



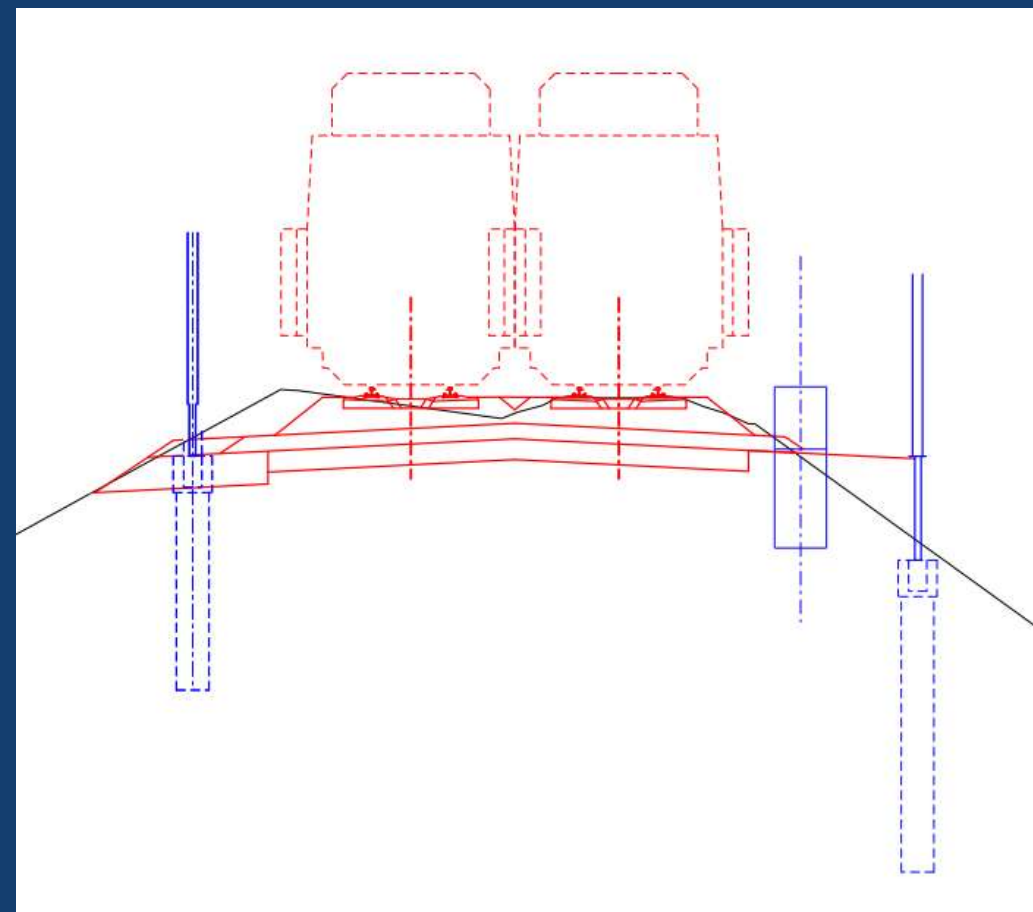
Projektování a realizace železničních staveb

- PHS
- Kabelové přechody
- Plán žel. spodku
- ZKPP
- Příkopové zídky

Roman Ficek, PORR a.s.

PHS na náspu železniční trati

- SŽ S4 Příloha 29 Protihlukové stěny, clony a valy
- OTP - Protihlukové stěny
- Zaměřit se na prvky stěny vzhledem k terénu



