

SAFEROAD®

OCELOVÉ SVODIDLO ARCUS PRIMUS P2 NA SJEZDY

PROSTOROVÉ USPOŘÁDÁNÍ

TECHNICKÉ PODMÍNKY VÝROBCE (TPV)



srpen 2021

OBSAH

1 ÚVOD, PŘEDMĚT TECHNICKÝCH PODMÍNEK VÝROBCE (TPV).....	2
1.1 Úvod.....	2
1.2 Co JE ARCUS PRIMUS P2 Z HLEDISKA ZÁKONA A NOREM/PŘEDPISŮ NA VÝROBKY	2
1.3 SOUVISEJÍCÍ PŘEDPISY.....	2
2 NÁVRHOVÉ PARAMETRY ARCUS PRIMUS P2.....	3
3 POPIS SVODIDLA ARCUS PRIMUS P2	3
4 POUŽITÍ ARCUS PRIMUS P2	6
5 PROTIKOROZNÍ OCHRANA	9
6 PROJEKTOVÁNÍ, OSAZOVÁNÍ A ÚDRŽBA	9
7 ZNAČENÍ KOMPONENTŮ ARCUS PRIMUS P2	9

1 Úvod, předmět technických podmínek výrobce (TPV)

1.1 Úvod

Tyto TPV jsou návodem na použití ocelového svodidla Arcus Primus P2 na sjezdy – viz tabulka 1.

Svodidlo Arcus Primus P2 je certifikováno v národním systému a byl na něj vydán certifikát výrobku.

Držitelem certifikátu výrobku je:

Saferoad Czech Republic s. r. o., Plzeňská 666, 330 21 Líně

Kontaktní osoba: Štěpán Pták, stepan.ptak@saferoad.cz

Svodidlo se vyrábí ve výrobně Inter Metal Sp. z o.o., Ul. Marcinkowskiego 150, 88-100 Inowrocław, Polsko

Tabulka 1 - Předmět TPV

Č.	Označení svodidla	Typ svodnice	Název/stručný popis
1	Arcus Primus P2*	A nebo B tloušťky 3 mm	speciální ocelové svodidlo na silniční sjezdy a křižovatky
* Arcus Primus se někdy označuje jen jako Arcus Primus (bez P2)			

Technické podmínky výrobce jsou umístěny na www.saferoad.cz

Pro kontrolu montáže se dodává (a je rovněž umístěn na výše uvedených webových stránkách) „montážní návod“ v českém jazyku.

POZOR – použití všech svodidel obecně je podmíněno souladem s TP 114 a TP 203. To znamená, že pokud se v TP 114 nebo TP 203 změní požadavky na úroveň zadržení nebo jakékoliv jiné požadavky, musí se těmto požadavkům přizpůsobit i používání každého svodidla a tedy i Arcus Primus P2.

1.2 Co je Arcus Primus P2 z hlediska zákona a norem/předpisů na výrobky

Arcus Primus P2 je výrobek spadající pod silniční zachytné systémy. Není však výrobkem ve smyslu ČSN EN 1317-5+A2 a není tedy ani svodidlem ani tlumičem nárazu dle této normy a dle TP 114. Arcus Primus P2 není ani koncovou částí (terminálem ve smyslu) ENV 1317-4.

Arcus Primus P2 je speciálním svodidlem pro použití na sjezdy ze silnic a křižovatky

Neexistuje žádný předpis v EU (ani v ČR), jak takové speciální svodidlo testovat.

Výrobce proto požádal TZÚS Praha o vystavení STO (viz TP 114). Na základě STO č. 090-051638 byl Arcus Primus P2 certifikován a žadatel obdržel certifikát výrobku.

Arcus Primus P2 byl testován nárazy dle ENV 1317-4 obdobně jako koncová část svodidla funkční třídy P2. Jedná se o tři nárazy osobním vozidlem hmotnosti 900 kg a 1300 kg, nárazovou rychlostí 80 km/h. Smyslem těchto testů bylo zjistit dopad na osádku vozidla, což lze vyjádřit koeficientem ASI (jako u svodidel a tlumičů nárazu). Z tohoto hlediska je tento speciální výrobek bezpečný.

