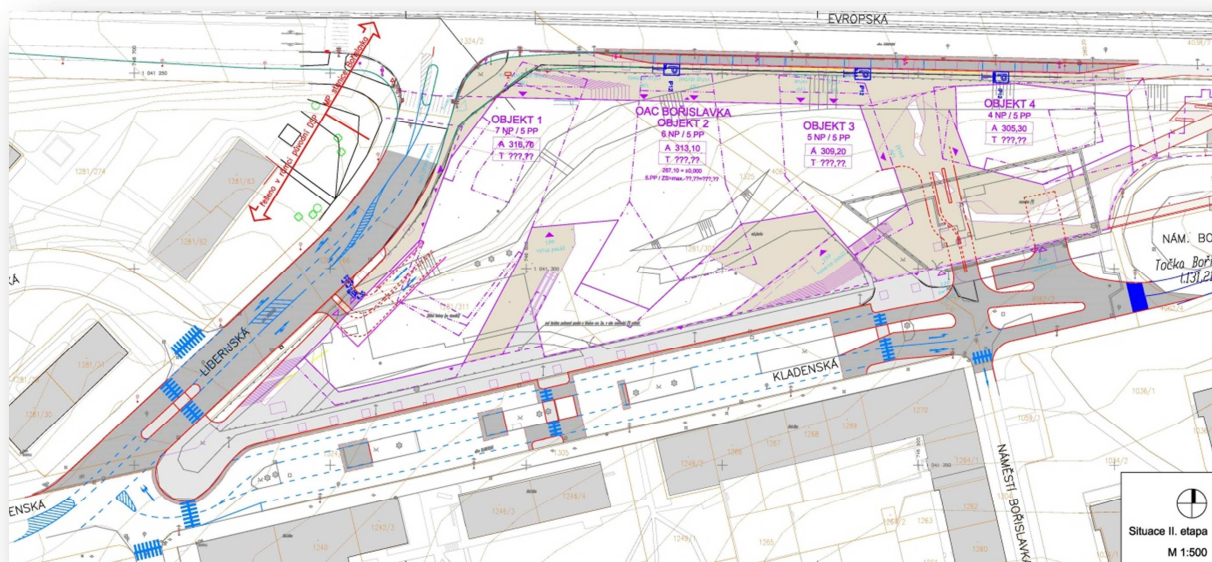


**DOPRAVNĚINŽENÝRSKÉ PODKLADY PRO AKCI
„POLYFUNKČNÍ CENTRUM BOŘISLAVKA, PRAHA 6“**

ÚKOL Č. 14 – 7500 – H04



Pověřen vedením ÚDI:

Ing. Vladimír Kadlec

Odpovědný projektant:

Ing. Jaroslav Svoboda

Vedoucí oddělení dopravního modelování:

Ing. Jiří Zeman

Zpracovatelé:

Ing. Jana Coufalová

Ing. Marie Černá

Ing. Jaroslav Svoboda

Ing. Jiří Zeman

Praha, únor 2014

OBSAH

1 ÚVOD	3
2 VÝCHOZÍ PODKLADY	3
3 INTENZITY AUTOMOBILOVÉ DOPRAVY	4
3.1 ZPŮSOB VÝPOČTU INTENZIT AUTOMOBILOVÉ DOPRAVY	4
3.2 KOMUNIKAČNÍ SÍŤ	4
3.2.1 Současný stav, rok 2013	5
3.2.2 Výhledové stavy, rok 2017	5
3.3 DOPRAVNÍ VZTAHY	6
3.3.1 Současný stav, rok 2013	6
3.3.2 Výhledové stavy, rok 2017	7
3.3.3 Vyvolaná doprava ze záměru PCB	7
4 VÝSLEDNÉ DOPRAVNĚINŽENÝRSKÉ ÚDAJE	9
4.1 KARTOGRAMY INTENZIT	9
4.2 KARTOGRAM SMĚROVÉHO ROZDĚLENÍ VYVOLANÉ DOPRAVY	9
4.3 GRAFIKONY KŘÍŽOVATEK	9
4.4 NĚKTERÉ DALŠÍ DOPRAVNĚINŽENÝRSKÉ ÚDAJE	9
5 ZÁVĚR	11
6 SEZNAM ZKRATEK	12
7 SEZNAM PŘÍLOH	13

1 ÚVOD

Úkol byl zpracován na základě objednávky firmy Atelier PROMIKA s.r.o., č. Boris_stu_ob00714 ze dne 15. 1. 2014. Hlavním cílem studie bylo zpracovat dopravněinženýrské podklady (DIP) pro záměr „Polyfunkční centrum Bořislavka“ (PCB).

Na základě dostupných informací a dodaných podkladů byly pomocí dopravního modelu nejprve spočteny intenzity automobilové dopravy současného stavu 2013, následně pak očekávané intenzity automobilové dopravy pro výhledový horizont 2017 variantně s a bez propojení Kladenské ulice mezi nám. Bořislavka a ul. U Dejvického rybníčku. Celkem bylo zpracováno 5 výpočetních stavů:

- STAV 1 rok 2013
- STAV 2A rok 2017 – stav bez záměru PCB, varianta 1 - bez propojení Kladenské
- STAV 2B rok 2017 – stav bez záměru PCB, varianta 2 - s propojením Kladenské
- STAV 3A rok 2017 – stav se záměrem PCB, varianta 1 - bez propojení Kladenské
- STAV 3B rok 2017 – stav se záměrem PCB, varianta 2 - s propojením Kladenské

Předané DIP jsou určeny pro zpracování výše uvedené akce. Bez písemného souhlasu TSK-ÚDI nemohou být DIP použity pro jiný účel.

2 VÝCHOZÍ PODKLADY

- Intenzity automobilové dopravy na sledované komunikační síti hl. města Prahy
v roce 2012 a jejich vývoj v období 1990-2012 (TSK-ÚDI 2013)
- Územní plán sídelního útvaru hl. města Prahy (IPR 1999-2013)
- Výsledky průzkumů křižovatky Evropská x Horoměřická a Evropská x Na pískách
(TSK-ÚDI 2009 - 2013)
- Výsledky průzkumů v řešené oblasti (PROMIKA 2013)
- Podklady o záměru PCB (PROMIKA 2014)
- Soubor programů PTV - Vision (PTV Karlsruhe)

3 INTENZITY AUTOMOBILOVÉ DOPRAVY

Intenzitou dopravy se rozumí počet vozidel, projíždějících určitým profilem komunikace za jednotku času (např. za 24 hodin). Elementární zjištění intenzity se provádí dopravními průzkumy, které TSK-ÚDI periodicky koná na celé sledované síti (IDIS). Dalším zdrojem informací o intenzitách dopravy je i síť automatických sčítačů dopravy na komunikacích hlavního města Prahy. Vzniká tak celá komplexní databáze průzkumů, která může být dále doplněna i o údaje zjištěné místními šetřeními.

V rámci tohoto úkolu byly intenzity pro současný (rok 2013) i pro výhledové stavy (rok 2017) počítány pomocí dopravního makro-modelu. Vliv na hodnotu intenzit má především rozsah komunikační sítě, rozvoj území, organizace a regulace dopravy, dělba přepravní práce a dopravní vztahy.

3.1 Způsob výpočtu intenzit automobilové dopravy

Výpočty intenzit automobilové dopravy na vybrané komunikační síti města a jeho regionu byly provedeny souborem programů PTV – VISION současně pro všechny druhy vozidel, vyjma autobusů MHD. Při tomto způsobu výpočtu jsou v každém dílčím iteračním kroku vyhledány trasy a vyčísleny impedance postupně pro všechny druhy vozidel s tím, že je při výpočtu impedancí pro danou síť zohledněno čerpání kapacity jednotlivých úseků komunikací všemi systémy dohromady. Vlastní zatěžování probíhalo tak, že byly matice dopravních vztahů přidělovány na komunikační síť v osmi postupových krocích a následně bylo provedeno iterační vyrovnaní.

Modelový výpočet intenzit automobilové dopravy pro rok 2013 - STAV 1 byl kalibrován na základě údajů, které vycházely zejména z dostupné databáze sčítání TSK-ÚDI (sledovaná síť v Praze zahrnuje cca 700 úseků). Pro účely kalibrace výchozího modelu byly také objednatelem dodány výsledky dopravních průzkumů v řešené oblasti.

V další fázi byly provedeny modelové výpočty intenzit pro prognózovaná období - výhledové stavy roku 2017. Objemy předpokládaného přetížení (počet vyvolaných jízd) ze záměru PCB byly stanoveny z podkladů objednatele.

3.2 Komunikační síť

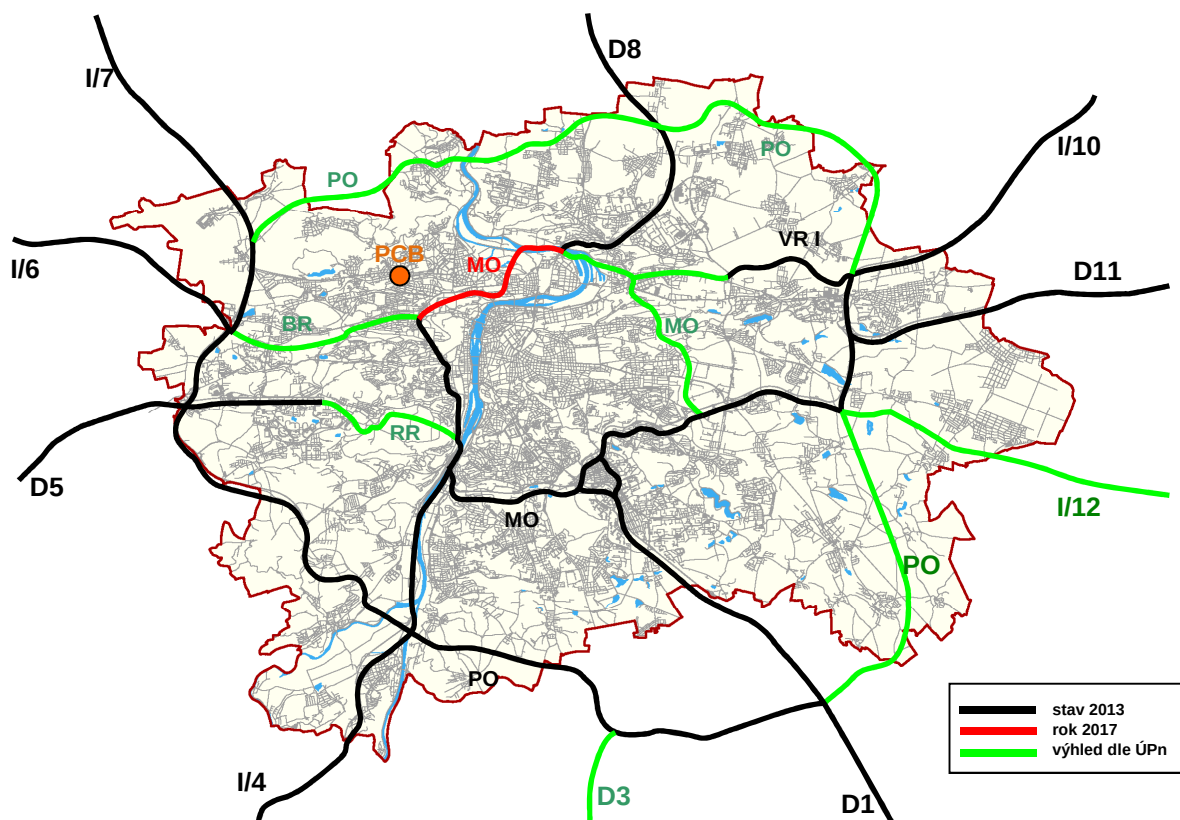
Dopravněinženýrské údaje obsažené v tomto úkole byly vyčísleny pro 2 časové horizonty (2013 a 2017), které se od sebe mimo jiné liší rozsahem nadřazené komunikační sítě.

3.2.1 Současný stav, rok 2013

Komunikační síť pro období roku **2013 (STAV 1)** v širších vztazích odpovídá současnému rozsahu komunikací. Podstatný vliv na intenzity dopravy mají stávající dopravní omezení v oblasti - výstavbou trasy metra A došlo na několika místech Evropské ulice k významnému dopravnímu omezení. Dopravní model byl proto nejprve kalibrován na stav bez těchto omezení (k tomuto dopravně stabilizovanému stavu TSK disponuje dostatkem sčítání), pro výpočet STAVU 1 pak byla komunikační síť upravena dle skutečnosti.

