

2022

IMPLEMENTACE ABSORPČNÍCH TERMINÁLŮ V ČESKÉ REPUBLICĚ

vize, cíl, aktivity, rozpočet

Štěpán Pták, VŠEM

Obsah

1

Úvod

Aktuální situace v ČR,
cíle projektu, motivace

2

Akční plán

Konkrétní kroky k
implementaci

3

Rozpočet

Požadavky v souvislosti
s uskutečněním záměru



Terminal Primus P2



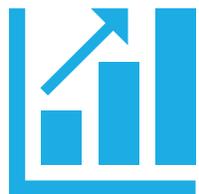
1

ÚVOD

Aktuální situace, popis problematiky

Statistika nehodovosti EU

Úmrtí na jeden million obyvatel v roce 2021



Česká republika

17. místo

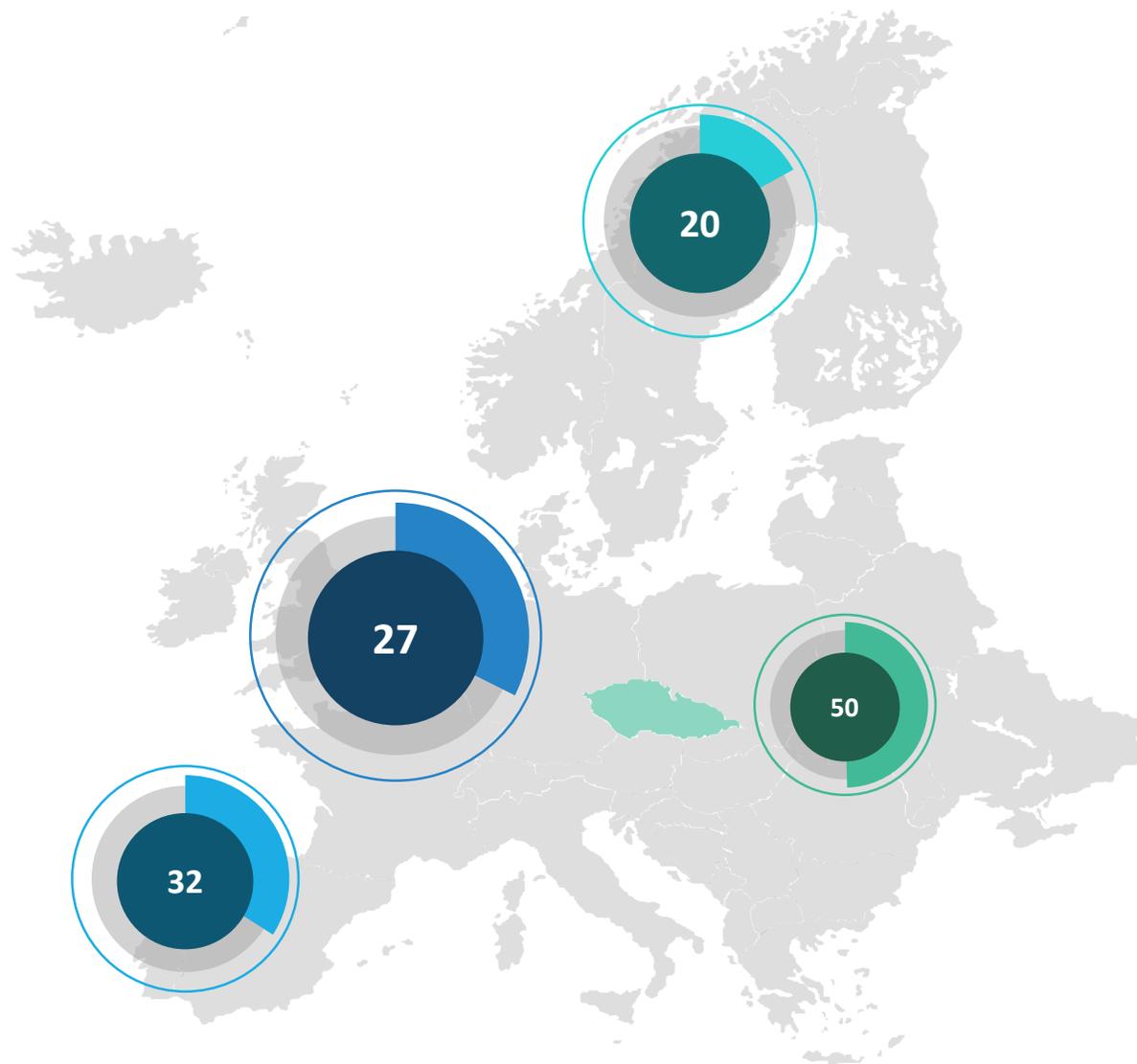
Na žebříčku počtu úmrtí na
million obyvatel



