

Interreg



CENTRAL EUROPE

European Union
European Regional
Development Fund

SOLEZ

TAKING
COOPERATION
FORWARD



SMART MOBILITA CIVINET CZ_SK konference - Nízkoemisní zóny
Brno, 25.04.2018



Aktivity mesta Žilina na podporu nízkouhlíkovej mobility + aktivity projektu SOLEZ



Mestský úrad v Žiline, oddelenie mobility, Mgr. Ľuboš Slobodník

Interreg CENTRAL
EUROPE

Kontext projektu

Ciele projektu a
klíčové výstupy

Projektové
aktivity v meste

Ostatné aktivity
na podporu
nizkoughlíkovej
mobility



Interreg is the main instrument for cooperation across borders to ensure territorial cohesion.



LOW CARBON



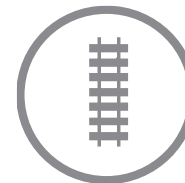
INNOVATION



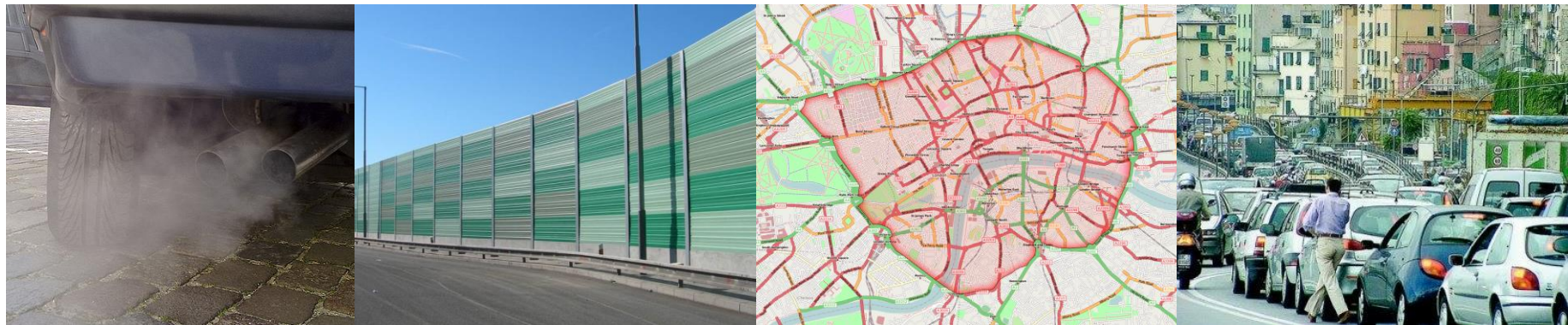
ENVIRONMENT & CULTURE



TRANSPORT



CONTEXT OF THE PROJECT



- Väčšina európskych miest sa rozrástla okolo (identifikovateľného) centra, kde sú sústredené business marketing, zábava, obchody a tiež politická moc.
- Vďaka mestskej štruktúre a viacnásobnému využívaniu sú mestské centrá a bezprostredné okolie obzvlášť citlivé na znečistenie, hluk, preťaženie atď.
- Mestské centrá sú zodpovedné za podstatnú časť mestskej dopravy z / do iných mestských oblastí a zázemia



CONTEXT OF THE PROJECT

- Mestské oblasti sú zodpovedné za približne štvrtinu emisií CO₂ z dopravy a 69% dopravných nehôd sa vyskytuje v mestách.
- Ciele Európy:
 - do roku 2030 znížiť na polovicu používanie "konvenčne poháňaných" automobilov v mestskej doprave;
 - do roku 2050 úplne ich vylúčiť z miest;
 - do roku 2030 dosiahnuť v mestských centrách mestskú logistiku bez CO₂

Biela kniha dopravy (2011)



AKO OCHRÁNIŤ MESTSKÉ PROSTREDIE PRED MASÍVNOU DOPRAVOU?

Politika obmedzovania dopravy je účinným spôsobom, ako chrániť mestské centrá a iné mestské oblasti pred dopravnými zápchami, znečistením, hlukom...

