

# TECHNICKÉ PODMÍNKY

na veřejnou zakázku s názvem:

---

## „Obnova soustavy veřejného osvětlení“

### Požadavky na osvětlení úseků:

- Výpočet osvětlenosti komunikace bude zpracován v souladu s normou ČSN EN 13201
- Výsledky výpočtu rušivého osvětlení budou v souladu s normou ČSN EN 12464-2
- Výpočet rušivého osvětlení v daném úseku bude zpracován se stejným typem svítidla , výkonem , světelným tokem , vyzařovací charakteristikou , polohou a náklonem jako výpočet osvětlenosti komunikace ve stejném úseku
- Výpočet rušivého osvětlení bude proveden pro situaci těsně po montáži a mimo noční klid, tzn. bez uvažování působení harmonogramu stmívání svítidel a s činitelem údržby = 1
- Splnění všech požadovaných parametrů bude doloženo výstupem z výpočtového programu výpočtem ve formátu PDF
- Světelně technický výpočet (studie) bude vypočten v programu DIALux EVO ver. 10 a novější

Požadavky na jednotlivé úseky

Všechny úseky mají jednostrannou soustavu VO, pokud u čísla úseku není uvedeno jinak (Párová = oboustranná párová soustava VO, Vystřídaná = oboustranná vystřídaná soustava VO).

Označení svět. výpočtu	Vzdálenost sloupu od obruby [m]	Mont. výška svítidla [m]	Přesah sv. do vozovky [m]	Rozteč sloupů [m]	Sklon svítidla [°]	Inst. příkon [W]	Třída osvětlení
101	1,3	9,5	1,2	40	0	81	M4
102		9,5			0		C4
201	0,5	8	-0,3	40	3	50	M5
202 Párová	2	8	-2,5	25	5	34,9	M4
205	0,9	8	1,3	40	0	39,9	M5
301	2	6,6	-1,5	30	3	43	M5
302	1,5	7	-1,2	30	0	18,3	P4
304	1	6,5	-0,8	35	0	39,9	M5
402 Párová	1	10	-3	25	0	50	M3
403 Párová	1	10	-1,5	25	0	50	M3
502 Párová	1	10	-1,8	25	0	50	M3
503 Párová	1	10	-1,8	30	0	50	M3
501	0,5	6	-0,5	30	0	20,8	P4
504	1	5	-1	20	0	18,3	P3
506	0,5	6	-0,5	35	0	26	P4
507	1	6	-0,5	25	0	10	P5
508	1	7	0,5	35	0	30,7	P3
601	1	5	-1	30	0	12	P5

Chodník na straně SB [m]	Zelený pás [m]	Park. stání [m]	Cyklo pruh [m]	Celková šířka jízdních průhů [m]	Cyklo pruh [m]	Park. Stání [m]	Zelený pás [m]	Chodník [m]
				10				
				Kruhový objezd				
2,5				6				2,5
2,1			2	10	2			2,1
2,5				7				2,5
2			1	7	1			2
1,5				5,5				2
2				6				
2,5		2	2	11	2			2,5
2,5			2	13	2	2		2,5
2,5			2	13	2			2,5
2,5			2	13	2			2,5
2				4,5		2,5		2
		2		4		2		2
				3				
				4				
1				3		2		2
				4				

Výpočet plánování vnějšího prostředí a budov bude proveden dle přílohy „Příloha 3D - 1“

Upřesnění geometrie viz níže.

Upřesnění geometrie viz níže.