Vize do budoucna

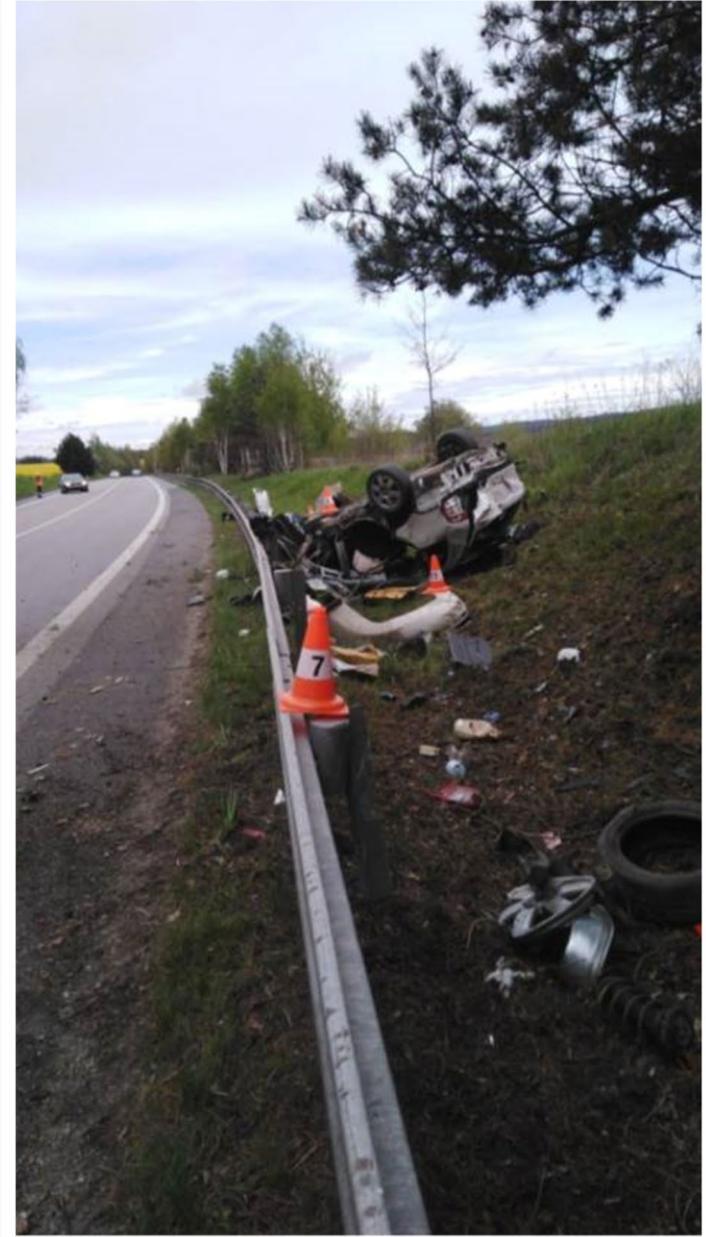
0 mrtvých

Snížení na ½ do roku 2030
Dosažení hodnoty 0 do roku 2050

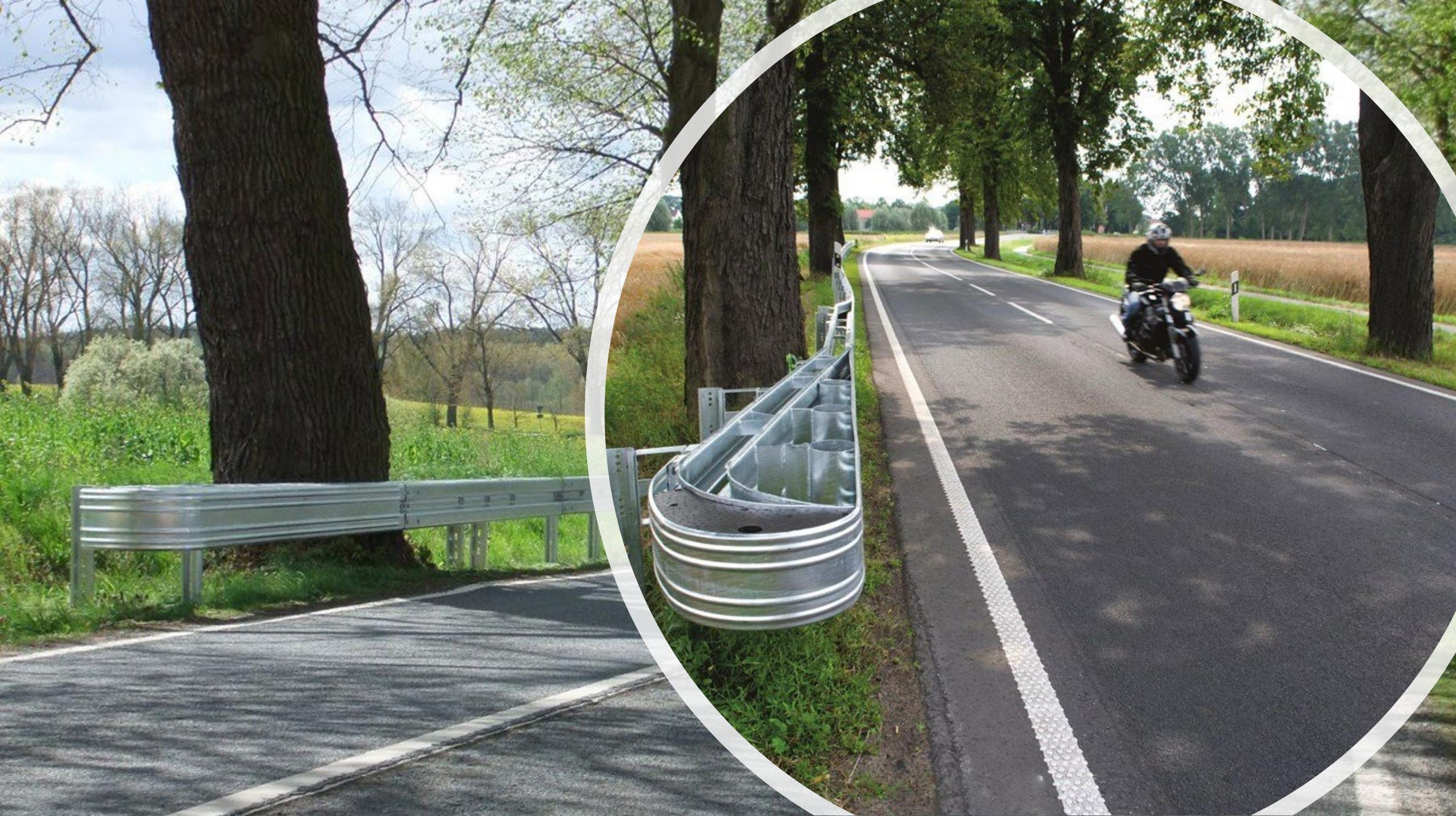












ČESKÁ REPUBLIKA



Obr. 7 Vytužený oblouk Arcus Primus
Zdroj: Saferoad RRS (Německo)

