TKP odkazují, zejména odpovídající kapitoly ČSN EN 206.

Zásypy, obsypy

Pro zemní práce platí TKP kap. 4 a další předpisy, na které se výše uvedené TKP odkazují. Přechodová oblast musí být provedena zejména v souladu s ČSN 73 6244.

Zásyp za stěnami pod těsnicí vrstvou se provede ze zemin vhodných do násypu s hutněním po vrstvách tl. max. 300 mm na $I_d=0,8$, resp. $D=95\%$ PS. Zásyp za stěnami nad těsnicí vrstvou se provede ze zemin velmi vhodných do násypu s hutněním po vrstvách tl. max. 300 mm na $I_d=0,85$ až $0,9$, resp. $D=100\%$ PS. Požadavky na zkoušky míry zhutnění jsou uvedeny v ČSN 721006.

Filtrační vrstva za opěrami a opěrnými zdmi je tvořena nenamrzavou zeminou, např. štěrkodrtí frakce 0-32. Zpětný zásyp základů bude proveden původní odtěženou zeminou. Vrstva za opěrou budou propustné, protože i nadále je k odvodnění rubu opěr využívána stávající drenáž za opěrou, která je umístěna dle původní projektové dokumentace pod úrovní dna nové stavební jámy.

4.4.2 Založení mostu

Most bude založen hlubinně na vrtaných železobetonových pilotách průměru 600 mm, délky 7,0 m. Pod každou opěrou je umístěno 8 ks pilot. Na pilotách bude provedena zkouška integrity. Piloty budou přebetonovány o 50 cm. Nekvalitní beton bude odbourán. Piloty jsou do základu zapuštěné na hloubku krytí výztuže základu.

4.4.3 Spodní stavba

Masivní železobetonové opěry s dříkem tloušťky 0,8 m založeny na základových pasech podepřených pilotami o průměru 600 mm.

4.4.4 Nosná konstrukce

Tloušťka desky je 450 mm. Horní povrch desky je v jednostranném příčném sklonu 2,5%. Pod východní římsou je vytvořen protispád ve sklonu 4%. Rozpětí desky je 6,0 m (kolmo), šířka desky je 10,72 m. Nosná konstrukce bude betonována na pevné skruži.

4.4.1 Křídla

Na obě opěry navazují železobetonová rovnoběžná vyvěšená křídla tloušťky 600 mm.

4.5 Vybavení mostu

4.5.1 Izolace, přechodové oblasti

Veškeré zasypané části základů, opěr a křídel jsou izolovány dvojnásobným asfaltovým nátěrem za studena na penetrační nátěr, na rubu opěr bude navržena drenážní geotextilie tl. min. 6 mm. Za opěrami je navržena filtrační vrstva ze štěrkodrti, zbývající část zásypu přechodové oblasti je tvořena materiálem velmi vhodným do zásypu dle ČSN 72 10 02, hutněním po vrstvách tl. cca 30 cm, I_d min 0,85. Přechodové desky nejsou navrženy, je navržena přechodová oblast bez přechodového klínu dle ČSN 736244. Oblast za opěrou je odvodněna rubovou drenáží, která je vyvedena středem dříku do koryta potoka.

4.5.2 Izolace a vozovka, odvodnění nosných konstrukcí

Železobetonová deska mostovky bude izolována plošnou izolací z natavovaných izolačních asfaltových pásů na penetračně-adhesním nátěru. Vozovka je navržena živičná v celkové tloušťce 100 mm, odvodnění izolace je zajištěno odvodňovacím trubičkami.

Most v podélném sklonu 0.45% klesá ke Kolinecké opěře.

Skladba vozovky:

- Kryt vozovky ACO 11S-M	50mm
- Ochrana izolace LAS	35mm
- Celoplošná izolace NAIP	5mm
- Penetrační nátěr	
Celkem	90 mm

Očištěný a upravený povrch dle ČSN 736242.