Označení svět. výpočtu	Vzdálenost sloupu od obruby [m]	Mont. výška svítidla [m]	Přesah sv. do vozovky [m]	Rozteč sloupů [m]	Sklon svítidla [°]	Inst. příkon [W]	Třída osvětlení
602	1	5	-1	30	0	12	P5
603	1	5	-1	30	0	12	P5
604	1	5	-1	30	0	12	P5
606	1	6,5	-1	35	0	45,5	M5
701	1	7	1	35	0	43	M5
702	1	5	-1	30	0	20,8	P4
703	3	6,5	-1	30	0		M5
705	3	11	-0,5	50	0	43	P4
707	1	6	-0,3	30	0	30,7	M5
709	0,7	8	1,3	30	0	38,5	M5
801	0,5	7	-0,3	35	5	20,8	P4
802	1	5	-1	33	5	18,3	P4
803	1	7	-0,8	30	5	18,3	P4
104	1,3	9,5	1,2	40	0	60,5	M5
303 Párová	0,5	8	-0,5	27	0	50	M4
305	0,5	6,7	-0,3	35	0	39,9	M5
509 Párová	1	10	1	40	0	26	M5
510 Párová	1	10	1	25	0	38,5	M4
511 Párová	1	10	1	25	0	38,5	M4
607	1	5	-1	30	0	18,3	P4
609	1	5	-1	30	0	18,3	P4
608	1	5,5	-1	30	5	30,7	M5
805	2,2	7	-2	30	5	26	P4

Chodník na straně SB [m]	Zelený pás [m]	Park. stání [m]	Cyklo pruh [m]	Celková šířka jízdních pruhů [m]	Cyklo pruh [m]	Park. Stání [m]	Zelený pás [m]	Chodník [m]
				4				
				4				
				4				
				5				
2				7				2
2				6				
3				7				1,5
2				6				
2				6				
2				6				
2				6				2
2				6				2
2				6				2
				10				
2			2	10	2			2
2				6				2
2	2			14				4
3				13				3
3				18				3
2				5				2
2				5				2
2				5				2
2				6				2

Označení svět. výpočtu	Vzdálenost sloupu od obruby [m]	Mont. výška svítidla [m]	Přesah sv. do vozovky [m]	Rozteč sloupů [m]	Sklon svítidla [°]	Inst. příkon [W]	Třída osvětlení
806	2,6	7,5	-2,4	32	0	26	P4
807	1	3,5	-1	30	10	18,3	P4
901	1	10	1,5	30	0	107	M3
1001	1	10	1,5	30	0	107	M3
90100	1	10	1,5	30	0	107	M3
1016	0,5	5	0,5	35	0	38,5	P4
1004	0,5	5	-0,5	25	0	38,5	M5
1005	2	9,5	-4,5	30	0	43	P4
1007	2	10	-1,5	40	0	52	P4
1008	0,5	8	1,3	30	0	50	M4
1010	0,5	10	1,5	30	0	34,9	M5
1101	1,5	7	-1,3	30	0	26	P4
1201	1	6	0	30	0	34,9	M5
1204	2,5	9	-2,5	35	5	50	M5
1205	4	9	-2	40	5	50	M5
1301	4	10,5	-2,5	35	0	50	M5
1304	1,5	6	-1,5	30	0	18,3	P5
1405	4	9	-3,5	35	10	60,5	M5
1406	2	10	1	25	0	36,5	M5
1407	0,5	7	1	25	0	30,7	M5
1408	2	6	-2	30	0	50	M5
1410	2	10	1	30	0	50	M4
1501	0,5	6,3	0,7	25	0	26	M5
1503	0,5	10	1,7	30	0	34,9	M5
10090	3	10	-2	35	0	50	M5
1602	1	9,5	1	30	0	60,5	M5
1604	0,5	9,5	1,5	35	0	52	M5

Chodník na straně SB [m]	Zelený pás [m]	Park. stání [m]	Cyklo pruh [m]	Celková šířka jízdních průhů [m]	Cyklo pruh [m]	Park. Stání [m]	Zelený pás [m]	Chodník [m]
2				6				2
2				4				2
2,5				9				2,5
3				9				2
2,5				12				2,5
2	2			6			2	2
2,5		2,5		4,5				2,5
2		4,5		4				3,5
1,5				4		2,5		0,5
4				9				4
2				4		2		2
				6				
2	1,5			4,5		4		2
2,5		2,5		4,5				2,5
3				7,5				
2	2,5			6		4,5		
				3				
1,5				8				1,5
1,5				8				1,5
4,5				4,5				
2				6				2
2				8				2
3	2		1	4		2	2	2
2	3,5			7			3,5	2
3		2		3,5	2,5			2,5
2,5				11				2,5
		5,5		5		2,5		2