Oblouk byl testován v souladu s normou EN 1317-4 ve funkci třídě P2 (TT 2.1. 80, TT 4. 2. 80; TT 5.1. 80) avšak disponuje dalšími dvěma testy (S109, S110), které

Řešení lze navrhovat v konfiguraci 90, 60 a 135 stupňů. Účinná délka oblouku je 5 metrů a sloupky k uchycení k podloží lze využít berané do zeminy i s patní deskou na firmu. Obrázek 9 zachycuje realizovanou stavbu, kde bylo řešení Arcus Primus z prostorových důvodů z části přikotveno na mostní firmu.



Uchycení na mostní firmě

Uchycení na požadavek republiky Německo, a v roce 2021 následně jako v reakci na diskusí-glečnickými kancelářemi prototypových nárazových podklad pro certifikaci

5. srpna 2021 SILNIČNÍ OBZOR - roč. 82 205



Obr. 5 Připravení oceli zpod železničního mostu Horní Mlýn, II/163 v Vyšším Brodě.

padě schopno řádně odklonit vozidlo a zabránit vážným následným nehodám. Arcus Primus je první bezpečnostní zařízení, které bylo vyvinuto pro tento specifický účel. Základní rozměr řešení je 5 m x 5 m x 0,75 m (délka/šířka/výška). Arcus Primus je produktem německé firmy Saferoad RRS GmbH Berlin a patří do celé rodiny výrobků pro bezpečnost silnic.



Obr. 6 Co je horší?



Obr. 7 Svodidlo na okraji vozovky



Obloukem ukončené svodidlo [6]

a všude tam, kde nastává riziko protřetí pánic v důsledku celního nárazu do obloukem umístěných svodidel.

NOVÝ TLUMIČ NÁRAZU

Bezpečnostní prvek SafeEnd v roce 2020 úspěšně prošel nárazovými testy dle EN 1317-3 (5 testů), čímž získal evropský certifikát CE a stal se plnohodnotným tlumičem nárazu. Díky předchozímu testování dle EN 1317-4 a předchozímu prEN 1317-7 (koncové termíny) je SafeEnd jako jediný prvek v ČR testovaný z celkem 11 nárazových zkoušek.

Z výsledků testů je patrné, že bezpečnostní prvek SafeEnd dosah nejvyšší úrovně indexu ASI A (index prudkosti nárazu), který je důležitý zejména ve spojitosti s výpočtem pravděpodobnosti poškození hlavy při dopravní nehodě (HIC index) [4]. Bezpečnostní řešení SafeEnd tak jako tlumič nárazu dosahuje příjatečnějších výsledků z hlediska intenzity nárazu pro havarující posádku nežli tlumiče, které mají z hlediska objemu instalace v ČR vysoké zastoupení (viz tabulka 1).



Automobil kolující do svodnic v oblouku



Výtok z nárazové zkoušky Arcus Primus



Tabulka 1 – Srovnání výsledků testů dle EN 1317-3 tlumičů nárazu [1, 2, 3]

