

D

AKCE

# II/107 VŠECHROMY– REKONSTRUKCE SILNICE A OKRUŽNÍCH KŘÍŽOVATEK

OBJEDNATEL PD



Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, příspěvková organizace  
Zborovská 81/11  
150 00 Praha 5 Smíchov  
IČ: 00066001

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv

ZHOTOVITEL PD

**Společnost APIS/ PGP/Pontex – RD projekty Středočeský kraj,**

Tvořená společníky:

1. Ateliér projektování inženýrských staveb, s.r.o., Ohradní 24b, 140 00 Praha 4
2. PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšánce 1668/16, 147 54 Praha 4
3. Pontex, spol. s r.o., Bezová 1658/1, 147 00 Praha 4

Zastoupená:

Ateliér projektování inženýrských staveb, s.r.o.,  
Ohradní 24b, 140 00 Praha 4

VYPRACOVAL

Ing. Jakub Kliment

HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU

Ing. Marek Pejchal

ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT

Ing. Marek Pejchal

TECHNICKÁ KONTROLA

Ing. Petr Macek

AKCE

II/107 VŠECHROMY– REKONSTRUKCE SILNICE A OKRUŽNÍCH KŘÍŽOVATEK

ČÁST

D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ

PŘÍLOHA

SO 101 SILNICE II/107

## VZOROVÉ PŘÍČNÉ ŘEZY

ČÁST

D.1.1

Č. PARÉ

Č. PŘÍLOHY

5

STUPĚŇ

PDPS

DATUM

02/2023

MĚŘÍTKO

1:50

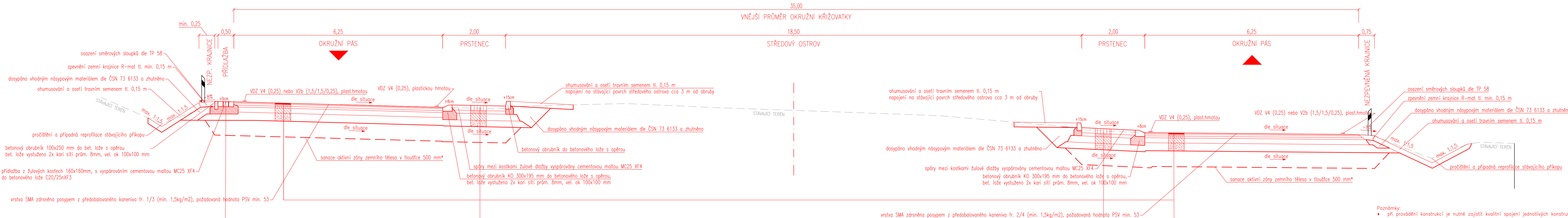
FORMÁT

2xA4 - 5xA4

VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ 1:50  
OKRUŽNÍ KŘÍŽOVATKA Č. 3 (SKLADBA KONSTRUKCÍ ODPOVÍDÁ VŠEM OK)  
VÝMĚNA VŠECH KONSTRUKČNÍCH VRSTEV

ÚSEK S PŘÍDLAŽBOU (SRPOVITOU KRAJNICÍ) Š. 0,50m

ÚSEK S NEZPEVNĚNOU KRAJNICÍ



KONSTRUKCE č. 8 – PŘÍDLAŽBA / SRPOVITÁ KRAJNICE OK			
Žulová dlažba velká	DL	ČSN EN 1342, ČSN 73 6131	tl. 160 mm
Betonové lože dlažby	L	ČSN EN 13285, ČSN 73 6131	tl. 200 mm
Štěrkožlt	ŠD <sub>A</sub> 0/63	ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1	tl. min. 200 mm
CELKEM			tl. min. 560 mm

- Pozn.
- Betonové lože vystuženo 2x KARI síť 8 mm – rozteč 100x100 mm

KONSTRUKCE č. 4 – POUŽITÝ STŘEDOVÝ PRSTENEC OK, DÉLICE OSTRŮVKY OK (MIMO VĚTVE OD DÁLNICE D1)			
Žulová dlažba velká	DL	ČSN EN 1342, ČSN 73 6131	tl. 160 mm
Betonové lože dlažby	L	ČSN EN 13285, ČSN 73 6131	tl. min. 100 mm
Směs stmelená cementem	SC C <sub>3/4</sub>	ČSN EN 14 227-1, ČSN 73 6124-1	tl. 210 mm
Štěrkožlt	ŠD <sub>A</sub> 0/63	ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1	tl. min. 200 mm
CELKEM			tl. min. 670 mm