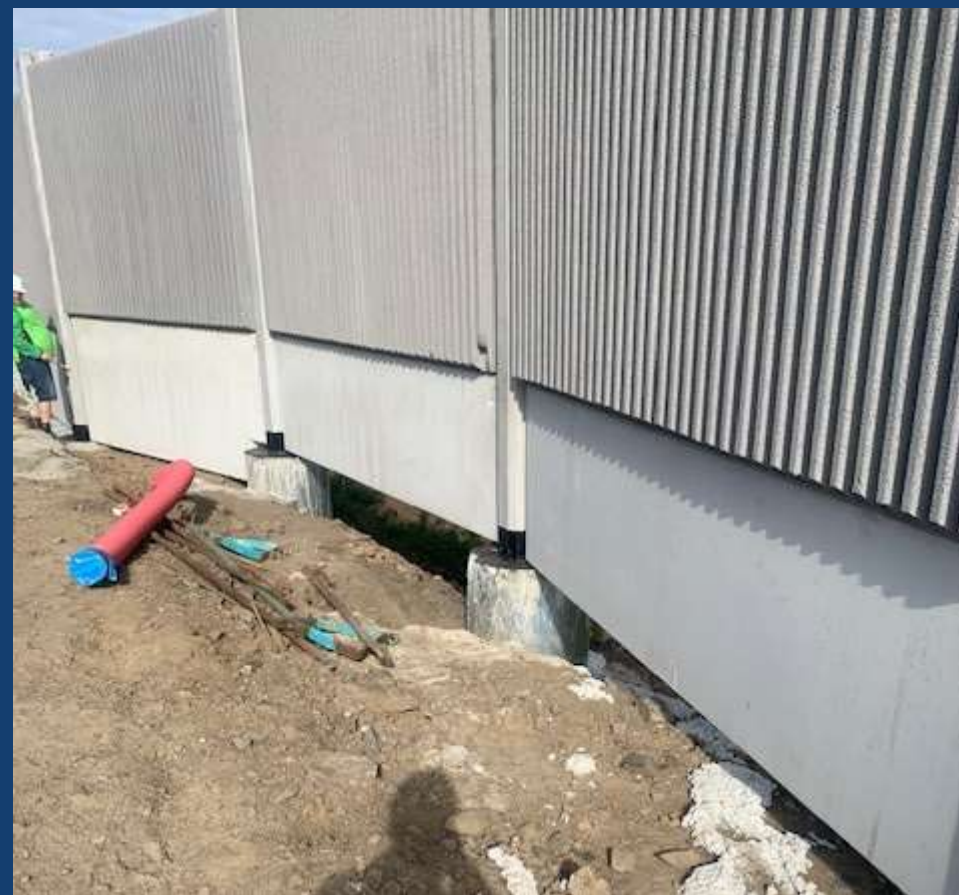
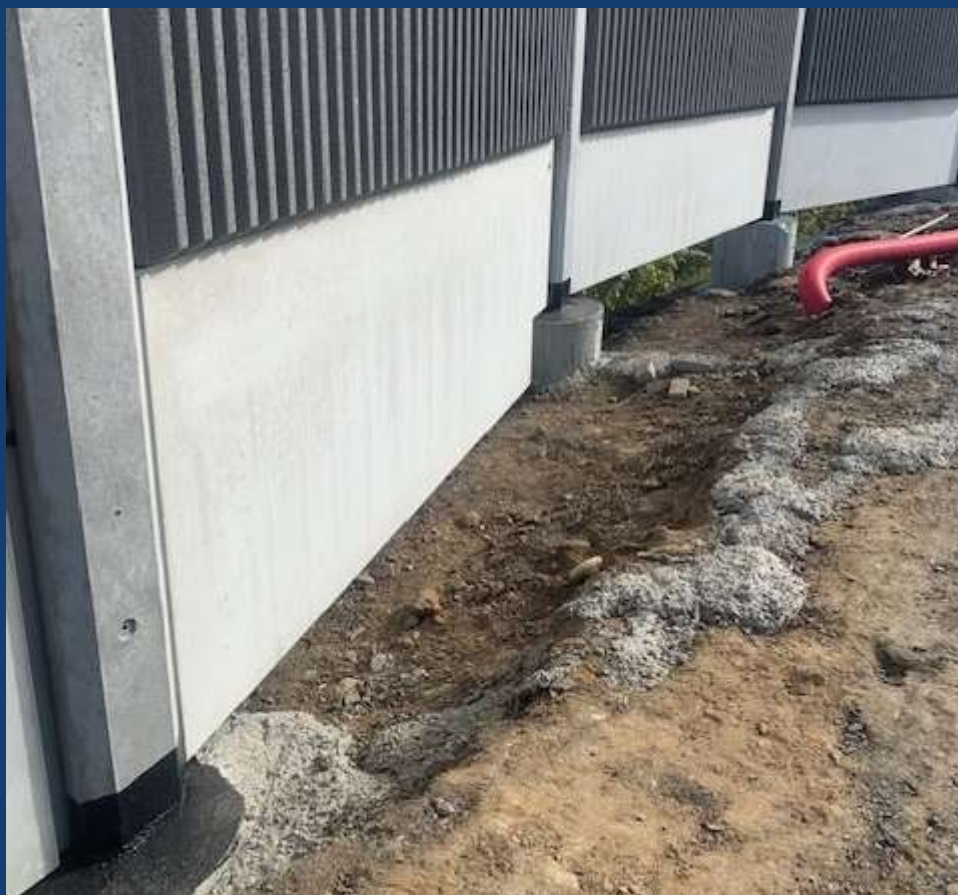
PHS na náspu železniční trati

- soklové panely nemají průnik se stávajícím terénem



PHS na náspu železniční trati

- soklové panely nemají průnik se stávajícím terénem



Kabelové přechody pod železniční tratí

- SŽ S4 Příloha 26 Kabely v tělese železničního spodku
- VL Ž18 - Kabelové trasy a jiná vedení
- tabulky kabelových přechodů (TZ, SP)
- požadavek na zásypový materiál do TZ
- hloubky min. uložení od zemní pláně



Tabulka příčných přechodů pod kolejemi - umístění chrániček
Akce: Zdvoukolejnění trati Branický most – Praha-Krč – Spořilov
SO 03-10-01 / SO 03-11-01

