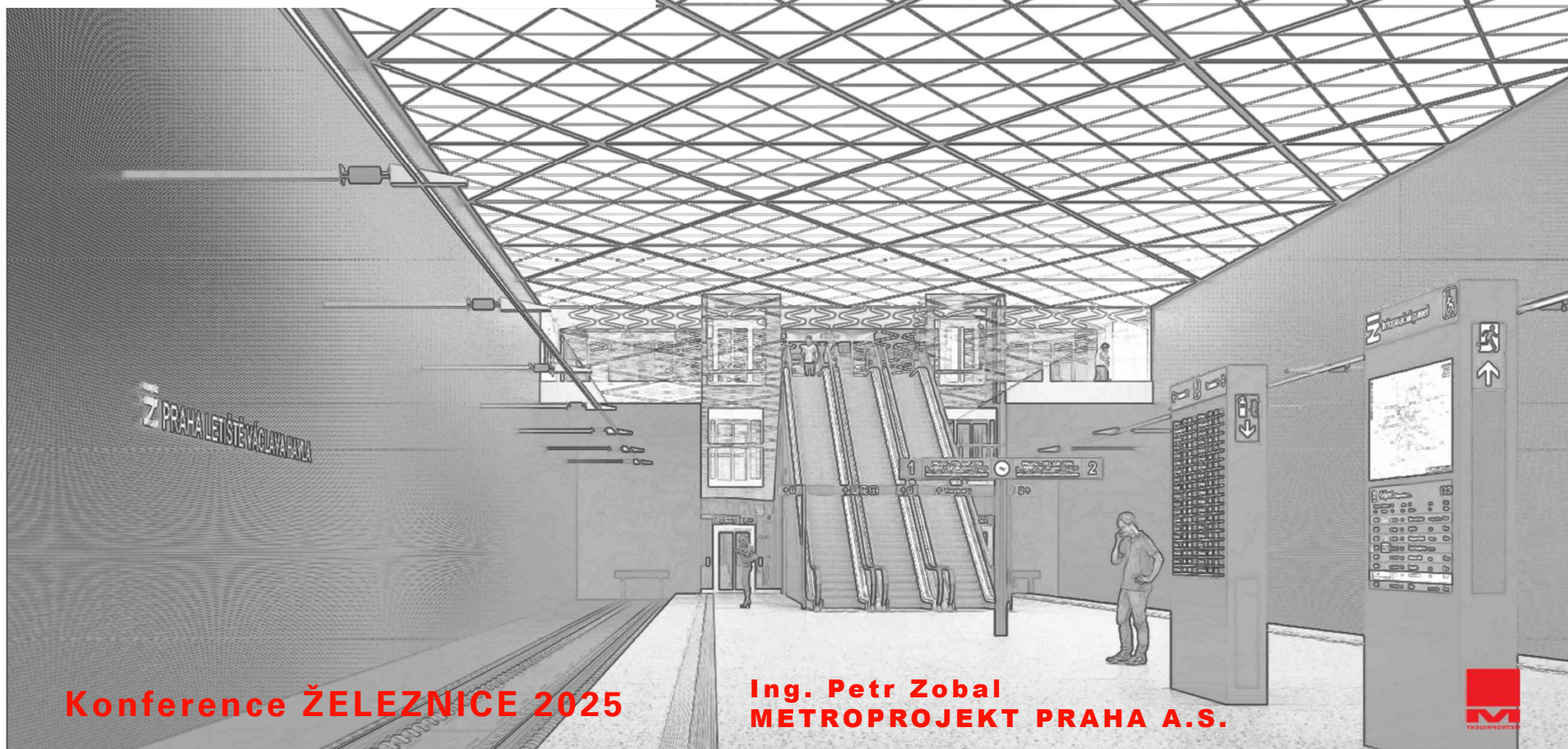


PODZEMNÍ STANICE

novinka na české železnici



Konference ŽELEZNICE 2025

Ing. Petr Zobal
METROPROJEKT PRAHA A.S.