- Pozn.
- Spáry mezi dlažbou vyplněny cementovou maltou MC25 XF4
  - Vrstva SC vyztužena 2x KARI síť 8 mm – rozteč 100x100 mm
  - Vlivem použití jiného typu obruby na rozhraní jízdního pásu a prstence dojde k vertikálnímu posunu povrchu prstence o cca 70 mm.
  - V rámci postupu provádění opravy bude odstraněno stávající souvrství konstrukce vozovky včetně podloží zeminy do hloubky min. 670 – 70 = 600 mm, poté bude provedena úprava podloží zeminy či její výměna za vhodný nenamrzavý materiál do hloubky min. 500 mm pod úroveň pláně (požadavek E<sub>mod</sub>= 45 MPa na pláni) se separací geotextilií, a následně vybudování nových konstrukčních vrstev vozovky tl. 670 mm podle návrhu.

KONSTRUKCE č. 1 – OBNOVA VŠECH KONSTRUKČNÍCH VRSTEV (DO-N=5, TDZ III):			
Asfaltový koberec mastixový	SMA 11+ PMB 25/55-65	ČSN EN 13108-5, ČSN 73 6121	tl. 40 mm
Spojovací postřik modifikovaný	PS-CP	ČSN 73 6129, ČSN EN 13808	0,35 kg/m <sup>2</sup>
Asfaltový beton ložný	ACL 16+ PMB 25/55-65	ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121	tl. 60 mm
Spojovací postřik modifikovaný	PS-CP	ČSN 73 6129, ČSN EN 13808	0,35 kg/m <sup>2</sup>
Asfaltový beton podkladní	ACP 16+ 50/70	ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121	tl. 60 mm
Infiltrační postřik emulzní	PI-C	ČSN 73 6129, ČSN EN 13808	0,80 kg/m <sup>2</sup>
Směs stmelená cementem	SC C <sub>3/4</sub>	ČSN EN 14 227-1, ČSN 73 6124-1	tl. 160 mm
Štěrkožlt	ŠD <sub>A</sub> 0/63	ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1	tl. min. 250 mm
CELKEM			tl. min. 570 mm

- Pozn.
- Vrstva SMA musí být zdrsňena posypem z předobalovaného kameniva frakce 2/4 v množství min. 1,5 kg/m<sup>2</sup>. Ve všech úsecích je zvýšený požadavek na protismykové vlastnosti povrchu, deklarovaná hodnota PSV pro zdrsňující posyp jen min. 53
  - Rámci postupu provádění opravy bude odstraněno stávající souvrství konstrukce vozovky včetně podloží zeminy do hloubky min. 570 mm, poté bude provedena úprava podloží zeminy či její výměna za vhodný nenamrzavý materiál do hloubky min. 500 mm pod úroveň pláně (požadavek E<sub>mod</sub>= 45 MPa na pláni) se separací geotextilií, a následně vybudování nových konstrukčních vrstev vozovky tl. 570 mm podle návrhu.