3.2.2 Výhledové stavy, rok 2017

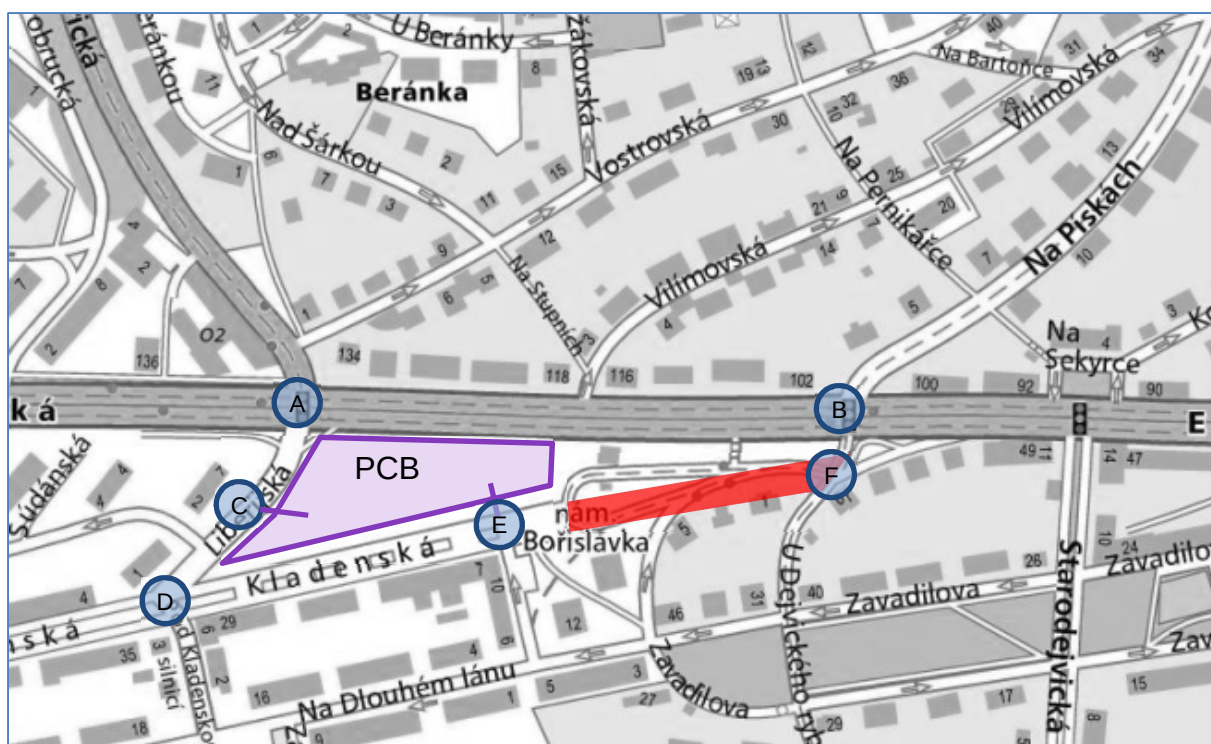
Uspořádání nadřazených komunikací pro výhledové horizonty roku **2017 (STAVY 2 a 3)** vycházelo ze současného stavu s doplněním tunelového komplexu Blanka - Městský okruh v úseku Malovanka – Pelc-Tyrolka (vč. Trojského mostu).



Obr.1 - schéma nadřazené komunikační sítě

Na základě požadavku objednatele byl horizont 2017 prověřen ve 2 variantách uspořádání Kladenské ulice:

- Varianta 1 - stávající úprava (stavy 2A a 3A),
- Varianta 2 - vč. propojení s ulicí U Dejvického rybníčku (stavy 2B a 3B).



Obr.2 - schéma propojení Kladenské ulice (varianta 2) a přehled vykreslených křižovatek

3.3 Dopravní vztahy

V souladu s požadavkem objednatele byl výpočet intenzit automobilové dopravy proveden rozvrhování dopravních vztahů pro období roku 2013 a 2017.

3.3.1 Současný stav, rok 2013

Tento stav vychází ze standardního dopravního modelu TSK-ÚDI, který se pro potřeby města (HMP) průběžně aktualizuje.

Dopravní model byl vypracován na základě výsledků vyhodnocení řady speciálních dopravních a dopravněsociologických průzkumů provedených v letech 1995 - 2013 a se zapracováním vstupních demografických údajů jako je rozmístění obyvatel, pracovních příležitostí a dalších aktivit jako obchody, úřady, kulturní a sportovní zařízení atd.

Do dopravních vztahů byly zahrnuty i objemy jízd návštěvníků hlavního města a pásma regionu a objemy tranzitních jízd vůči celému pražskému regionu, dále i jízdy vyvolané významnými dopravními aktivitami jako např. Letiště Václava Havla Praha, rozsáhlé obchodně-administrativní areály, apod. Dopravní vztahy použité v dopravním modelu současného stavu odpovídají s dostatečnou mírou shody skutečným dopravním vztahům, které se realizují v průměrném pracovním dni.

3.3.2 Výhledové stavy, rok 2017

Základní principy jsou totožné s modelem roku 2013. Při konstrukci modelových výpočtů pro tento horizont se vycházelo z předpokladů postupného naplňování ÚPSÚ.

Následující tabulka uvádí odlišnosti jednotlivých stavů:

Tabulka č. 1 - přehled prověřovaných stavů

Označení	Horizont	Záměr PCB	Propojení Kladenské
Stav 1	2013	NE	NE
Stav 2A	2017	NE	NE
Stav 2B			ANO
Stav 3A		ANO	NE
Stav 3B			ANO

3.3.3 Vyvolaná doprava ze záměru PCB

Objemy zdrojové a cílové dopravy z řešeného záměru PCB byly odvozeny z podkladů objednatele na základě kvantifikace jednotlivých funkcí v objektu (počet a velikost jednotlivých funkčních ploch) a s ohledem na polohu objektu ve městě.

Předpokládaný počet jízd OA v jednom směru za 24h průměrného pracovního dne (pro příjezd a odjezd se předpokládá stejný počet) je uveden pro jednotlivé objekty v následující tabulce č. 1.

Tabulka č. 1 – bilance dopravy

Objekt	Funkce	UP, KP OP (m ²)	Počet jízd	obrátky na Pp	Počet Pp
			OA		
PCB	Administrativa	14 889	568	1,48	383
	Jídelna, kavárna	676	113	1,85	61
	supermarket	2008	502	8,36	60
	ostatní obchody a služby	6534	915	4,67	196
	CELKEM	24 107	2098	3,00	700

P_p - počet parkovacích stání požadovaný dle vyhlášky č.26/1999 HMP

Pomalá vozidla (tj. nákladní automobily) byla vzhledem k charakteru nové zástavby uvažována ve výši cca 2% z celkového počtu automobilů (40 příjezdů a odjezdů). Předpokládá se nově generovaná doprava ze záměru PCB ve výši **2138** vozidel celkem v každém směru.

Řešený záměr bude napojen na komunikační síť celkem na 3 místech - z podkladů objednatele vyplývá využívání jednotlivých vjezdů následovně:

(1) vjezd/výjezd Liberijská

- 2. a 3. PP (160PS) - pro zákazníky OC, restaurace a návštěvníky administrativy

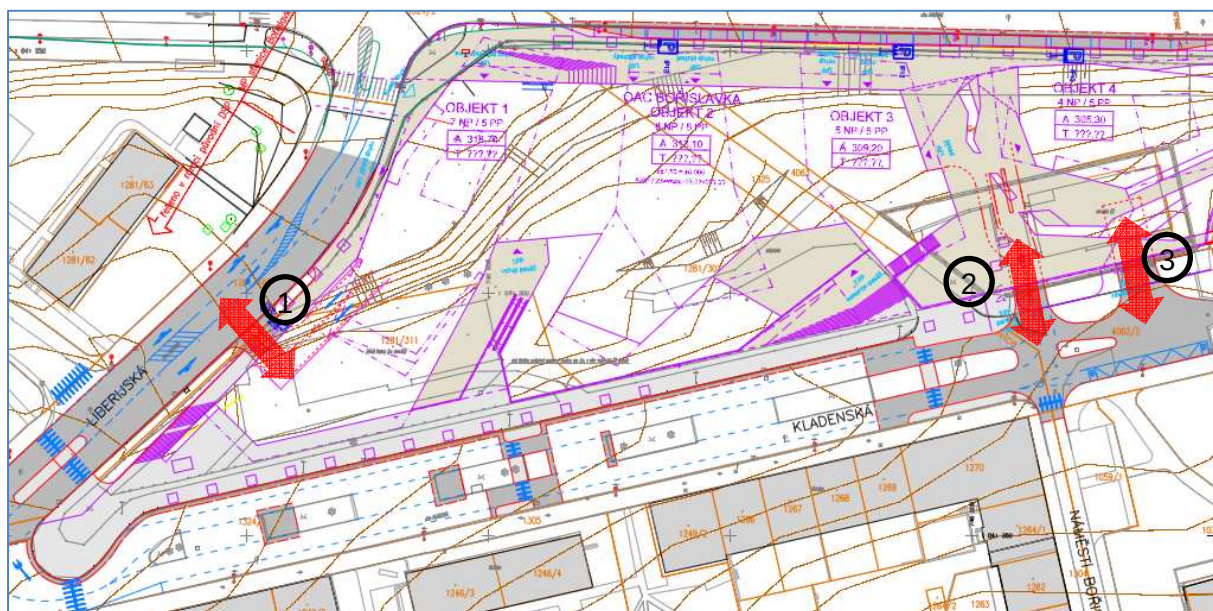
(2) vjezd/výjezd Kladenská

- část 4., 5. a 6. PP (383 PS) - pro rezidenty (administrativa)
- 4. PP (157 PS) - pro zákazníky OC, restaurace a návštěvníky administrativy

(3) vjezd/výjezd Kladenská (zásobování)

- nebude propojeno s garážemi, slouží pouze pro zásobování (způsob organizace byl zadán objednatelem)

Jednotlivá podlaží budou spojena rampovým systémem, pouze ze 3.PP nebude možný přístup do 4.PP (opačně ano), čímž se sleduje odlehčení Kladenské ulice při odjezdu návštěvníků.



Obr.3 - přehled vjezdů/výjezdů do/z PCB

Tab. č. 2 - předpokládané uspořádání parkovacích stání (dle objednatele z 01/2014)

Označení podlaží	Předpokládaný počet PS, celkem (cca)	Z toho pro administrativu	Ostatní (retail, stravování)
2. PP	78	-	78
3. PP	82	-	82
4. PP	193	36	157
5. PP	222	222	-
6. PP	125	125	-
Celkem	700	383	317

4 VÝSLEDNÉ DOPRAVNĚINŽENÝRSKÉ ÚDAJE

4.1 Kartogramy intenzit

Intenzity automobilové dopravy pro současný stav roku 2013 (STAV A) jsou znázorněny v příloze 2.1, pro prognózované období roku 2017 (STAVY B a C) jsou kartogramy uvedeny v přílohách 2.2 až 2.5. Na kartogramech jsou zobrazeny intenzity po směrech v počtech VŠECH / POMALÝCH vozidel za 24 h průměrného pracovního dne, zaokrouhlené u VŠECH vozidel na stovky a u POMALÝCH vozidel na desítky. Jízdní souprava se uvažuje jako jedno vozidlo.

V obrázcích **nejsou zahrnuty počty jízd autobusů MHD.**

4.2 Kartogram směrového rozdělení vyvolané dopravy

Rozpad zdrojové a cílové dopravy ze záměru PCB na komunikační síť je pro STAV 3A znázorněn v příloze 3.1, resp. v příloze 3.2 je rozpad pro STAV 3B (s propojením na Kladenskou). Tyto intenzity rozpadu zahrnují automobilovou dopravu, která má zdroj nebo cíl v PCB.

V kartogramu jsou uvedeny intenzity po směrech v počtech VŠECH vozidel za 24h průměrného pracovního dne. Hodnoty jsou uvedeny s přesností na jednotky vozidel.

4.3 Grafikony křižovatek

Pro oba stavy se záměrem (3A a 3B) jsou součástí dokumentace i grafikony vybraných 6 křižovatek:

- (A) Evropská x Horoměřická,
- (B) Evropská x Na Pískách,
- (C) Liberijská x příjezd./odjezdová komunikace do „PCB“,
- (D) Liberijská x Kladenská,
- (E) Kladenská x nám. Bořislavka x příjezd./odjezdová komunikace do „PCB“,
- (F) Kladenská x U Dejvického rybníčku.