Staničení trati (osa přechodu staničení - nový stav)	Počet chrániček	Počet vrstev nad sebou	Počet chrániček k v každé vrstvě	celková šířka klynuty	Profil chráničky	Materiál chráničky	Podchod pod kolejí (nový) č.	Vzdálenost kraje chráničky VLEVO osov koleje	Vzdálenost kraje chráničky VPRÁVO osov koleje
[km]	[ks]		[ks]	[cm]	[cm]			[m]	[m]
3.755	1	1	1	80	16	PE	91	2.5	2.5
3.755	1	1	1	80	16	PE	91	2.5	2.5
3.755	1	1	1	80	16	PE	91	2.5	2.5
3.870	2	1	2	80	16	PE	91, 92	2.5	2.5
3.870	1	1	1	80	16	PE	91, 92	2.5	2.5
3.870	1	1	1	80	16	PE	91, 92	2.5	2.5
3.870	1	1	1	80	16	PE	91, 92	2.5	2.5
4.008	1	1	1	80	16	PE	91, 92, V	3.5	5.8
2.274	1	1	1	80	16	PE	V	5.9	5.6

Tabulka příčných přechodů pod kolejemi - umístění chrániček
Akce: Zdvoukolejnění trati Branický most – Praha-Krč – Spořilov
SO 03-10-01 / SO 03-11-01

Staničení trati (osa přechodu staničení - nový stav)	Počet chrániček	Počet vrstev nad sebou	Počet chrániček k v každé vrstvě	celková šířka klynuty	Profil chráničky	Materiál chráničky	Podchod pod kolejí (nový) č.	Vzdálenost kraje chráničky VLEVO osov koleje
[km]	[ks]		[ks]	[cm]	[cm]			[m]
3.505	2	1	2	podvrt	16	PE	91	2.5
3.755	3	1	3	65	16	PE	91	2.5
3.870	3	1	3	65	16	PE	91, 92	2.5
2.817	1	1	1	65	16	PE	92	2.5
2.274	1	1	1	podvrt	16	PE	92	2.5
1.321	1	1	1	podvrt	16	PE	92	2.5
4.008	2	1	2	65	16	PE	91, 92	2.5
4.154	2	1	2	65	16	PE	91, 92	2.5

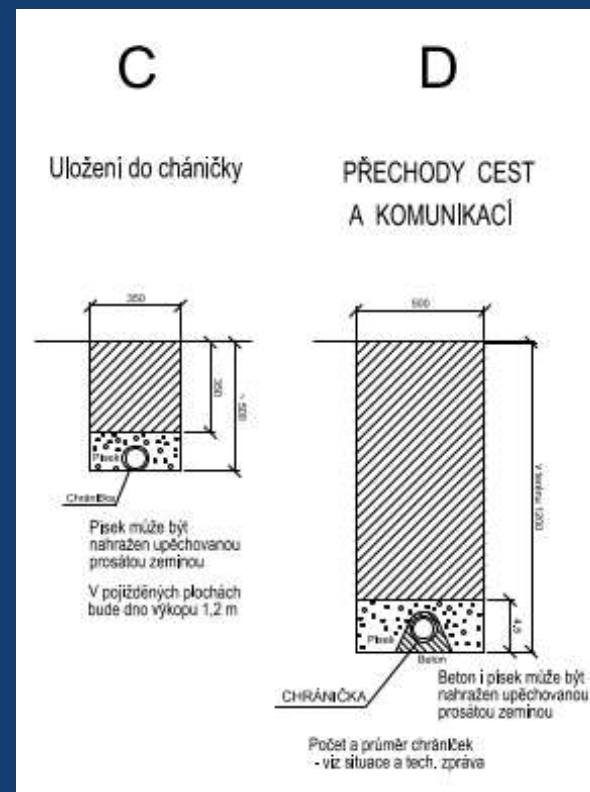
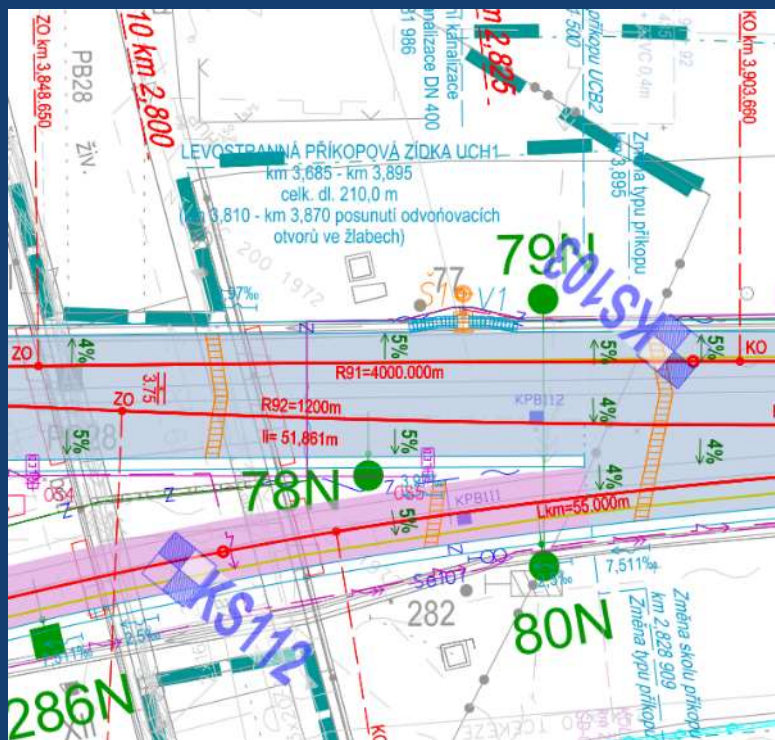
Tabulka příčných přechodů pod kolejemi - umístění chrániček
Akce: Zdvoukolejnění trati Branický most – Praha-Krč – Spořilov
SO 03-10-01 / SO 03-11-01