Vozovkové vrstvy budou utěsněny podél obrubníků modifikovanými asfaltovými zálivkami. Vlastní římsy jsou navrženy z kvalitního betonu. Povrch je natřen epoxipolyuretanovou stěrkou se vsypem.

4.5.3 Dilatační spáry

Na mostě nejsou použity dilatační závěry.

4.5.4 Uložení nosné konstrukce

Jedná se o rámovou konstrukci bez ložisek. Nosná konstrukce je vetknuta do dřívku opěr.

4.5.5 Římsy a chodníky

Na obou stranách mostu bude provedena standardní dodatečně betonovaná mostní římsa šířky 90 cm se sklonem 4% směrem do mostu, která je kotvena pomocí kotev do nosné konstrukce. V římse je umístěna jedna rezervní chránička DN 100mm.

4.5.6 Zábradlí a svodidla

Na mostě není umístěno samostatné zábradlí. Nad obrubníky jsou po obou stranách osazena zábradelní svodidla, která za opěrami navazují na svodidla podél komunikace.

4.6 Povrchová úprava betonu

Veškeré pohledové plochy betonových konstrukcí budou provedeny z pohledového betonu bez dodatečných úprav.

Kategorie povrchové úpravy betonu spodní stavby je ve smyslu TKP kap. 18 pro viditelné povrchy rámových stěn a podhledu desky mostovky **C2d** (tj. např. bednění z hladkých třívrstvých překližek zpevněných pečetící pryskyřičnou vrstvou), pro pohledové plochy křídel a opěrných zdí **Bd** (tj. např. bednění z hoblovaných prken s vertikálním uspořádáním spojených na polodrážku), pro neviditelné (rubové nebo zasypané) povrchy **Ca** (tj. např. z velkoplošných bednicích prvků). Veškeré viditelné hrany budou zkoseny 20/20 mm. Římsy budou bedněny z prken orientovaných horizontálně, zkosení na římsách 20/20mm.

4.7 Tabulky s letopočtem

Tabulka s vyznačeným letopočtem roku výstavby bude umístěna křídle opěry 1. Bude provedena otiskem do betonu dle vzorového listu VL4-209.01.

4.8 Úpravy pod a v okolí mostu

Pod mostem bude vybudována zpevněná kyneta se širokými lavičkami před opěrami. Kyneta i lavičky jsou dlážděné. Šířka dna kynety je 1,2 m, šířka laviček je 2,0 m. Lavičky jsou vyspádovány sklonem 4% směrem do koryta.

Před opěrou 20 je na lavičce zřízen biokoridor. Jedná se pruh šířky 1,0 m tvořený zásypem zeminou.

4.9 Statický výpočet

Návrh a posouzení mostu je provedeno dle současně platné soustavy norem ČSN EN (viz podklady). Schémata výztuže jsou uvedena v příloze této technické zprávy.

4.10 Detaily jednotlivých konstrukčních dílů

Všechny detaily a konstrukční prvky se provedou v souladu s výkresovou dokumentací, resp. s přihlédnutím ke Vzorovým listům staveb pozemních komunikací „VL 4 – Mosty“.

4.11 Cizí zařízení na mostě

Na mostě nebudou umístěna cizí zařízení.

4.12 Ochrana proti bludným proudům

Korozní průzkum nebyl proveden, s ohledem na umístění stavby se vliv bludných proudů nepředpokládá. Všechny části konstrukce na styku se zeminou budou provedeny z kvalitního betonu s dostatečným krytím výztuže a izolovány dvojnásobným asfaltovým nátěrem.

4.13 Postup a technologie výstavby

Oprava komunikace bude probíhat za úplné uzavírky komunikace II/187. Provoz během stavby řeší SO 101 DIO. Nový most je umístěn mimo stávající komunikaci bude stavěn v předstihu před komunikací.

4.14 Související objekty

Viz kap.1.