... ale tieto politiky tiež predstavujú negatívne dopady, ktoré by mohli ohroziť pozitívne očakávané účinky !!!



➔ Vyvážená kombinácia opatrení **push & pull** a skutočné zapojenie **zainteresovaných strán** z celej funkčnej mestskej oblasti je nevyhnutná na maximalizáciu účinnosti politik trvalo udržateľnej mobility.



Hlavným cieľom je:

prispieť k dosiahnutiu cieľov EU v oblasti dopravy a znížiť znečistenie vo funkčných mestských oblastiach zlepšením kapacít verejných orgánov pre plánovanie nízko-uhlíkovej mobility a zvýšiť atraktivitu implementácie navrhovaných opatrení pre (súkromné) zainteresované strany a občanov.



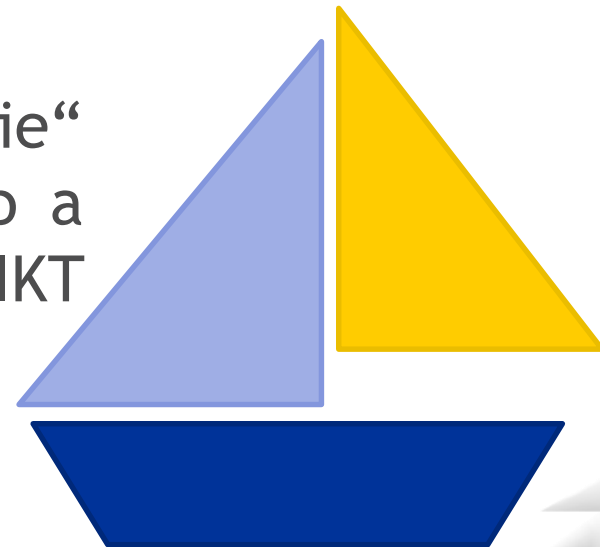
What it's not:
a project on City
Centers



- Focus is on the whole FUA
- “Traffic Restriction Policies” means much more than LEZ and Pedestrian Zones



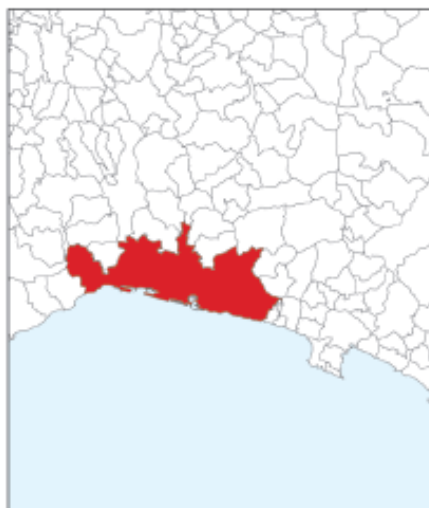
1. Zvyšovanie vedomostí a skúseností partnerov o efektívnych prístupoch implementácie LEZ
2. Zlepšenie dialógu s kľúčovými zainteresovanými stranami o definovaní a implementácii politiky kontroly prístupu
3. Navrhovanie, vývoj a „pilotovanie“ testovacích inovatívnych služieb a riešení založených na IKT podporujúcich implementáciu NEZ a súvisiacich politík vo FMO



FUNCTIONAL URBAN AREA: WHAT IS IT?

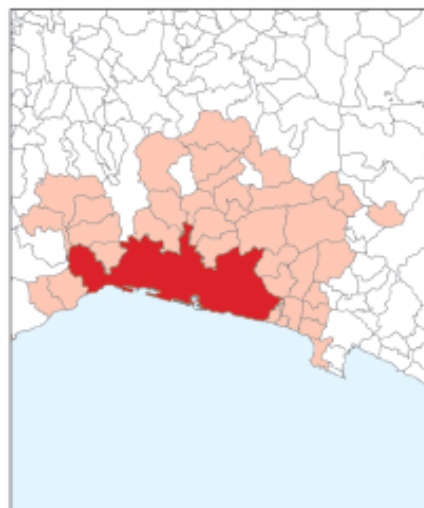
Funkčná mestská oblasť je definovaná OECD ako funkčná ekonomická jednotka charakterizovaná husto obývanými "mestskými jadrami" a "zázemím", ktorých pracovný trh je vysoko integrovaný s jadrami (najmenej 15% pracujúcich obyvateľov je zamestnaných v určitom mestskom jadre).