Arcus Primus P2 nelze zaměňovat za tlumič nárazu, ani za koncovou část svodidla.

1.3 Související předpisy

Viz TP 114.

2 Návrhové parametry Arcus Primus P2

Arcus Primus P2 – viz čl. 1.2, je speciálním svodidlem a neexistují tak žádné parametry, dle kterých by si klient mohl takový (nebo podobný), speciální výrobek vybrat.

Z hlediska bezpečnosti byl při nárazech zjištěn koeficient prudkosti nárazu $ASI = 0,8$.

Pokud jde o polohu eventuální pevné překážky, doporučuje se, aby mezi lícem Arcus Primus P2 a touto překážkou byla vzdálenost alespoň 2 m.

3 Popis svodidla Arcus Primus P2

Svodidlo – viz obrázek 1 - sestává ze svodnic, distančních dílů, držáků, zadního ztužujícího profilu a sloupků.

Na stavbu se dodává Arcus Primus P2 jako dva kusy smontované výrobcem – viz obrázek 2, které se na stavbě spojí, připevní na zabírané sloupky a osadí se zadní ztužující profil.

Svodnice – používá se svodnice typu „A“, nebo „B“. Svodnice se vyrábí z plechu tloušťky 3 mm z materiálu S235JR.

Svodnice „A“ se vzájemně spojují osmi šrouby s polokruhovou hlavou a nosem M16x27-4.6, maticí M 16 a podložkou 30x18x4 (podložka je pod maticí, pod polokruhovou hlavou z lící strany podložka není).

Svodnice „B“ se vzájemně spojují šesti stejnými šrouby jako svodnice „A“.

Svodnice („A“ i „B“) se připevňuje ke sloupkům a k distančním dílům jedním šroubem s šestihrannou hlavou M10x45-8.8 a maticí, proto se z lící strany pod hlavu šroubu musí dát krycí podložka 115/40/5 mm, která má otvor $\varnothing 12$ mm. Pod maticí je podložka $\varnothing 11$.

Distanční díl průřezu C 180x150x22x3 délky 490 mm z oceli S235JR. Ke svodnicím se distanční díl připevňuje šroubem M16x45-8.8, maticí M16 a podložkou $\varnothing 18 \times 40 \times 4$.

Držák průřezu C 100x60x25x5 délky 200 mm z ohýbaného plechu, z materiálu S355JR.