Staničení trati (osa přechodu staničení - nový stav)	Počet chrániček	Počet vrstev nad sebou	Počet chrániček k v každé vrstvě	celková šířka klynuty	Profil chráničky	Materiál chráničky	Podchod pod kolejí (nový) č.	Vzdálenost kraje chráničky VLEVO osov koleje
[km]	[ks]		[ks]	[cm]	[cm]			[m]
2.714	3	1	3	50	16	HDPE (např. kopoflex)	V	
2.716	4	1	4	120	16	HDPE (např. kopoflex)	V	
2.800	3	1	3	80	16	HDPE (např. kopoflex)	V	
2.800	2	1	2	50	16	HDPE (např. kopoflex)	V	
3.755	3	1	3	80	16	HDPE (např. kopoflex)	91	
3.868	2	1	2	50	16	HDPE (např. kopoflex)	91, 92	
4.000	1	1	1	35	16	HDPE (např. kopoflex)	podchod pod odvodňovacím žlabem	
4.025	1	1	1	35	16	HDPE (např. kopoflex)	podchod pod odvodňovacím žlabem	
4.150	1	1	1	35	16	HDPE (např. kopoflex)	podchod pod odvodňovacím žlabem	
4.152	2	1	2	50	16	HDPE (např. kopoflex)	91, 92	
4.320	3	1	3	50	16	HDPE (např. kopoflex)	92	
				50	16	HDPE (např. kopoflex)	92	
				50	16	HDPE (např. kopoflex)	1, 2, 18	
				50	16	HDPE (např. kopoflex)	1, 2	
				50	16	HDPE (např. kopoflex)	1, 2	
				50	16	HDPE (např. kopoflex)	1, 2	
				50	16	HDPE (např. kopoflex)	1, 2	
				50	16	HDPE (např. kopoflex)	1, 2	
				120	16	HDPE (např. kopoflex)	1, 2	
				100	16	HDPE (např. kopoflex)	1, 2	

PS 09-02-54	-
PS 09-02-51	-
PS 03-02-11	-
PS 09-02-53	-
PS 09-02-54	-
PS 03-02-11	-
PS 09-02-53	-

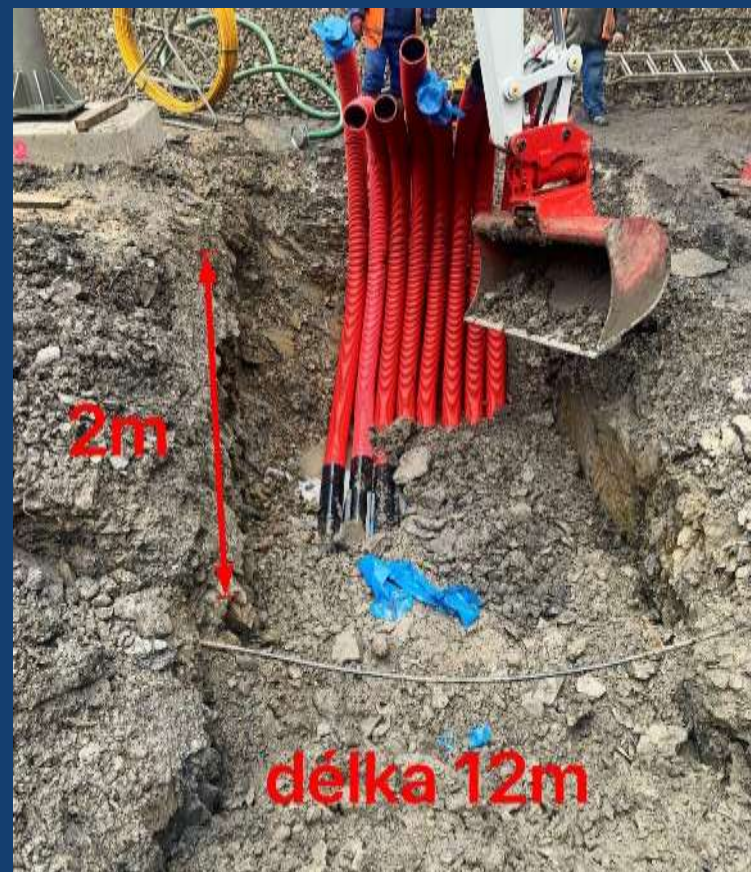
Kabelové přechody pod železniční tratí

- zaměřit se především na trasy s větším počtem chrániček
- specifikovat v TZ a v detailech způsob uložení