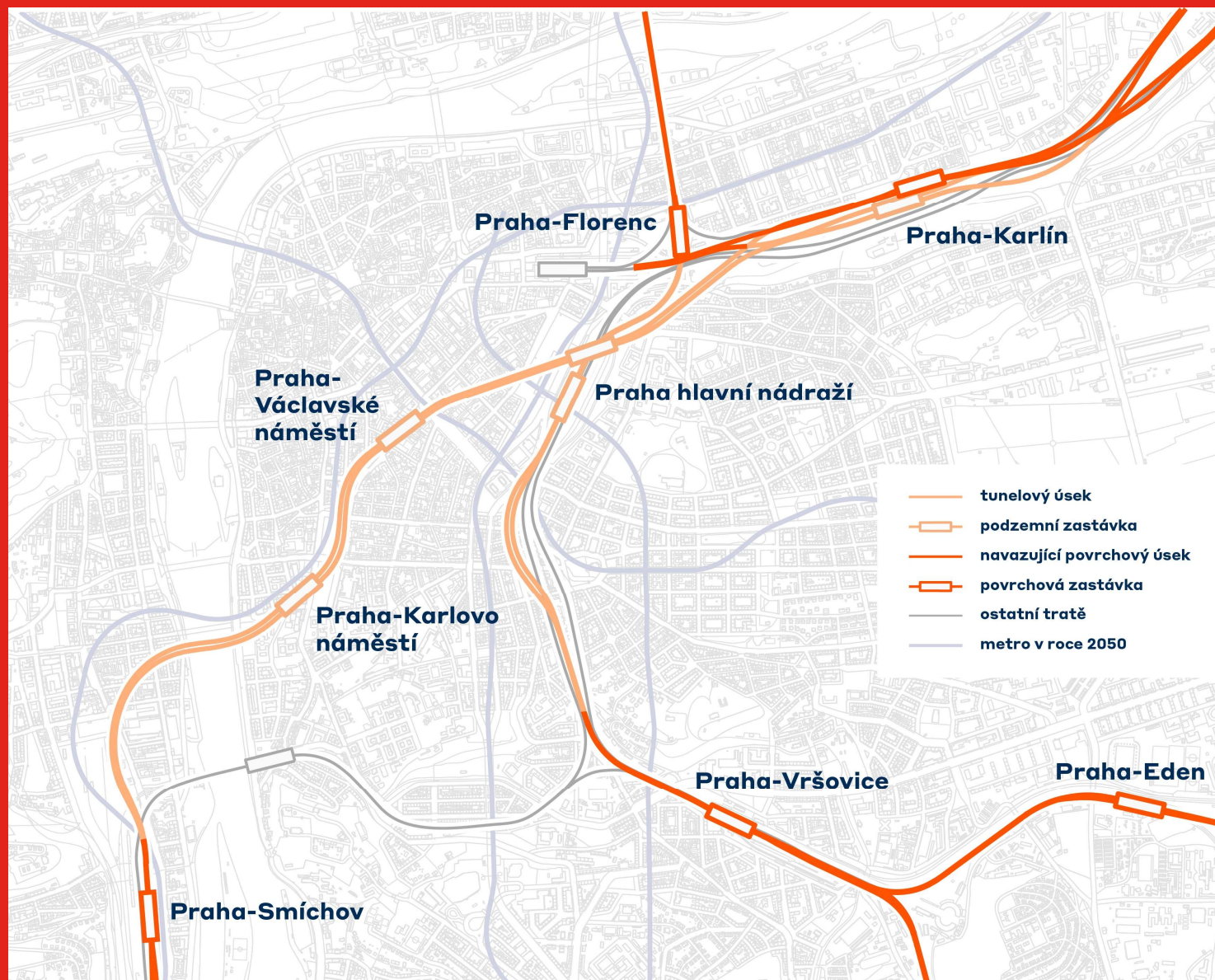
BUDOUCNOST

STUDIE ŽELEZNIČNÍHO UZLU PRAHA

PODZEMNÍ STANICE

– pro příměstské vlaky:

- Praha hlavní nádraží
(ve dvou úrovních)
- Praha-Václavské náměstí
- Praha-Karlovo náměstí
- Praha-Karlín



HISTORIE



Návrh podzemních stanic Praha-Dejvice a Praha-letišťě má zhruba 30letou historii

ŽST Praha-Dejvice – verze 2005

(Ing. Arch. Patrik Kotas)



ŽST Praha-letišťě Ruzyně – verze 2007

(Ing. Arch. Pavel Sýs)