Grafikony křižovatek (jejich poloha je patrná z obr. 2, str. 6) naleznete v přílohách 4.1 - 4.12. Vyčíslené křižovatkové pohyby jsou uvedeny za 24 h průměrného pracovního dne. Grafikony **nezahrnují autobusy MHD.**

4.4 Některé další dopravněinženýrské údaje

Pro návazné dopravněinženýrské analýzy jsou doloženy i další údaje. Následující tabulka udává:

- podíl jízd vozidel v nočním období (22-6h) z jejich celodenního (0-24h) množství pro osobní automobily (OA) a pomalá vozidla (PV)

- podíl těžkých vozidel (TV) z počtu pomalých vozidel (PV)
- průměrné jízdní rychlosti na dotčených komunikacích

Tabulka č. 2 - podíly, rychlosti

Komunikace (úsek)	Podíl 22-6h z 0-24h		Podíl TV z PV		Průměrná jízdní rychlost*	
	OA	PV	TV	TV	km/h	km/h
	2013,	2017	2013	2017	2013	2017
Evropská (Etiopská-Horoměřická)	9%	7%	50%	30%	25	45
Evropská (Horoměřická-Na Pískách)	9%	7%	50%	30%	35	45
Evropská (Na Pískách-Starodejvická)	9%	7%	50%	30%	40	45
ostatní obslužné komunikace	6%	3%	15%	15%	30	30

*Pozn.: v nočním období uvažujte průměrnou rychlost až o cca 10 km/h vyšší

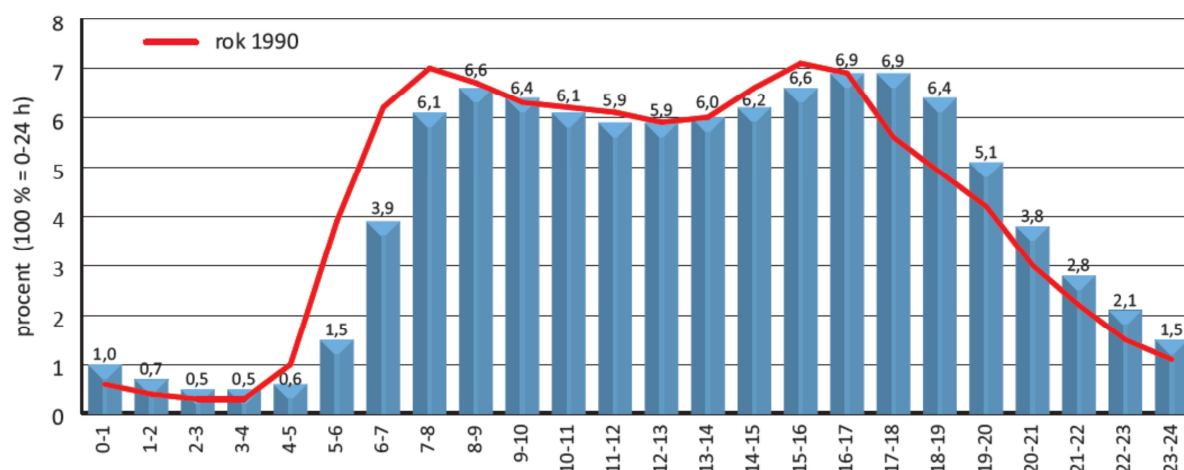
Tabulka č. 3 - počty spojů MHD (součet za oba směry)

Komunikace (úsek)	Počty spojů MHD (0-24h/z toho 6-22)			
	2013		2017*	
	BUS	TRAM	BUS	TRAM
Evropská (Etiopská-Horoměřická)	405/42	656/91	-	520/90
Evropská (Horoměřická-Na Pískách)	516/61	656/91	110/20	520/90
Na Pískách	274/32	-	270/30	-
nám. Bořislavka (smyčka)	333/32	-	450/60	-
U Dejvického rybníčku	67/6	-	70/10	-

*Pozn.: jedná se o předpoklad, doposud není stabilizováno vedení linek v oblasti po dokončení metra

Pro případné detailní analýzy uvádíme i **celoměstskou variaci dopravy**, které vychází z dostupné databáze průzkumů roku 2012.

Denní variace automobilové dopravy celkem (rok 2012, Praha, celá síť, pracovní den)



Na přiloženém datovém nosiči jsou dále doloženy **výsledky křižovatkových průzkumů** křižovatek Evropská x Horoměřická (z let 2010, 2012 a 2013) a Evropská x Na Pískách

(2009, 2011), ze kterých je patrný vliv omezení dopravy na Evropské ulici vlivem výstavby metra.

5 ZÁVĚR

Hlavním cílem úkolu bylo zpracovat dopravněinženýrské podklady (DIP) pro záměr Polyfunkční centrum Bořislavka. Očekávané dopravní zatížení bylo spočteno matematickým modelem PTV pro horizonty 2013 a 2017.

Realizací záměru PCB dojde k přitížení pražské komunikační sítě cca 4300 jízdami (obousměrně), které se rozdělí rovnoměrně na komunikační síť v okolí záměru PCB.

Modelovým výpočtem byly prověřeny 2 varianty komunikační sítě - bez a s propojením Kladenské s komunikací U Dejvického rybníčku.

6 SEZNAM ZKRATEK

AD	automobilová doprava
BR	Břevnovská radiála
DIP	dopravněinženýrské podklady
IAD	individuální automobilová doprava
IPR	Institut plánování a rozvoje hl. města Prahy (bývalý ÚRM)
KP	kancelářská plocha
LN	lehká nákladní vozidla cca 3,5 až 6 t celkové hmotnosti
MO	Městský okruh
OA	osobní a dodávkové automobily do cca 3,5 t celkové hmotnosti
OP	odbytová plocha
PCB	Polyfunkční centrum Bořislavka
PID	Pražská integrovaná doprava
PO	Pražský okruh
P _p	požadovaný počet parkovacích stání dle vyhl. č.26/1999 HMP
PP	podzemní podlaží
PV	POMALÁ VOZIDLA = LN + TV
RR	Radlická radiála
TV	těžká vozidla nad cca 6 t celkové hmotnosti (včetně autobusů mimo MHD)
TSK	Technická správa komunikací hlavního města Prahy
TSK-ÚDI	Technická správa komunikací hlavního města Prahy – Úsek dopravního inženýrství
UP	užitná plocha
ÚP SÚ	Územní plán sídelního útvaru hl. m. Prahy
VR	Vysočanská radiála
VŠE	VŠECHNA VOZIDLA = OA + LN + TV
<i>poznámka:</i>	<i>jízdní souprava se považuje za jedno vozidlo</i>

7 SEZNAM PŘÍLOH

Podklady:

Příloha 1a,b Situační schéma varianty 1a 2

Kartogramy intenzit automobilové dopravy:

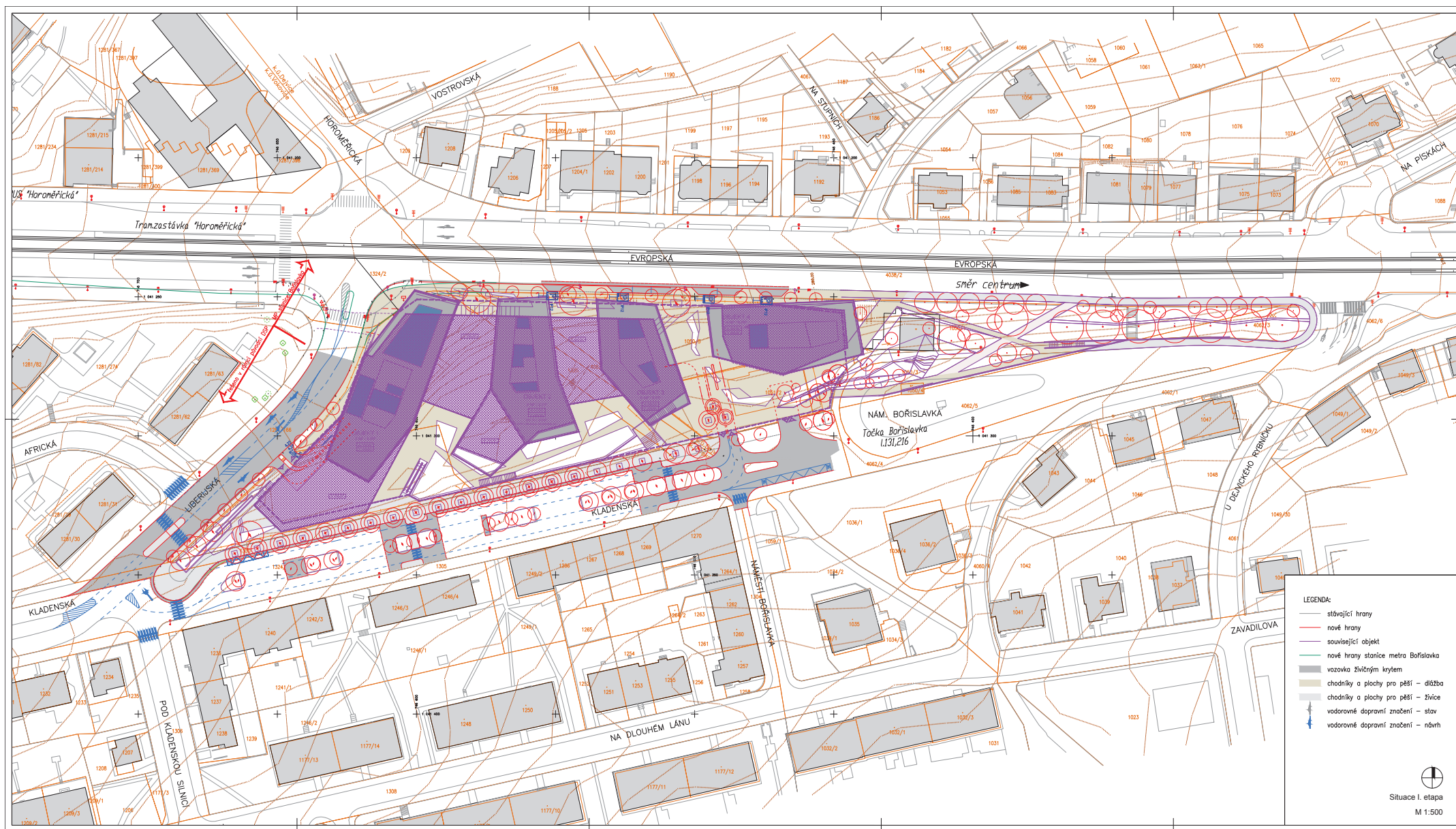
- Příloha 2.1 Intenzity automobilové dopravy, STAV 1
rok 2013
- Příloha 2.2 Intenzity automobilové dopravy, STAV 2A
rok 2017 bez záměru PCB, varianta 1 - bez propojení Kladenské
- Příloha 2.3 Intenzity automobilové dopravy, STAV 2B
rok 2017 bez záměru PCB, varianta 2 - s propojením Kladenské
- Příloha 2.4 Intenzity automobilové dopravy, STAV 3A
rok 2017 se záměrem PCB, varianta 1 - bez propojení Kladenské
- Příloha 2.5 Intenzity automobilové dopravy, STAV 3B
rok 2017 se záměrem PCB, varianta 2 - s propojením Kladenské

Kartogramy vyvolané dopravy:

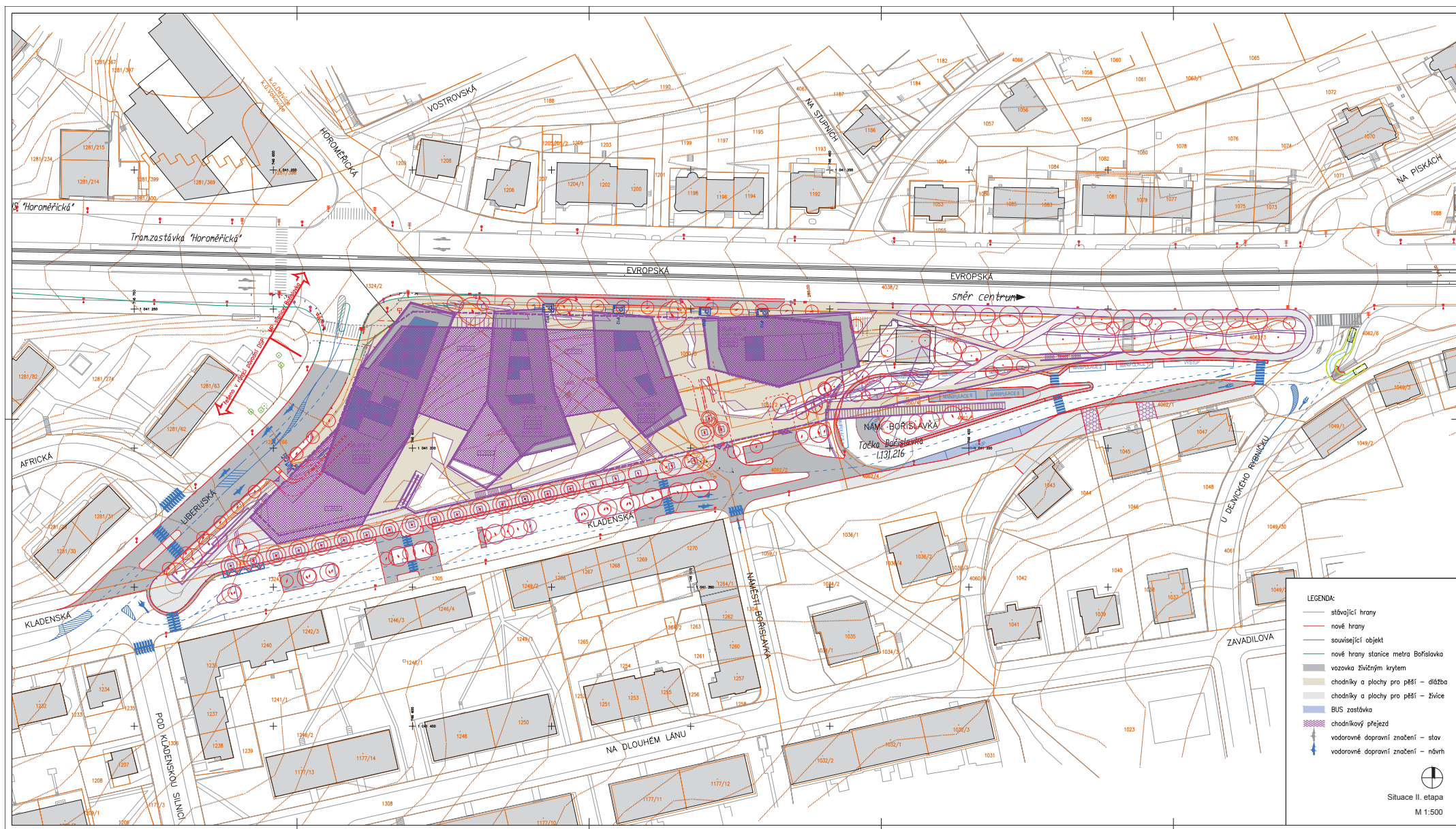
- Příloha 3.1 Kartogram směrového rozdělení vyvolané dopravy ze záměru PCB, STAV 3A
rok 2017, varianta 1 - bez propojení Kladenské
- Příloha 3.2 Kartogram směrového rozdělení vyvolané dopravy ze záměru PCB, STAV 3B
rok 2017, varianta 2 - s propojením Kladenské