Kabelové přechody pod železniční tratí

- 10 ks chrániček DN 160



Kabelové přechody pod železniční tratí

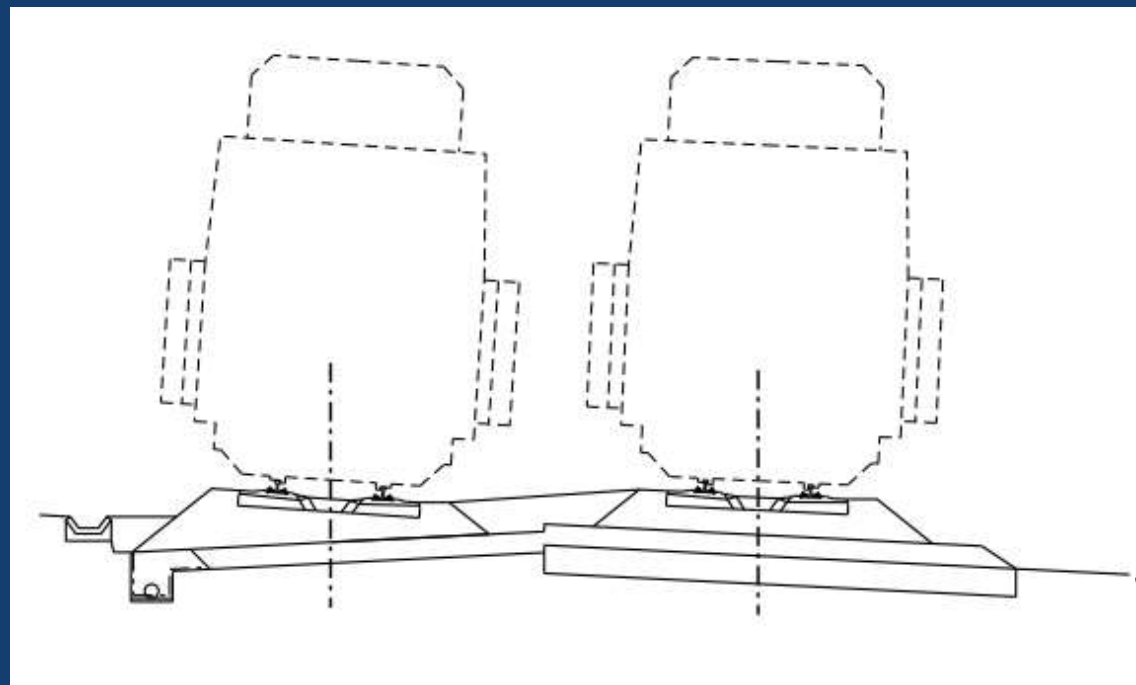
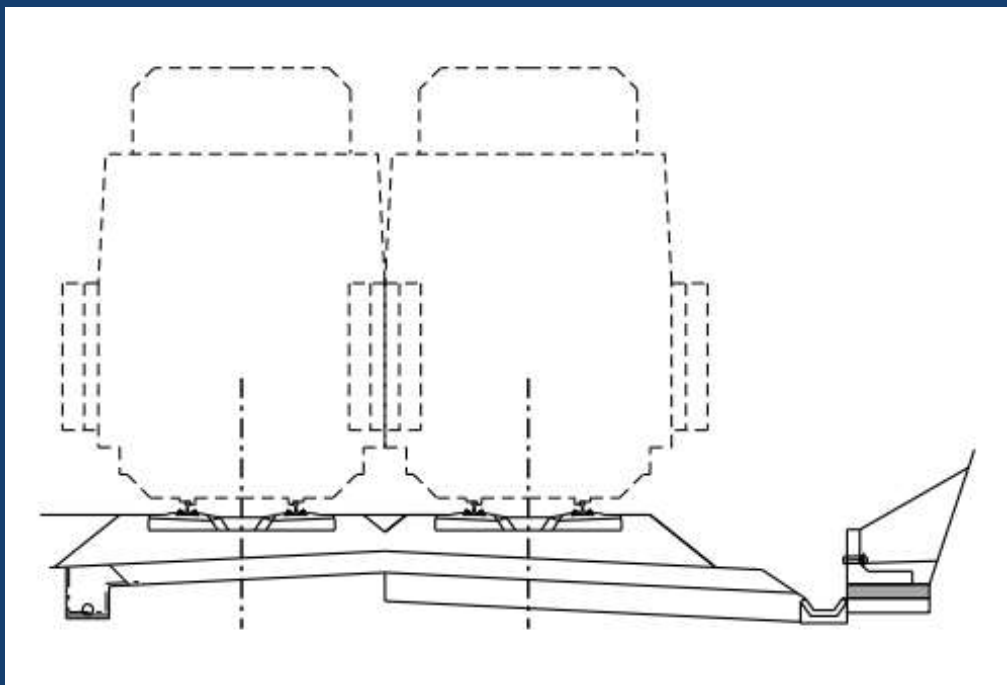
- příklad dobré praxe