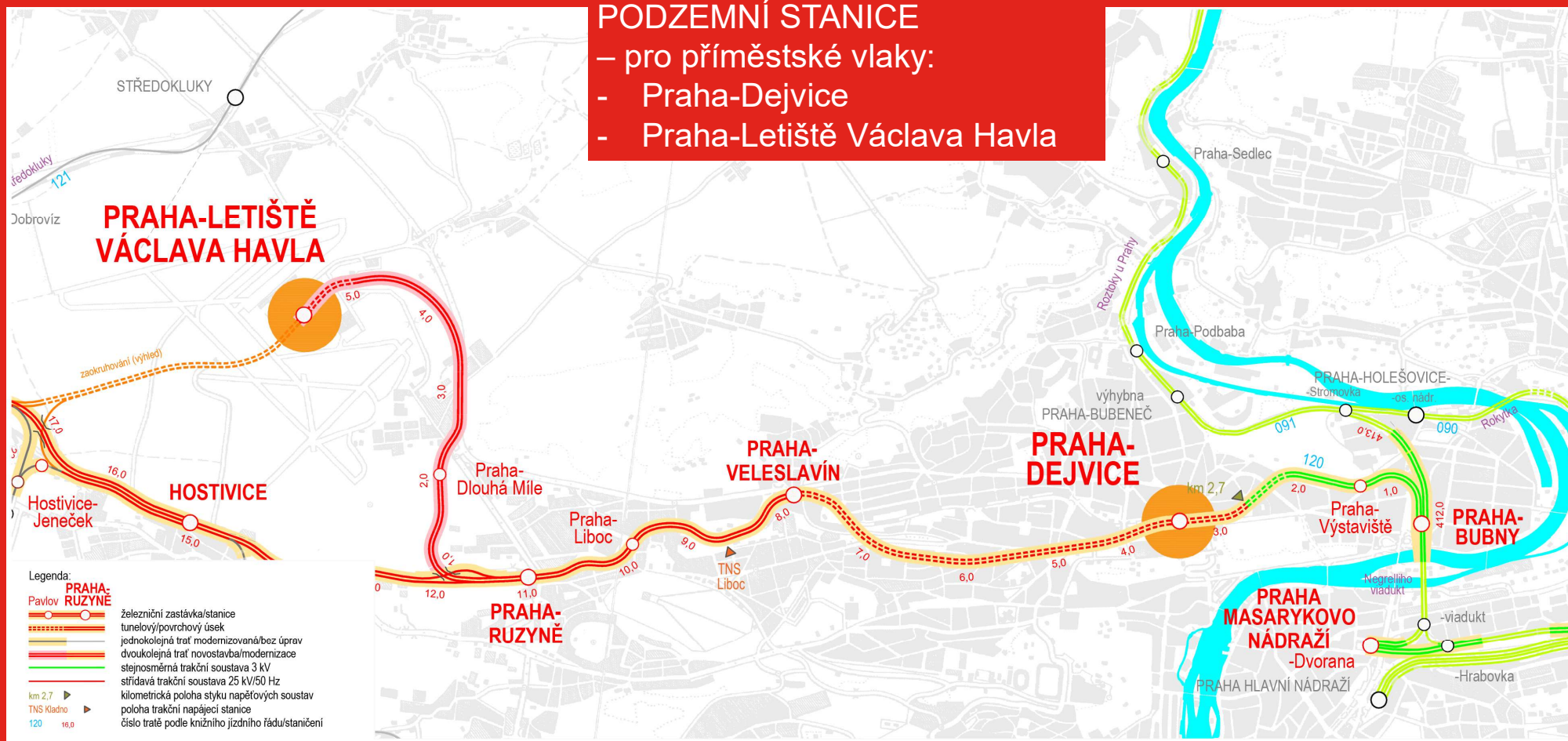
BLÍŽŠÍ BUDOUCNOST



PODZEMNÍ STANICE

– pro příměstské vlaky:

- Praha-Dejvice
- Praha-Letiště Václava Havla

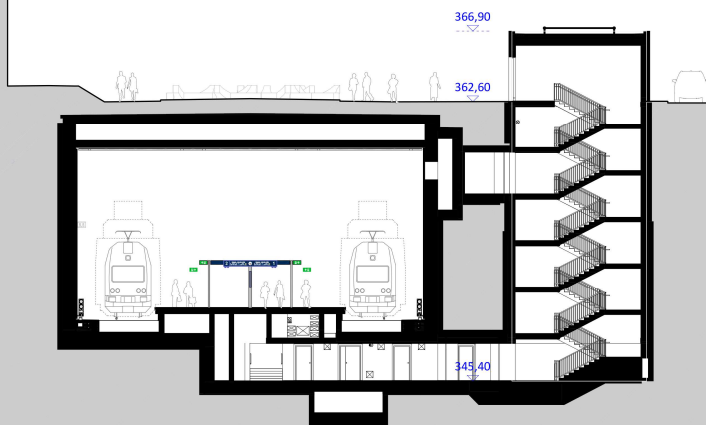


ZÁKLADNÍ PARAMETRY PODZEMNÍCH STANIC

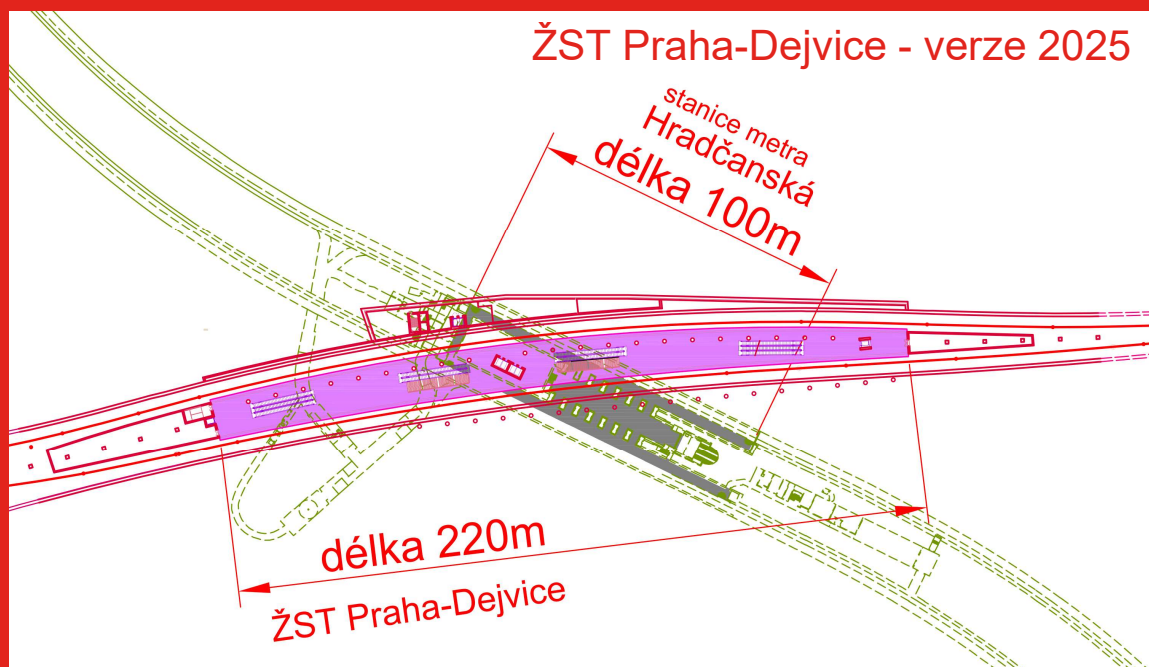


		ŽST Praha-Dejvice	ŽST Praha-Letiště Václava Havla
Délka nástupiště	(m)	220	225
Šířka nástupiště	(m)	9-15	4-11,6
Hloubka stanice – úroveň temene kolejnice	(m)	12,0	13,5
Hloubka stanice – nejnižší úroveň	(m)	Cca 15,0	Cca 18,0

ŽST Praha-Letiště Václava Havla -
příčný řez



ŽST Praha-Dejvice - verze 2025



VSTUPNÍ PARAMETRY NÁVRHU



Dispoziční řešení stanice ovlivňuje:

- Význam železniční stanice
- Užitečná délka kolejí, resp. nástupiště (typ provozovaných vlaků)
- Obrat cestujících (cca 17-20 tis. cestujících za 24 hod)
- Začlenění do urbanistické struktury, uličního profilu
- Přestupní vazby
- Vyloučení nákladní dopravy
- Geologická stavba
- Sousední stavební objekty, morfologie terénu
- Požární bezpečnost
- Bezpečnostní rizika, fyzická ochrana (terorismus, majetková trestná činnost, neoprávněný vstup atd.)
- Návaznost na prostor letiště – letištní terminály, technologické provozy
- Přestupní vazby – metro
- Tunely městského okruhu

