

D

AKCE

II/107 VŠECHROMY– REKONSTRUKCE SILNICE A OKRUŽNÍCH KŘIŽOVATEK

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 KŘIŽOVATEK

ČÁST

D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ

PŘÍLOHA

SO 101 SILNICE II/107**VZOROVÉ PŘÍČNÉ ŘEZY**

ČÁST

D.1.1

Č. PARÉ

Č. PŘÍLOHY

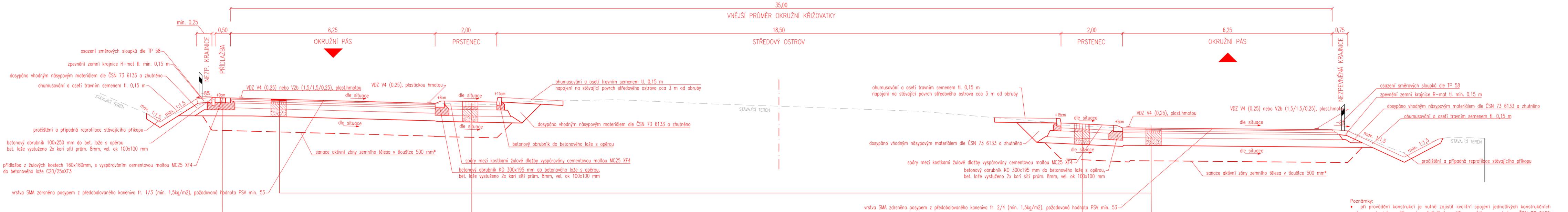
5

STUPĚŇ	PDPS	DATUM	02/2023	MĚŘÍTKO	1:50	FORMÁT	2xA4 - 5xA4
--------	------	-------	---------	---------	------	--------	-------------

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

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

ÚSEK S NEZPEVNĚNOU KRAJNICÍ



osazení směrových sloupků dle TP 58
zpevnění zemní krajnice R-mat tl. min. 0,15 m
dosypáno vhodným násypovým materiálem dle ČSN 73 6133 a zhutněno
ohumusování a osetí travním semenem tl. 0,15 m
pročištění a případná reprofilace stávajícího příkopu
betonový obrubník 100x250 mm do bet. lože s opěrou
bet. lože vystuženo 2x kari sítí prům. 8mm, vel. ok 100x100 mm
přídlažba z žulových kostek 160x160mm, s vyspárováním cementovou maltou MC25 XF4
do betonového lože C20/25nXF3
vrstva SMA zdrsněna posypem z předobalovaného kameniva fr. 1/3 (min. 1,5kg/m2), požadovaná hodnota PSV min. 53

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
Štěrkodrt	ŠD _A 0/63	ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1	tl. min. 200 mm
CELKEM			tl. min. 560 mm

Pozn.
• Betonové lože vystuženo 2x KARI sítí 8 mm – rozteč 100x100 mm

KONSTRUKCE č. 4 – POJIZDĚNÝ STŘEDOVÝ PRSTENEC OK, DÉLICI OSTRŮVKY OK (MIMO VĚTVE OD DALNICE 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 ₄₀	ČSN EN 14 227-1, ČSN 73 6124-1	tl. 210 mm
Štěrkodrt	ŠD _A 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 sítí 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 podložní zeminy do hloubky min. 670 – 70 = 600 mm, poté bude provedena úprava podložní zeminy či její výměna za vhodný nenamrzavý materiál do hloubky min. 500 mm pod úroveň pláně (požadavek E_{wz}= 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 postřík modifikovaný	PS-CP	ČSN 73 6129, ČSN EN 13808	0,35 kg/m ²
Asfaltový beton ložní**	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 ²
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 ²
Směs stmelená cementem	SC C ₄₀	ČSN EN 14 227-1, ČSN 73 6124-1	tl. 160 mm
Štěrkodrt	ŠD _A 0/63	ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1	tl. min. 250 mm
CELKEM			tl. min. 570 mm

Pozn.
• * 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
• ** Obrusná vrstva (SMA) a ložní vrstva (ACL) dodatečně modifikována 3D rozptýlenou výtěží (aramidová vlákna) v množství 0,5 kg/t směsi
• v rámci postupu provádění opravy bude odstraněno stávající souvrství konstrukce vozovky včetně podložní zeminy do hloubky min. 570 mm, poté bude provedena úprava podložní zeminy či její výměna za vhodný nenamrzavý materiál do hloubky min. 500 mm pod úroveň pláně (požadavek E_{wz}= 45 MPa na pláni) se separací geotextilií, a následně vybudování nových konstrukčních vrstev vozovky tl. 570 mm podle návrhu.