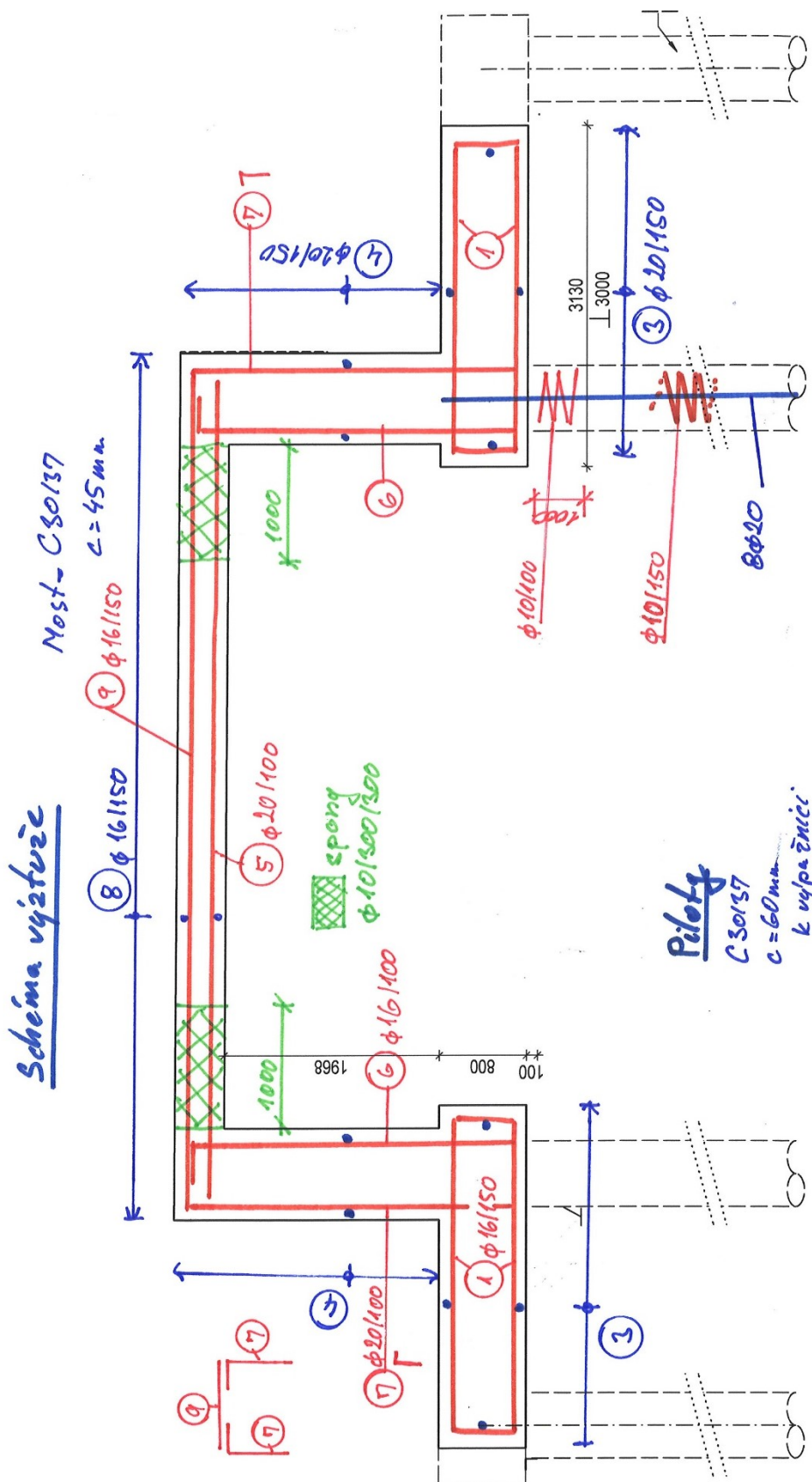
4.15 Rozhraní objektů pro soupis prací

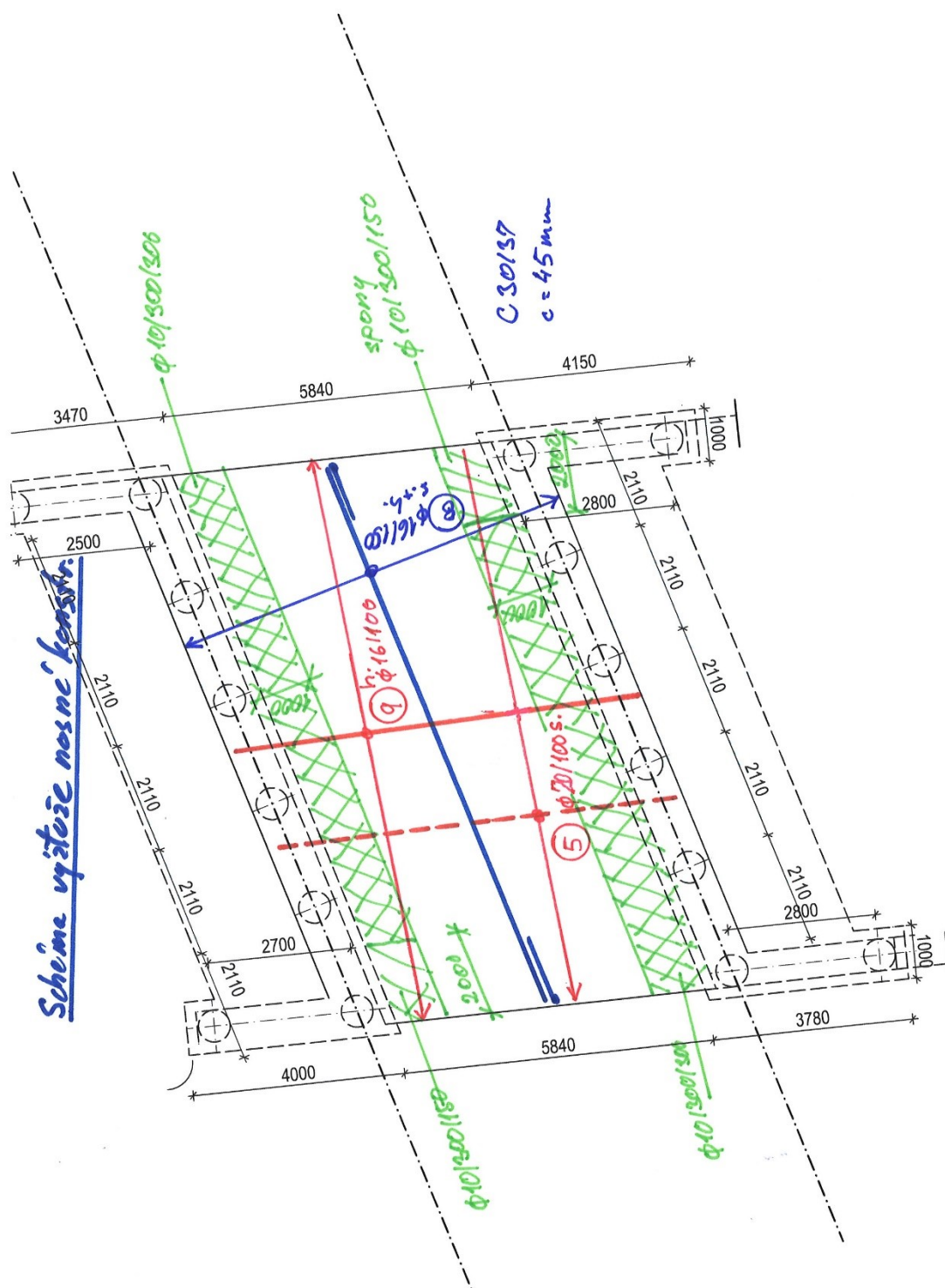
Součástí objektu mostu jsou výkopové práce, zpětné zásypy za opěrami až po úroveň pláně vozovky a přechodová oblast za opěrou. V rámci objektu mostu budou dále provedeny vozovky na mostě, svodidlové zábradlí v celé délce a odvodňovací skluzy za křídly mostu.