VYBAVENÍ PODZEMNÍCH STANIC



Oproti stanicím na povrchu navíc

- Výrub v případě ražené stanice
- Výkopy, včetně pažení v případě hloubené stanice
- Betonové konstrukce, včetně zastropení, případně nadstavby
- Návaznost na tunelové úseky (většinou)
- Pevná jízdní dráha (většinou)
- Únikové objekty
- Požární nádrž, čerpací objekt
- Větrací objekt, hlavní větrání:
 - odvod tepelné zátěže z tunelů a stanic vzniklé provozem vlaků a technologického zařízení.
 - větrání při požáru vlaku, technologického zařízení apod.

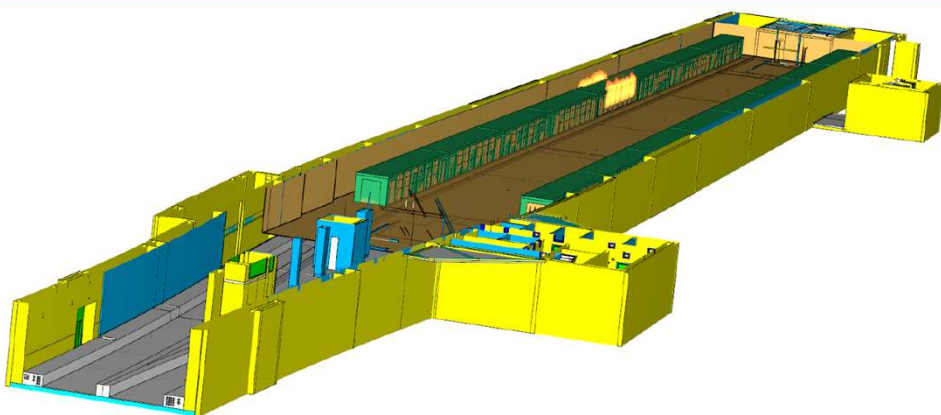
Požárně bezpečnostní řešení

- Klasifikace jako nevýrobní objekt (mimo technické prostory - výrobní objekt)
- Shromažďovací prostor
- Rozdělení stavby na požární úseky, stanovení chráněných únikových cest
- Evakuace osob (scénáře evakuace, 1000 osob)
- Doba zakouření, doba evakuace

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ



Ukázka z Expertízního posouzení průběhu požáru a evakuace osob

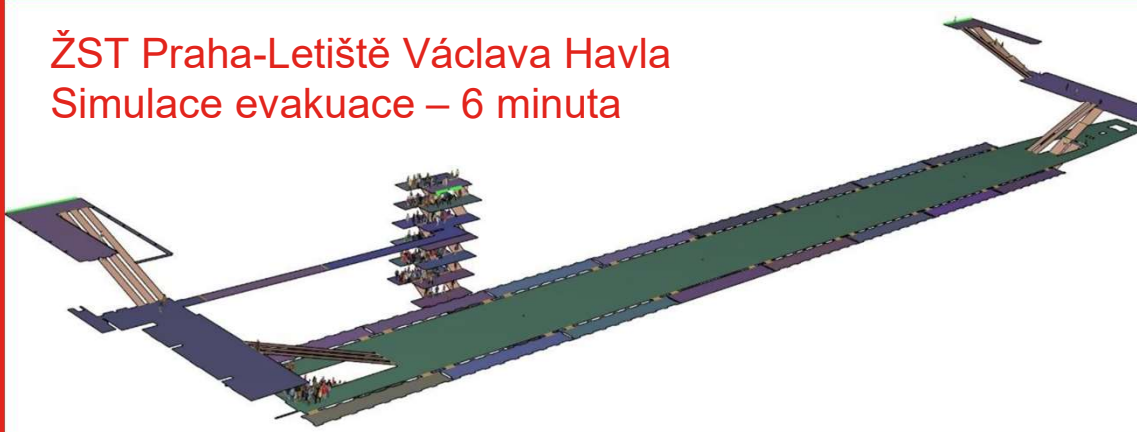


ŽST Praha-Letiště Václava Havla
Simulace požáru – výpočet teploty, vývoje
zakouření, viditelnosti