Energeticky Absorpční koncovky

V síti ŘSD a KSÚS v ČR, 2020

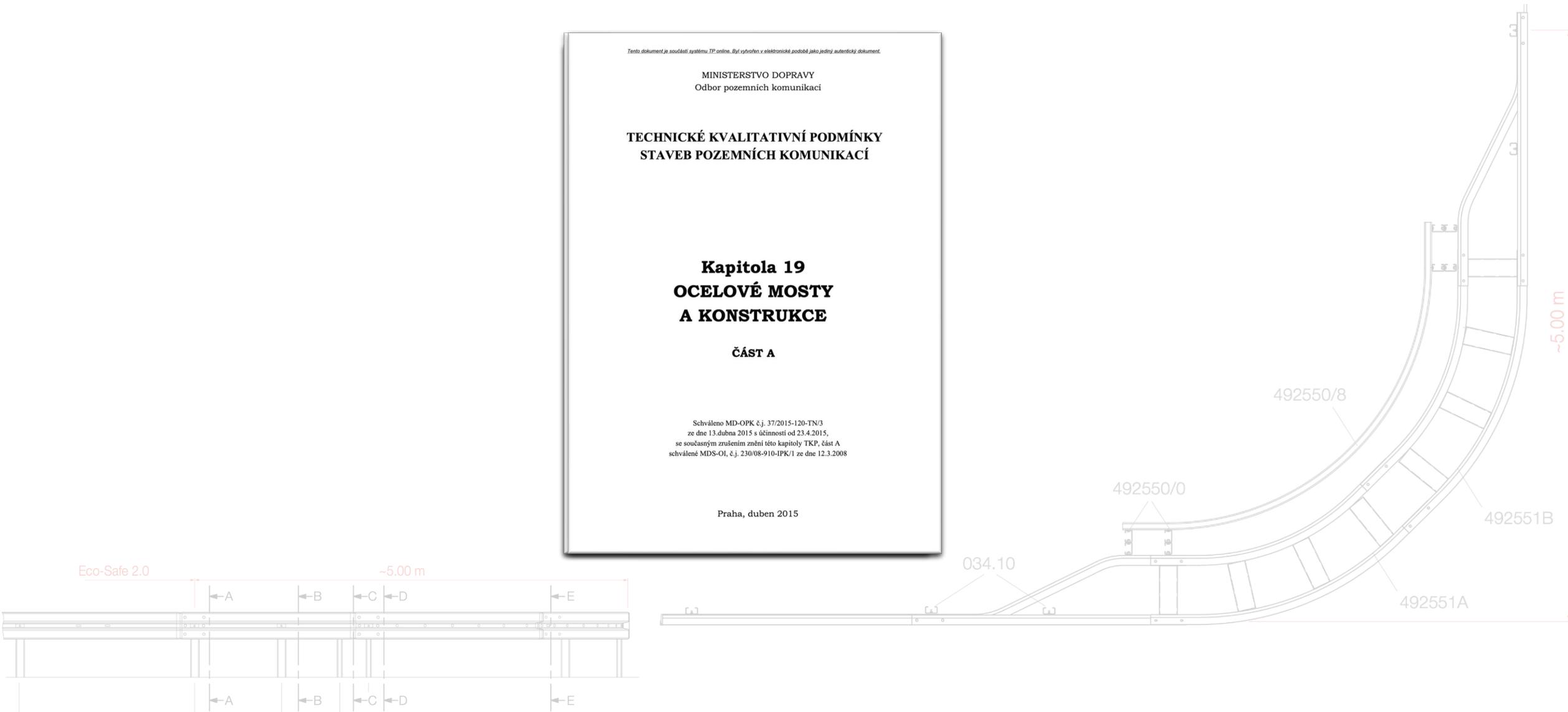
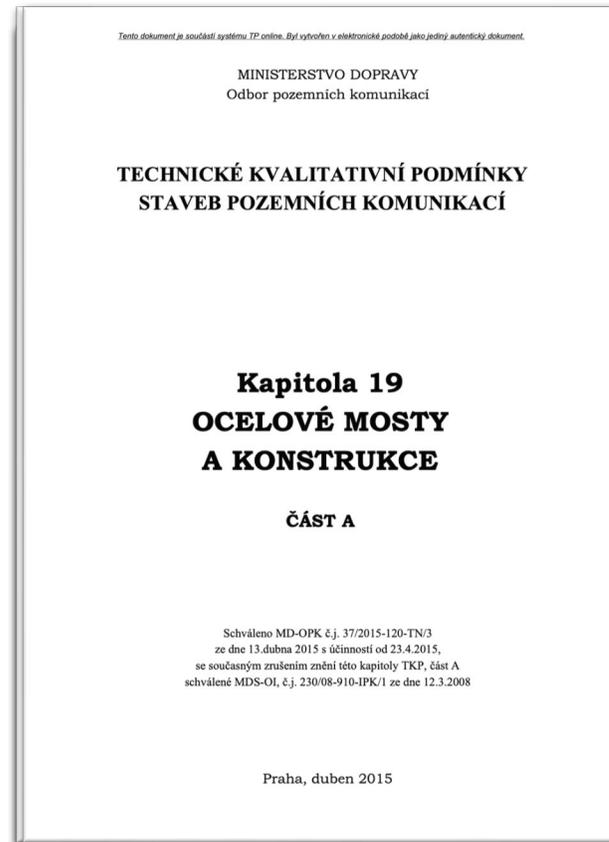
2