City



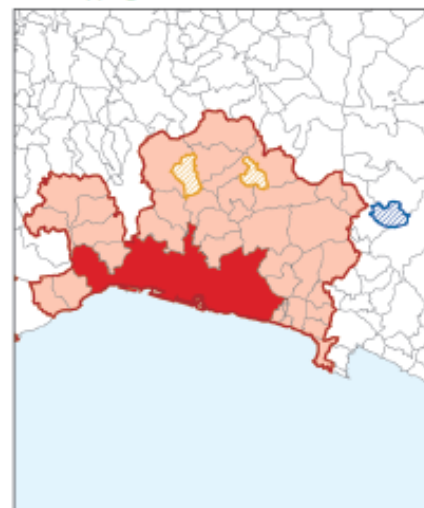
■ City
□ Commune

Commuting area



■ Commune with > 15 % of its employed population commuting to the city

Commuting area after including enclaves and dropping exclaves

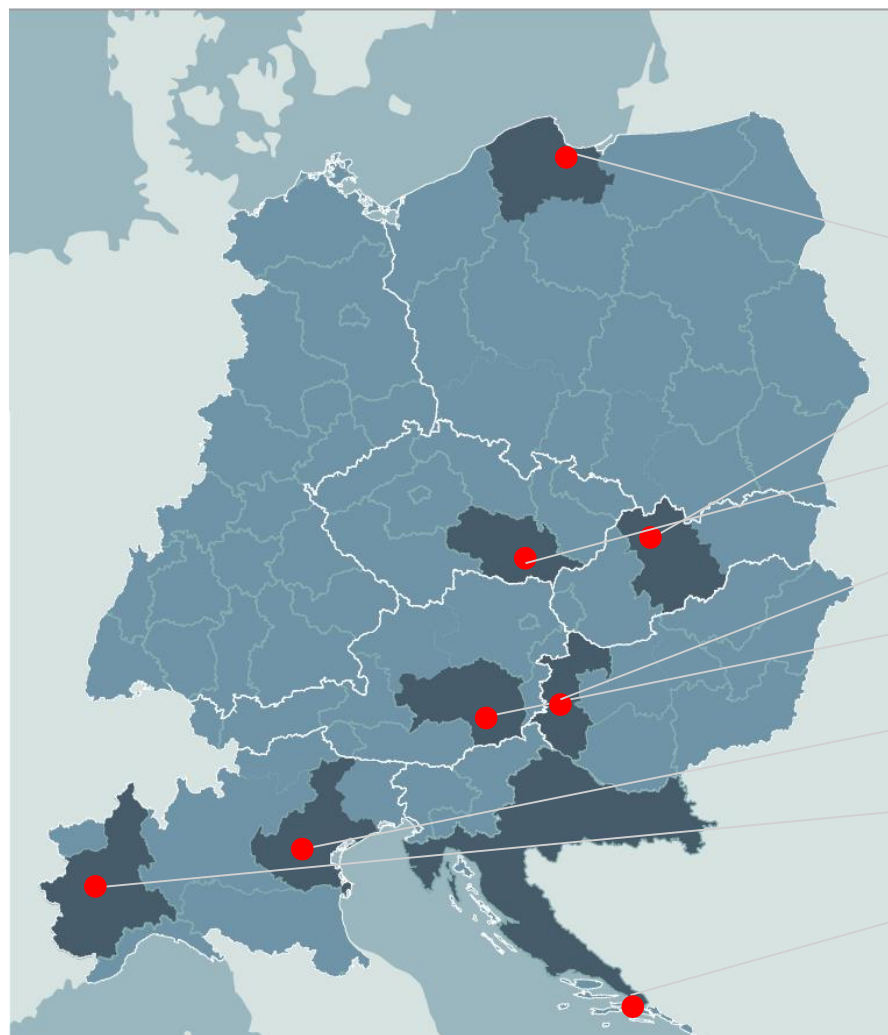


■ Larger Urban Zone
■ Added enclave
■ Removed exclave



PROJECT PARTNERS

- Municipality of Vicenza (IT)
- City of Dubrovnik (HR)
- University of Zagreb (HR)
- Transport Research Centre (CZ)
- KORDIS JMK (CZ)
- City of Graz (AT)
- Pannon Business Network Association (HU)
- City of Torino (IT)
- City of Gdańsk (PL)
- City of Žilina (SK)



8 Functional
Urban
Areas

Gdańsk

Žilina

Brno

Sárvár

Graz

Vicenza

Torino

Dubrovnik



- **WP1 Akčný plán** na efektívne využívanie schém na obmedzenie prístupu vo funkčných mestských oblastiach
- **WP2 Inovatívne nástroje** zaoberajúce sa rôznymi aspektmi trvalo udržateľnej mobility a politiky obmedzenia dopravy:
 - Smart parking -Efektívna schéma parkovania, riadiace systémy
 - Služby s pridanou hodnotou na zníženie nevýhod vyplývajúcich z politík obmedzenia dopravy
 - Štúdia uskutočniteľnosti zavedenia elektrických autobusov vo FMO
- **WP3 Realizácia pilotných opatrení** na testovanie vyvinutých nástrojov z WP2
- **WP4 Budovanie personálnych kapacít**



Akčný plán nízko-uhlíkovej mobility mesta Žilina

- Mesto Vicenza vypracovalo manuál na vypracovanie
- Spracovateľom bola ŽU (Elektrotechnická fakulta)
- Odovzdaný mestu 30.11.2017
- Uskutočnené 3 zasadnutia pracovnej skupiny tvorenej: mestom Žilina, ŽU, SSE, ŽSK, DPMŽ