*Rozsah sanací se předpokládá ve 100% úseku s výměnou všech konstrukčních vrstev, rozsah a způsob sanací bude upřesněn odpovědným geotechnikem stavby na základě průkazních 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.

Poznámky:
• při provádění konstrukcí je nutné zajistit kvalitní spojení jednotlivých konstrukčních vrstev eventuelně použít spojovací živičné postříky a nůtery 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 pláň hutnit dle ČSN 72 1006, minimální hodnota modulu přetvárnosti podložní 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 materiálu 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.
• postříky jsou uváděny v množství zbytkového pojiva po vyštěpení.

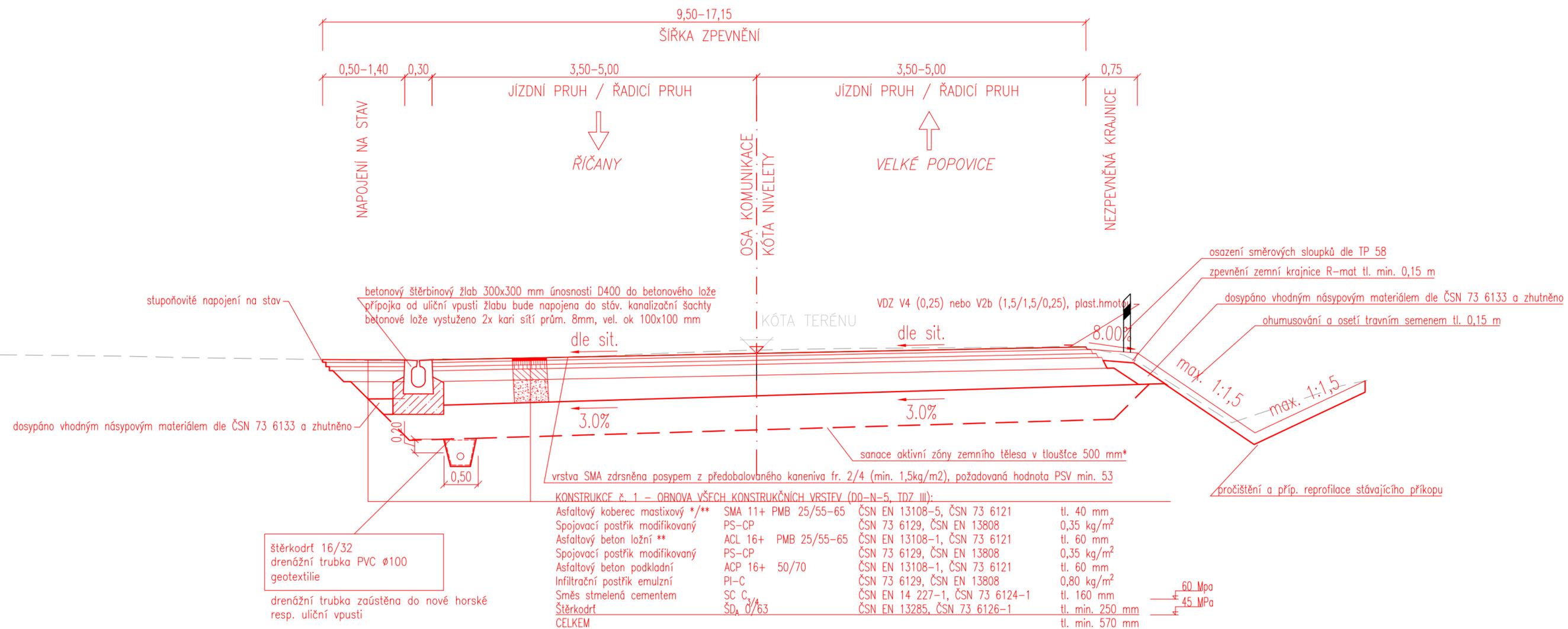
VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ 1:50

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 postříky 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 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 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.
- postříky jsou uváděny v množství zbytkového pojiva po vyštěpení.

Pozn.