AKČNÍ PLÁN

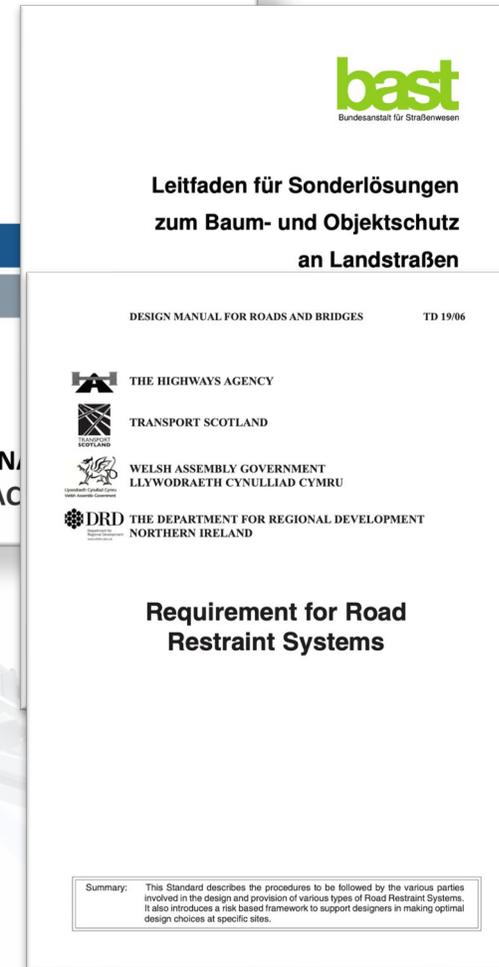
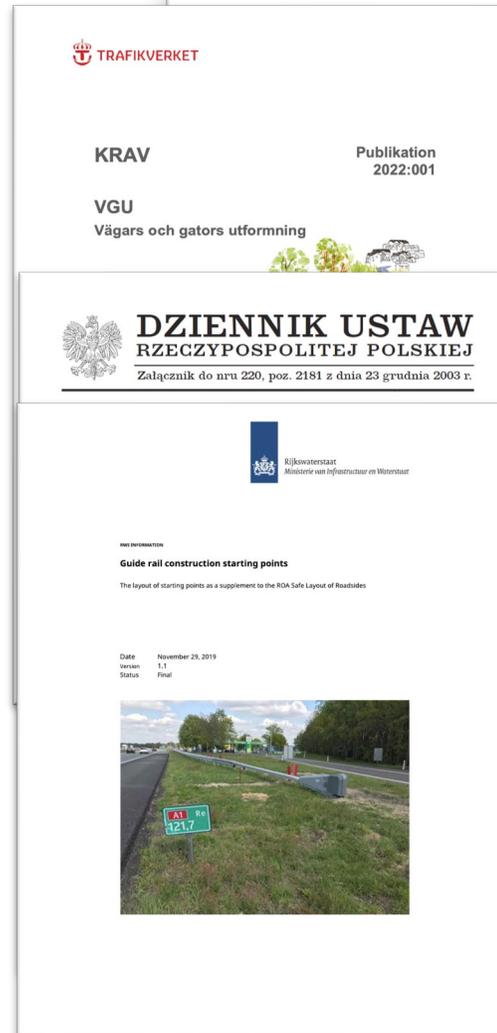
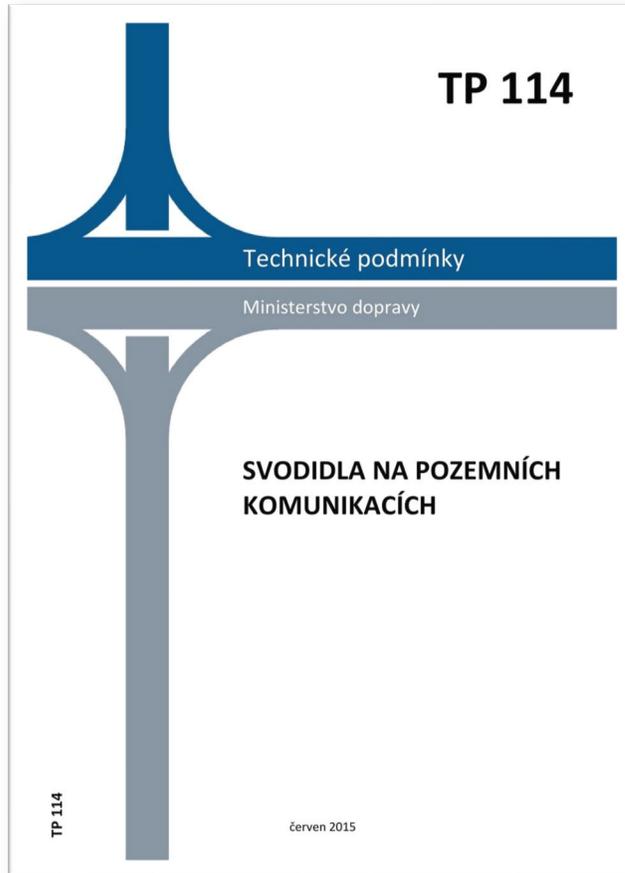
Definice problému, řešení