- Úlohou akčného plánu je zadefinovať krátkodobé a dlhodobé opatrenia podporujúce nízkouhlíkovú dopravu a udržateľnú mobilitu v meste

Krátkodobé opatrenia

bikesharing
modifikácia a modernizácia MHD
pilotná NEZ (MPR)
e-busy v MHD
sieť nabíjacích staníc
inteligentný parkovací systém

Dlhodobé opatrenia

e-bikesharing
carsharing (e-car)
NEZ - centrum mesta
nabíjacie stanice MHD na zastávkach
akumulačné body (energy HUB)
obmedzovanie parkovania v centre



Akčný plán nízko-uhlíkovej mobility mesta Žilina

Nízko emisné zóny v meste Žilina



Intelligentné riešenie parkovania v centre

1. Systém pozostáva z osadenia monitorovacích senzorov a softvéru na informačnom paneli
2. Eliminácia zbytočných jász v prípade obsadenia parkoviska
3. Miesto realizácie - ul. Republiky - počet miest 25
4. Technológiu a softvér vyvinuli CDV
5. Termín realizácie leto 2018



PROJECT ACTIVITIES IN FUA ŽILINA

Inteligentné riešenie parkovania v centre



TA

Štúdia nasadzovania e-busov v MHD

- Odborným garantom je Univerzita v Záhrebe
- Pilotná aktivita je riešená prostredníctvom monitorovacieho systému na zber dát z dieslových busov v bežnej prevádzke - 15 dieslových busov:
 - 5x SOLARIS Urbino 12 - 2014
 - 10x Karosa B952.1718 - 2005,2006
- Výstupom je štúdia preukazujúca optimálne nastavenie systému nasadzovania e-busov
- 12/2017 prebehla verejná súťaž na dodanie monit. systému - Mimicar s.r.o.
- Dĺžka zberu dát - 12 mesiacov
- Hlavným partnerom je DPMŽ



BUDOVANIE PERSONÁLNYCH KAPACÍT

Študijné návštevy - Graz (2/2017) a Turín (10/2017)
stakeholders: SSE, UNIZA, ŽSK, DPMŽ