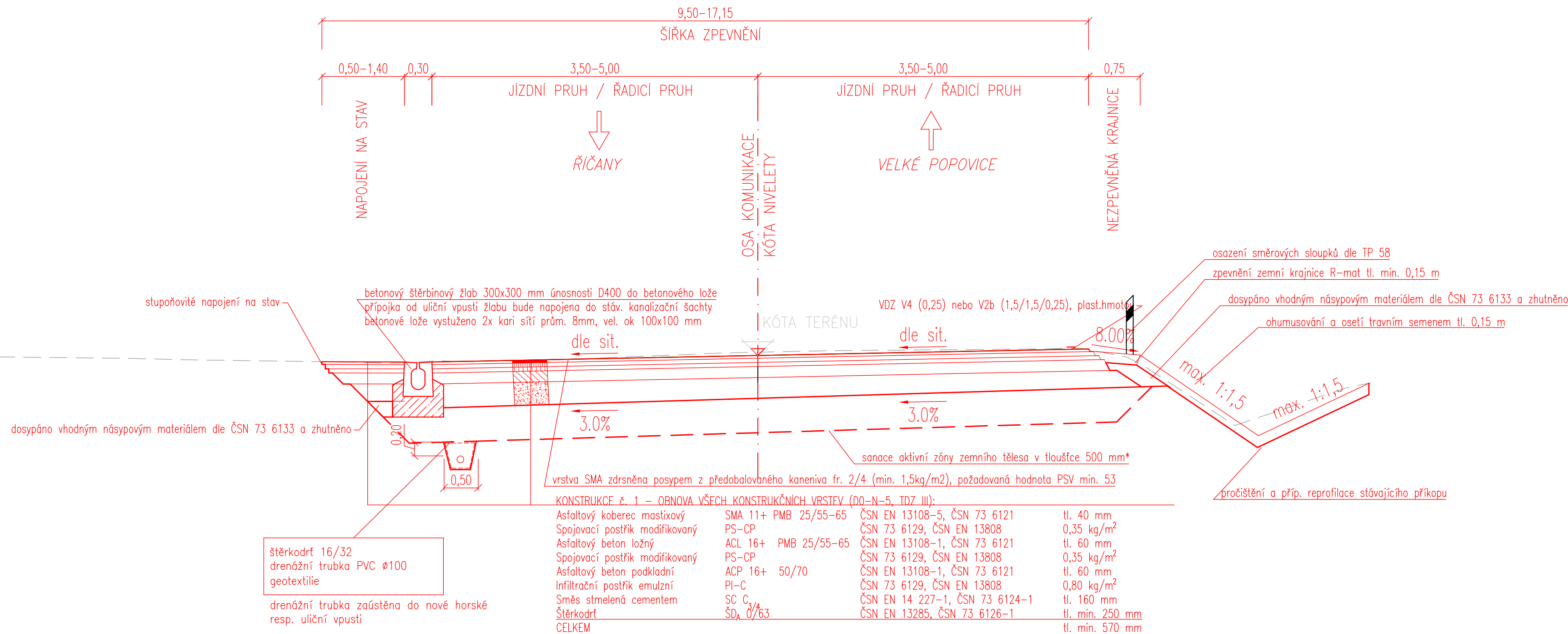
- Poznámky:
- při provádění konstrukcí je nutné zajistit kvalitní spojení jednotlivých konstrukčních vrstev eventuelně použít spojovací živičné postřiky a nátěry v souladu s ČSN 73 6129.
  - konstrukce zpevněných ploch jsou navrženy v souladu s technickými podmínkami TP 170 "Navrhování vozovek pozemních komunikací", schválenými MD ČR OPK pod č.j. 517/04-120-RS/1 s účinností od 1.12.2004, za předpokladu dodržení standardních návrhových podmínek. Tyto podmínky zejména únosnost zemní pláně, namrzavost, vodní režim a další je potřeba ověřit na místě samém příslušnými zkouškami.
  - zemní pláně hutnit dle ČSN 72 1006, minimální hodnota modulu přetvárnosti podloží zeminy E<sub>def2</sub>=45 MPa (pro jemnozrnné zeminy), resp. 120 MPa pro hrubozrnné zeminy. Před pokládáním všech dalších vrstev kontrolovat modul přetvárnosti.
  - náspová tělesa uvažovaná v tomto stavebním objektu budou provedena z materiálů vhodných pro náspy a náležitě zhutněna. Možnost použití vytěžených materiálů posoudí odpovědný geotechnik na základě vhodnosti dle ČSN 72 1002 v průběhu provádění stavební činnosti dle konkrétních podmínek na stavbě.
  - postřiky jsou uváděny v množství zbytkového pojiva po vyštěpení.

\*Rozsah sanací se předpokládá ve 100% úseku s výměnou všech konstrukčních vrstev, rozsah a způsob sanací bude upřesněn odpovědným geotechnikem stavby na základě průkazných zkoušek a odsouhlasen zástupci technického dozoru stavby a investora.  
předpoklad: stávající zemina v aktivní zóně bude upravena či vyměněna za vhodný nenamrzavý materiál do hloubky min. 500 mm pod úroveň zemní pláně a provedena separace geotextilií.

VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ 1:50  
ÚSEK 1: km 6,762 – 6,964  
VÝMĚNA VŠECH KONSTRUKČNÍCH VRSTEV

## ÚSEK SE ŠTĚRBINOVÝM ŽLABEM

## ÚSEK S NEZPEVNĚNOU KRAJNICÍ



Poznámky:

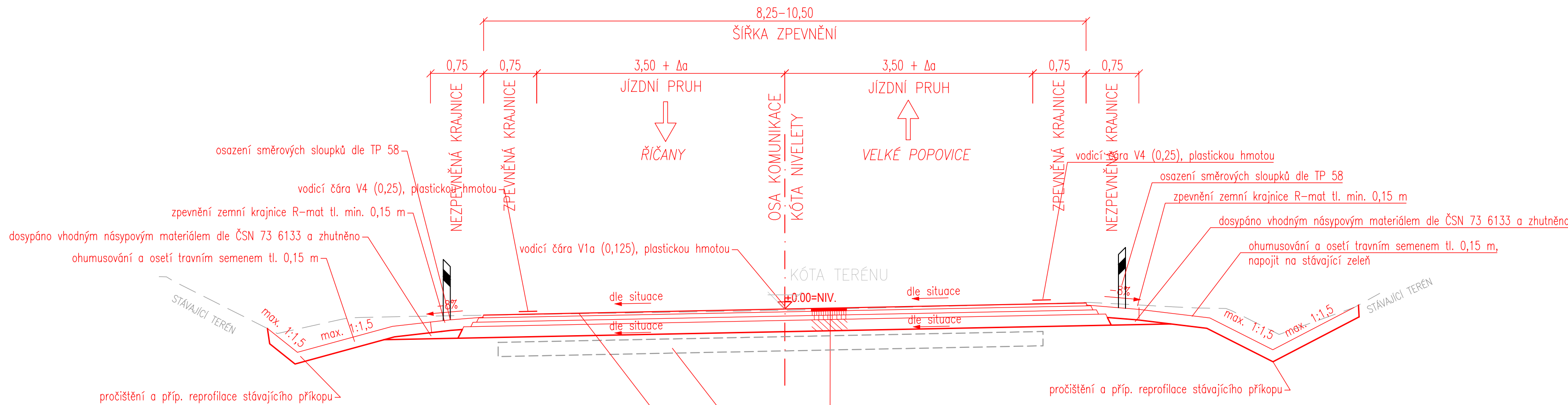
- při provádění konstrukcí je nutné zajistit kvalitní spojení jednotlivých konstrukčních vrstev eventuálně použit spojovací živičné postřiky a nátery v souladu s ČSN 73 6129.
- konstrukce zpevňených ploch jsou navrženy v souladu s technickými podmínkami TP 170 "Navrhování vozovek pozemních komunikací", schválenými MD ČR OPK pod č.j. 517/04–120–RS/1 s účinností od 1.12.2004, za předpokladu dodržení standardních návrhových podmínek. Tyto podmínky zejména únosnost zemní pláně, namrzavost, vodní režim a další je potřeba ověřit na místě samém příslušnými zkouškami.
- zemní pláň hutnit dle ČSN 72 1006, minimální hodnota modulu přetvárnosti podloží  
zeminy  $E_{def} \geq 45 \text{ MPa}$  (pro jemnozrnné zeminy), resp 120 MPa pro hrubozrnné zeminy. Před pokládkou všech dalších vrstev kontrolovat modul přetvárnosti.
- násypová tělesa uvažovaná v tomto stavebním objektu budou provedena z materiálů vhodných pro násypy a náležitě ztuhněna. Možnost použití vytěžených materiálů posoudí odpovědný geotechnik na základě vhodnosti dle ČSN 72 1002 v průběhu provádění stavební činnosti dle konkrétních podmínek na stavbě.
- postřiky jsou uváděny v množství zbytkového pojiva po vyštěpení.

\*Rozsah sanací se předpokládá ve 100% úseku s výměnou všech konstrukčních vrstev, rozsah a způsob sanací bude upřesněn odpovědným geotechnikem stavby na základě průkazných zkoušek a odsouhlasen zástupci technického dozoru stavby a investora.  
předpoklad: stávající zemina v aktivní zóně bude upravena či vyměněna za vhodný nenamrzavý materiál do hloubky min. 500 mm pod úroveň zemní plně a provedena separace geotextilií.

Pozn.

- Vrstva SMA musí být zdrsňena posypem z předobalovaného kameniva frakce 2/4 v množství min. 1,5 kg/m<sup>2</sup>. Ve všech úsecích je zvýšený požadavek na protismykové vlastnosti povrchu, deklarovaná hodnota PSV pro zdrsňující posyp jen min. 53.
- V rámci postupu provádění opravy bude odstraněno stávající souvrství konstrukce vozovky včetně podloží zeminy do hloubky min. 570 mm, poté bude provedena úprava podloží zeminy či její výměna za vhodný nenamrzavý materiál do hloubky min. 500 mm pod úroveň pláň (požadavek  $E_{mod,z} = 45 \text{ MPa}$  na pláni) se separací geotextílií, a následně vybudování nových konstrukčních vrstev vozovky tl. 570 mm podle návrhu.

VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ 1:50  
ÚSEK 2: km 7,010 – 7,130  
VÝMĚNA 3 ASFALTOVÝCH VRSTEV A PODKLADNÍ VRSTVY SC



KONSTRUKCE č. 2 – OBNOVA 3 ASFALTOVÝCH VRSTEV A VRSTVY SC (D0–N–5, TDZ III):

Asfaltový koberec mastixový	SMA 11+ PMB 25/55–65	ČSN EN 13108–5, ČSN 73 6121	tl. 40 mm
Spojovací postřik modifikovaný	PS–CP	ČSN 73 6129, ČSN EN 13808	0,35 kg/m <sup>2</sup>
Asfaltový beton ložný	ACL 16+ PMB 25/55–65	ČSN EN 13108–1, ČSN 73 6121	tl. 60 mm
Spojovací postřik modifikovaný	PS–CP	ČSN 73 6129, ČSN EN 13808	0,35 kg/m <sup>2</sup>
Asfaltový beton podkladní	ACP 16+ 50/70	ČSN EN 13108–1, ČSN 73 6121	tl. 60 mm
Infiltrační postřik emulzní	PI–C	ČSN 73 6129, ČSN EN 13808	0,80 kg/m <sup>2</sup>
Směs stmelená cementem	SC C <sub>3/4</sub>	ČSN EN 14 227–1, ČSN 73 6124–1	tl. 160 mm
CELKEM (NOVÉ VRSTVY)			tl. 320 mm

Pozn.

- Frézování asfaltových a vybourání zbylých vrstev do hloubky 320 mmpod nově navrženou niveletu (nesmí se narušit původní štětové jádro!)
- Následně dojde k pokládce nových konstrukčních vrstev
- Vrstva SMA musí být zdrsněna posypem z předobalovaného kameniva frakce 2/4 v množství min. 1,5 kg/m2. Ve všech úsecích je zvýšený požadavek na protismykové vlastnosti povrchu, deklarovaná hodnota PSV pro zdrsňující posyp jen min. 53

stávající štětové jádro nesmí být při opravě komunikace zasaženo  
dle diagnostiky je štětové jádro prům. 390 mm pod povrchem, tedy prům. 70mm pod nově pokládanou vrstvou SC

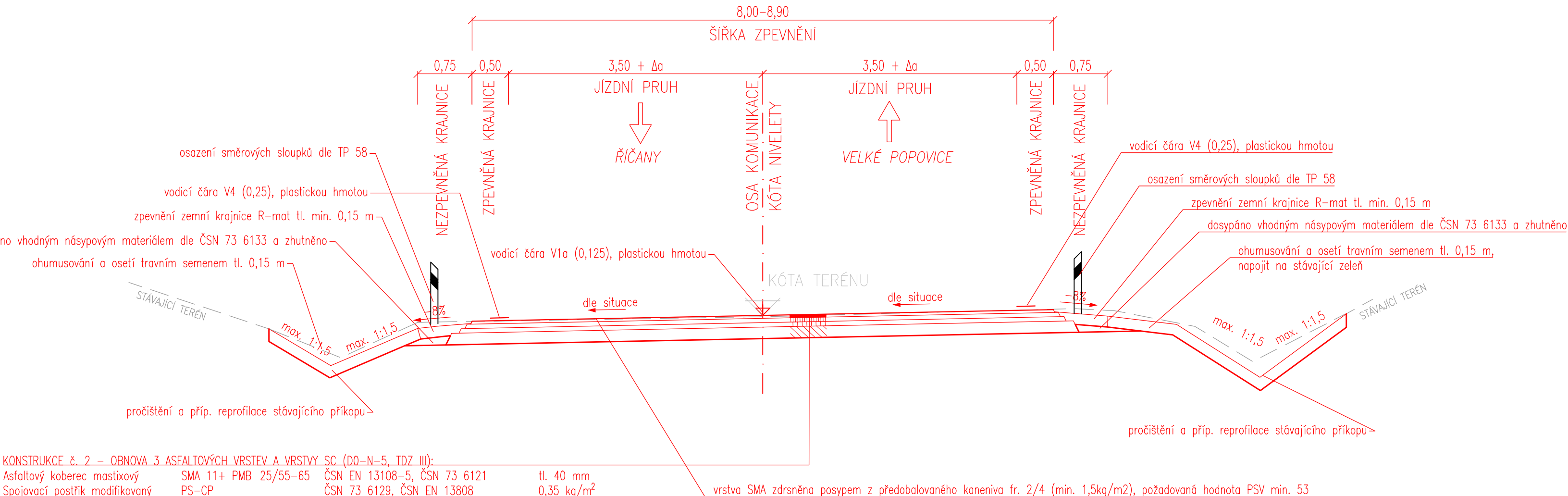
vrstva SMA zdrsněna posypem z předobalovaného kaneniva fr. 2/4 (min. 1,5kg/m2), požadovaná hodnota PSV min. 53

Poznámky:

- při provádění konstrukcí je nutné zajistit kvalitní spojení jednotlivých konstrukčních vrstev eventuálně použít spojovací živičné postřiky a nátěry v souladu s ČSN 73 6129.
- konstrukce zpevněných ploch jsou navrženy v souladu s technickými podmínkami TP 170 "Navrhování vozovek pozemních komunikací", schválenými MD ČR OPK pod č.j. 517/04–120–RS/1 s účinností od 1.12.2004, za předpokladu dodržení standardních návrhových podmínek. Tyto podmínky zejména únosnost zemní pláň, namrzavost, vodní režim a další je potřeba ověřit na místě samém příslušnými zkouškami.
- zemní pláň hutnit dle ČSN 72 1006, minimální hodnota modulu přetvárnosti podložený zeminy Edef2=45 MPa (pro jemnozrnné zeminy), resp 120 MPa pro hrubozrnné zeminy. Před pokládkou všech dalších vrstev kontrolovat modul přetvárnosti.
- násypová tělesa uvažovaná v tomto stavebním objektu budou provedena z materiálů vhodných pro násypy a náležitě zhutněna. Možnost použití vytěžených materiálů posoudí odpovědný geotechnik na základě vhodnosti dle ČSN 72 1002 v průběhu provádění stavební činnosti dle konkrétních podmínek na stavbě.
- postřiky jsou uváděny v množství zbytkového pojiva po vyštěpení.



VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ 1:50  
ÚSEK 3: km 7,170 – 7,320



Asfaltový koberec mastixový SMA 11+ PMB 25/55-65 ČSN EN 13108-5 ČS

Asfaltový koberec mastixový	SMA 11+	PMB 25/55-65	ČSN EN 13108-5, ČSN 73 6121	tl. 40 mm
Spojovací postřík modifikovaný	PS-CP		ČSN 73 6129, ČSN EN 13808	0,35 kg/m <sup>2</sup>
Asfaltový beton ložný	ACL 16+	PMB 25/55-65	ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121	tl. 60 mm
Spojovací postřík modifikovaný	PS-CP		ČSN 73 6129, ČSN EN 13808	0,35 kg/m <sup>2</sup>
Asfaltový beton podkladní	ACP 16+	50/70	ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121	tl. 60 mm
Infiltrační postřík emulzní	PI-C		ČSN 73 6129, ČSN EN 13808	0,80 kg/m <sup>2</sup>
Směs stmelená cementem	SC C		ČSN EN 14 227-1, ČSN 73 6124-1	tl. 160 mm
CELKEM (NOVÉ VRSTVY)	<u>3/4</u>			tl. 320 mm

●

- Frézování asfaltových a vybourání zbylých vrstev do hloubky 320 mm pod nově navrženou niveletu (nesmí se narušit původní štetové jádro!)
- Následně dojde k pokládce nových konstrukčních vrstev
- Vrstva SMA musí být zdrsněna posypem z předobalovaného kameniva frakce 2/4 v množství min. 1,5 kg/m<sup>2</sup>. Ve všech úsecích je zvýšený požadavek na protismykové vlastnosti povrchu, deklarovaná hodnota PSV pro zdrsňující posyp jen min. 53