ŽST Praha-Letiště Václava Havla
Simulace evakuace – 2 minuta



ŽST Praha-Letiště Václava Havla
Simulace evakuace – 6 minuta



VYBAVENÍ PODZEMNÍCH STANIC



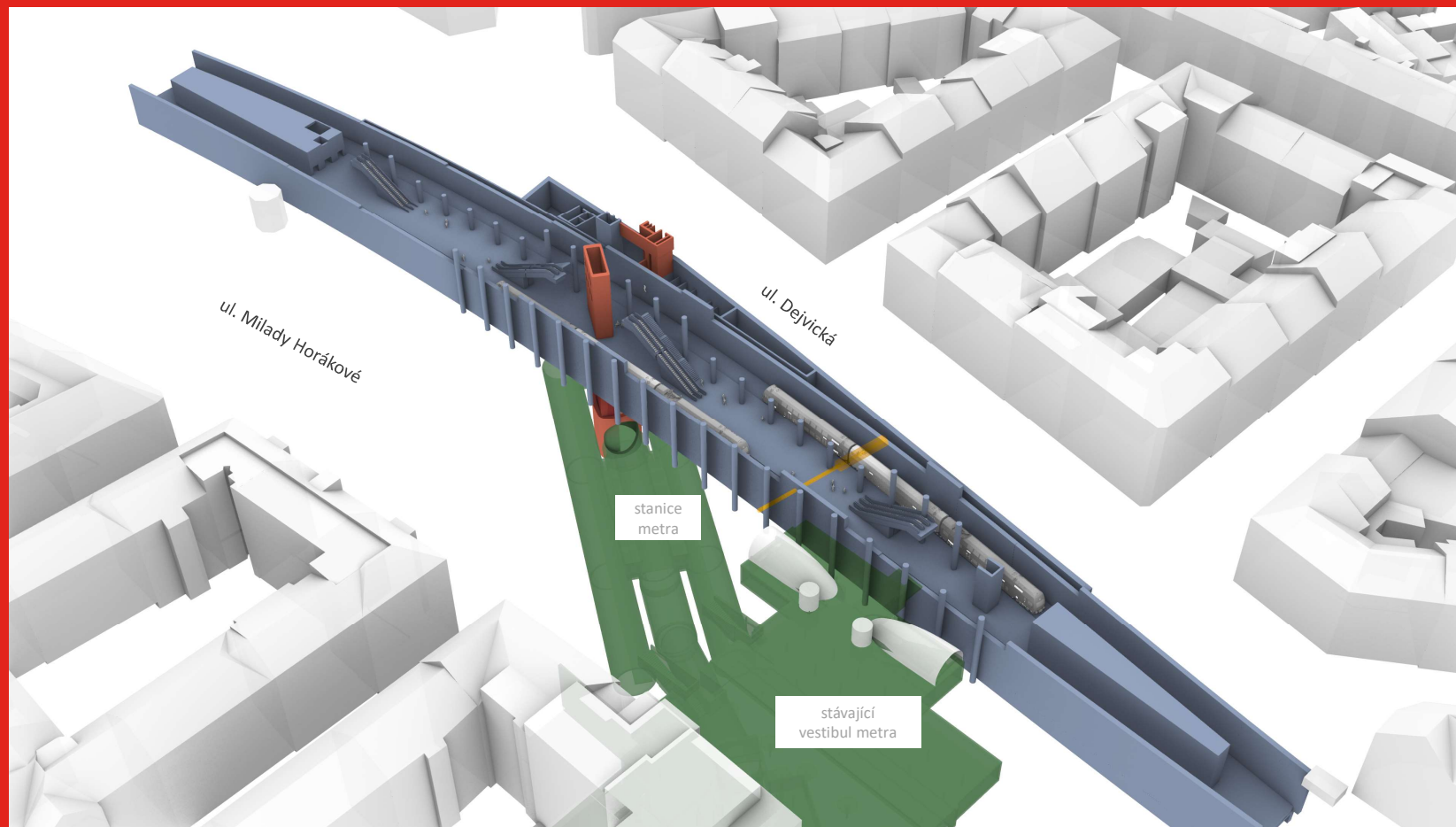
Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy

- Sofistikovaný bezpečnostní kamerový systém (včetně propojení na VSS/CCTV Letiště Praha)
 - EASC – kontrola vstupu (kartový systém)
 - EPS
 - Nouzové osvětlení
 - Integrovaný řídicí systém
 - Dohledové pracoviště (24/7)
-
- Radiový systém pro IZS – v Praze systém Tetra
 - Výtahy s evakuační funkcí (požárně oddělený a odvětraný)
 - Zkrápěcí zařízení – pro vestibuly stanice