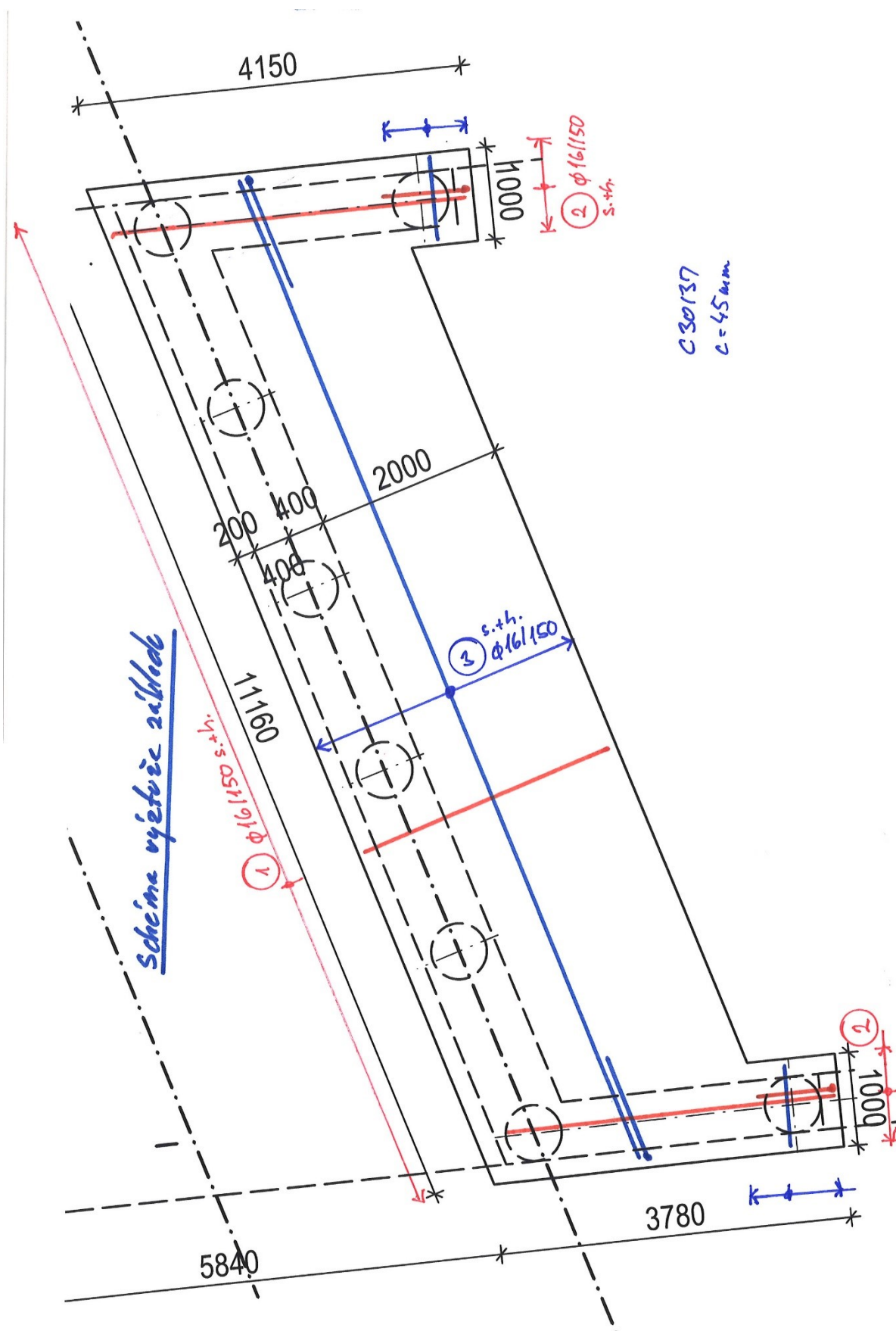
Součástí objektu SO 101 komunikace jsou výkopové práce mimo stavební jámu mostu, konstrukční vrstvy vozovky a navazující terénní úpravy (násypy včetně ohumusování) až po křídla mostu. Součástí objektu SO 101 jsou dále konstrukční vrstvy vozovky v rozsahu křídel mostu za opěrami.

