

NAVRH / VYPRACOVAL :		ZODP. PROJEKTANT :	KONTROLOVAL :	 AP2 projekt s.r.o. Zátkovo nábreží 448/7, 370 01 České Budějovice IČ: 281 49 271, DIČ: CZ28149271
M.ŠLINC		M.ŠLINC	ING.S.NOVÁČEK	
MĚSTO : TÁBOR	KÚ : TÁBOR, ZÁRYBNÍČNÁ LHOTA			
OKRES : TÁBOR	KRAJ : JIHOČESKÝ			
INVESTOR : MĚSTO TÁBOR			Č.ZAKÁZKY :	30 - 2012
AKCE : CYKLOSTEZKA MĚŠICE - KNÍŽECÍ RYBNÍK - ZÁRYBNÍČNÁ LHOTA SO 103 - CYKLOSTEZKA PODÉL SIL. I/3			DATUM :	DUBEN 2013
			STUPEŇ :	PDSP
			FORMÁT :	
			MĚŘÍTKO :	
PŘÍLOHA :			Č.PŘÍLOHY :	Č.PARÉ :
OPĚRNÁ ZEĎ V KM 0,015 - 0,069			C.103.9	

Obsah

- 103.9.1 Technická zpráva
- 103.9.2 Půdorys a vytýčení objektu
- 103.9.3 Rozvinutý pohled na opěrnou zeď – část 1
- 103.9.4 Rozvinutý pohled na opěrnou zeď – část 2
- 103.9.5 Vzorový příčný řez „A“ a „B“
- 103.9.6 Vzorový příčný řez „C“ a „D“
- 103.9.7 Detaily

TECHNICKÁ ZPRÁVA

příloha 103.9.1

1. Identifikační údaje

1.1 Objekt:

Název objektu: **Cyklostezka podél silnice I/3**
Číslo stavebního objektu: **SO 103**
Název přílohy: **Opěrná zeď v km 0,015 – 0,069**

1.2 Stavba:

Název stavby: **Cyklostezka Měšice – Knížecí rybník – Zárybničná Lhota**
Objekt: **Cyklostezka podél silnice I/3**
Kraj: Jihočeský
Město: Tábor, Zárybničná Lhota
Katastrální území: Měšice u Tábora
Druh stavby: novostavba
Druh dokumentace: Projektová dokumentace pro provádění stavby (PDPS)

1.3 Objednatel:

Město Tábor
Žižkovo náměstí 2
390 15 Tábor

1.4 Investor:

Město Tábor
Žižkovo náměstí 2
390 15 Tábor

1.5 Projektant:

AP2 projekt s.r.o.
Zátkovo nábřeží 448/7
370 01 Č. Budějovice
IČ 46625895, DIČ CZ28149271
Michal Šlinc
autorizovaný technik v oboru dopravní stavby, ČKAIT 0102089

2. Základní údaje objektu

Konstrukce: Opěrná zeď tížná monolitická betonová. Založení plošné.
Délka zdi: 54,00 m
Výška zdi: 1,15 – 3,50 m včetně základu výšky 0,60 m

3. Účel objektu

Opěrná zeď nahrazuje část násypu stávající I/3 podél cyklostezky.

4. Geotechnické podmínky

Geotechnický průzkum pro tento objekt provedl v dubnu 2012 Ing. Pavel Zika, CSc., Watersystem, Poznaňská 430, 181 00 Praha 8. V prostoru opěrné zdi byl proveden jádrový vrt V1.

Vrt V1

- 0,0 – 0,4** Svrchní vrstva s organickou složkou – kořínky. Hlína tmavá jílovitopísčítá, s nízkou až střední plasticitou. Konzistence měkká až tuhá.
ČSN 731001: Hlína s nízkou až střední plasticitou. **F5/ML**
- 0,4- 2,0** Násypová zemina - materiál, ze kterého bylo budováno vlastní těleso silniční komunikace. Hnědožlutá písčítá hlína (písek s jemnozrnnou složkou)
Konzistence tuhá, místy až pevná.
ČSN 731001: Navážka Y – ta by se dle normy nedala klasifikovat, ale její vlastnosti jsou:
Písek s příměsí jemnozrnné zeminy **S3/S-F**

Hladina podzemní vody nebyla vrtem zastižena.
Kompaktní zdravé skalní podloží nebylo vrtem zastiženo.

Geotechnické parametry tohoto geotypu dle ČSN 73 1001 Základová půda pod plošnými základy:

Třída	Název	Symbol	σ_c [MPa]	ν	β	γ [kN/m ³]	E_{def} [MPa]	ϕ_{ef} [°]	c_{ef} [kPa]	$R_{dt 1,0}$ [kPa]	R_{dt} [kPa]
S3	Písek s příměsí jemnozrnné zeminy	S-F	-	0,30	0,74	17,5	12-25	28-33	0	275	-

5. Technické řešení

3.1 Založení

Opěrná zeď je založená plošně v zářezu provedeném v násypu tělesa I/3 ve vrstvě písku s jemnozrnnou příměsí S3/ S-F. Základy jsou navrženy monolitické železobetonové z betonu **C25/30-XA1** dle ČSN EN 206.1 s výztuží z oceli **B500B** dle ČSN 42 0139. Pro případné svařování výztuže platí TP 193. Podkladní beton základů je **C12/15** dle ČSN EN 206.1. Konstrukce ve styku se zemínou je opatřena nátěrem ALP+2xALN.

3.2 Dřík opěrné zdi

Dříky jsou navrženy monolitické železobetonové z betonu **C 25/30-XF2** dle ČSN EN 206.1 s výztuží z oceli **B500B** dle ČSN 42 0139. Pro případné svařování výztuže platí TP 193. Konstrukce ve styku se zeminou je opatřena nátěrem ALP+2xALN. Pracovní spára dřík – základ bude provedena dle přílohy Detaily. Rub je opatřen celoplošnou izolací NAIP a vrstvou z drenážního geokompozitu tl. min. 6 mm po stlačení.