Grafikony křižovatek:

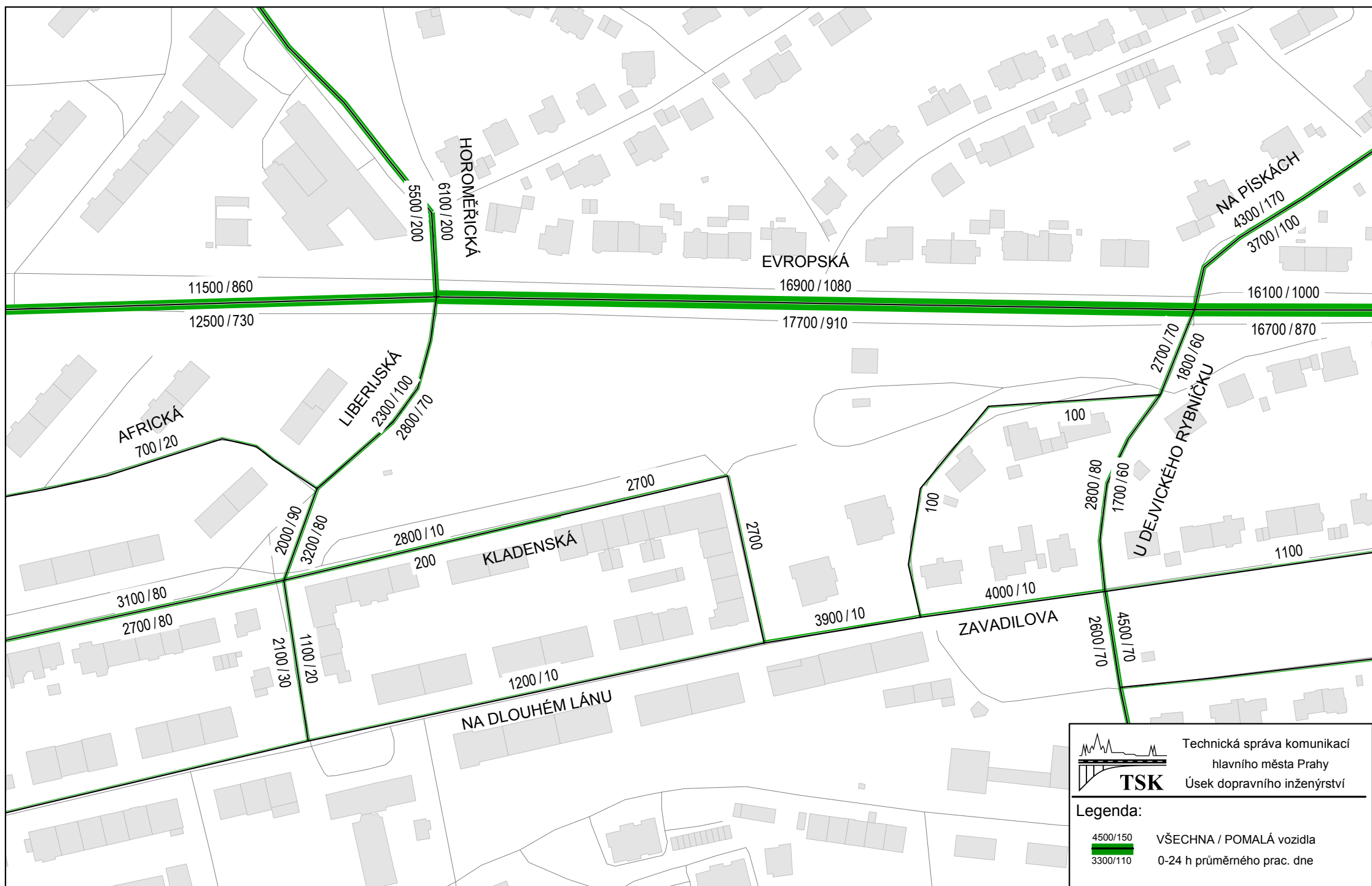
- Příloha 4.1 Evropská x Horoměřická, STAV 3A
rok 2017 se záměrem PCB, varianta 1 - bez propojení Kladenské
- Příloha 4.2 Evropská x Na Pískách, STAV 3A
rok 2017 se záměrem PCB, varianta 1 - bez propojení Kladenské
- Příloha 4.3 Liberijská x vjezd/výjezd PCB (západ), STAV 3A
rok 2017 se záměrem PCB, varianta 1 - bez propojení Kladenské
- Příloha 4.4 Kladenská x Liberijská, STAV 3A
rok 2017 se záměrem PCB, varianta 1 - bez propojení Kladenské
- Příloha 4.5 Kladenská x vjezd/výjezd PCB (jih), STAV 3A
rok 2017 se záměrem PCB, varianta 1 - bez propojení Kladenské
- Příloha 4.6 U Dejvického rybníčku x Kladenská, STAV 3A
rok 2017 se záměrem PCB, varianta 1 - bez propojení Kladenské
- Příloha 4.7 Evropská x Horoměřická, STAV 3B
rok 2017 se záměrem PCB, varianta 2 - s propojením Kladenské
- Příloha 4.8 Evropská x Na Pískách, STAV 3B
rok 2017 se záměrem PCB, varianta 2 - s propojením Kladenské
- Příloha 4.9 Liberijská x vjezd/výjezd PCB (západ), STAV 3B
rok 2017 se záměrem PCB, varianta 2 - s propojením Kladenské
- Příloha 4.10 Kladenská x Liberijská, STAV 3B
rok 2017 se záměrem PCB, varianta 2 - s propojením Kladenské
- Příloha 4.11 Kladenská x vjezd/výjezd PCB (jih), STAV 3B
rok 2017 se záměrem PCB, varianta 2 - s propojením Kladenské
- Příloha 4.12 U Dejvického rybníčku x Kladenská, STAV 3B
rok 2017 se záměrem PCB, varianta 2 - s propojením Kladenské



Příloha 1.1a Situační schéma - varianta 1



Příloha 1.1b Situační schéma - varianta 2





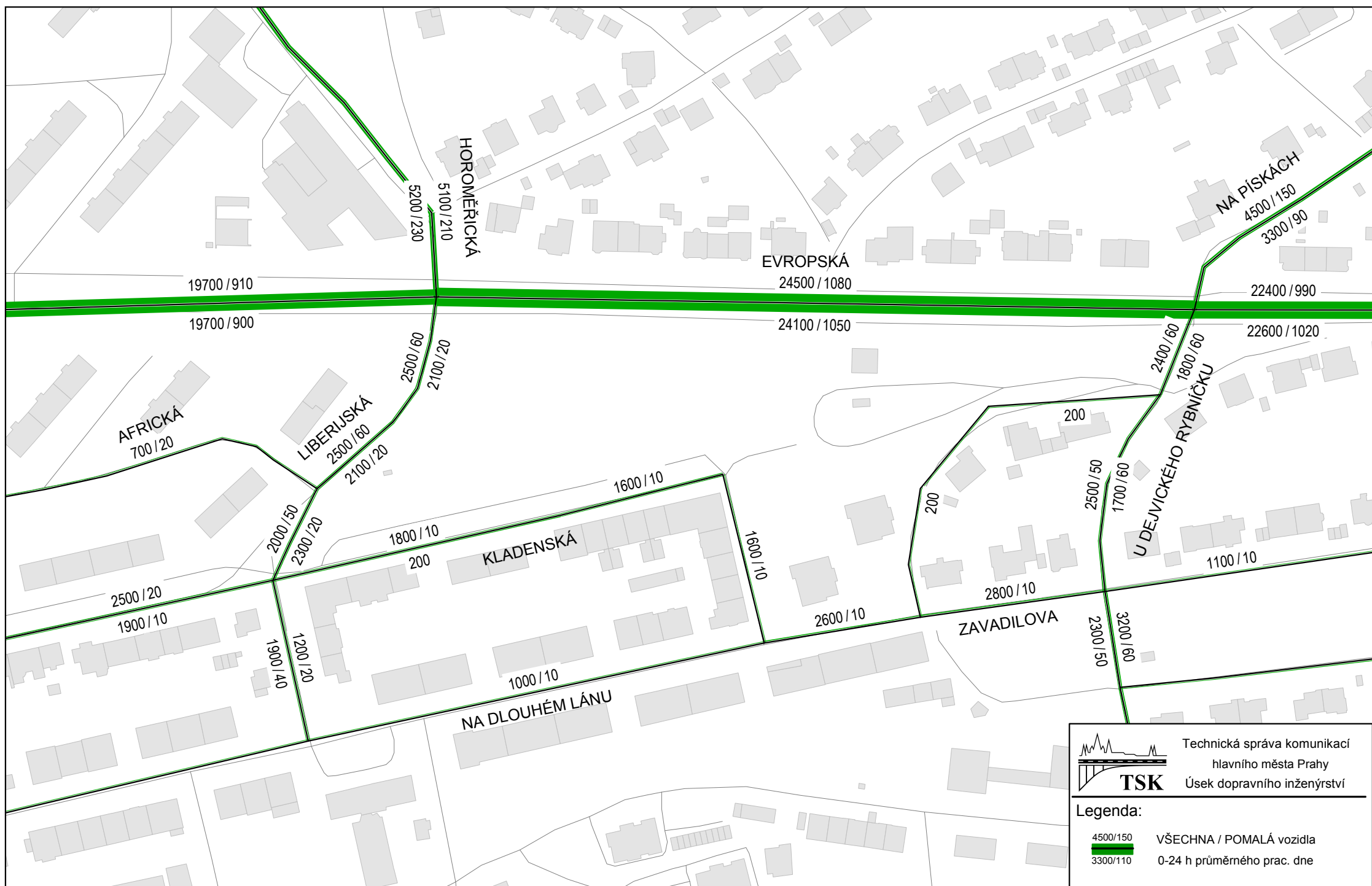
Technická správa komunikací
 hlavního města Prahy
 Úsek dopravního inženýrství

Legenda:

4500/150

3300/110

VŠECHNA / POMALÁ vozidla
 0-24 h průměrného prac. dne





Technická správa komunikací
hlavního města Prahy

Úsek dopravního inženýrství

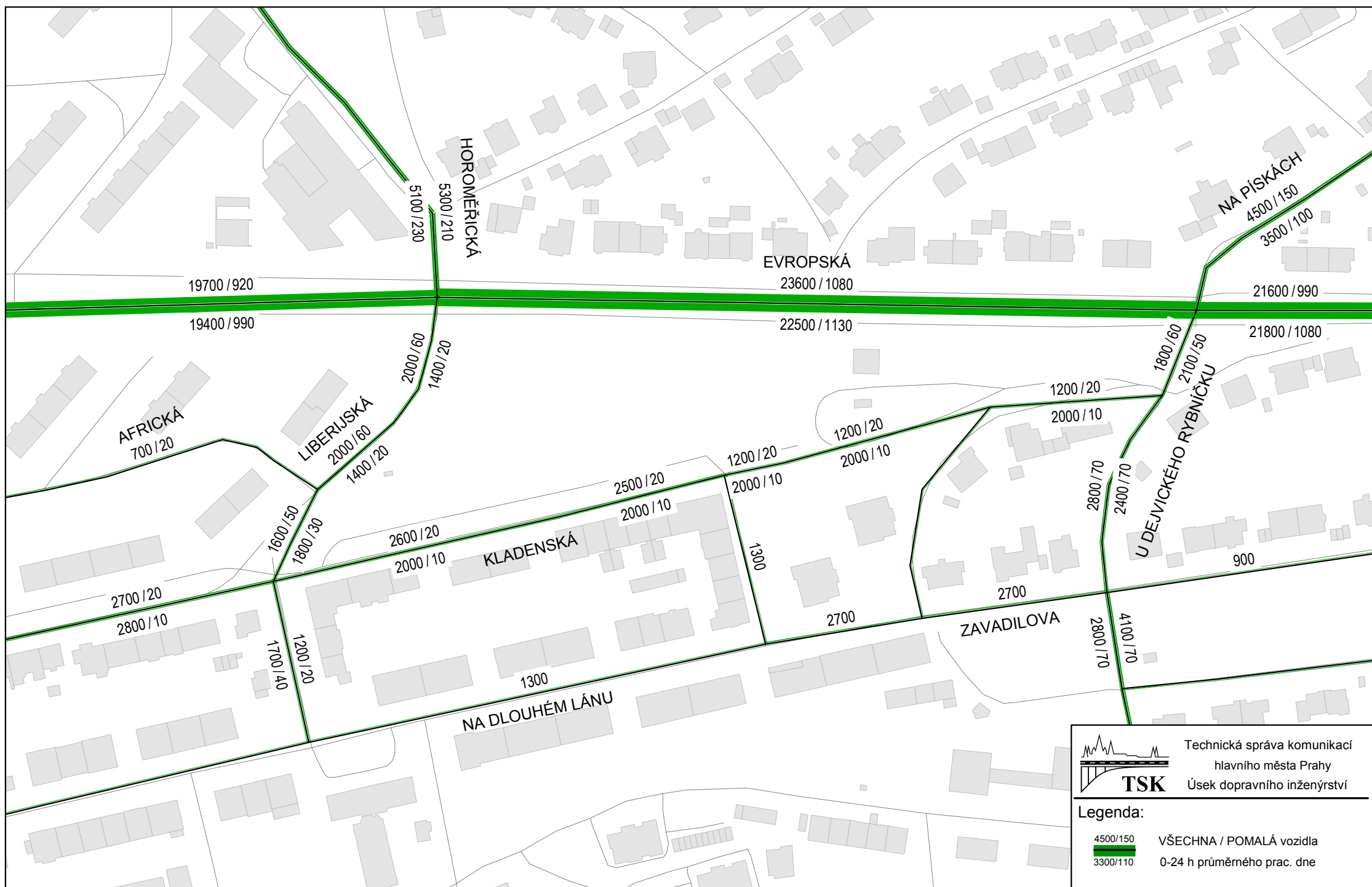
Legenda:

4500/150

3300/110

VŠECHNA / POMALÁ vozidla

0-24 h průměrného prac. dne

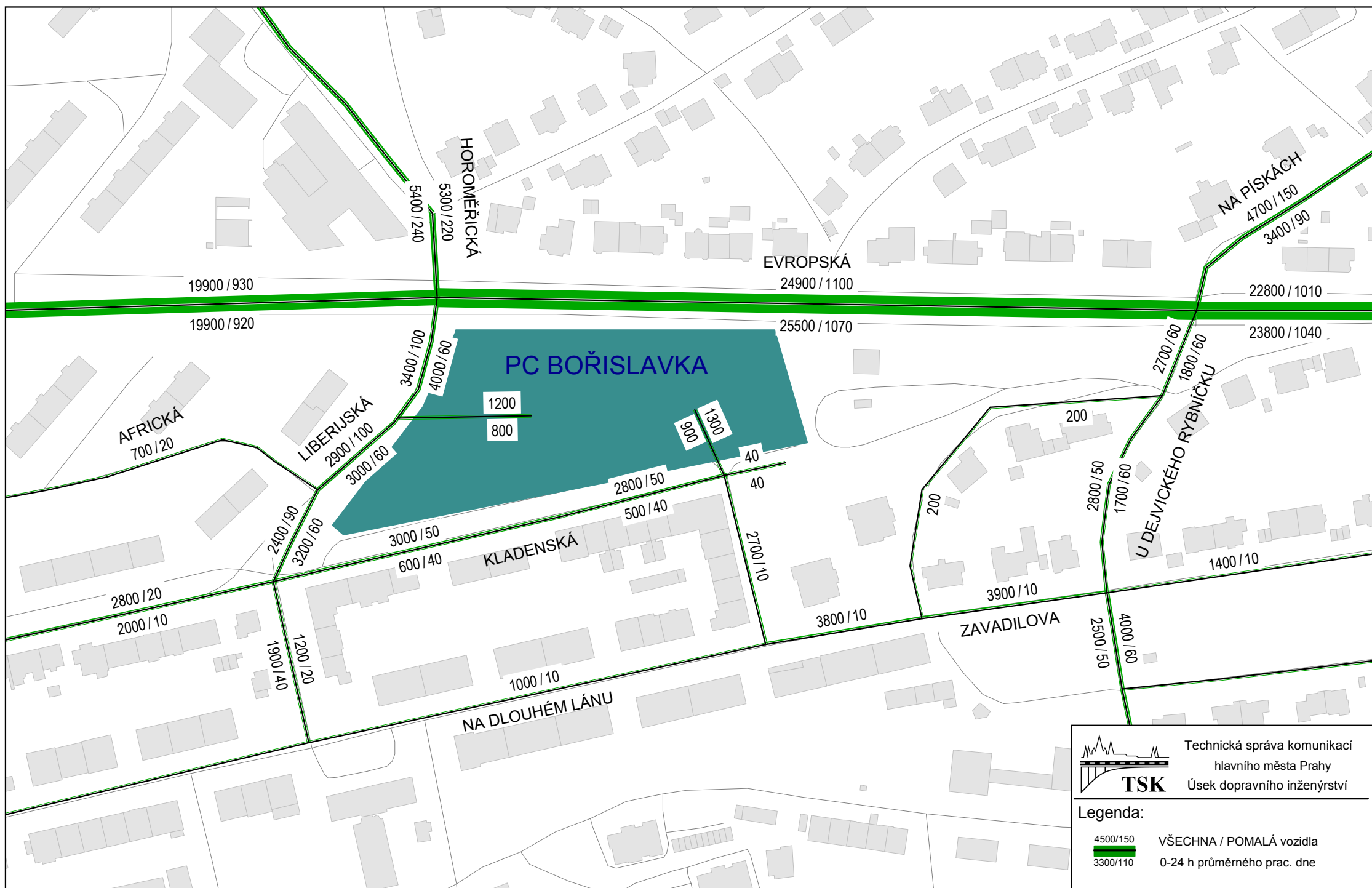


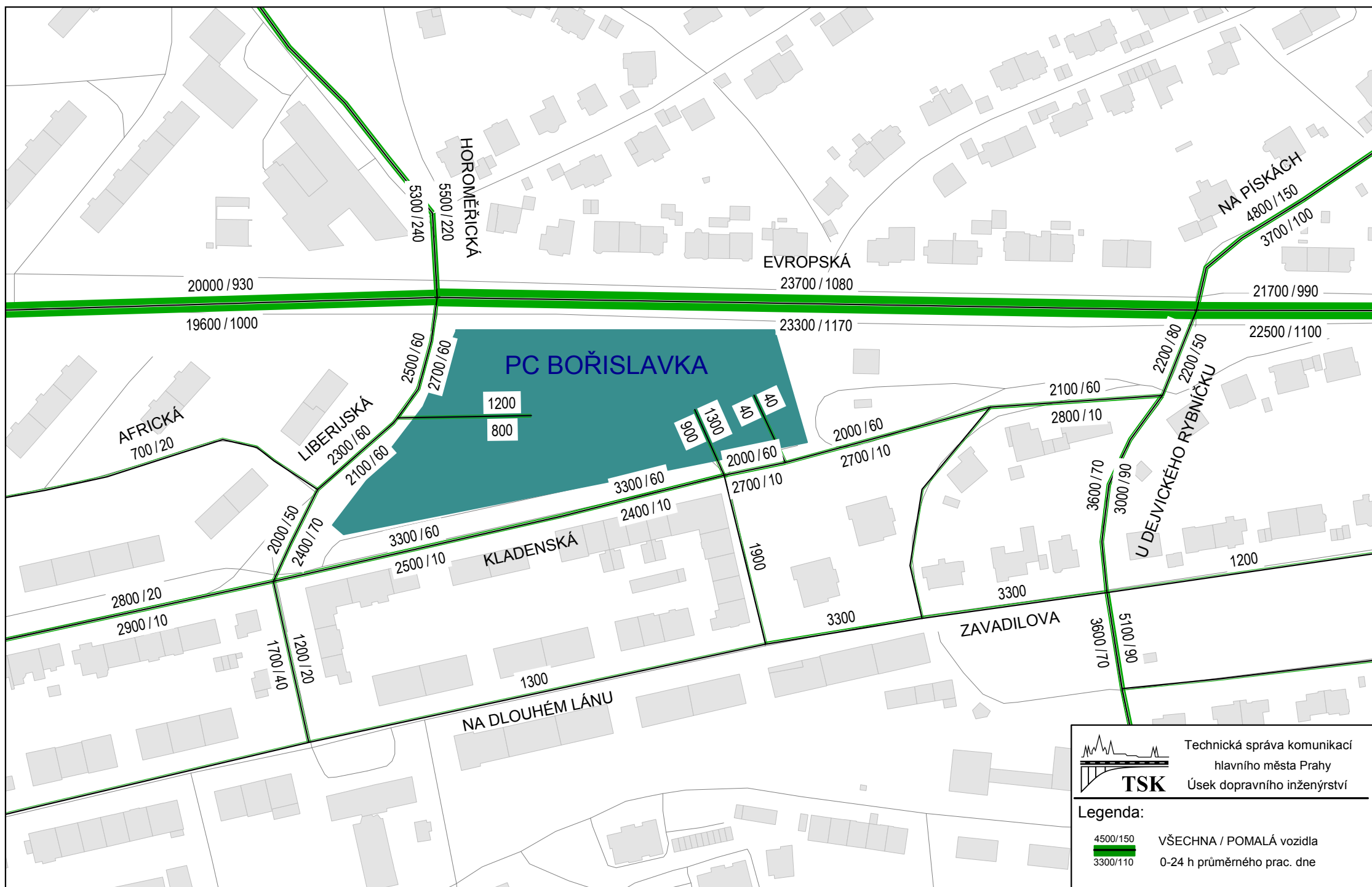


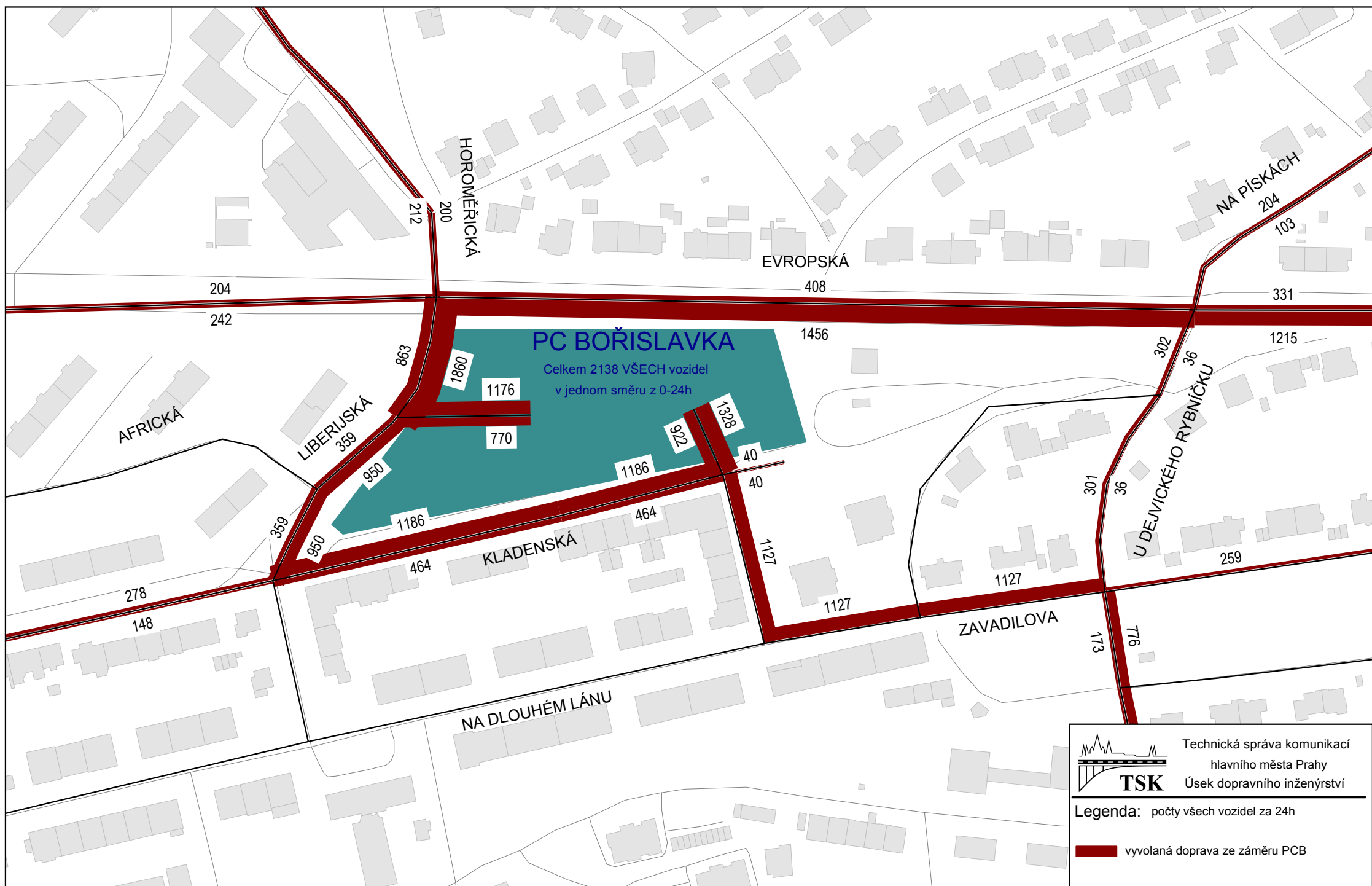
Technická správa komunikací
 hlavního města Prahy
 Úsek dopravního inženýrství