- **pod kolejemi kopanou trasou** bude uložení řešeno v hloubce minimálně 1,5 m pod úrovní pražce, při respektování spodní úrovně všech konstrukčních částí kolejového spodku. Chránička musí být vyvedena nejméně do vzdálenosti 2m od paty svahu náspu, nebo 0,6 m od vnější hrany příkopu, přičemž tato vzdálenost nesmí být blíže jak 4 m od osy krajní koleje. Křížení bude provedeno kolmo k ose kolejí v korugované dvouplášťové kabelové chráničce DN160, která splňuje dle norem a předpisů požadované zatížení dvojkolejné trati. Trubky budou utěsněny proti vnikání vlhkosti a nečistot. Chráničková trasa bude řešena s odpovídající rezervou (min. 1x volný prostup). **Zakládání chrániček včetně realizace betonového lože bude prováděno v průběhu realizace tělesa kolejového spodku.** Při zakládání nutno zajistit dostatečnou délkovou rezervu tak aby bylo zajištěno vyvedení obou konců trubek min. 0,5m nad definitivní povrch po dokončení kolejového spodku a svršku. **Při realizaci zásypu bude prováděno postupné hutnění jednotlivých vrstev v souladu s realizací železničního spodku.**

OBETONOVÁNÍ CHRÁNIČEK DO FÍ 200mm V RÝZE DO Š.100cm
definitivní stav: obetonování skupiny chrániček DN 160mm ² pod kolejištěm, pod zpevněnou plochou

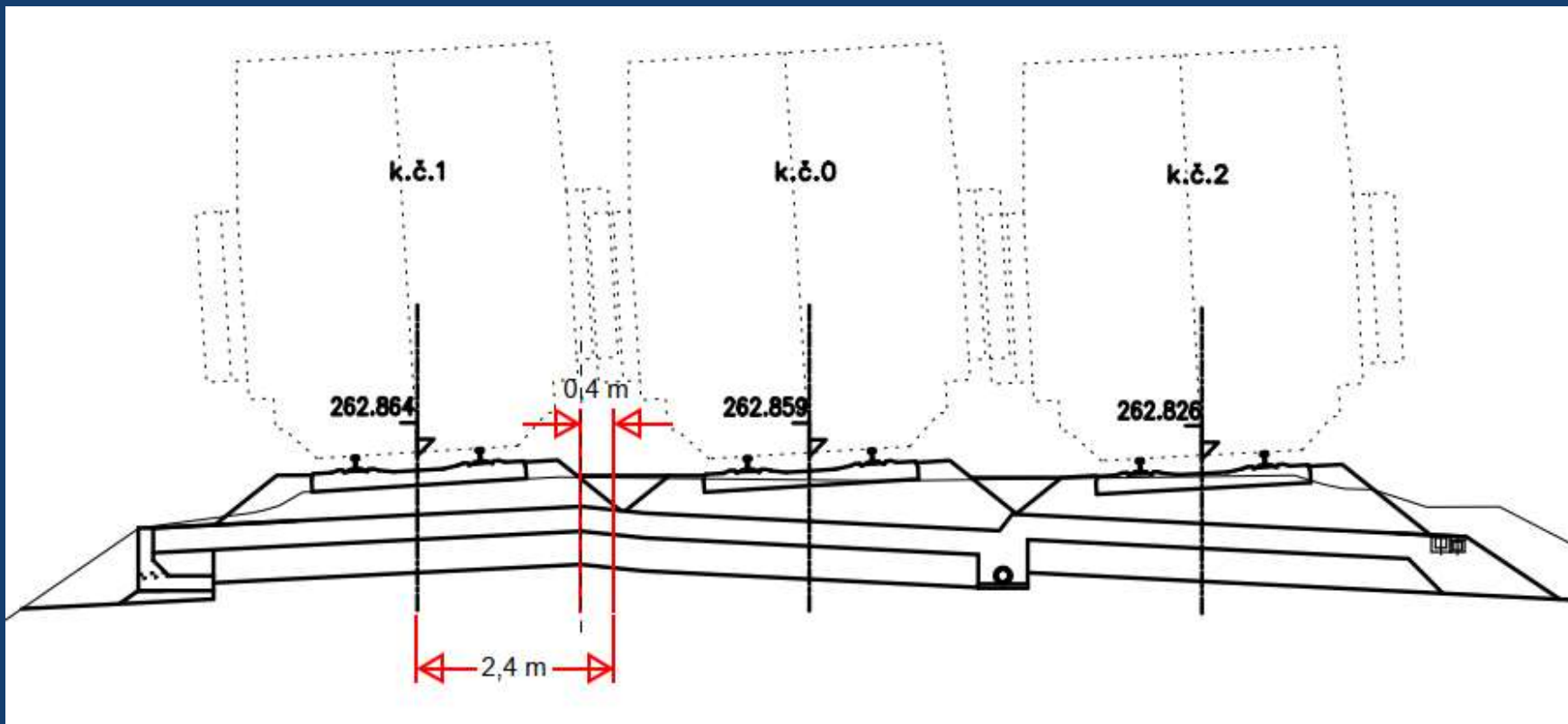
Napojení sousedních plání železničního spodku