Pro provádění dříku zdi platí TKP, kap. 18. Kategorie povrchové úpravy je:

- **pohledové plochy konstrukce :** hoblovaná prkna svisle kladená na polodrážku se zatmelenými spárami kotvené mosaznými vruty se zapuštěnou hlavou (**Bd**)
- **ostatní plochy :** nehoblovaná prkna na sraz nebo velkoplošné bednicí prvky (**Aa nebo C1a**)

Betonáž se provede postupně po betonážních dílech. Pracovní, dilatační a smršťovací spáry jsou přiznané a těsněné po celém obvodu trvale pružným těsnícím silikonovým tmelem šedé barvy (typ F-25-HM-M1p dle ČSN EN ISO 11600), dle VL 4, det. 402.21, 402.22 a 402.23.

Třída přesnosti provádění říms je 9 dle tab.10 v TKP 1, příl. 9.

3.3 Římsy

Římsy jsou navrženy monolitické železobetonové z betonu **C 30/37-XF4+XD3** s výztuží z oceli **B500B** dle ČSN 42 0139. Pro případné svařování výztuže platí TP 193.

Příčný sklon na levostranné římse s veřejným chodníkem je 2,0 % do vozovky. Šířka římsy je 600mm.

Římsy jsou kotveny přesahem výztuže dříků zdí.

Pro provádění říms platí TKP, kap. 18. Kategorie povrchové úpravy je ve smyslu uvedených TKP stanovena pro boční povrch C1d nebo Bd. Betonáž říms se provede postupně po betonážních dílech. Pracovní, dilatační a smršťovací spáry jsou přiznané a těsněné po celém obvodu trvale pružným těsnícím silikonovým tmelem šedé barvy (typ F-25-HM-M1p dle ČSN EN ISO 11600), dle VL 4, det. 402.21, 402.22 a 402.23.

Třída přesnosti provádění říms je 9 dle tab.10 v TKP 1, příl. 9.

3.4 Zábradlí

Na římsách je navrženo ocelové mostní zábradlí se svislou výplní kotvené na vrtané chemické kotvy. Patní deska sloupků se osazuje na vyrovnávací vrstvu z jemnozrnné malty do prostředí XF4 pevnosti min. 50 MPa. Obecně by tloušťka podlití neměla přesáhnout 20 mm.

Povrchová ochrana zábradlí se provede dle TKP, kap. 19B pro stupeň korozní agresivity prostředí C4+K8 (speciální) s požadovanou životností konstrukce min. 30 let a životností ochranného systému min. 15 let (VV). Ochranný povlak je typu III A nebo III B, tj. kombinovaný povlak z žárové metalizace ponorem a nátěry. Svrchní odstín nátěru bude určen před realizací. U spojovacího materiálu se ochranný povlak provede dle požadavků v tab. 15 v TKP, kap. 19 A. Kotevní šrouby včetně matic a podložek budou z nerezové oceli vhodné do prostředí s chloridy (ocel dle ČSN 1993-1-4, třída oceli 1.4462, viz str. 6 a 11 v příloze).

3.5 Odvodnění

Odvodnění svahu nad opěrnou zdí zajišťuje žlab šířky 200 mm ze žlabových prefabrikátů z betonu min. **C25/30-XF2** osazených do betonu **C25/30-nXF2** na rubu římsy 50 mm pod její hranou. Žlab je na nižším konci zaústěn do vpusti (součást S.O.103).

Rubovou drenáž zajišťuje drenážní trubka DN 150 obetonovaná 300x300 mm drenážním betonem dle TKP 18. Trubka je svedena do vsakovací jámky (součást S.O.103).

3.6 Materiál pro zásypy a obsypy

Zpětný zásyp za rubem konstrukce se provede do úrovně pod těsnicí vrstvou ze zeminy „vhodné nebo podmíněčně vhodné do násypu“ dle ČSN 73 6133 s hutněním na $I_d=0,8$, resp. $D=95$ % PS po vrstvách max. tl. 300 mm. Stejným způsobem se provede i zásyp základu a obsyp konstrukce do úrovně terénu z přední a boční strany. Na zásypu základu se z rubové strany provede těsnicí vrstva z PE fólie, která se vyspádává ve sklonu min. 3 % směrem k opěře. Nad těsnicí vrstvou se provede vlastní zásyp ze zeminy „vhodné nebo podmíněčně vhodné do násypu“ dle ČSN 73 6133 s hutněním na $I_d=0,8$, resp. $D=95$ % PS po vrstvách max. tl. 300 mm.

6. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci na staveništi

Viz odpovídající kapitola průvodní zprávy stavby.