Tréningové workshopy - ostatní zainteresovaní

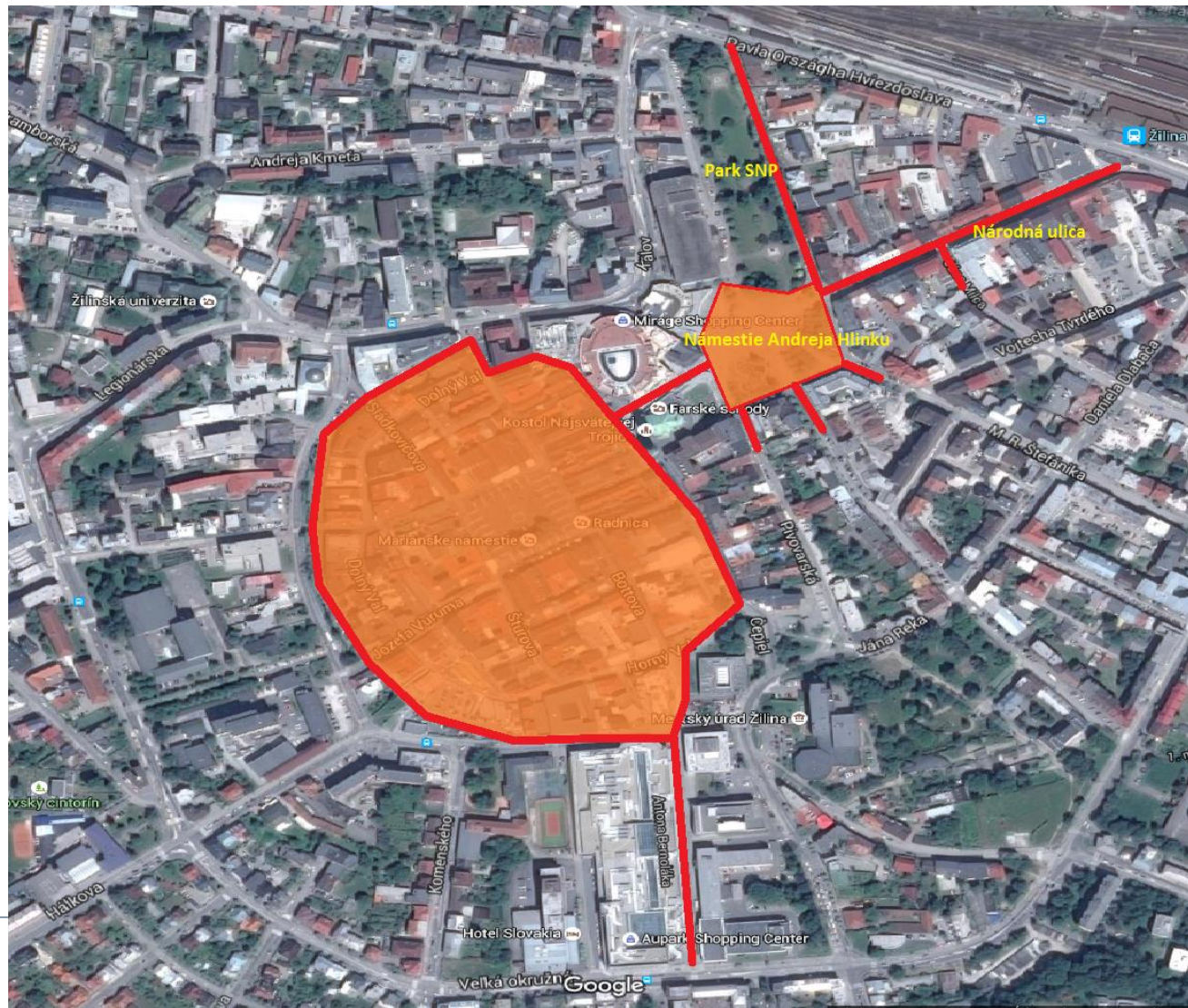
Mestské dvojice - Dubrovnik

Vzdelávanie odborníkov - okrúhly stôl



OSTATNÉ AKTIVITY NA PODPORU NIZKO-UHLÍKOVEJ MOBILITY

REGULÁCIA VSTUPOV DO PEŠEJ ZÓNY



OSTATNÉ AKTIVITY NA PODPORU NIZKO-UHLÍKOVEJ MOBILITY

REGULÁCIA VSTUPOV DO PEŠEJ ZÓNY



REGULÁCIA VSTUPOV DO PEŠEJ ZÓNY

Dlhotrvajúci proces:

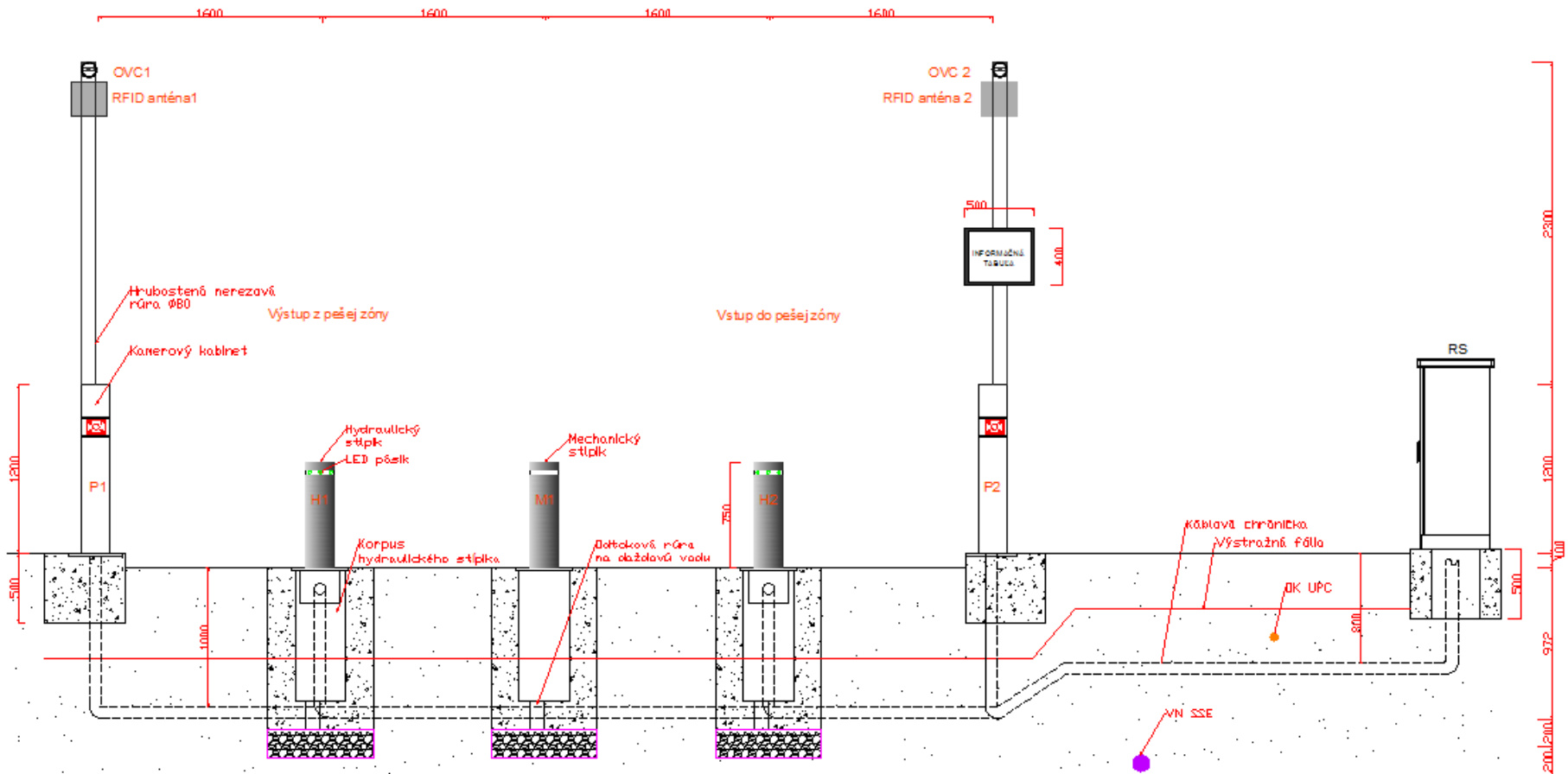
- August 2015 - vypracovanie projektu regulácie vstupu
- Október 2015 - predstavenie zámeru verejnosti spolu s VZN
- November 2015 - neschválený návrh VZN v MZ - verejný odpor
- December 2015 - predložené pripomienky zo strany užívateľov
- Marec 2016 - vyhodnotenie pripomienok a úprava VZN
- Apríl 2016 - opätovne neschválený návrh VZN v MZ
- Rok 2017 - diskusia o vhodnosti systému, výhody/nevýhody
- Január 2018 - vytvorená pracovná skupina na riešenie problému
- Marec 2018 - nový návrh VZN
- Apríl 2018 - návrh nového systému bez výsuvných stĺpikov