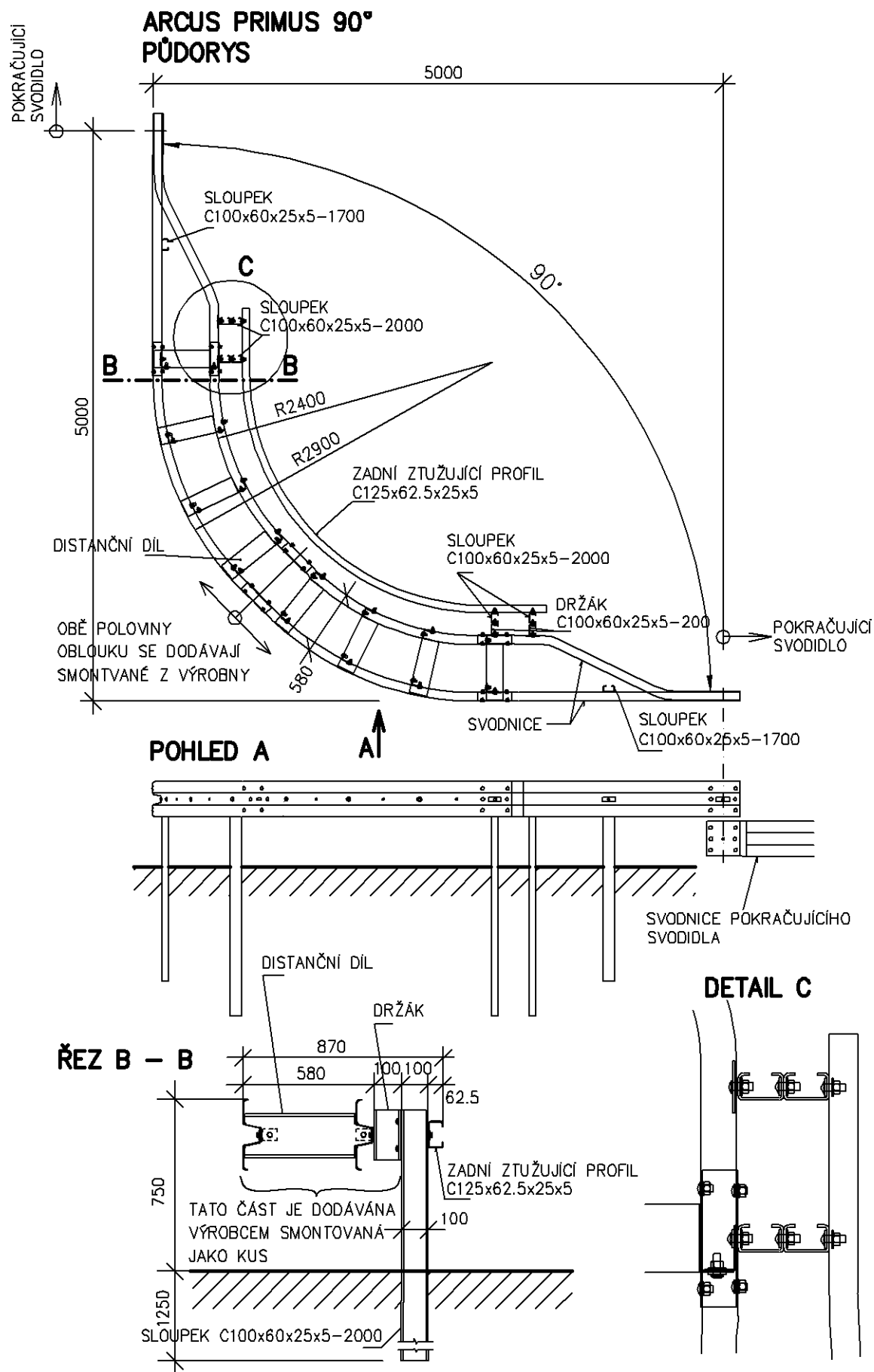
Zadní svodnice se připevňuje k držáku jedním šroubem M16x45-8.8, maticí M16 a podložkou $\varnothing 18 \times 40 \times 4$.

Sloupek průřezu C 100x60x25x5 délky 1700 mm nebo 2000 mm – viz obr. 1, se vyrábí z ohýbaného plechu, z materiálu S355JR.

Držák se připevňuje ke sloupku dvěma šrouby M16x45-8.8, maticí M16 a dvěma podložkami $\varnothing 11 \times 40$.