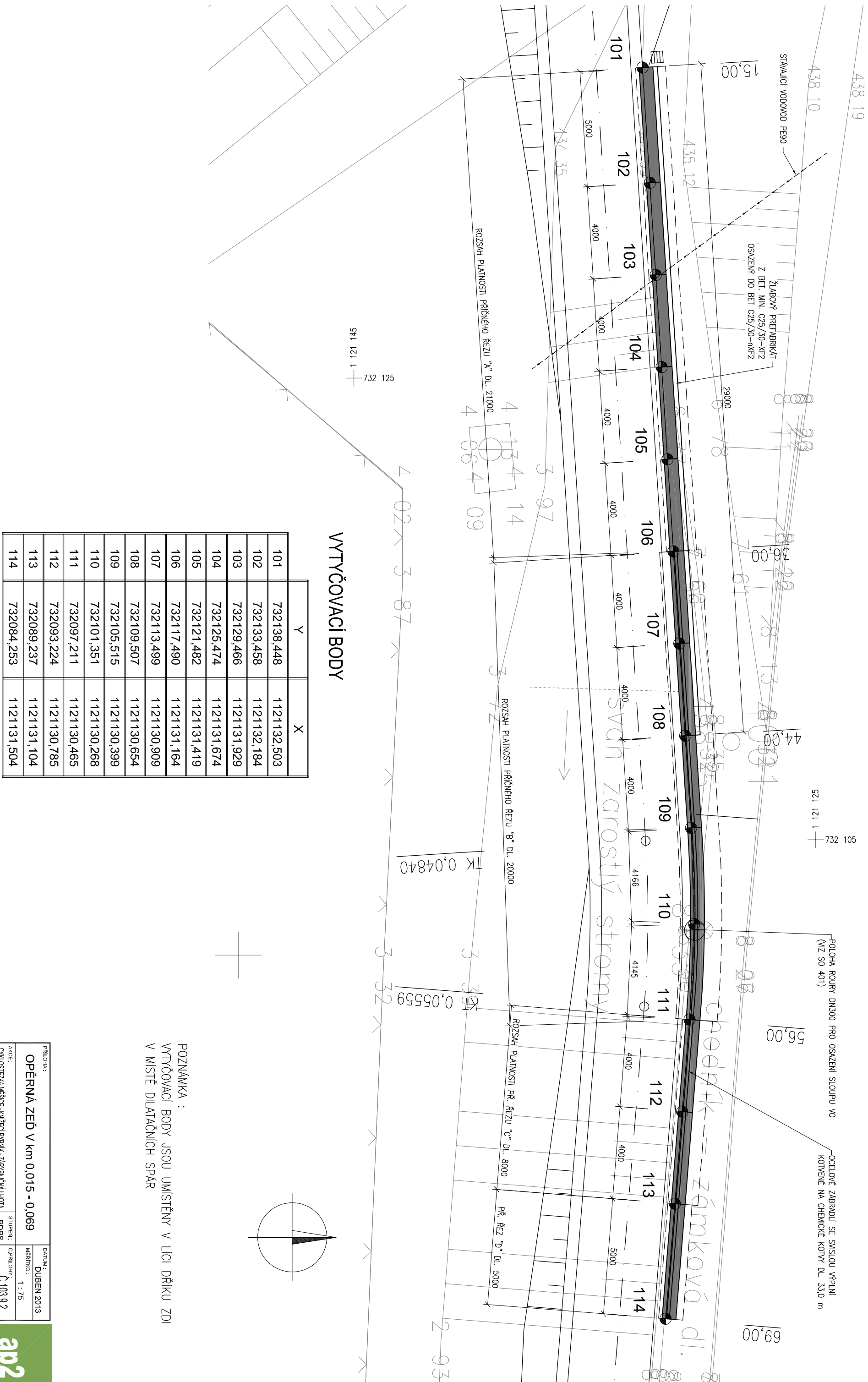
V Č. Budějovicích 2013

Michal Šlinc

**TATO DOKUMENTACE NESLOUŽÍ K REALIZACI
STAVEBNÍHO OBJEKTU**

PŮDORYS A VYTÝČENÍ OBJEKTU

1:150



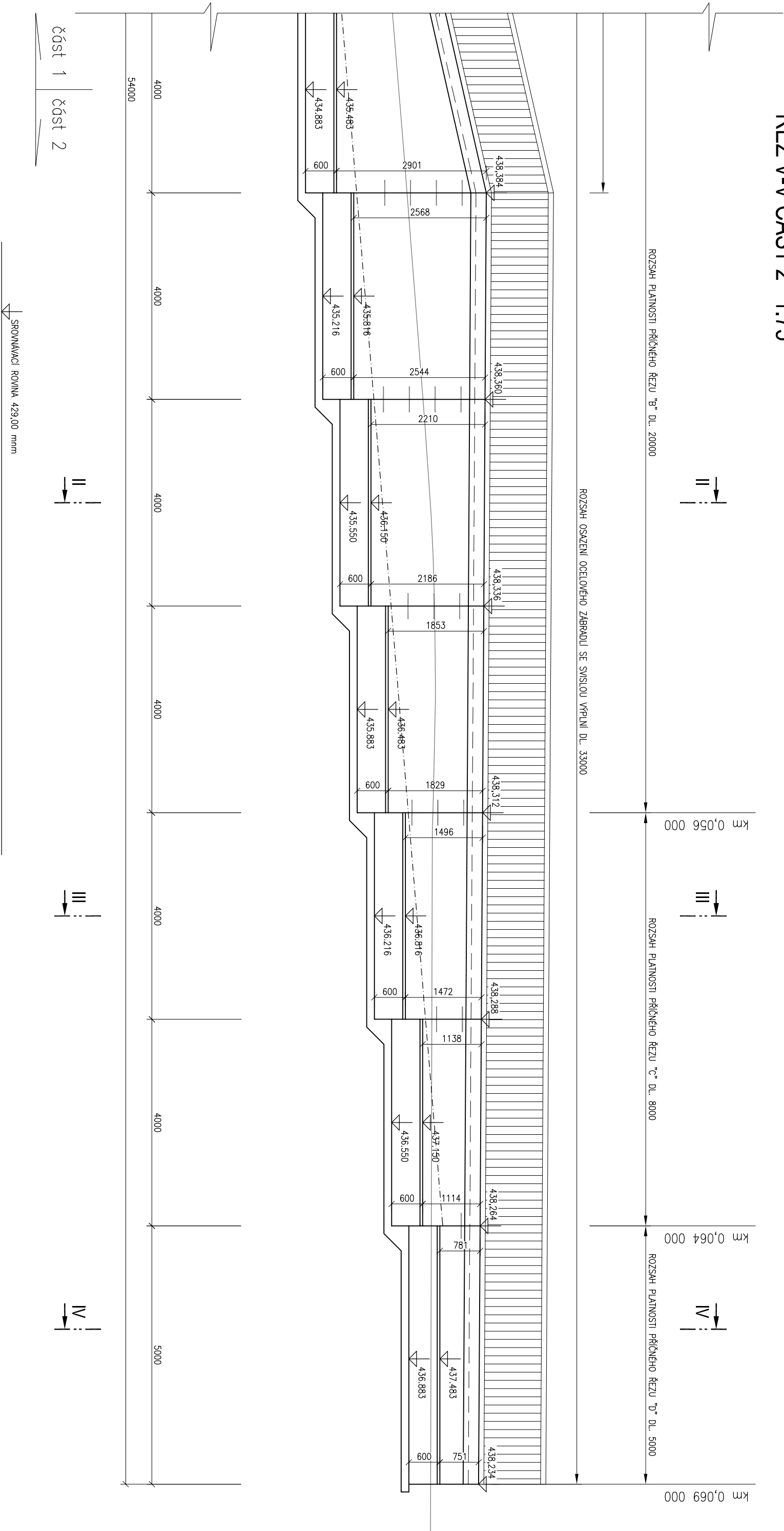
POZNÁMKA :
VYTÝČOVACÍ BODY JSOU UMÍSTĚNY V LICI DŘÍKU ZDI
V MÍSTĚ DILATAČNÍCH SPÁR