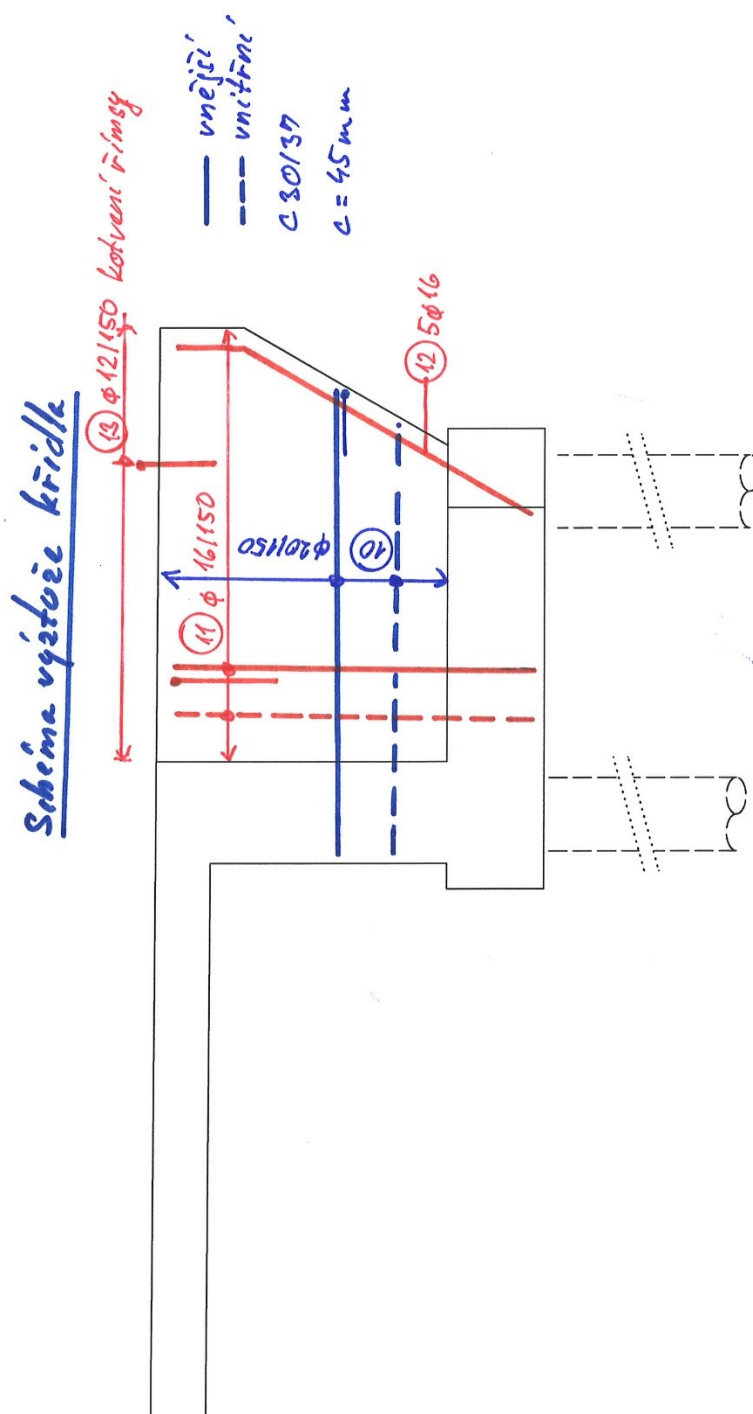
Praha, 27.1.2020

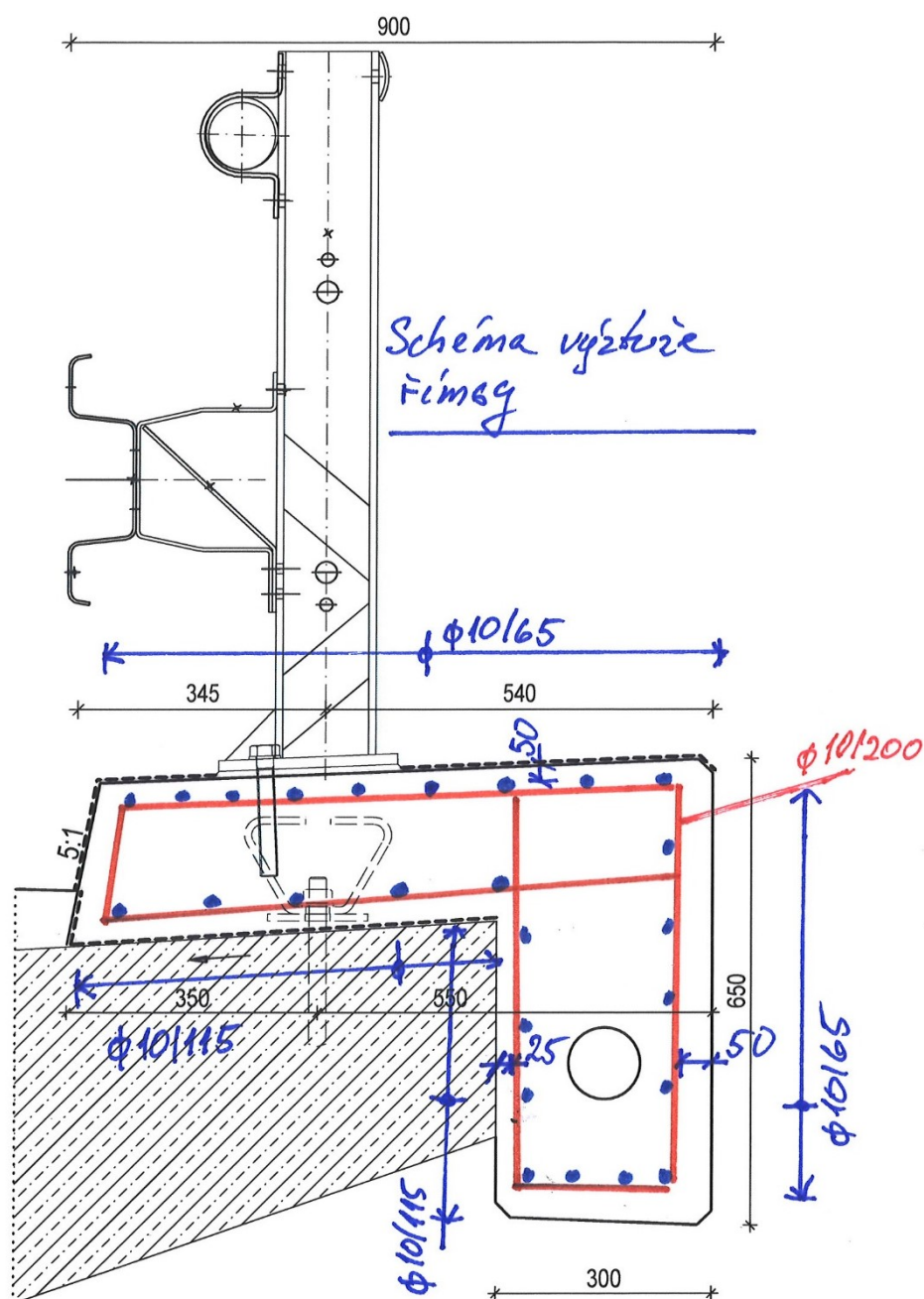
Ing. Pavel Kormaňák











krugci: vnějščí 50mm
vnitřní 25mm
C30/37 XC4, XF4, XD3