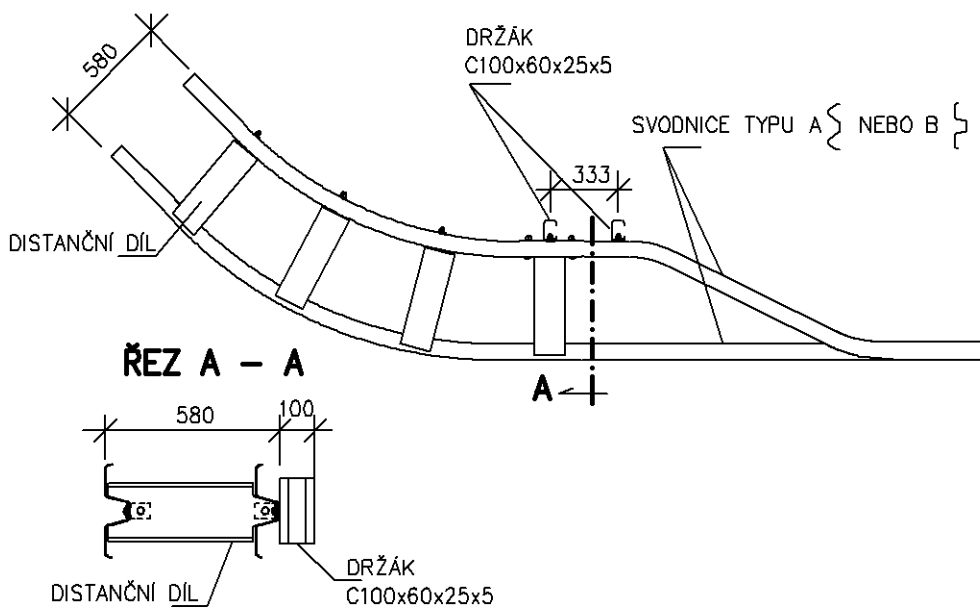
Zadní ztužující profil průřezu C 125x62.5x25x5 se vyrábí z oceli S235JR. Ke sloupkům se profil připevňuje jedním šroubem M16x45-8.8, maticí M16 a dvěma podložkami $\varnothing 11 \times 40$.

Pro kontrolu smontování Arcus Primus P2 a to jak jednotlivých částí, které už přichází smontované z výroby, tak montáže na stavbě, slouží montážní návod, nikoliv tyto TPV.