PRÍLOHA: OPĚRNÁ ŽEĎ V km 0,015 - 0,069		DATAUM: DUBEN 2013
		MĚRITKO: 1 : 75
ANICE:	STUPEN:	C.PRÍLOHA: C.103.92
CYKLISTICKÁ MĚŠTICE - KULDEJ RYBNÍK - ZÁŘIVÝCHÁ LHOŤA	PDRS	



ROZVINUTÝ POHLED NA OPĚRNOU ZĚď

ŘEZ V-V ČÁST 2 1:75

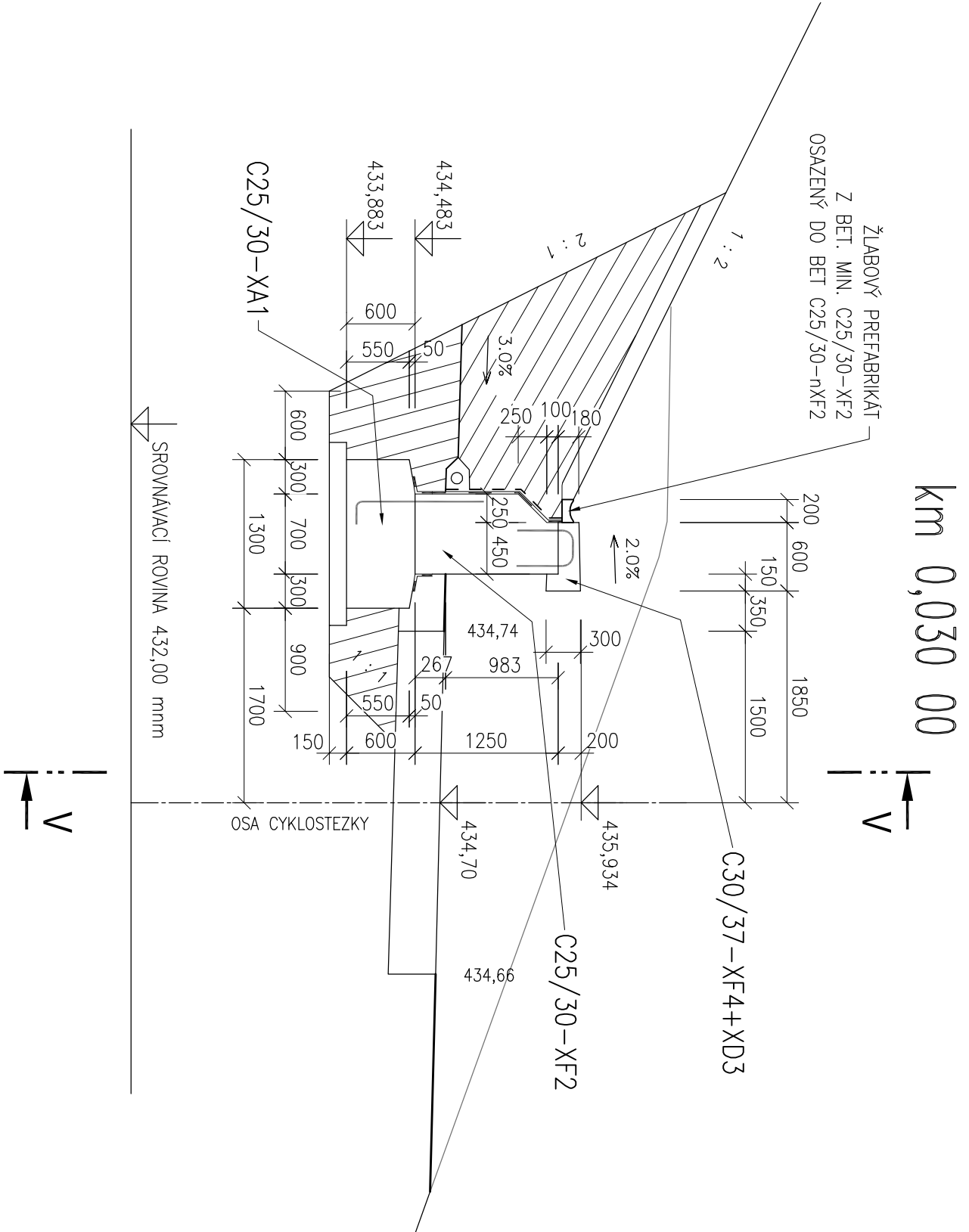


PRŮLOHA:		DATA:	
OPĚRNÁ ZĚď V km 0,015 - 0,069		DUBEN 2013	
AKCE:	STUPEŇ:	MĚŘITKO: 1 : 75	
CYKLOSTIEŽKA MĚŠTĚ - KNIŽECÍ RYBNÍK - ZÁŘIVNÍČNÁ LHOJA	PDPs	Č. 103.9.4	