Relevantní předpisy v ČR

Legislativní dokumenty pojednávající o požadavcích na zádržné systémy v ČR

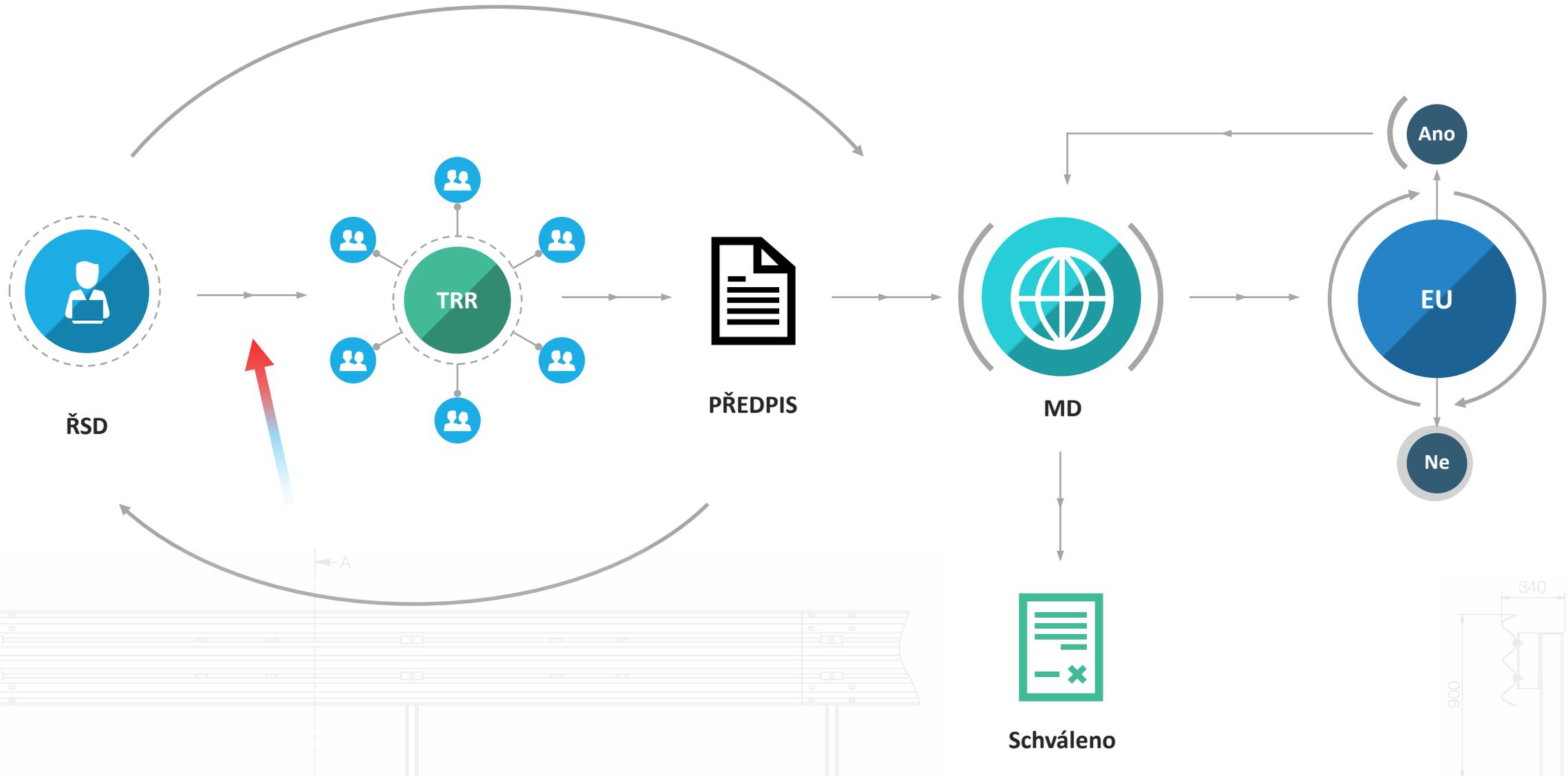


Předmět projektu



Proces schvalování

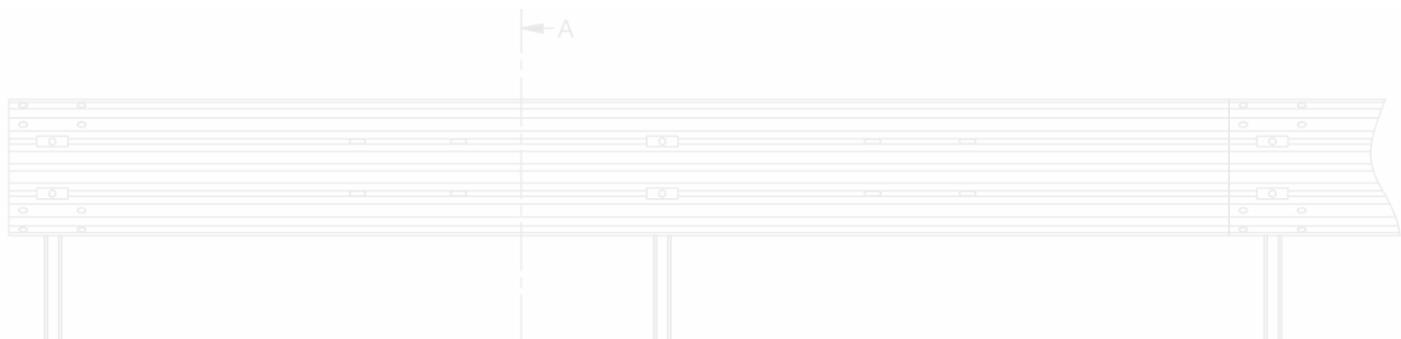
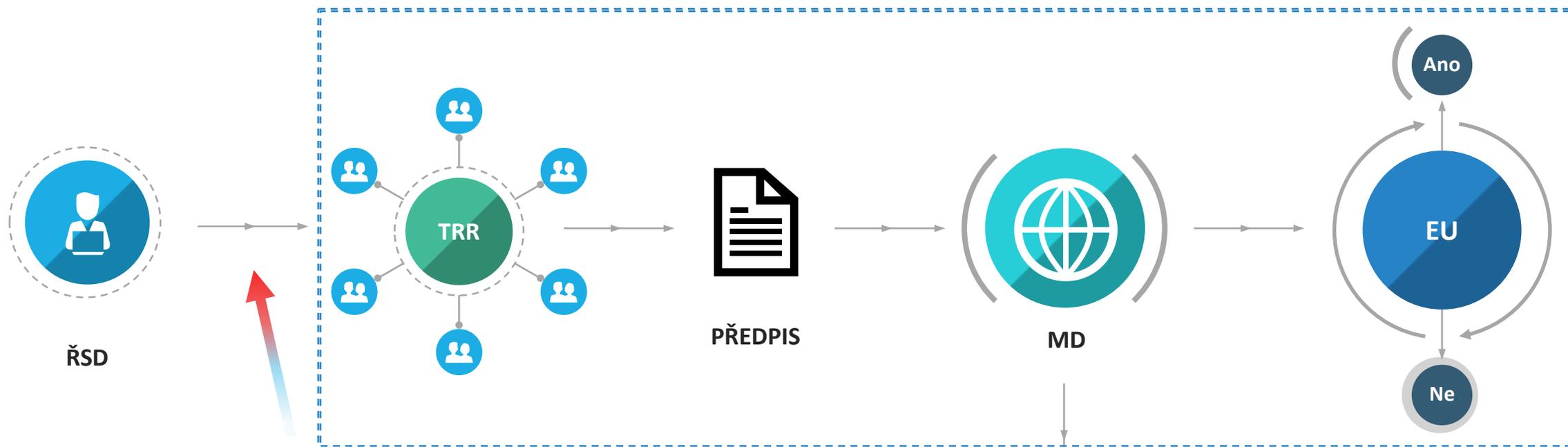
Legislativní dokumenty pojednávající o požadavcích na zádržné systémy v ČR