- v přímé je napojení sousedních plání v ose os do střechy
- v oblouku vzniká v ose os „schod“, v praxi schod nevznikne (při rozdílu výšek do cca 10 cm)



Napojení sousedních plání železničního spodku

- napojení posunuté mimo osu os bez „schodu“ mezi sousedními pláněmi



ZKPP

- technická zpráva

U ZKPP v místech mostů a propustků jsou navrženy dva typy konstrukce:

- ze stmelených vrstev - zlepšení zeminy zemní pláň směsným pojivem (vápno+cement) s podkladní vrstvou - štěrkodrt' fr.0-63mm. Konstrukce označena Z.1.
- ze stmelených vrstev - cementová stabilizace štěrkodrti (dovoz z centra) s podkladní vrstvou - štěrkodrt' fr.0-64mm. Konstrukce označena Z.2.

- příloha výpočtů k výkazu výměr

ZKPP

- VCS vápeno-cementová stabilizace - dovoz z centra, tl. 0,4 m

- výkaz výměr

ZŘÍZENÍ KONSTRUKČNÍ VRSTVY TĚLESA ŽELEZNIČNÍHO SPODKU Z JINÉHO MATERIÁLU

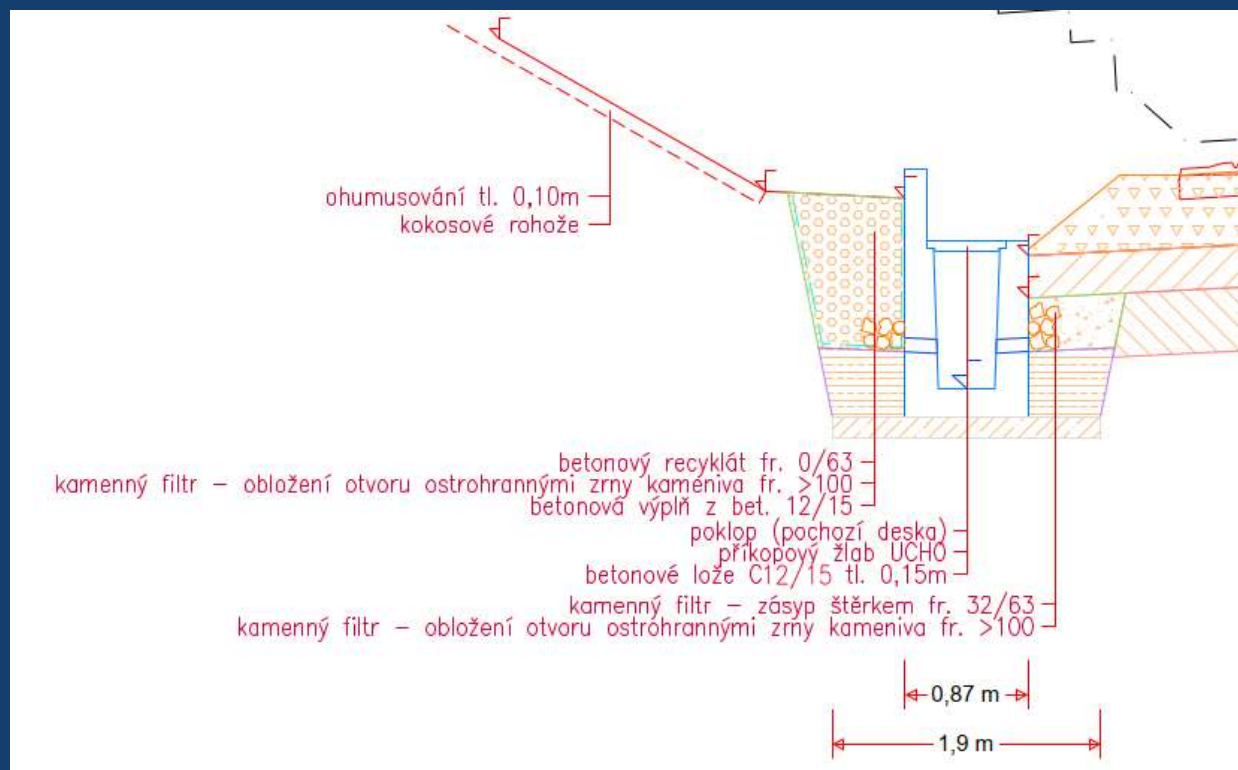
ZKPP - VCS vápeno-cementová stabilizace - dovoz z centra

"ZKPP - VCS vápeno-cementová stabilizace - dovoz z centra, tl. 0,4 m(- výpočet viz. příloha KPP / ZKPP, šířka 6,0 m) "

- vápeno-cementová stabilizace z centra (betonárna) - už jste to někde viděli?