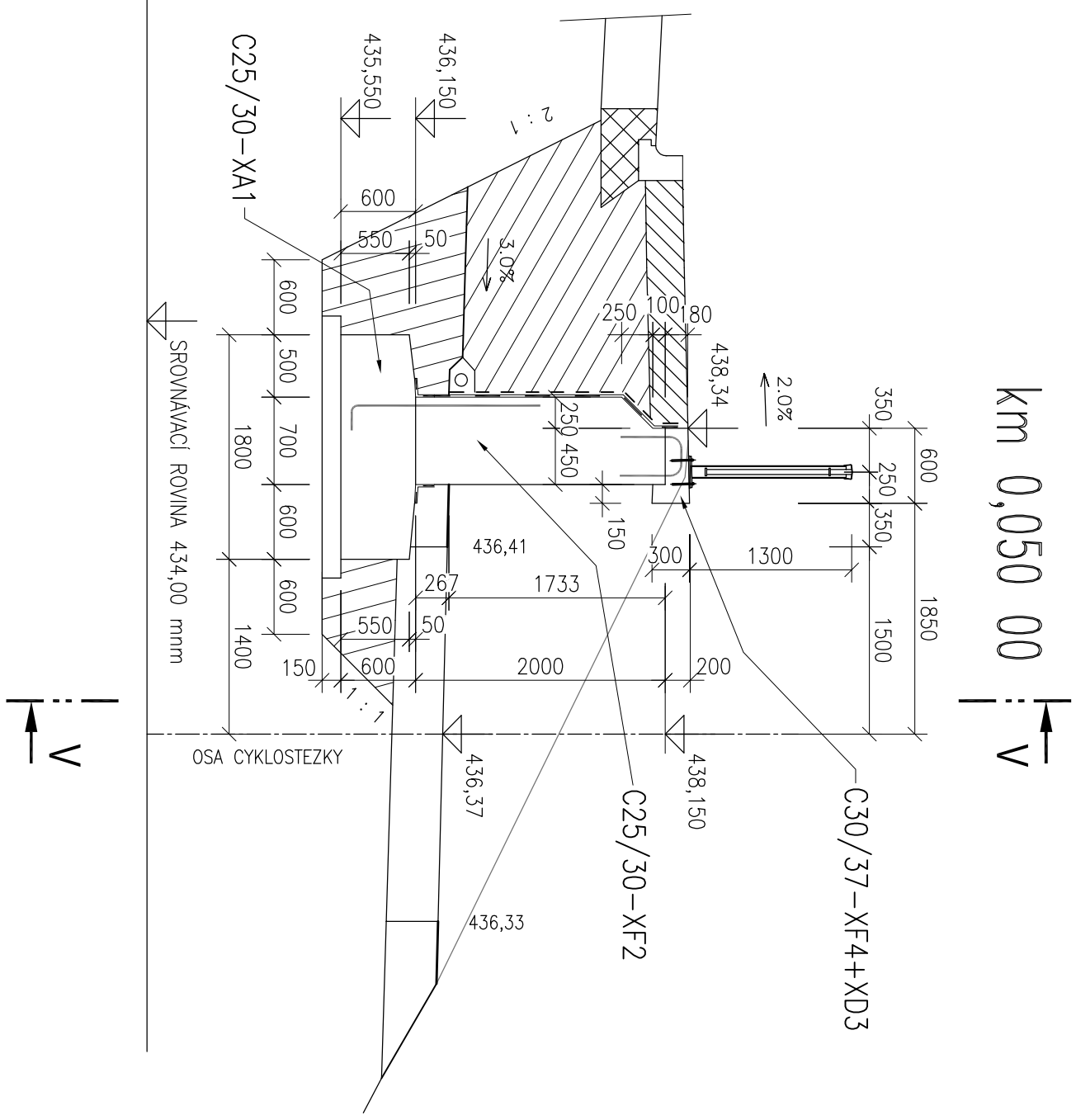
VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ "A"

ŘEZ I-I 1:50



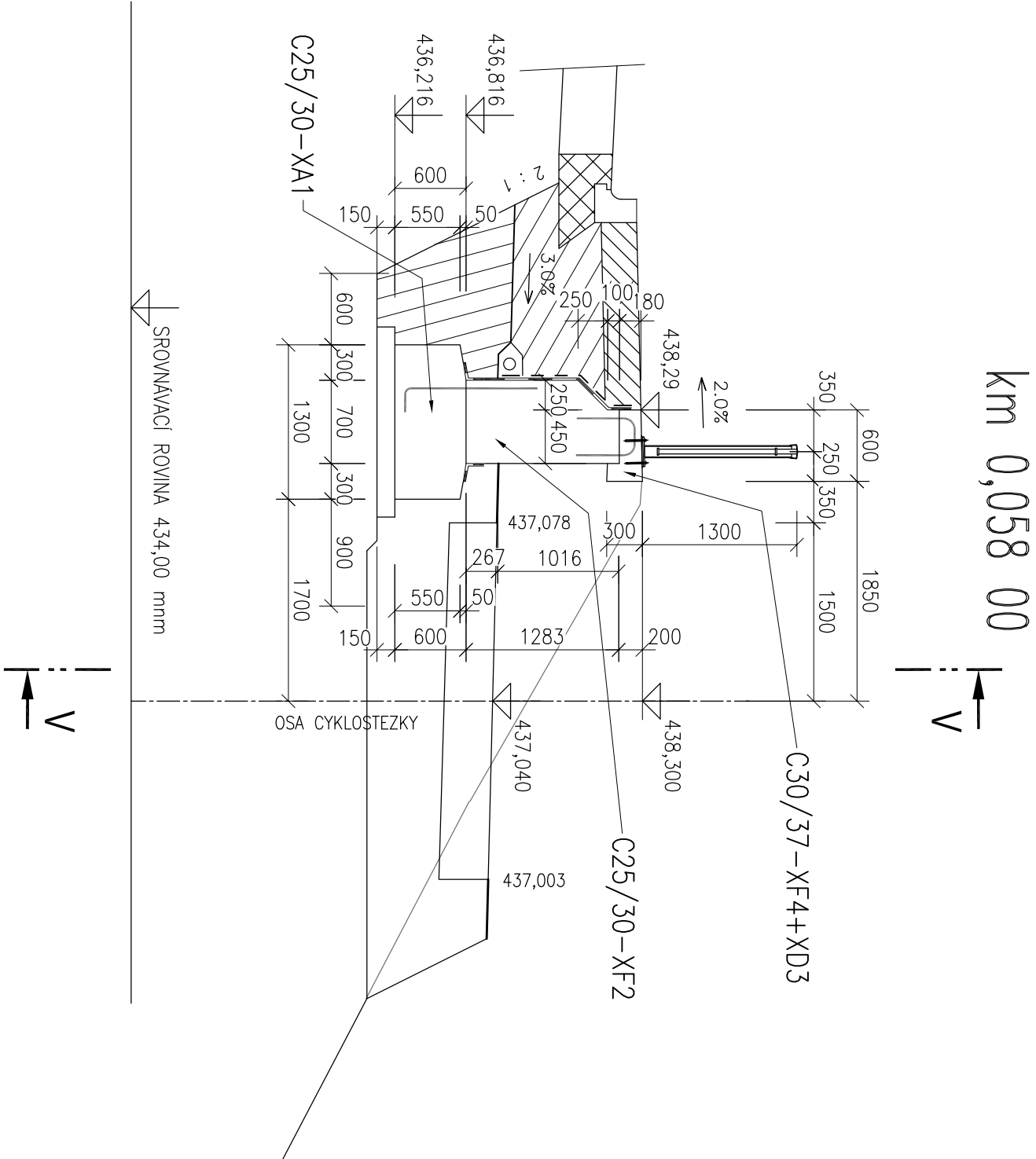
VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ "B"