Legenda:

- 4500/150 VŠECHNA / POMALÁ vozidla
- 3300/110 0-24 h průměrného prac. dne





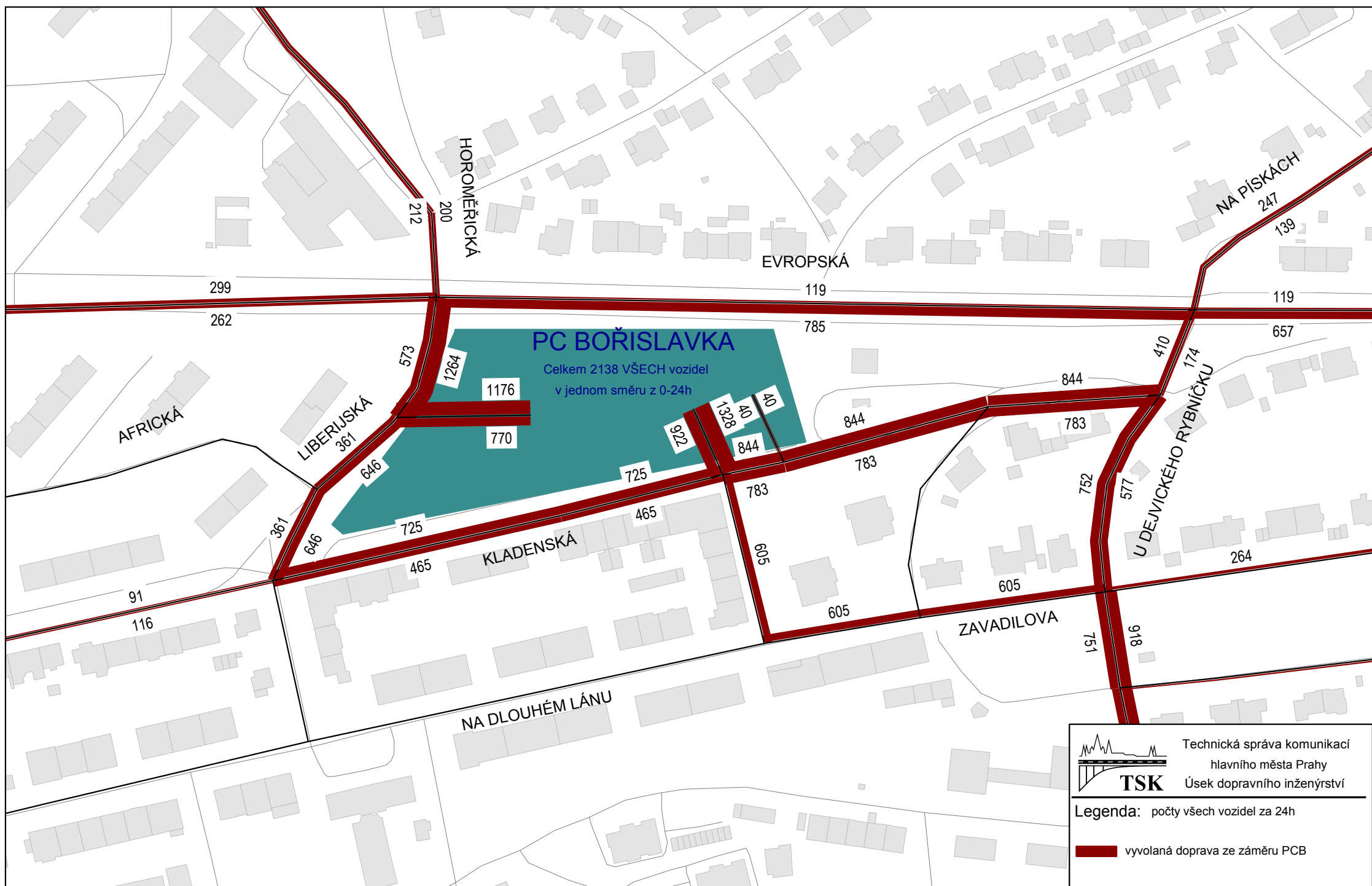




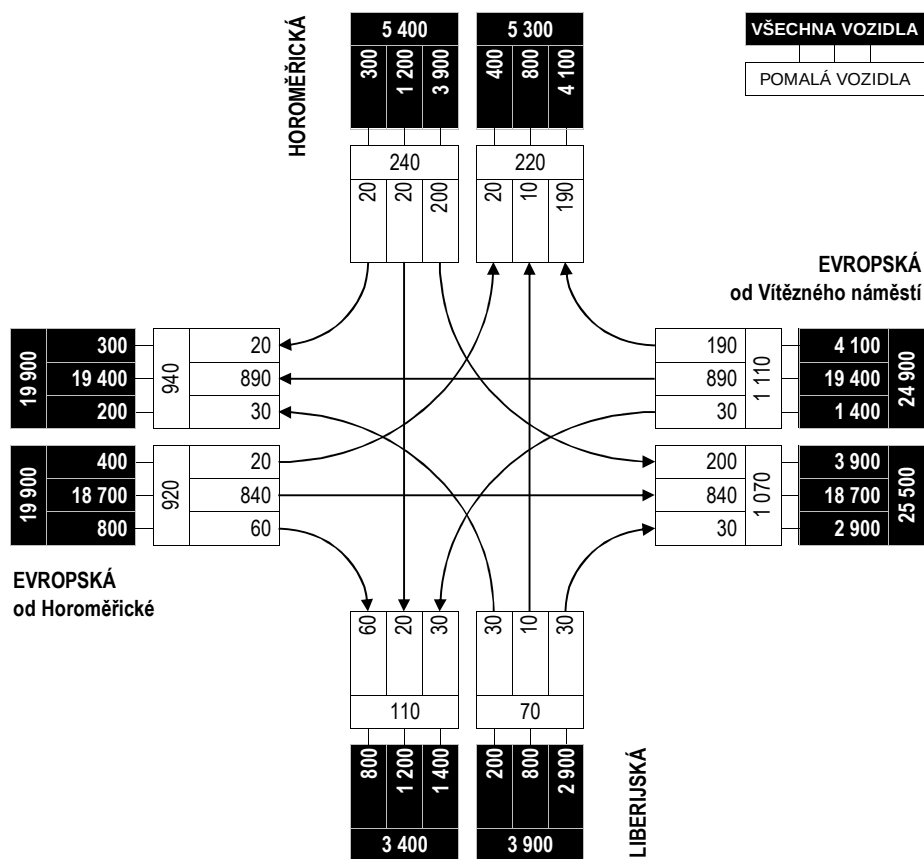
Technická správa komunikací
hlavního města Prahy
Úsek dopravního inženýrství

Legenda: počty všech vozidel za 24h

vyvolaná doprava ze záměru PCB



GRAFIKON KŘIŽOVATKY
EVROPSKÁ x HOROMĚŘICKÁ



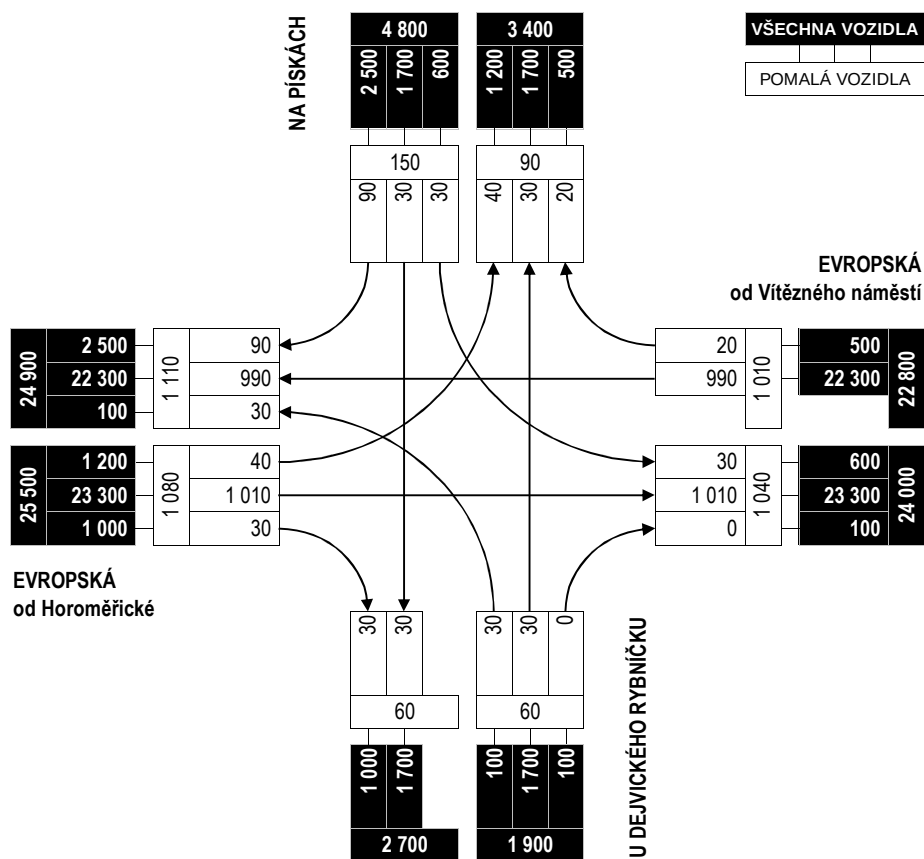
ROK 2017, STAV 3A - varianta 1 bez propojení Kladenské

Období: 0-24 h průměrného pracovního dne
 Grafikon nezahrnuje jízdy autobusů MHD
 Zpracováno: 02/2014



Technická správa komunikací
 hlavního města Prahy
 Úsek dopravního inženýrství

GRAFIKON KŘIŽOVATKY
EVROPSKÁ x NA PÍSKÁCH



ROK 2017, STAV 3A - varianta 1 bez propojení Kladenské

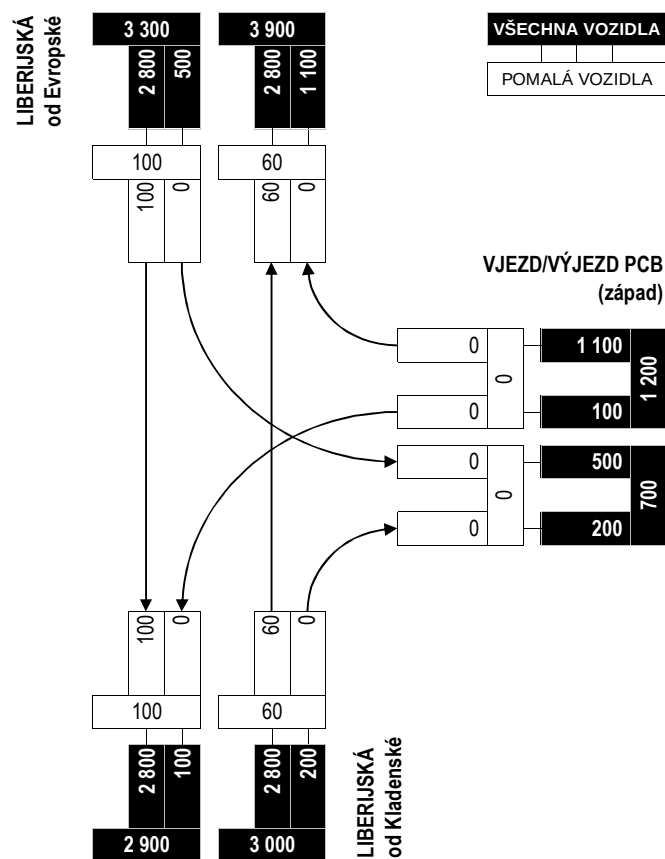
Období: 0-24 h průměrného pracovního dne
 Grafikon nezahrnuje jízdy autobusů MHD
 Zpracováno: 02/2014



Technická správa komunikací
 hlavního města Prahy
 Úsek dopravního inženýrství

GRAFIKON KŘIŽOVATKY

LIBERIJSKÁ x vjezd/výjezd PCB (západ)