OSTATNÉ AKTIVITY NA PODPORU NIZKO-UHLÍKOVEJ MOBILITY

REGULÁCIA VSTUPOV DO PEŠEJ ZÓNY

System na reguláciu vstupov



REGULÁCIA VSTUPOV DO PEŠEJ ZÓNY

System na reguláciu vstupov

Kamery pre rozpoznanie EČV vozidla

- ANPR - (Automatic number plate recognition)
- vlastné IR prislvetenie

Prehľadové kamery

- kamery pre vyhotovenie prehľadových snímok vozidla
- sledovanie obrazu pre overenie prítomnosti kartičky vozidla s označením pre prepravu ťažko zdravotne alebo ťažko pohybovo postihnutú osobu odkázanú na individuálnu prepravu

Dohľadové kamery

Automatické a manuálne ovládanie

- ANPR + RFID
- SW ovládač na dispečingu
- GSM modul



REGULÁCIA VSTUPOV DO PEŠEJ ZÓNY

System na reguláciu vstupov

Oprávnení pre vstup na základe príslušnej tarify:

Paušálny vstup:

- rezidenti
- majitelia nehnuteľnosti
- prevádzkovatelia zariadení
- zásobovanie a iný relevantný účel

Jednorazový vstup:

- stavebné úpravy
- svadby
- zásobovanie
- návštevy a iné

Emisné limity

- Povolenie sa vydáva na základe splnenia podmienky emisnej normy, ktorá bola stanovená na EURO 4, neskôr upravená na EURO 3 + každé 4 roky sa bude upravovať na vyššiu normu
- Povinnosť predložiť TP od vozidla pri žiadosti o vydanie povolenia
- Otázna je fyzická kontrola vozidla - neoprávnenosť MP kontrolovať stav vozidla - zákon z roku 1993
- V súčasnosti príprava nových podmienok (VZN, projekt)