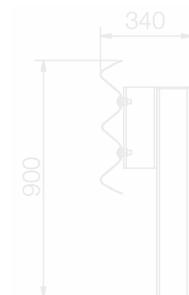
Proces schvalování

Legislativní dokumenty pojednávající o požadavcích na zádržné systémy v ČR

Automatický proces

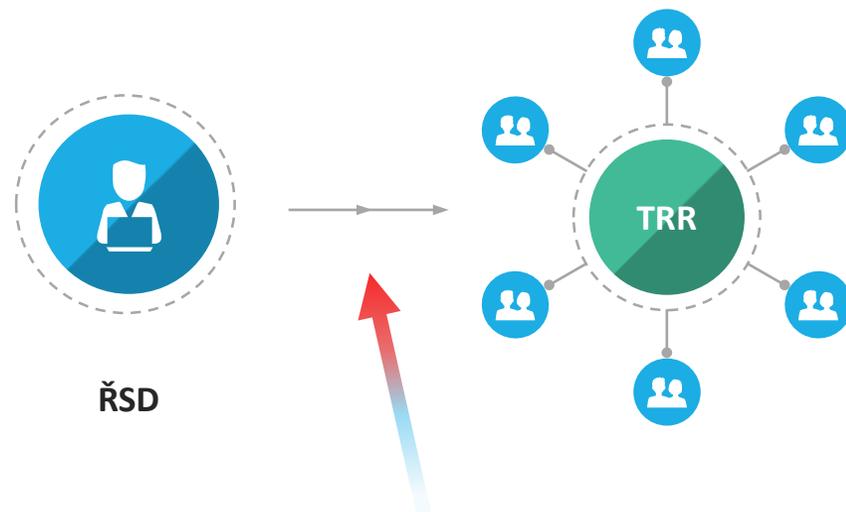


Schváleno



Proces schvalování

Legislativní dokumenty pojednávající o požadavcích na zádržné systémy v ČR



Iniciativa Moje Vize Nula



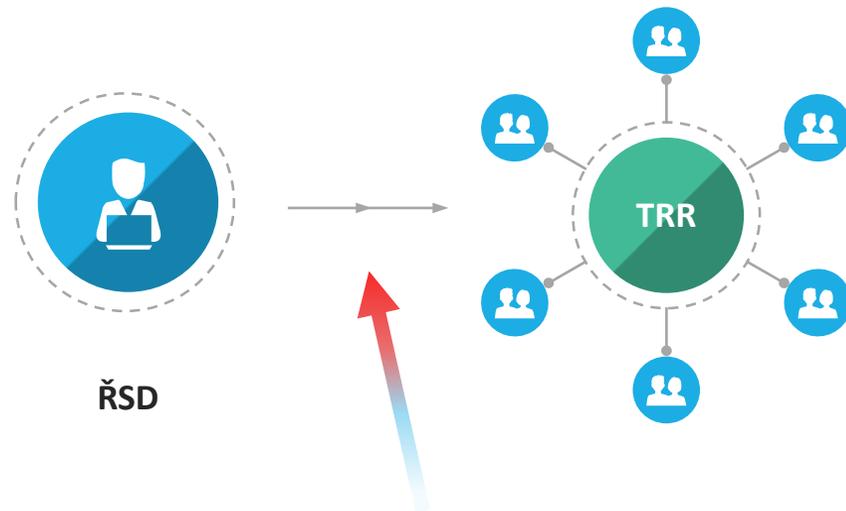
3

ROZPOČET

Vyhodnocení proveditelnosti

Proces schvalování

Legislativní dokumenty pojednávající o požadavcích na zádržné systémy v ČR

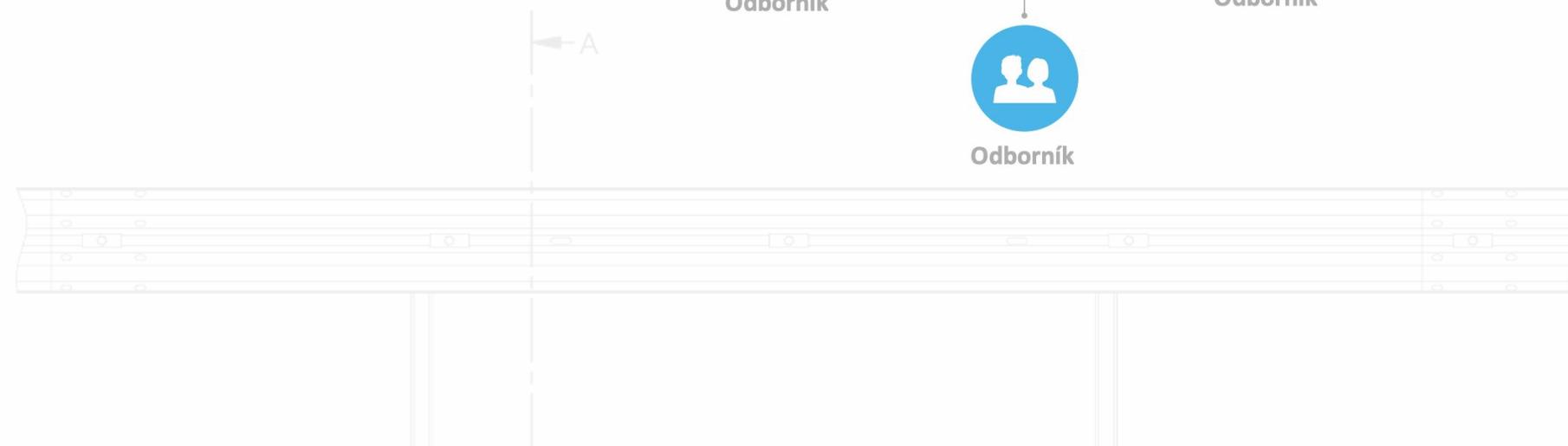
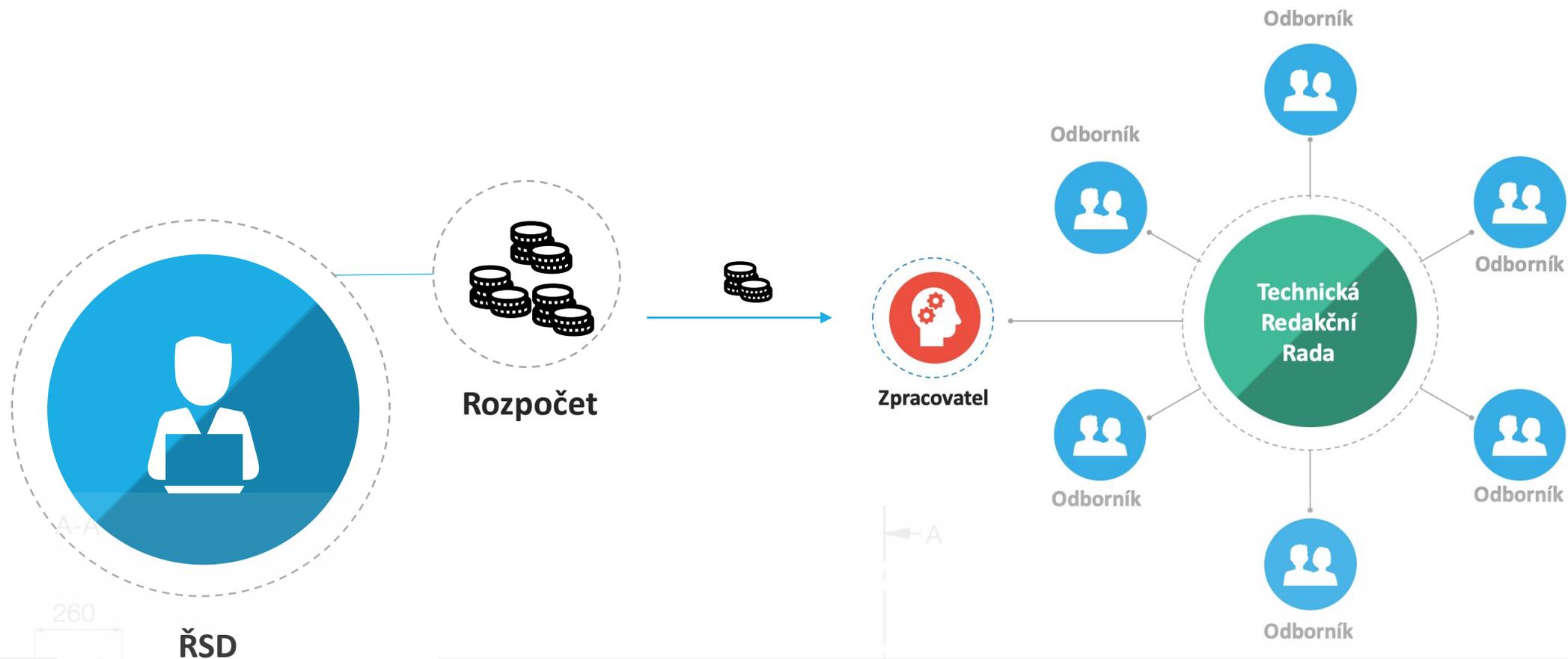


Iniciativa Moje Vize Nula



Princip financování

Vytváření nových legislativních podmínek a revize stávajících norem



Shrnutí

Hlavní body projektu

Děkuji za Vaší
pozornost



1

Řešení existuje

Certifikováno, odzkoušeno



2

Poptávka roste

Očekávaný vstup dalších
výrobců na trh



3

Neexistuje regulace

Absence direktivy, metodiky a
legislativních podmínek použití



4

Soulad s národní strategií

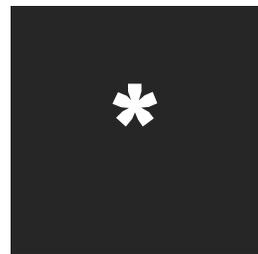
BESIP, Moje Vize Nula,
konzultace s ŘSD a odborníky