Označení svět. výpočtu	Vzdálenost sloupu od obruby [m]	Mont. výška svítidla [m]	Přesah sv. do vozovky [m]	Rozteč sloupů [m]	Sklon svítidla [°]	Inst. příkon [W]	Třída osvětlení
12030	0,5	10	1	30	0	50	M5
13020	1	10	-0,5	30	0	50	M5
14010	0,5	10	-1,5	30	0	50	M5
14070	4	10	-3,5	30	0	50	M5
15030	0,5	10	1,7	30	0	50	M5
16010	1	9,5	1	30	0	50	M5
13030	0,5	10	2	35	0	52	M5
10040	0,5	4,5	-0,5	30	0	20,8	P4
10030	1	8	0	30	0	52	M5
1603	0,7	9,5	1,5	55	0	31,5	P6
1013	0,5	5	-0,5	30	0	20,8	P4
1014	0,5	8	1,3	30	0	45,5	M5
1102	1	5	-1	30	0	20,8	P4
1409	0	5	0	30	0	18,3	P4
1402	0,5	5	-0,5	30	0	10	P5
1504	0	4,5	0	25	0	10	P4
1505	1	4,5	-1	20	0	7	P5
15020	0,5	7,7	-0,3	40	0	50	M5

Chodník na straně SB [m]	Zelený pás [m]	Park. stání [m]	Cyklo pruh [m]	Celková šířka jízdních pruhů [m]	Cyklo pruh [m]	Park. Stání [m]	Zelený pás [m]	Chodník [m]
2	2,5			6				2,5
2,5	2	3		4,5				2,5
2	1,5	3		5				2,5
4		2,5		5				3,5
2	2,5			6,5		2,5	2	2,5
2	2			7			2	2
2	2,5	2,5		3		2,5	2,5	2
1,5	1,5			3,5		2		
1,5	2,5	5,5		4			2	2,5
				6				
		2		4				2
2				7				2
1,5	1			6				
		4		6		4		
				3				
				5				
				3				
3	2,5	2,5		5,5			3	3

Příklad vysvětlení geometrie: Vzdálenost sloupu od obruby znamená vzdálenost podpěrného bodu od rozhraní chodníku a zbylé geometrie komunikace. Přesah sv. do vozovky se vztahuje k rozhraní vozovky a nejbližší sousedící geometrie.

Příkladem budiž úsek č. 202, který se skládá z vozovky, cyklopruhu a chodníku. Vzdálenost sloupu od obruby (rozhraní chodník – cyklopruh) činí 2 m, vzdálenost sloup-vozovka činí 2 m k obrubě a 2 m šíře cyklopruhu. Přesah sv. do vozovky je v příkladu záporný a počítá se od rozhraní cyklopruh – vozovka. Svítidlo bude v geometrii situováno 0,5 m před cyklopruhem. Na obrázcích níže jsou uvedeny příklady vybraných geometrií pro lepší ilustraci.

Úsek 202		Úsek 301		Úsek 402	
<div>Rozmístění svítidel</div> <div>Typ umístění</div> <div></div> <div>Vzdálenost sloupů25.000 m<input type="checkbox"/></div> <div>Výška světelného bodu8.000 m<input type="checkbox"/></div> <div>Otáčení sloupu0.0 °</div> <div>Počet svítidel připadajících na sloup1</div> <div>Sklon ramene0.0 °<input type="checkbox"/></div> <div>Přesah světelného bodu-2.500 m<input type="checkbox"/> <input type="radio"/></div> <div>Vzdálenost sloup-vozovka4.000 m<input type="radio"/></div> <div>Délka ramene1.500 m<input type="radio"/></div> <div>Podélné posunutí0.000 m</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Zobrazit geometrii sloupu</div>		<div>Rozmístění svítidel</div> <div>Typ umístění</div> <div></div> <div>Vzdálenost sloupů30.000 m<input type="checkbox"/></div> <div>Výška světelného bodu6.600 m<input type="checkbox"/></div> <div>Otáčení sloupu0.0 °</div> <div>Počet svítidel připadajících na sloup1</div> <div>Sklon ramene0.0 °<input type="checkbox"/></div> <div>Přesah světelného bodu-1.500 m<input type="checkbox"/> <input type="radio"/></div> <div>Vzdálenost sloup-vozovka3.000 m<input type="radio"/></div> <div>Délka ramene1.500 m<input checked="" type="radio"/></div> <div>Podélné posunutí0.000 m</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Zobrazit geometrii sloupu</div>		<div>Rozmístění svítidel</div> <div>Typ umístění</div> <div></div> <div>Vzdálenost sloupů25.000 m<input type="checkbox"/></div> <div>Výška světelného bodu10.000 m<input type="checkbox"/></div> <div>Otáčení sloupu0.0 °</div> <div>Počet svítidel připadajících na sloup1</div> <div>Sklon ramene0.0 °<input type="checkbox"/></div> <div>Přesah světelného bodu-3.000 m<input type="checkbox"/> <input type="radio"/></div> <div>Vzdálenost sloup-vozovka5.000 m<input type="radio"/></div> <div>Délka ramene2.000 m<input type="radio"/></div> <div>Podélné posunutí0.000 m</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Zobrazit geometrii sloupu</div>	