ŘEZ II-II 1:50

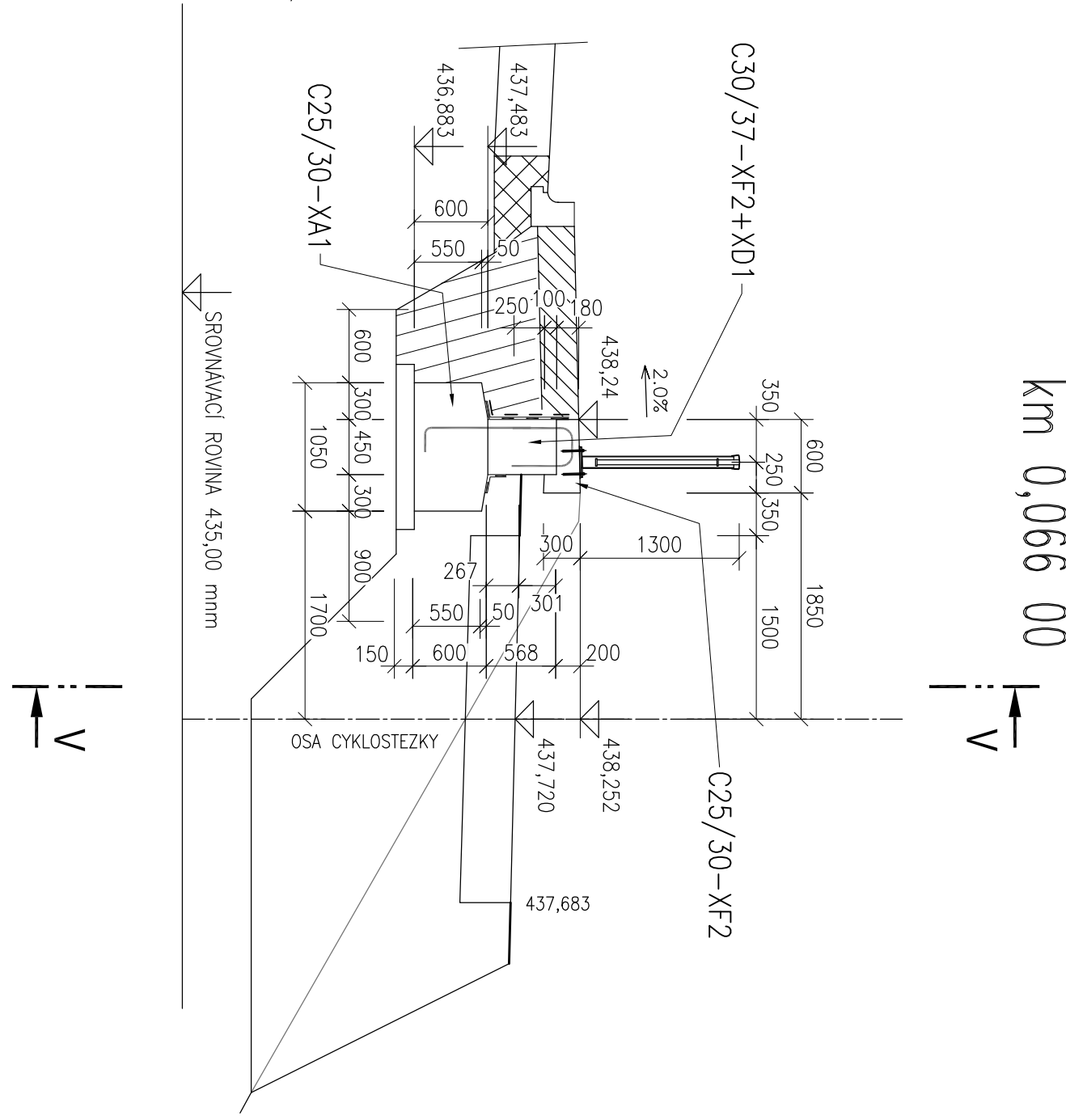


PRŮLOHA:		DATUM:	
OPĚRNÁ ZEĎ V km 0,015 - 0,069		DUBEN 2013	
AKCE:	STUPEŇ:	MĚŘITKO:	1 : 50
CYKLOSTEZKA MĚŠTĚ - KNIŽECÍ RYBNÍK - ZÁŘIVNÍČNÁ LHOJA	PDPs	ČARLOHY	C.103.9.5

VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ "C"
ŘEZ III-III 1:50



VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ "D"
ŘEZ IV-IV 1:50



PRŮLOHA:		DATUM:	
OPĚRNÁ ZEĎ V km 0,015 - 0,069		DUBEN 2013	
AKCE:		MĚRITKO: 1 : 50	
CYKLOSTEZKA MĚŠTĚ - KNIŽECÍ RYBNÍK - ZÁŘIVNÍČNÁ LHOTA		C.103.9.6	
STUPEŇ:	PDPs		

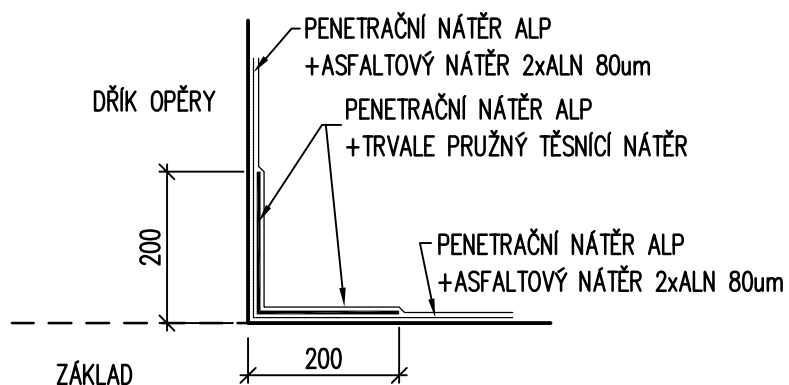
DETAILY

příloha 103.9.7

Obsah

- 1 Detail patní spáry dříku
- 2 Těsnění dilatačních spár římsy
- 3 Těsnění pracovních spár římsy

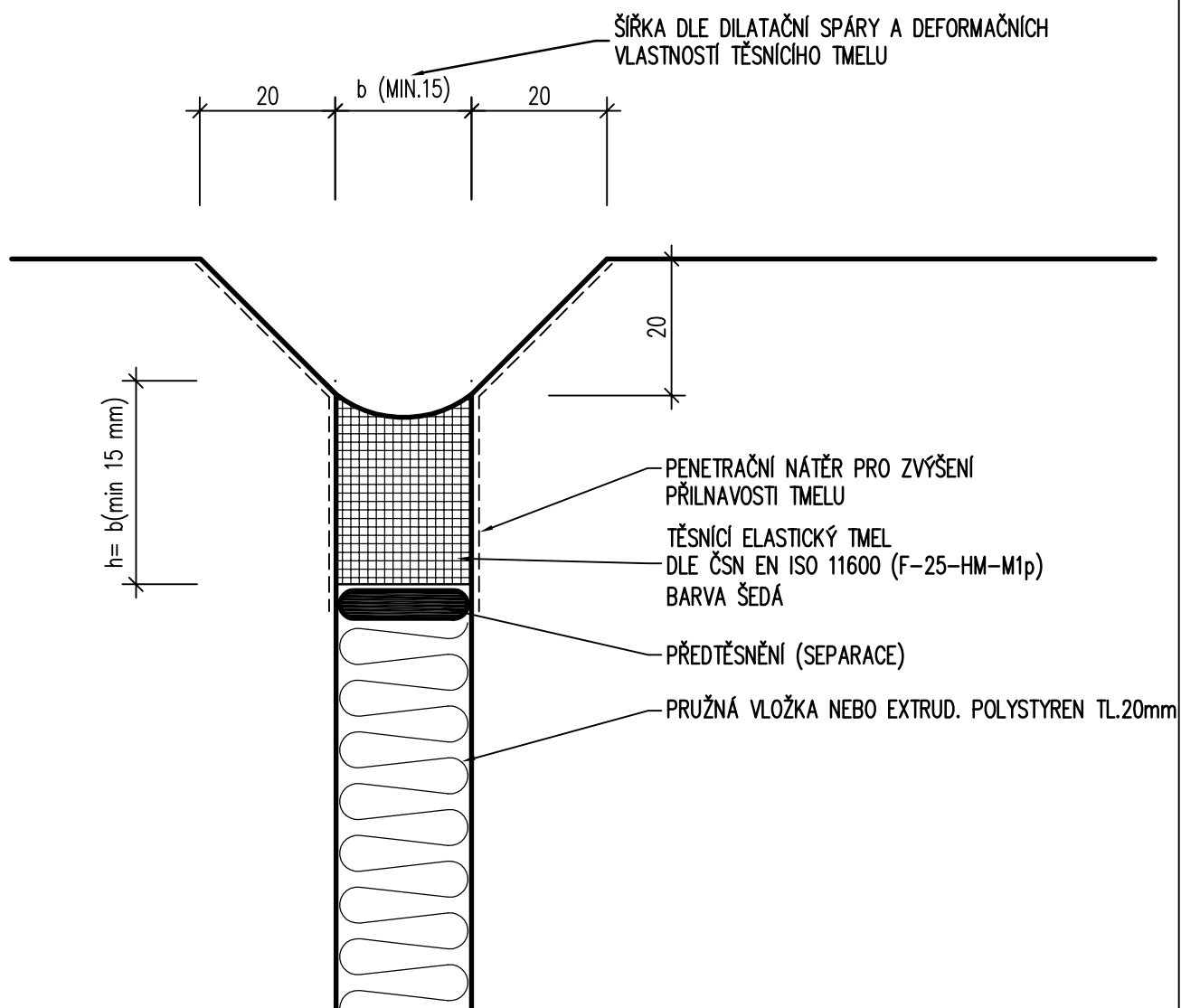
DETAIL KRYTÍ PATNÍ SPÁRY DŘÍKU



POZNÁMKA: – MIN. SPOTŘEBA PENETR. NÁTĚRŮ ALP – 0,3 kg/m²
 – MIN. SPOTŘEBA ASF. NÁTĚRŮ ALN – 0,3 kg/m²
 – PKO NIVEL. ZNAČKY DLE TKP KAP. 19B PRO STUPĚŇ KOROZNÍ AGRESIVITY PROSTŘEDÍ C4+K1 SPEC.
 POŽADOVANÁ ŽIVOTNOST VÝROBKU 30 LET, POŽADOVANÁ ŽIVOTNOST PKO 15 LET (VV)
 KOROZIVZDORNÁ OCEL VHODNÁ DO PROSTŘEDÍ S CHRL DLE TKP KAP. 19A.