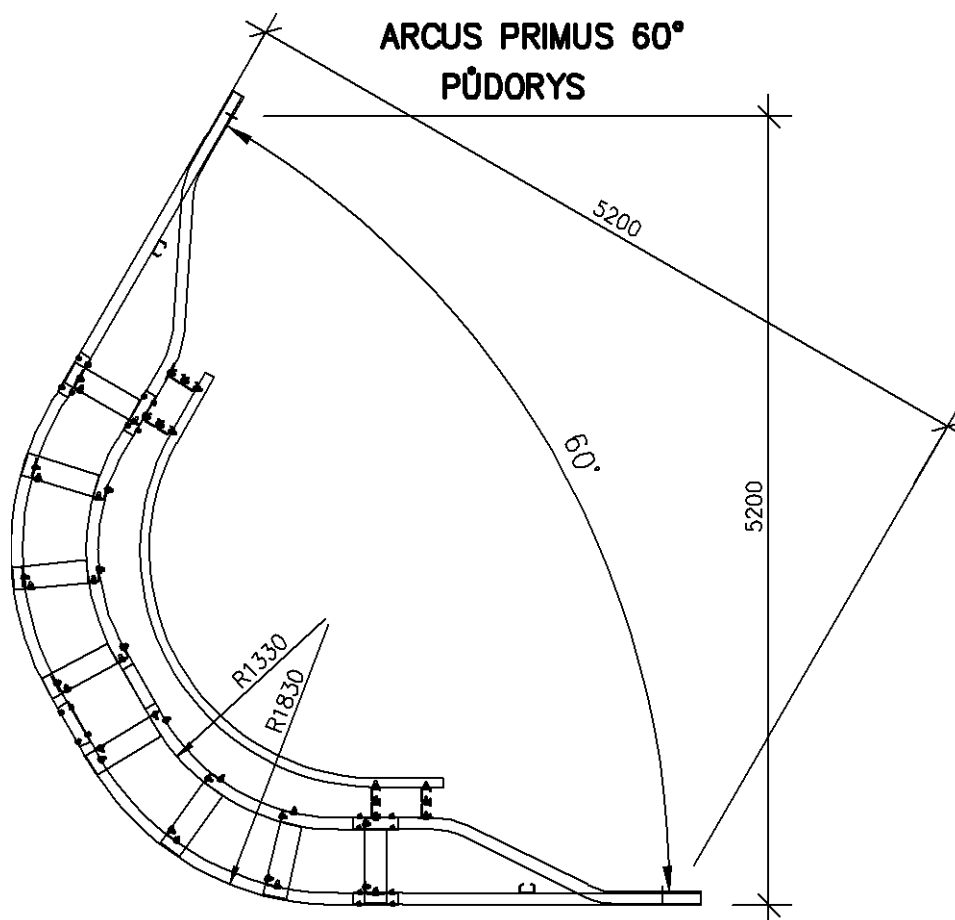


Obrázek 1 – Přehledný výkres Arcus Primus P2 90°

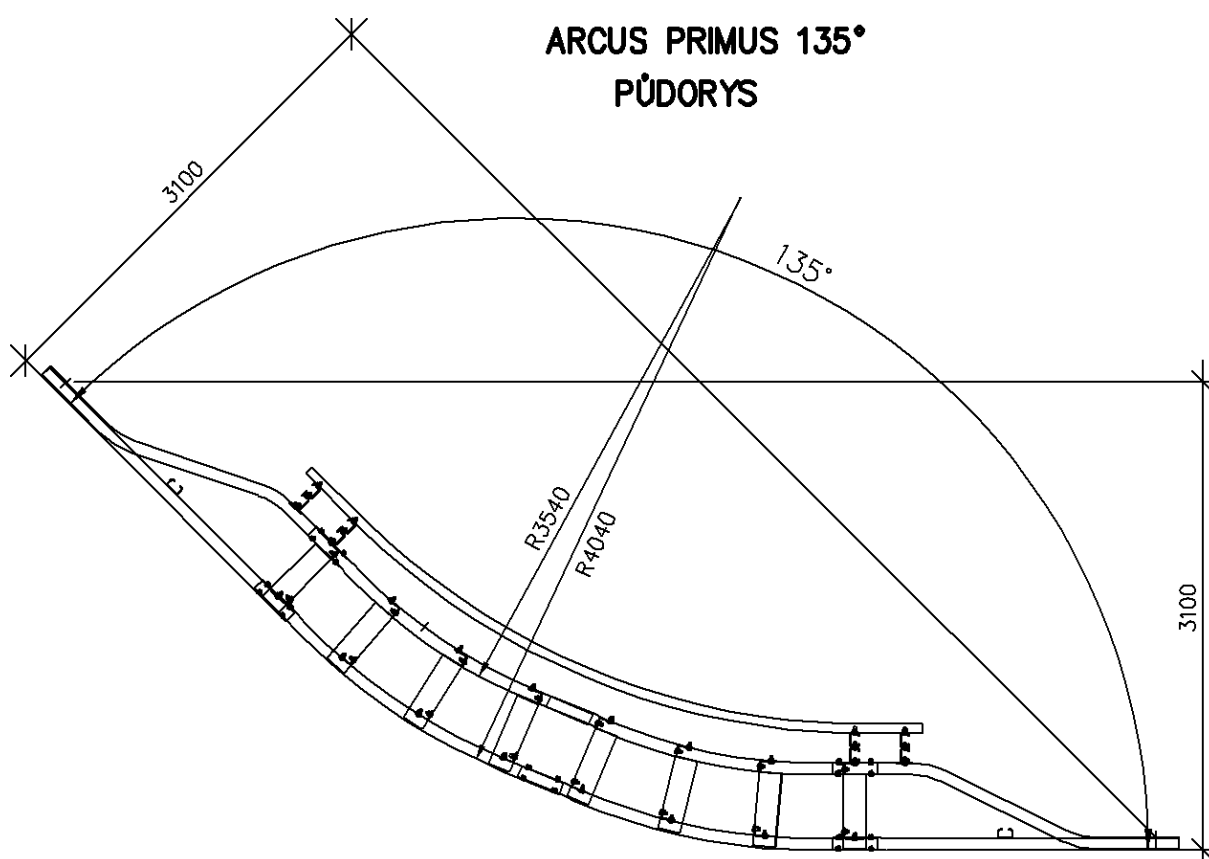
ČÁST, KTERÁ JE NA STAVBU DODÁVÁNA/SMONTOVÁNA JAKO KUS



Obrázek 2 – Část Arcus Primus P2 dodávaná/smontovaná výrobcem jako 1 kus



Obrázek 3 – Přehledný výkres Arcus Primus P2 60°



Obrázek 4 – Přehledný výkres Arcus Primus P2 135°

4 Použití Arcus Primus P2

Obecně platí (viz TP 114), že svodidlo (každé svodidlo) se osazuje tam, kde jej normy, nebo předpisy vyžadují (např. z důvodu výšky násypu).