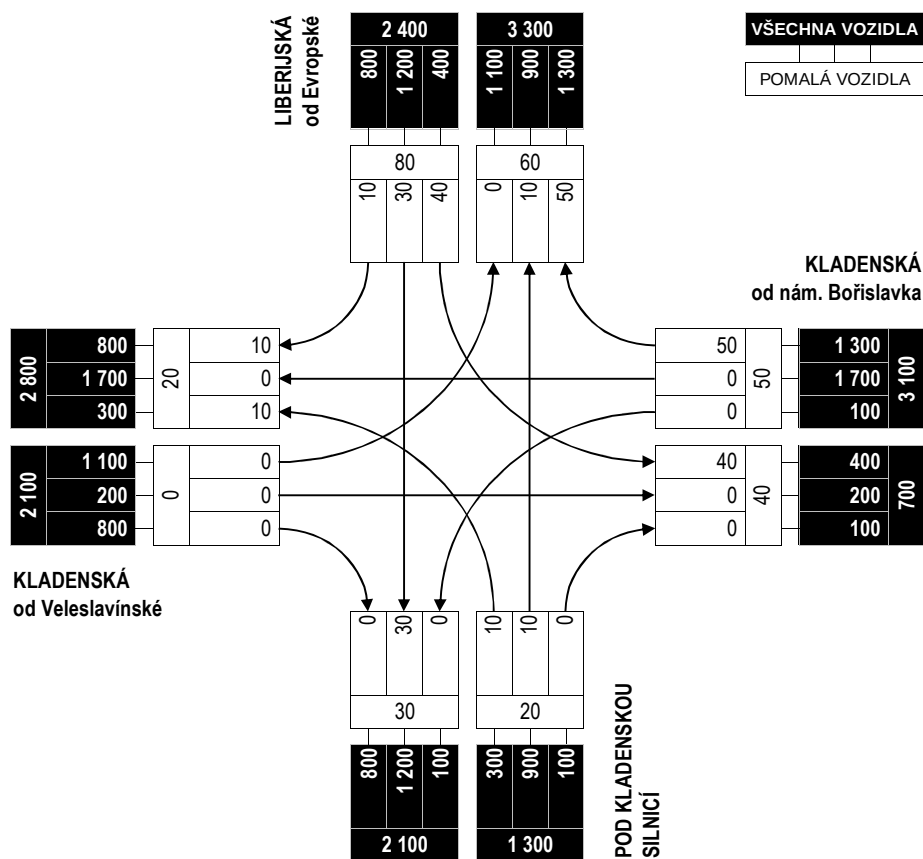
ROK 2017, STAV 3A - varianta 1 bez propojení Kladenské

Období: 0-24 h průměrného pracovního dne
 Grafikon nezahrnuje jízdy autobusů MHD
 Zpracováno: 02/2014



Technická správa komunikací
 hlavního města Prahy
 Úsek dopravního inženýrství

GRAFIKON KŘIŽOVATKY
KLADENSKÁ x LIBERIJSKÁ



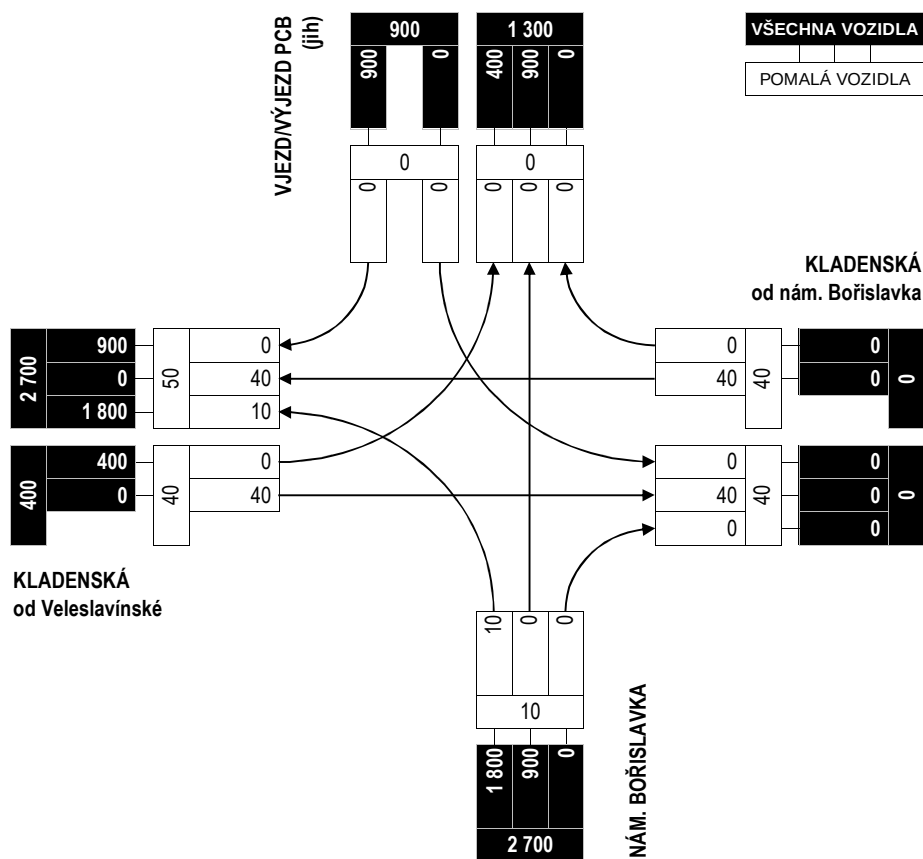
ROK 2017, STAV 3A - varianta 1 bez propojení Kladenské

Období: 0-24 h průměrného pracovního dne
 Grafikon nezahrnuje jízdy autobusů MHD
 Zpracováno: 02/2014



Technická správa komunikací
 hlavního města Prahy
 Úsek dopravního inženýrství

GRAFIKON KŘIŽOVATKY

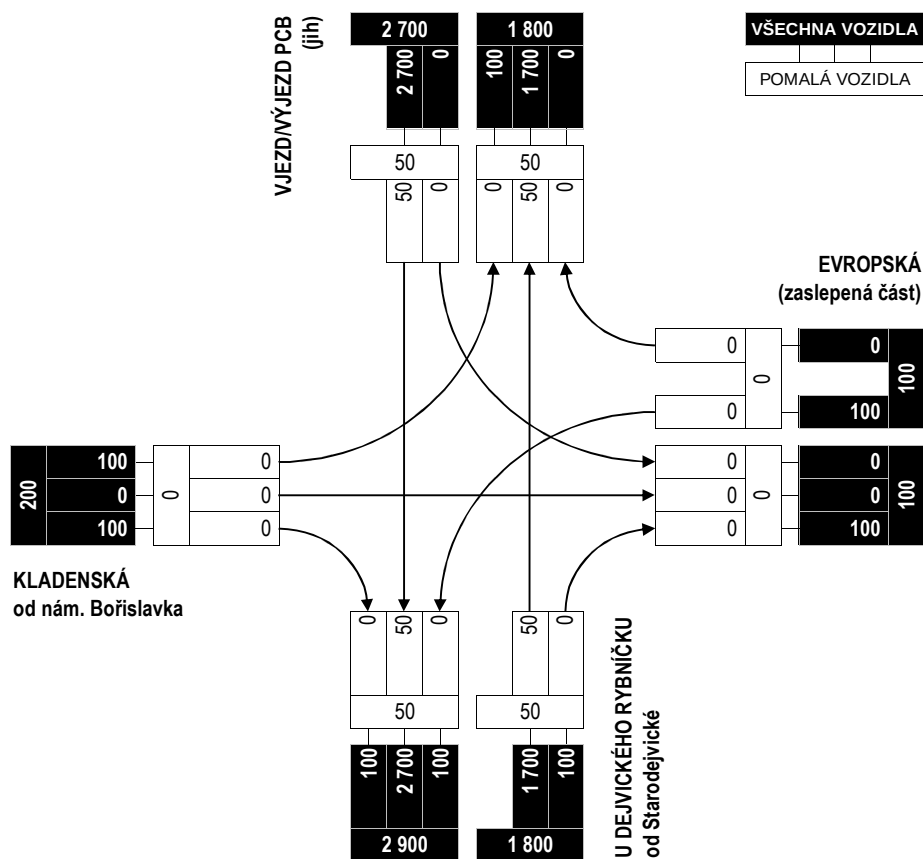
KLADENSKÁ x vjezd/výjezd PCB (jih)**ROK 2017, STAV 3A - varianta 1 bez propojení Kladenské**

Období: 0-24 h průměrného pracovního dne
 Grafikon nezahrnuje jízdy autobusů MHD
 Zpracováno: 02/2014



Technická správa komunikací
 hlavního města Prahy
 Úsek dopravního inženýrství

GRAFIKON KŘIŽOVATKY
U DEJVICKÉHO RYBNÍČKU x KLADENSKÁ



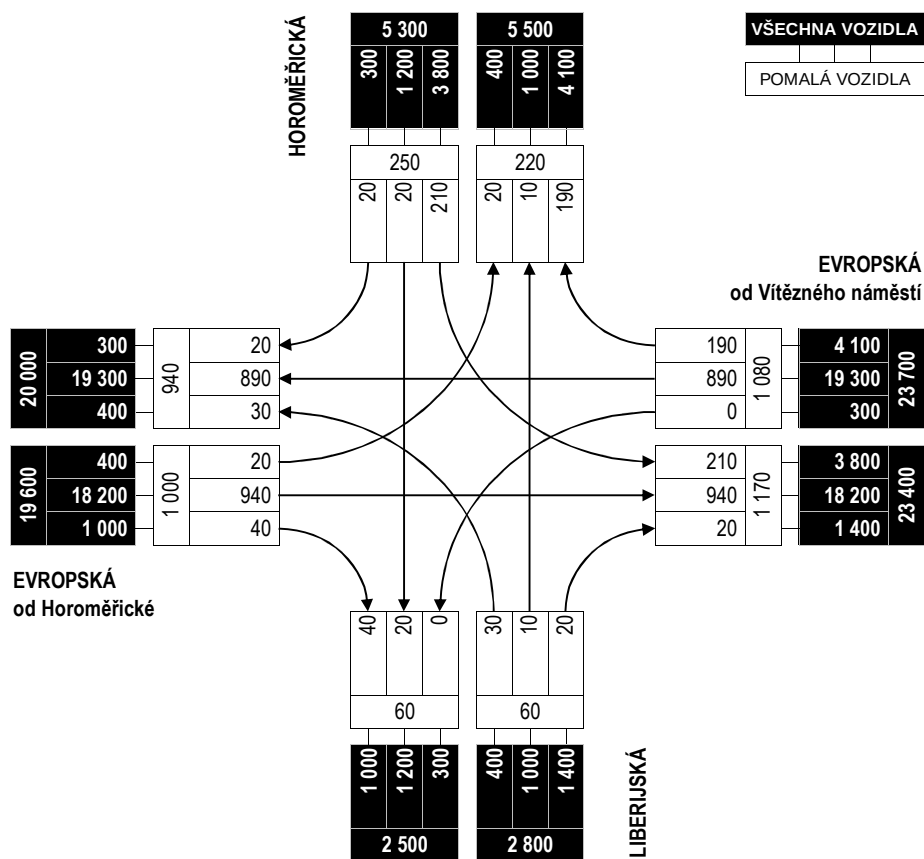
ROK 2017, STAV 3A - varianta 1 bez propojení Kladenské

Období: 0-24 h průměrného pracovního dne
 Grafikon nezahrnuje jízdy autobusů MHD
 Zpracováno: 02/2014



Technická správa komunikací
 hlavního města Prahy
 Úsek dopravního inženýrství

GRAFIKON KŘIŽOVATKY
EVROPSKÁ x HOROMĚŘICKÁ



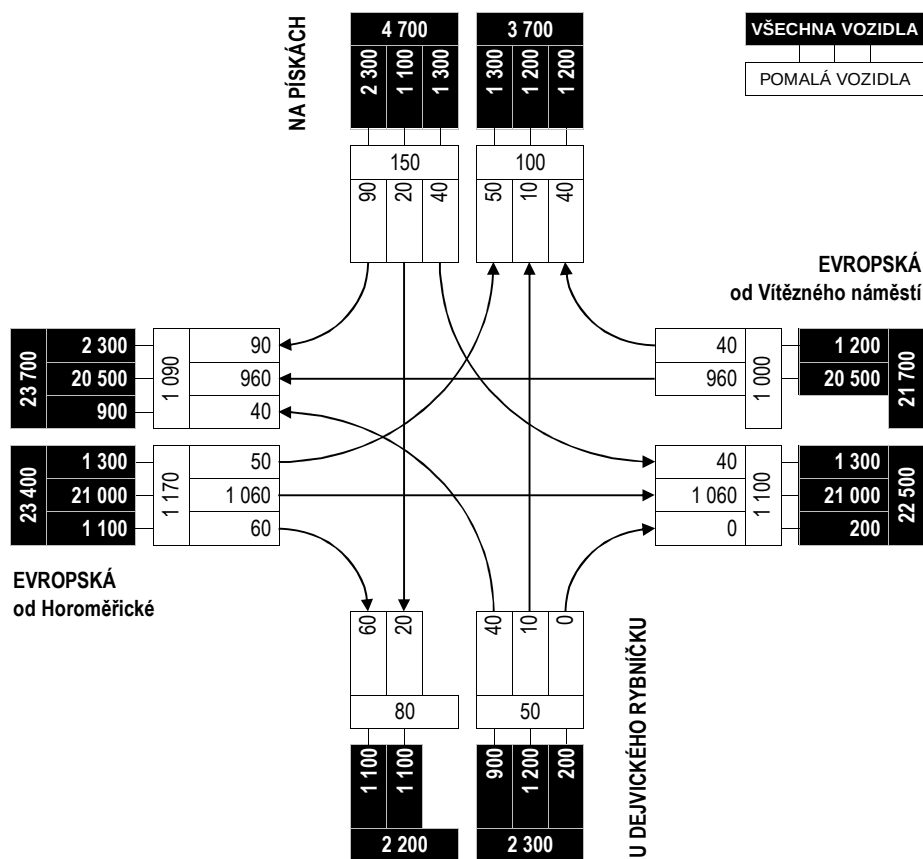
ROK 2017, STAV 3B - varianta 2 s propojením Kladenské