**Název zakázky: Obnova soustavy veřejného osvětlení – město Opava**

V níže uvedené tabulce jsou pro jednotlivé konfigurace světelných výpočtů uvedeny vzdálenosti objektů podél komunikace. Vzdálenost je měřena vždy mezi hranou objektu **a hranou obruby na straně VO.**

Výška umístění středu výpočtové plochy: 7,5 m

Výška výpočtové plochy: 12 m

Výpočetní rastr: 1 x 1 m

Označení svět.úseku číslo	Zóna životního prostředí	Vzdálenost objektu od obruby u stožáru [m] (objekt za stožárem)	Vzdálenost objektu od obruby u stožáru [m] (objekt před stožárem)	Šířka výpočtové plochy [m]
201	E2	3	9	35
202	E3	5	20	20
205	E3	12	13	35
301	E3	3,5	15,5	25
302	E2	2	15,5	25
304	E2	8	15	30
402	E3	7	-	20
504	E2	14,5	15,5	18
508	E2	1	8	30
701	E2	6	10	30
703	E2	3,5	19,6	25
801	E2	4	12,5	30
802	E2	4	9,5	28
803	E2	7	8,5	25
805	E2	5	12,5	25
806	E2	14,5	15,5	27
807	E2	7,5	7,5	25
901	E3	3	-	25
1001	E3	3	-	25
90100	E3	3	-	25
1004	E2	5	13	20
1005	E2	2	12,5	25
1007	E2	3	8,5	35
1008	E3	5	13,5	25
1201	E2	3,5	11	25
1204	E2	2,5	11	30
1301	E2	4,5	-	30
1408	E2	6	11	25
1410	E3	2	13,5	25
1503	E3	5,5	12,5	25
10090	E3	4	10,5	30
1604	E2	18	16	35
12030	E3	5,5	-	25

Označení svět.úseku číslo	Zóna životního prostředí	Vzdálenost objektu od obruby u stožáru [m] (objekt za stožárem)	Vzdálenost objektu od obruby u stožáru [m] (objekt před stožárem)	Šířka výpočtové plochy [m]
13020	E2	4,5	11	25
14010	E2	4	10,5	25
14070	E2	4	11	25
15030	E2	13,5	15,5	25
16010	E2	5	14	25
13030	E2	4,5	12,6	30
10030	E2	5,8	14	25
1409	E2	-	14	25
1402	E2	-	9	25
1504	E2	5,5	9,5	20
15020	E2	8,7	20,6	35

### PROHLÁŠENÍ ÚČASTNÍKA O SEZNÁMENÍ S ÚPLNÝM ZNĚNÍM ZD

Prohlašujeme, že námi navržené osvětlení komunikací je v souladu s ČSN EN 13201-2<sup>1</sup> (dle podkladu pro světelně-technické výpočty) a ČSN EN 12464-2<sup>2</sup>. Účastník podáním nabídky bere dále na vědomí, že v případě zkreslení jakýchkoli předaných technických informací může být ze zadávacího řízení vyloučen. Seznámení se s touto přílohou stvrzujeme níže naším podpisem.