VIZUALIZACE



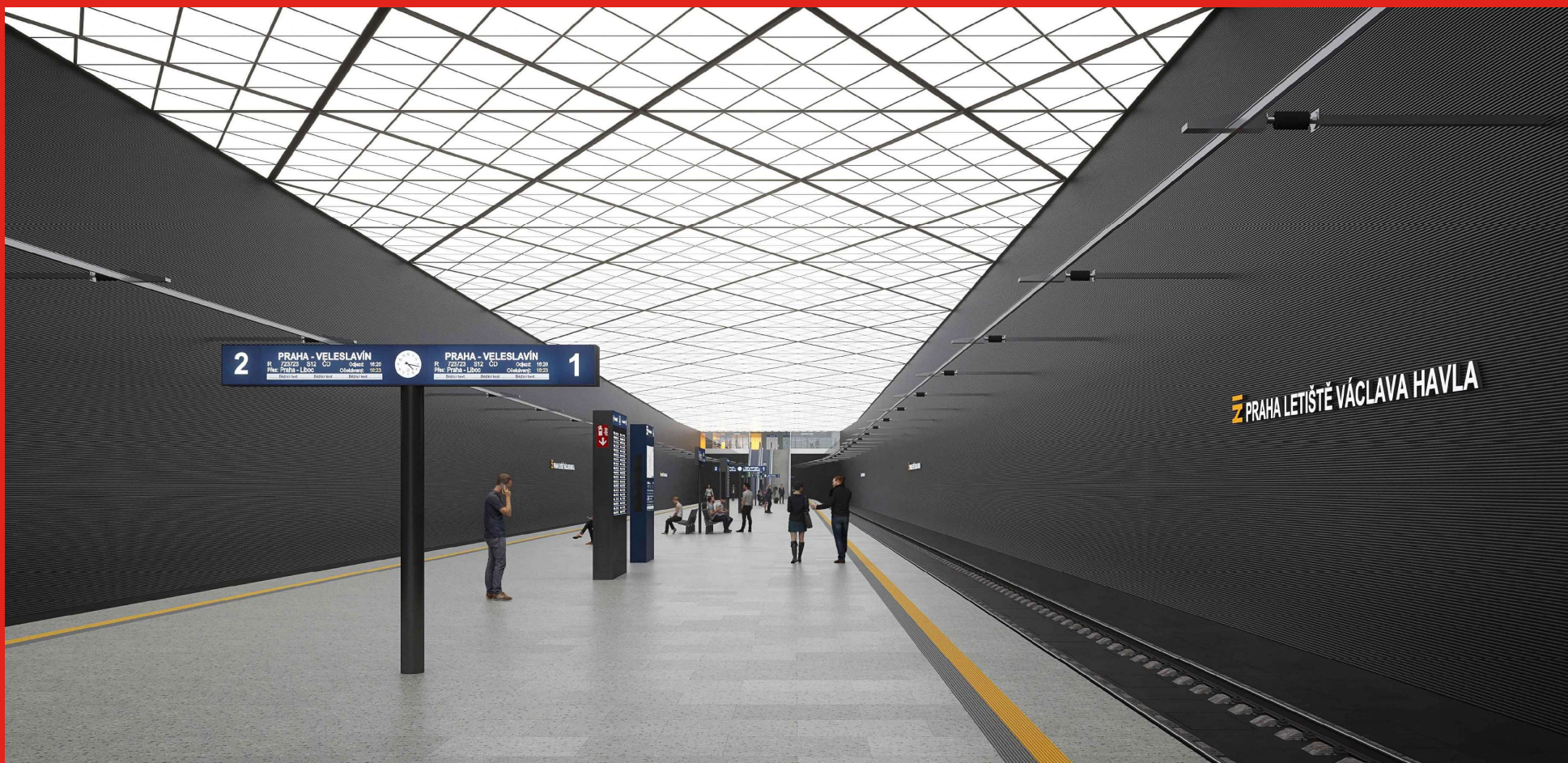
ŽST Praha-Dejvice – úroveň nástupiště – hmotová studie