Arcus Primus P2 jako speciální svodidlo se rovněž používá tam, kde „má být svodidlo“.

Arcus Primus P2 lze použít na sjezdy a křižovatky silnice I. až III. třídy s dovolenou rychlostí do 90 km/h včetně.

Arcus Primus P2 je výrobek a nelze ho proto upravovat dle přání projektantů a zhotovitelů. Lze si vybrat Arcus Primus P2 90°, případně 60°, nebo 135°.

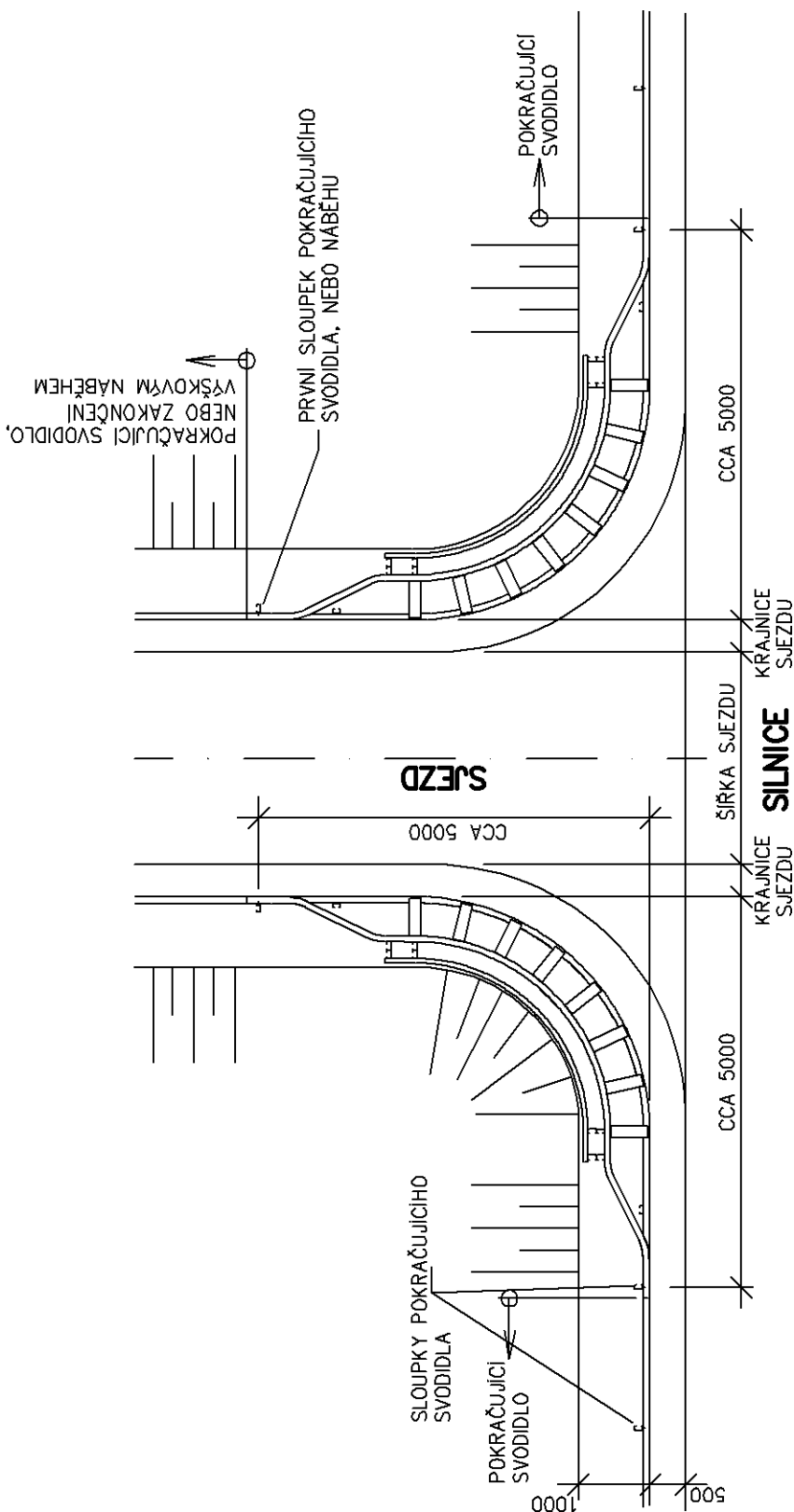
TPV uvádí základní příklady řešení:

- Na obrázku 5 je **příklad sjezdu ze silnice**. Napojení na silniční svodidlo je možné na obou koncích Arcus Primus P2. Podle druhu pokračujícího svodidla se provede přechod z Arcus Primus P2 na silniční svodidlo. Ihned přímo za obloukem je možné osadit i výškový náběh svodidla.
- Na obrázku 6 je **příklad sjezdu ze silnice za mostem**. Toto řešení je běžným řešením, kdy Arcus Primus P2 začíná hned za mostem.

Výrobek Arcus Primus lze přímo napojit na libovolné svodidlo úrovně zadržení N2 až H2. Přechody mezi svodidly se řeší dle zásad TP 203. Pokud sjezd začíná dále za mostem, osadí se mezi mostní/zábradelní svodidlo a Arcus Primus P2 silniční svodidlo úrovně zadržení N2 až H2, podle požadavků TP 114.

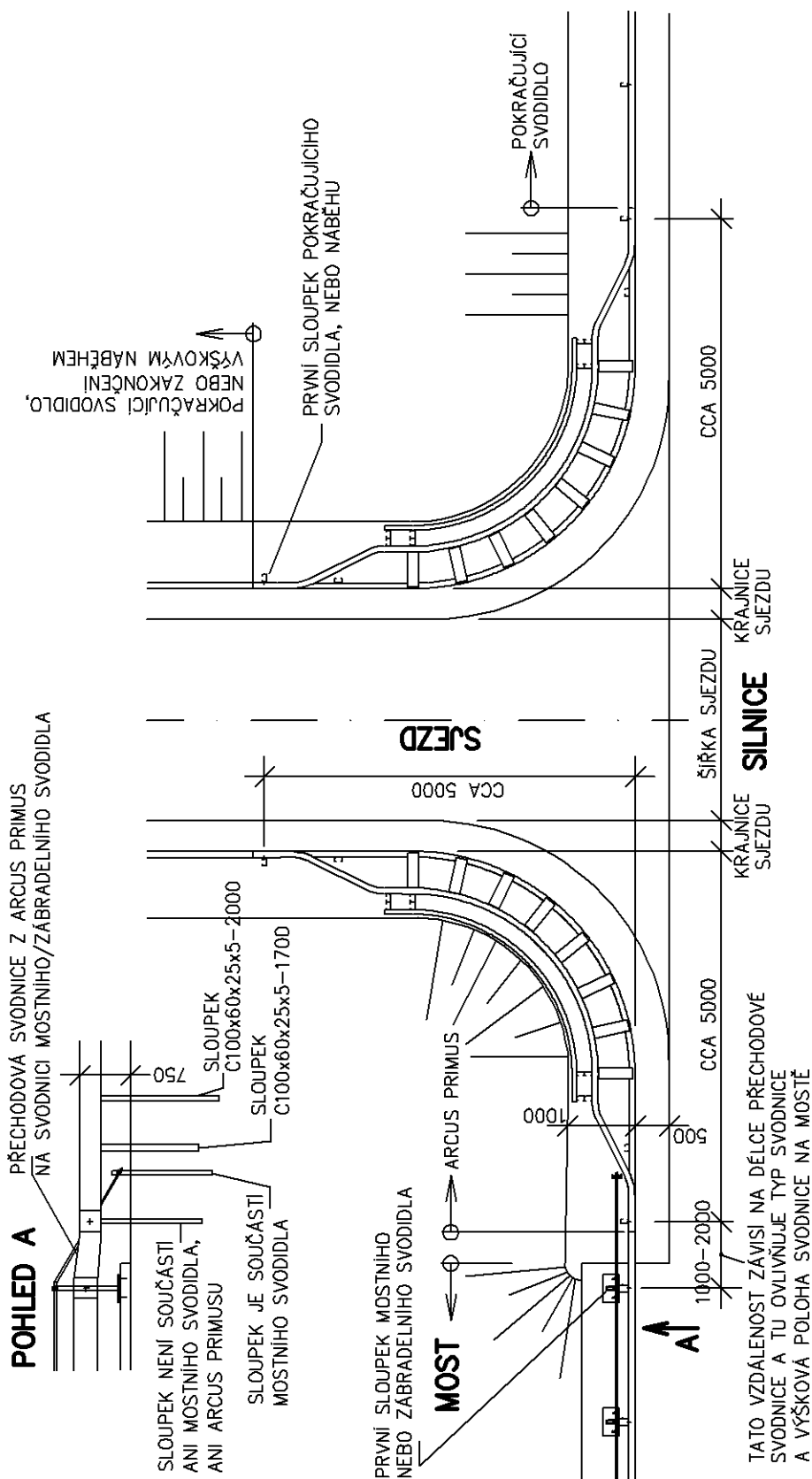
Napojení Arcus Primus P2 na různá svodidla není předmětem těchto TPV a řídí se požadavky TP 114 a TP 203 a příslušnými TPV svodidla, na které se Arcus Primus P2 napojuje.