Období: 0-24 h průměrného pracovního dne
 Grafikon nezahrnuje jízdy autobusů MHD
 Zpracováno: 02/2014



Technická správa komunikací
 hlavního města Prahy
 Úsek dopravního inženýrství

GRAFIKON KŘIŽOVATKY
EVROPSKÁ x NA PÍSKÁCH



ROK 2017, STAV 3B - varianta 2 s propojením Kladenské

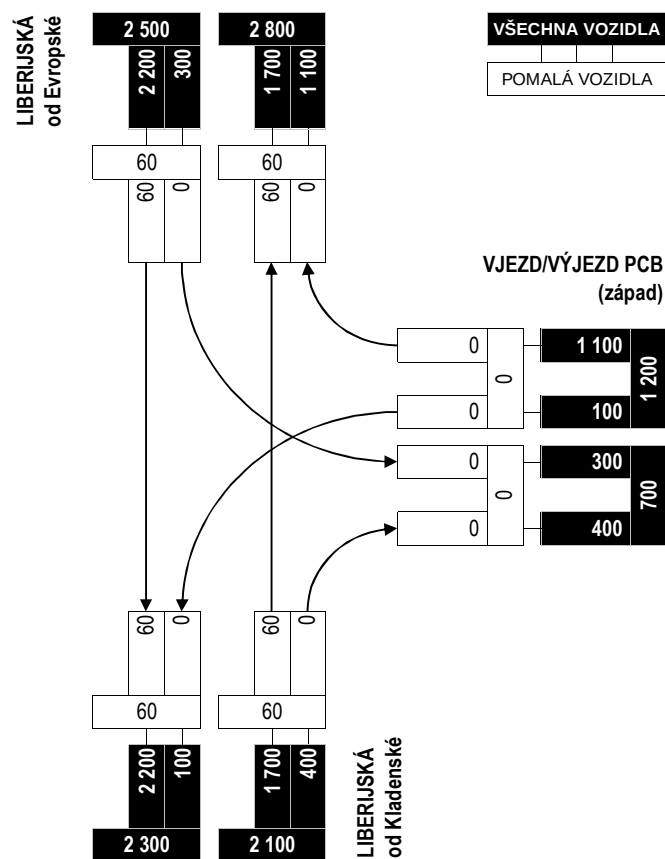
Období: 0-24 h průměrného pracovního dne
 Grafikon nezahrnuje jízdy autobusů MHD
 Zpracováno: 02/2014



Technická správa komunikací
 hlavního města Prahy
 Úsek dopravního inženýrství

GRAFIKON KŘIŽOVATKY

LIBERIJSKÁ x vjezd/výjezd PCB (západ)



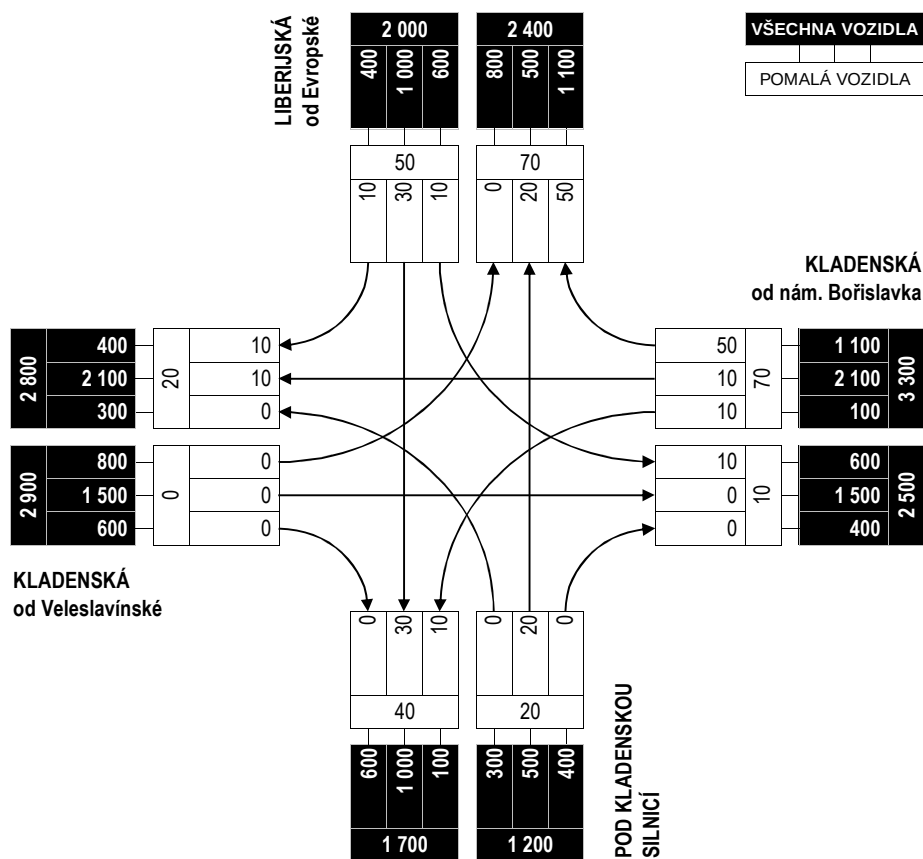
ROK 2017, STAV 3B - varianta 2 s propojením Kladenské

Období: 0-24 h průměrného pracovního dne
 Grafikon nezahrnuje jízdy autobusů MHD
 Zpracováno: 02/2014



Technická správa komunikací
 hlavního města Prahy
 Úsek dopravního inženýrství

GRAFIKON KŘIŽOVATKY
KLADENSKÁ x LIBERIJSKÁ



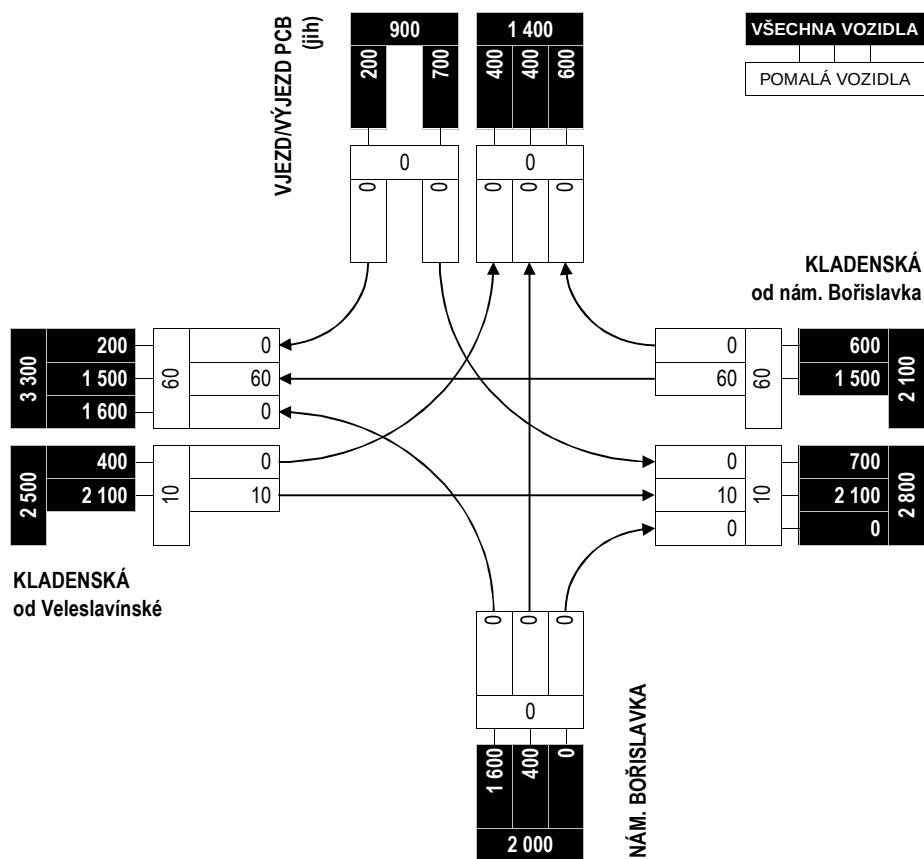
ROK 2017, STAV 3B - varianta 2 s propojením Kladenské

Období: 0-24 h průměrného pracovního dne
 Grafikon nezahrnuje jízdy autobusů MHD
 Zpracováno: 02/2014



Technická správa komunikací
 hlavního města Prahy
 Úsek dopravního inženýrství

GRAFIKON KŘIŽOVATKY

KLADENSKÁ x vjezd/výjezd PCB (jih)**ROK 2017, STAV 3B - varianta 2 s propojením Kladenské**

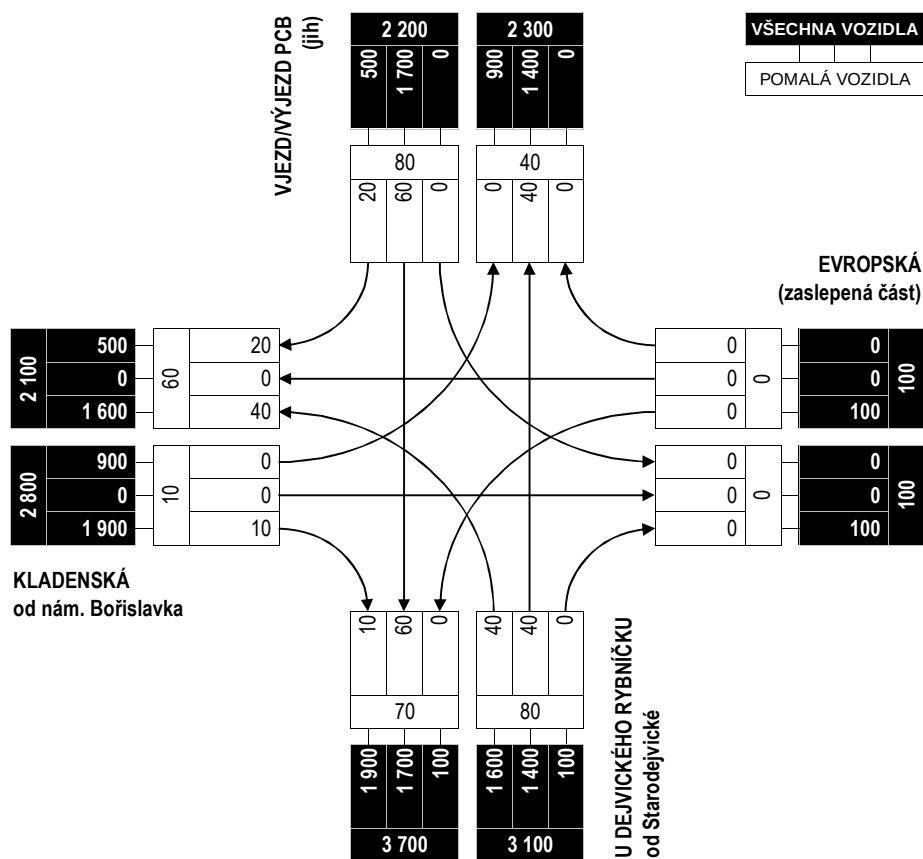
Období: 0-24 h průměrného pracovního dne
 Grafikon nezahrnuje jízdy autobusů MHD
 Zpracováno: 02/2014



Technická správa komunikací
 hlavního města Prahy
 Úsek dopravního inženýrství

GRAFIKON KŘIŽOVATKY

U DEJVICKÉHO RYBNÍČKU x Kladenská



ROK 2017, STAV 3B - varianta 2 s propojením Kladenské

Období: 0-24 h průměrného pracovního dne
 Grafikon nezahrnuje jízdy autobusů MHD
 Zpracováno: 02/2014



Technická správa komunikací
 hlavního města Prahy
 Úsek dopravního inženýrství