VIZUALIZACE

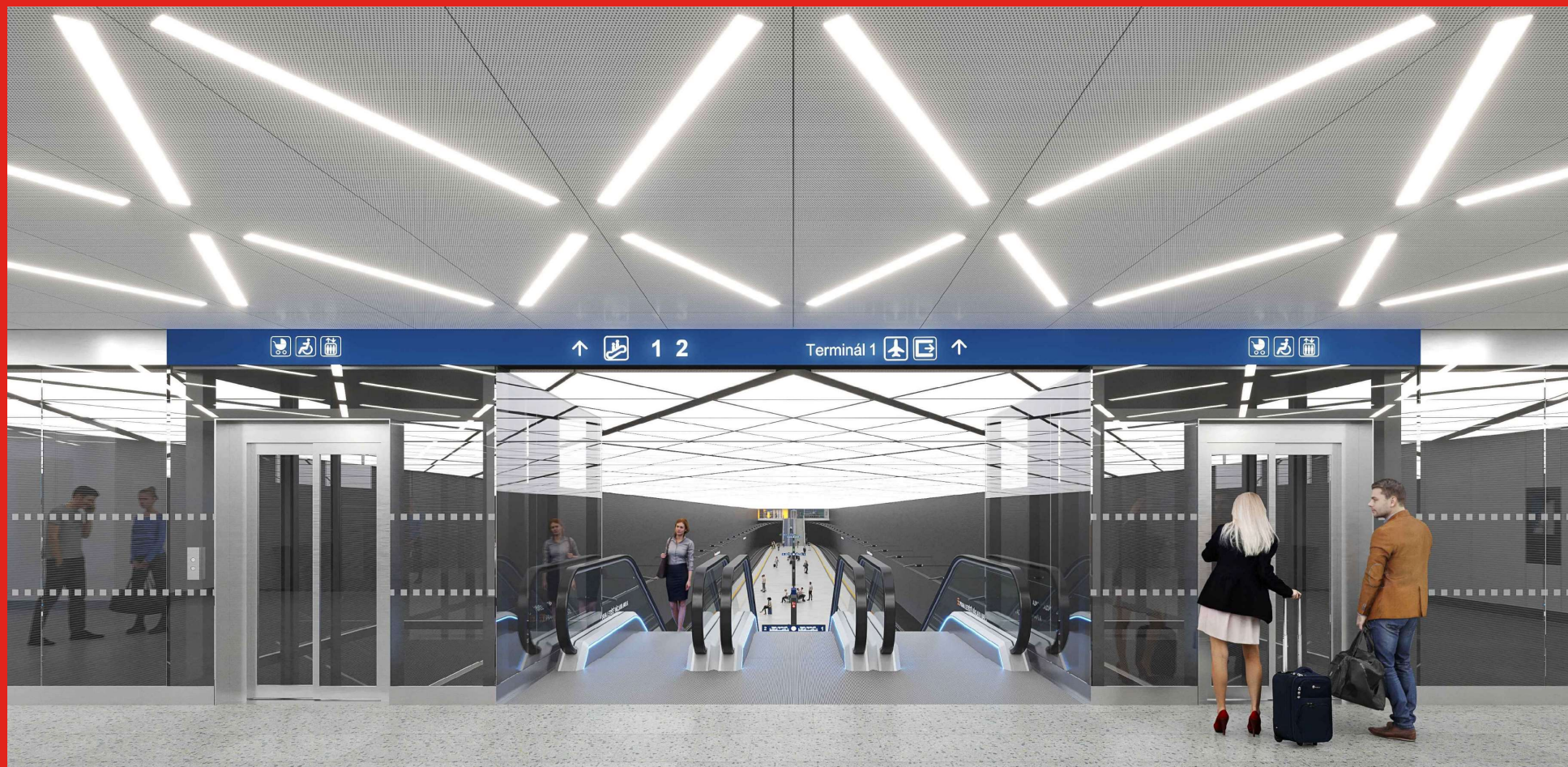


ŽST Praha-Letiště Václava Havla – úroveň nástupiště



VIZUALIZACE

ŽST Praha-Letiště Václava Havla – úroveň vestibulu



PODZEMNÍ STANICE



Děkuji za pozornost

petr.zobal@metroprojekt.cz

METROPROJEKT Praha a.s.

Argentinská Office Building
Argentinská 1621/36, 170 00 Praha 7
metroprojekt@metroprojekt.cz
+420 296 154 105