PŘÍKLAD OSAZENÍ ARCUS PRIMUS 90° NA SJEZDU



Obrázek 5 – Příklad osazení Arcus Primus P2 na sjezdu

PŘÍKLAD OSAZENÍ ARCUS PRIMUS 90° NA SJEZDU ZA MOSTEM



Obrázek 6 – Příklad osazení Arcus Primus P2 na sjezdu za mostem

5 Protikorozní ochrana

Svodidlo Arcus Primus P2 splňuje požadavky TKP 19B na protikorozní ochranu svodidel.

6 Projektování, osazování a údržba

Postupuje se podle TP 114.

7 Značení komponentů Arcus Primus P2

Výrobce značí Arcus Primus P2 na svodnicích a na sloupcích.

Logo výrobce – viz obrázek 7 je provedeno průrazem.

V blízkosti loga je pak číselná řada (provedeno protlakem do hloubky cca 0,5 mm).

Příklad číselné řady:

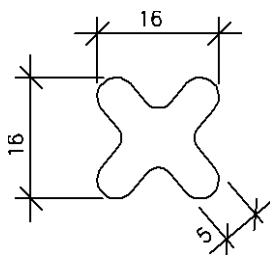
2107001A

První 2 čísla značí rok výroby;

druhá 2 čísla značí týden výroby;

další 3 čísla značí číslo svitku oceli;

A značí druh oceli



Obrázek 7 – Identifikační značka výrobce/výrobny Arcus Primus P2

Název: Ocelové svodidlo Arcus Primus P2 na sjezdy

Vydal: SAFEROAD Czech Republic s. r. o., Plzeňská 666, 330 21 Líně

Zpracoval: Ing. František Jurán, tel. 00420 737 542 401
E-mail: frantisekjuran47@gmail.com

Kontakt: SAFEROAD Czech Republic s. r. o., Plzeňská 666, 330 21 Líně
Tel. 00420 377 226 226
www.saferoad.cz