5

Využití potenciálu bezpečnosti

Společně můžeme postoupit o krok
kupředu ve směru národní bezpečnosti



BONUS

Názory odborníků

„Začátky a konce svodidel, jichž jsou na území ČR desetitisíce, by měly mít určitou bezpečnostní úroveň“ ; **„Věřme, že těchto energií absorbujících koncovek bude na našich silnicích a dálnicích přibývat...“**

- Ing. Jiří Landa, auditor bezpečnosti silnic, „Road Safety Expert“ projektu RADAR
(Silniční Obzor roč. 81, červenec 2020)

„...pokud je to (Primus P2) instalováno na místech, kde to může pomoci, jsem stoprocentně pro, aby se taková svodidla na silnicích objevovala...“

- Mgr. Veronika Vošická Buráňová, BESIP
(Reportáž TV Nova, 2020)

„Představené řešení pro připojení účelových komunikací Arcus Primus či obdobné, se jeví jako vhodné pro zamezení možného vzniku vážných následků dopravních nehod...“

- Ing. Stanislav Tokař, Ph.D., ÚSI VUT Brno
(Silniční Obzor roč. 82, Srpen 2021)

„Určitě přispívá k větší bezpečnosti při nárazu to, že vozidlo nenajede do pevné překážky...“

- Mgr. Tomáš Nežold, mluvčí Ministerstva dopravy
(Reportáž TV Nova, 2020)