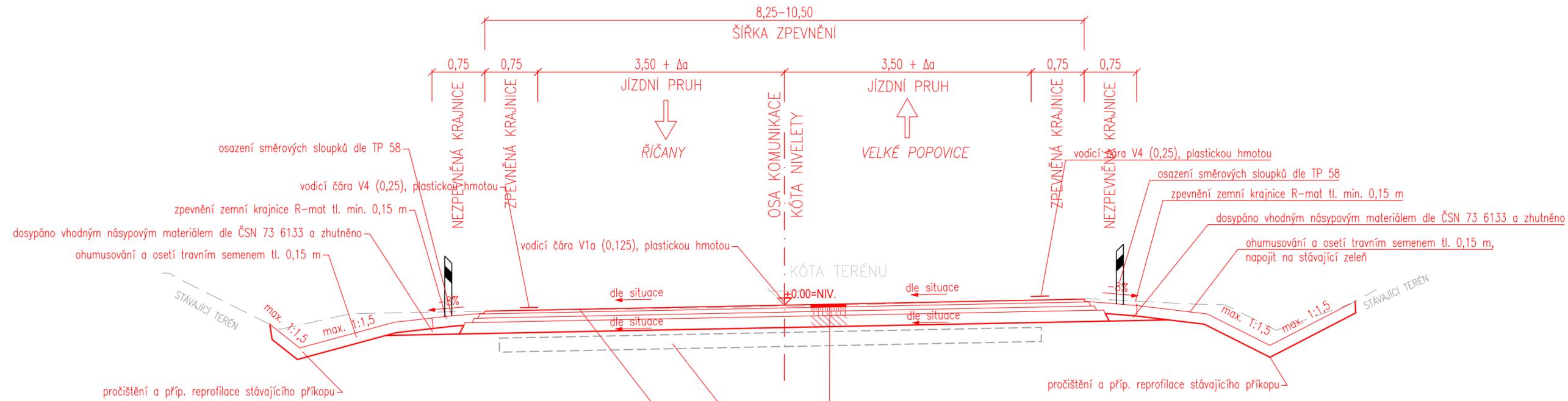
- * Vrstva SMA musí být zdrsněna posypem z předobalovaného kameniva frakce 2/4 v množství min. 1,5 kg/m². Ve všech úsecích je zvýšený požadavek na protismykové vlastnosti povrchu, deklarovaná hodnota PSV pro zdrsňující posyp jen min. 53
- ** Obrusná vrstva (SMA) a ložní vrstva (ACL) dodatečně modifikována 3D rozptýlenou výztuží (aramidová vlákna) v množství 0,5 kg/t směsi
- 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_{def2}= 45 MPa na pláň) se separací geotextilií, a následně vybudování nových konstrukčních vrstev vozovky tl. 570 mm podle návrhu.

*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 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 ²
Asfaltový beton ložní	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 ²
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 ²
Směs stmelená cementem	SC C _{3/4}	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 mm pod nově navrženou niveletu (nesmí se narušit původní štětové jádro!)
- Následně dojde k pokládce nových konstrukčních vrstev
- Vrstva SMA musí být zdrsňena 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 zdrsňena posypem z předobalovaného kameniva fr. 2/4 (min. 1,5kg/m²), požadovaná hodnota PSV min. 53

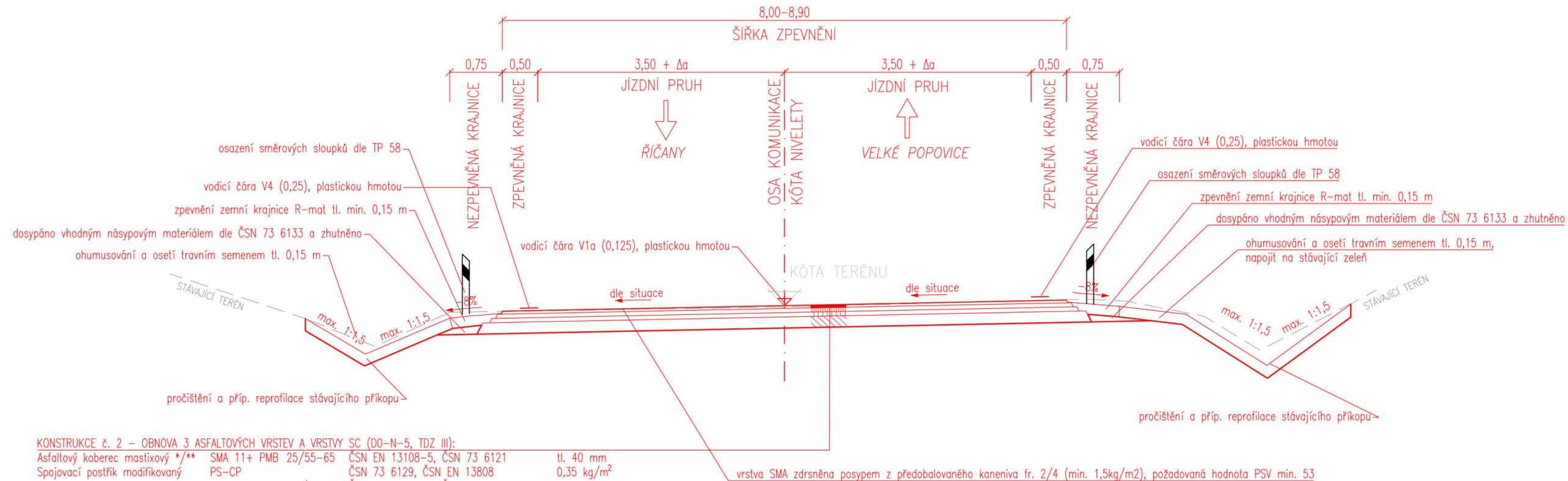
Poznámky:

- při provádění konstrukcí je nutné zajistit kvalitní spojení jednotlivých konstrukčních vrstev eventuálně použit spojovací živичné 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 podložný 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

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 postřík modifikovaný	PS-CP	ČSN 73 6129, ČSN EN 13808	0,35 kg/m ²
Asfaltový beton ložní **	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 ²
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 ²
Směs stmelená cementem	SC C _{3/4}	ČSN EN 14 227-1, ČSN 73 6124-1	tl. 160 mm
CELKEM (NOVÉ VRSTVY)			tl. 320 mm

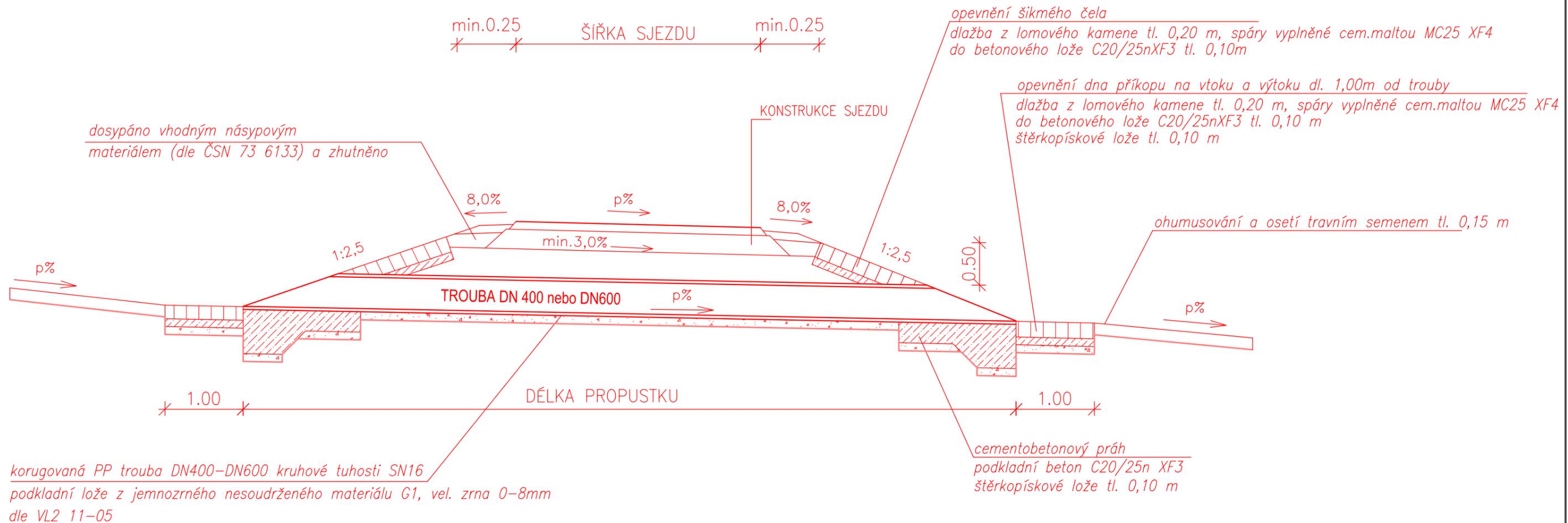
Pozn.

- Frézování asfaltových a vybourání zbylých vrstev do hloubky 320 mm pod nově navrženou niveletu (nesmí se narušit původní štětové jádro!)
- Následně dojde k pokládce nových konstrukčních vrstev
- * Vrstva SMA musí být zdrsňena 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
- ** Obrusná vrstva (SMA) a ložní vrstva (ACL) dodatečně modifikována 3D rozptýlenou výztuží (aramidová vlákna) v množství 0,5 kg/t směsi

Poznámky:

- při provádění konstrukcí je nutné zajistit kvalitní spojení jednotlivých konstrukčních vrstev eventuálně použít spojovací živичné postříky 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 podložný zeminy Edef2=45 MPa (pro jemnozrně zeminy), resp 120 MPa pro hrubozrně 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.
- postříky jsou uváděny v množství zbytkového pojiva po vyštěpení.

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



POHLED NA VTOK