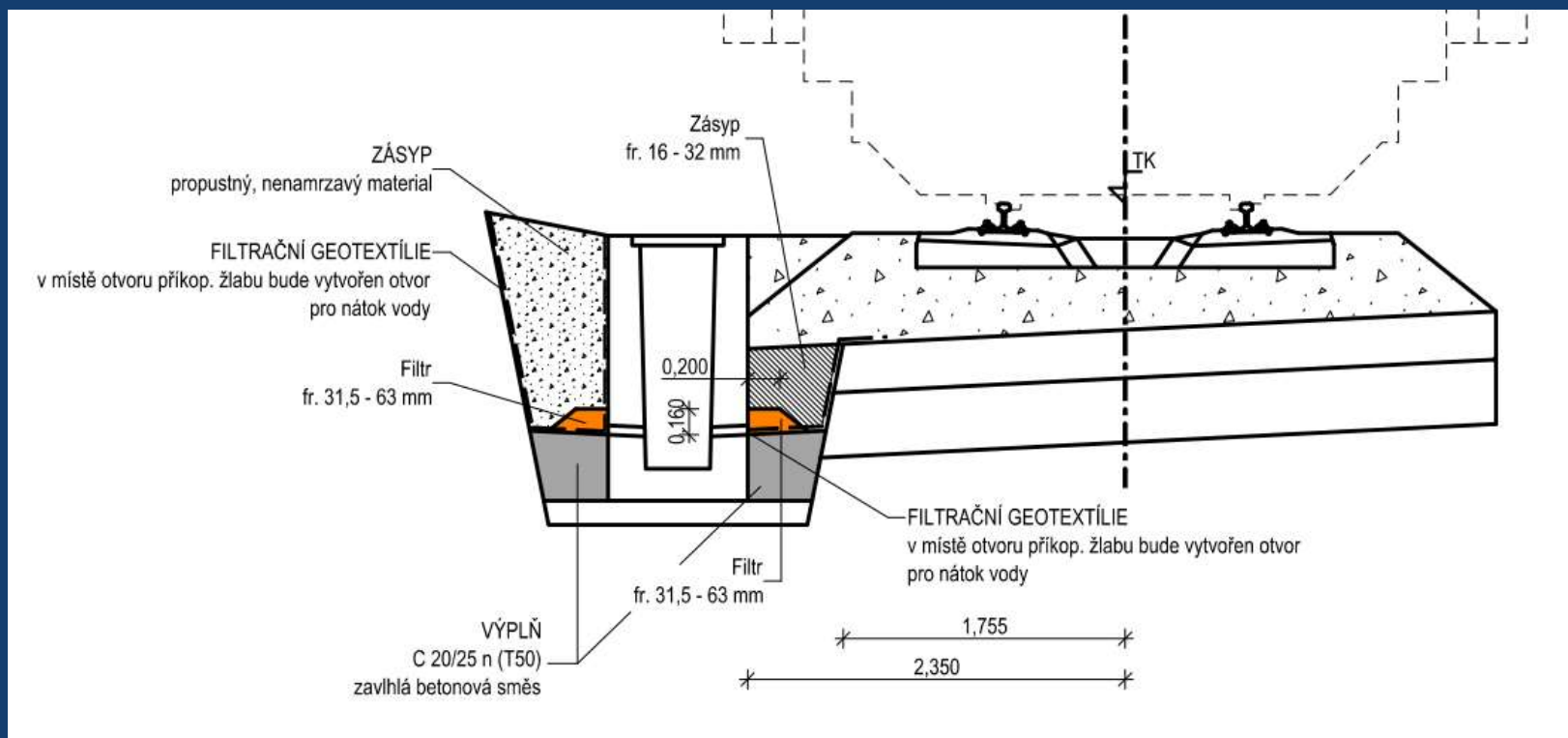
Příkopové zídky - příkopové žlaby

- SŽ S4 Kapitola III Odvodnění tělesa železničního spodku, Článek 42 Odvodňovací zařízení
- VL Ž3 Odvodňovací zařízení



Příkopové zídky - příkopové žlaby

- zásyp z vnější strany recyklované kamenivo / betonový recyklát
- podkladní beton C12/15
- geotextilie přes stykové plochy
- penetrační nátěr?



Příkopové zídky - příkopové žlaby

- šířka rýhy
- vyhláška č. 324/1990 Sb., § 21 odst. 2
výkopy, do kterých vstupují pracovníci,
musí mít světlou šířku nejméně 0,8 m