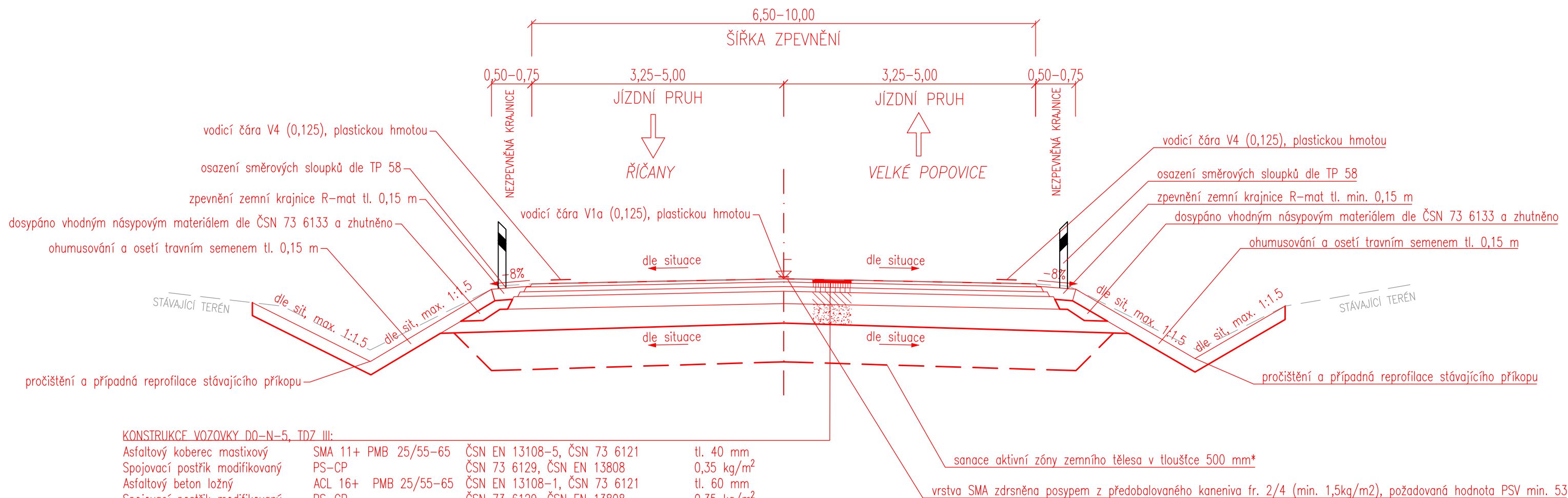
- při pr

- při provádění konstrukcí je nutné zajistit kvalitní spojení jednotlivých konstrukčních vrstev eventuálně použít spojovací živičné postřiky a nátery v souladu s ČSN 73 6129.
- konstrukce zpevňovacích ploch jsou navrženy v souladu s technickými podmínkami TP 170 "Navrhování vozovek pozemních komunikací", schválenými MD ČR OPK pod č.j. 517/04–120–RS/1 s účinností od 1.12.2004, za předpokladu dodržení standardních návrhových podmínek. Tyto podmínky zejména únosnost zemní plně, namrzavost, vodní režim a další je potřeba ověřit na místě samém příslušnými zkouškami.
- zemní plášť hutnit dle ČSN 72 1006, minimální hodnota modulu přetvárnosti podložny

zeminy Edef2=45 MPa (pro jemnozrnné zeminy), resp. 120 MPa pro hrubozrnné zeminy.  
Před pokládkou všech dalších vrstev kontrolovat modul přetvárnosti.

- násypová tělesa uvažovaná v tomto stavebním objektu budou provedena z materiálů vhodných pro násypy a náležitě zhutněna. Možnost použití vytěžených materiálů posoudí odpovědný geotechnik na základě vhodnosti dle ČSN 72 1002 v průběhu provádění stavební činnosti dle konkrétních podmínek na stavbě.
- postřiky jsou uváděny v množství zbytkového pojiva po vyštěpení.

VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ 1:50  
ÚSEK 4: km 7,360 – 7,454  
VÝMĚNA VŠECH KONSTRUKČNÍCH VRSTEV



KONSTRUKCE VOZOVKY D0-N-5, TDZ III:

Asfaltový koberec mastixový	SMA 11+ PMB 25/55-65	ČSN EN 13108-5, ČSN 73 6121	tl. 40 mm
Spojovací postřík modifikovaný	PS-CP	ČSN 73 6129, ČSN EN 13808	0,35 kg/m <sup>2</sup>
Asfaltový beton ložný	ACL 16+ PMB 25/55-65	ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121	tl. 60 mm
Spojovací postřík modifikovaný	PS-CP	ČSN 73 6129, ČSN EN 13808	0,35 kg/m <sup>2</sup>
Asfaltový beton podkladní	ACP 16+ 50/70	ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121	tl. 60 mm
Infiltrační postřík emulzní	PI-C	ČSN 73 6129, ČSN EN 13808	0,80 kg/m <sup>2</sup>
Směs stmelená cementem	SC C <sub>3/4</sub>	ČSN EN 14 227-1, ČSN 73 6124-1	tl. 160 mm
Štěrkodrt	ŠDA 0/63	ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1	tl. min. 250 mm ↗ 45 MPa
CELKEM			tl. min. 570 mm