DETAIL PATNÍ SPÁRY DŘÍKU

DET. 01

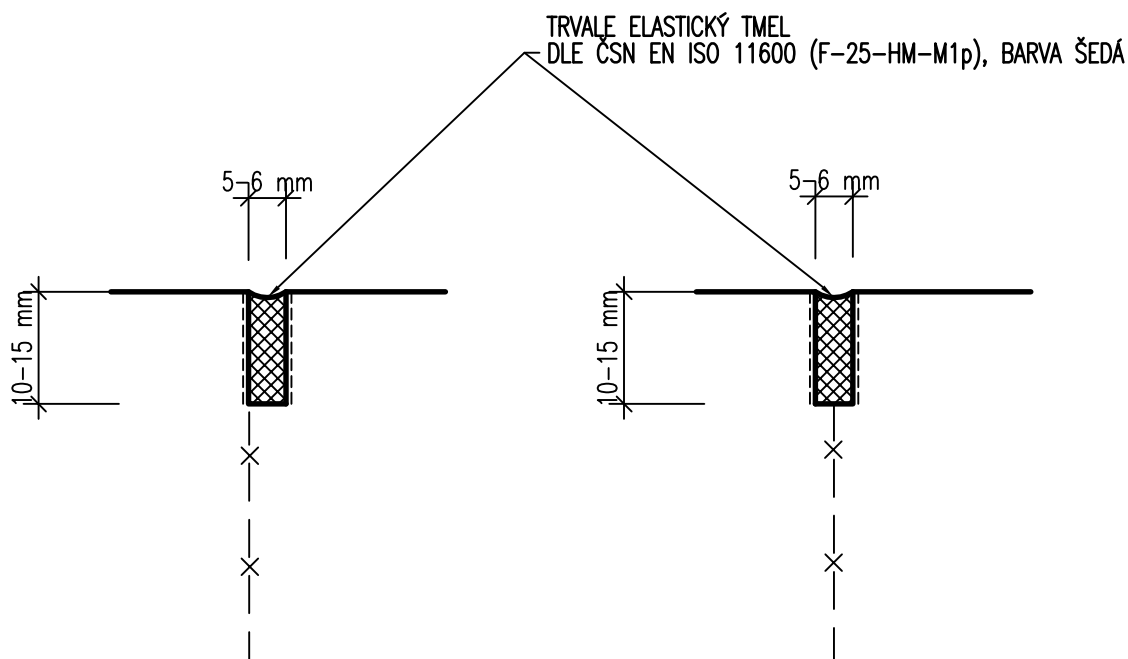


POZNÁMKA: - MAX. PŘÍPUSTNÁ DILATACE $\pm 5\text{mm}$.
 - VÝZTUŽ JE V MÍSTĚ DILATAČNÍ SPÁRY PŘERUŠENA.

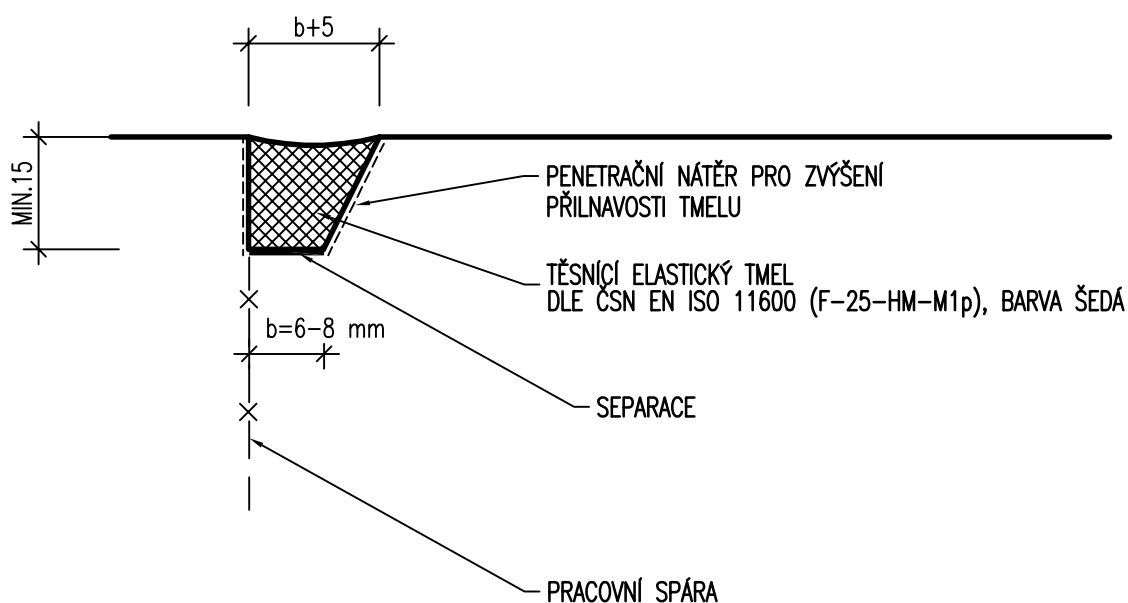
TĚSNĚNÍ DILAT. SPAR ŘÍMSY

DET. 02

I. VARIANTA: řez diamantovou pilou



II. VARIANTA: s vloženou lištou



POZNÁMKA : – VÝTUŽ MŮŽE V MÍSTĚ PRACOVNÍ SPÁRY PROBÍHAT.