OSTATNÉ AKTIVITY NA PODPORU NIZKO-UHLÍKOVEJ MOBILITY

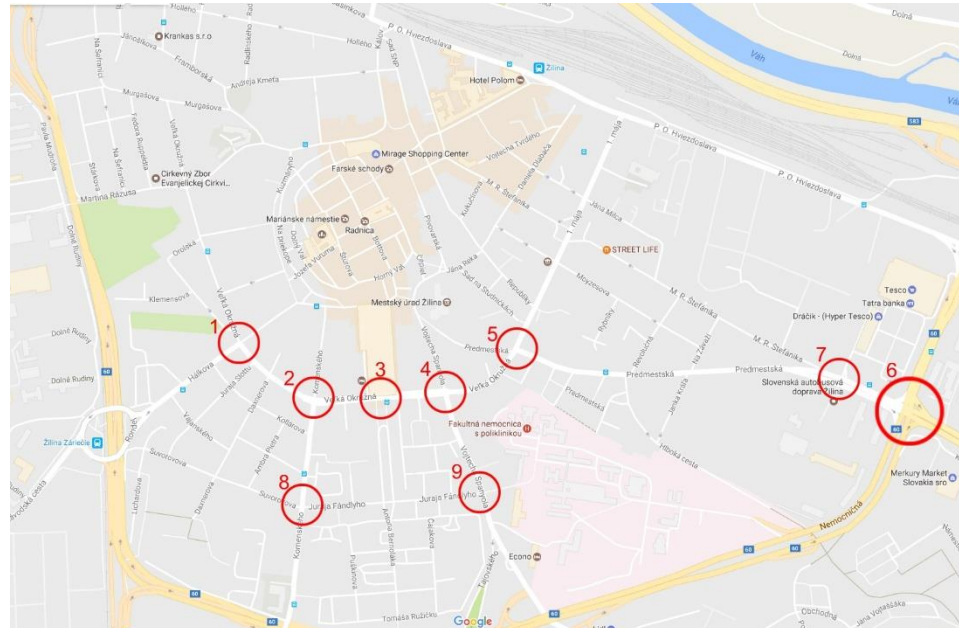
Modernizácia MHD - nové vozidlá

- Trolejbusy (Škoda Solaris) – 27 ks (18 kĺbových + 9 sólo)
- Termín 2017 – 2018
- Náklady: 14,6 mil. €
- EKO-busy - 32 ks (16x hybrid, 2x elektrobuses, 14x diesel EURO 6)
- Termín: 2019
- Náklady: 10 mil. €



Modernizácia MHD - infraštruktúra

- Dynamická preferencia vozidiel na križovatkách – 2 mil. €
- Modernizácia trolejbusovej dráhy, meniarne (rekuperácia energie – zníženie spotreby)
- Predlžovanie siete trolejbusového vedenia
- Výstavba „obratísk“
- Celkové náklady: 50 mil.€



Modernizácia MHD - Rekonštrukcia zastávok

Celkový počet: 60

- Atraktívne prístrešky
- Moderné reklamné panely
- Informatizácia na zastávkach
 - Informačné panely (50x)
 - Kamerový systém,
 - Wifi
 - Akustické info
 - Servisný riadok
- Náklady: 4 mil. €



Rozvoj elektromobility v meste

Koncepcia rozvoja elektromobility v meste Žilina - rieši súčasný stav v oblasti dopravnej infraštruktúry a analýzu potenciálu a možností na zlepšenie úrovne elektrickej, resp. nízkouhlíkovej mobility v meste Žilina. Tento dokument má za cieľ prispieť k efektívnejšej implementácii opatrení na rozvoj elektromobility v meste a k návrhu prvkov e-mobility. V súčasnosti prebieha VO na spracovateľa.

Pilotná e-nabíjacia stanica mesta

- lokalita pred MsU,
- Bezplatná
- Pre 2 e-mobily a 2 e-biky
- Sponzorsky dodaná SSE
- Vízia doplniť podobné v zmysle koncepcie



Bikesharing

- 20 staníc
- 100 - 120 bicyklov
- Projekt podporila Nadácia Kia Motors Slovakia - obstarávateľ systému a prevádzkovateľa
- Mesto poskytne pozemky a dotáciu 50000€/ročne na prevádzku
- Moderné smart biky a stanice
- Bezplatný systém



ĎAKUJEM ZA POZORNOSŤ



Mgr. Ľuboš Slobodník
Oddelenie mobility
Mestský úrad v Žiline
SOLEZ projekt



www.interreg-central.eu/solez
<http://www.zilina.sk/projekty-mesta---2016/>



info@solez.com
Lubos.Slobodnik@zilina.sk



+421 41 7063 217



[facebook.com/solezproject](https://www.facebook.com/solezproject)



twitter.com/solezproject



Interreg

CENTRAL EUROPE



European Union
European Regional
Development Fund



Grad Dubrovnik



Sveučilište u Zagrebu
Fakultet strojarstva i brodogradnje