## Pozn.

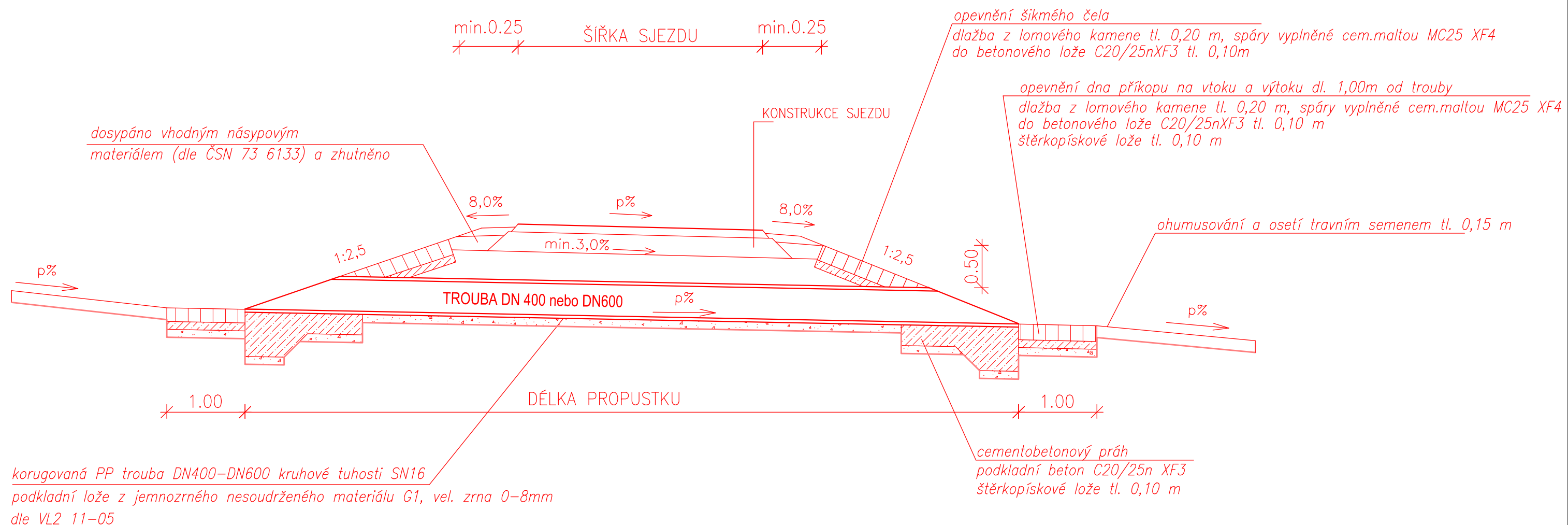
- Vrstva SMA musí být zdrsňena posypem z předobalovaného kameniva frakce 2/4 v množství min. 1,5 kg/m<sup>2</sup>. Ve všech úsecích je zvýšený požadavek na protismykové vlastnosti povrchu, deklarovaná hodnota PSV pro zdrsňující posyp jen min. 53
- V rámci postupu provádění opravy bude odstraněno stávající souvrství konstrukce vozovky včetně podloží zeminy do hloubky min. 570 pod nově navrženou niveletu vozovky, poté bude provedena úprava podloží zeminy či její výměna za vhodný nenamrzavý materiál do hloubky min. 500 mm pod úroveň pláň (požadavek  $E_{def,2} = 45$  MPa na pláni) se separací geotextilií, a následně vybudování nových konstrukčních vrstev vozovky tl. 570 mm podle návrhu.

Poznámky:

- při provádění konstrukcí je nutné zajistit kvalitní spojení jednotlivých konstrukčních vrstev eventuálně použít spojovací živičné postřiky a nátěry v souladu s ČSN 73 6129.
- konstrukce zpevněných ploch jsou navrženy v souladu s technickými podmínkami TP 170 "Navrhování vozovek pozemních komunikací", schválenými MD ČR OPK pod č.j. 517/04–120–RS/1 s účinností od 1.12.2004, za předpokladu dodržení standardních návrhových podmínek. Tyto podmínky zejména únosnost zemní pláň, namrzavost, vodní režim a další je potřeba ověřit na místě samém příslušnými zkouškami.
- zemní pláň hutnit dle ČSN 72 1006, minimální hodnota modulu přetvárnosti podloží zeminy  $E_{def2}=45$  MPa (pro jemnozrnné zeminy), resp 120 MPa pro hrubozrnné zeminy. Před pokládkou všech dalších vrstev kontrolovat modul přetvárnosti.
- násypová tělesa uvažovaná v tomto stavebním objektu budou provedena z materiálů vhodných pro násypy a náležitě ztuhněna. Možnost použití vytěžených materiálů posoudí odpovědný geotechnik na základě vhodnosti dle ČSN 72 1002 v průběhu provádění stavební činnosti dle konkrétních podmínek na stavbě.
- postřiky jsou uváděny v množství zbytkového pojiva po vyštěpení.

\*Rozsah sanací se předpokládá ve 100% úseku s výměnou všech konstrukčních vrstev, rozsah a způsob sanací bude upřesněn odpovědným geotechnikem stavby na základě průkazných zkoušek a odsouhlasen zástupci technického dozoru stavby a investora.  
předpoklad: stávající zemina v aktivní zóně bude upravena či vyměněna za vhodný nenamrzavý materiál do hloubky min. 500 mm pod úroveň zemní pláň a provedena separace geotextilií.

# VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ V MÍSTĚ ZPEVNĚNÉHO SJEZDU S PROPUSTKEM (POD SJEZDEM PROPUSTKY DN400 NEBO DN600 S ŠIKMÝMI ČELY)



## POHLED NA VTOK