V ....., dne .....

Za účastníka veřejné zakázky (hůlkovým písmem + podpis):

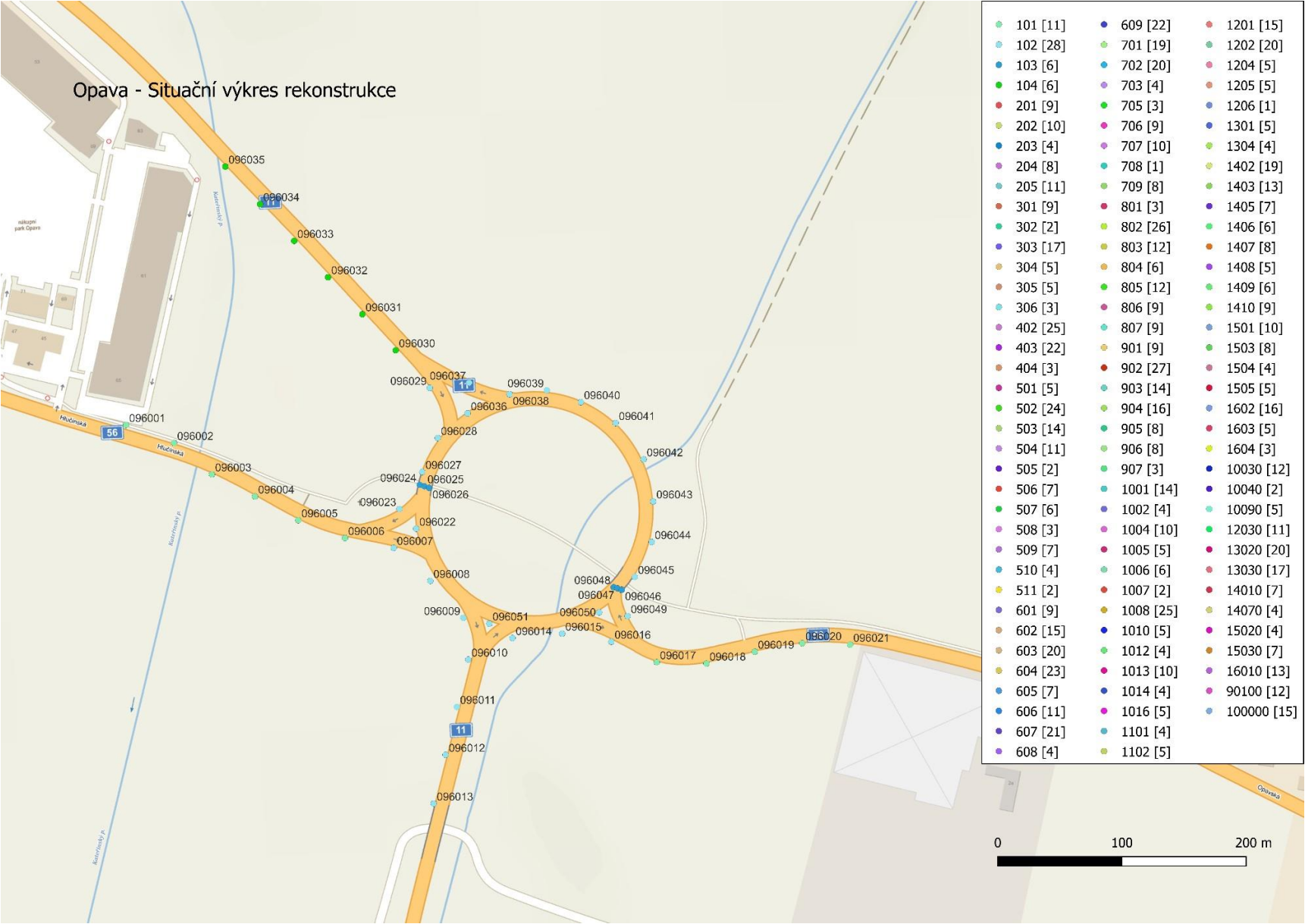
.....

jméno, příjmení a podpis účastníka

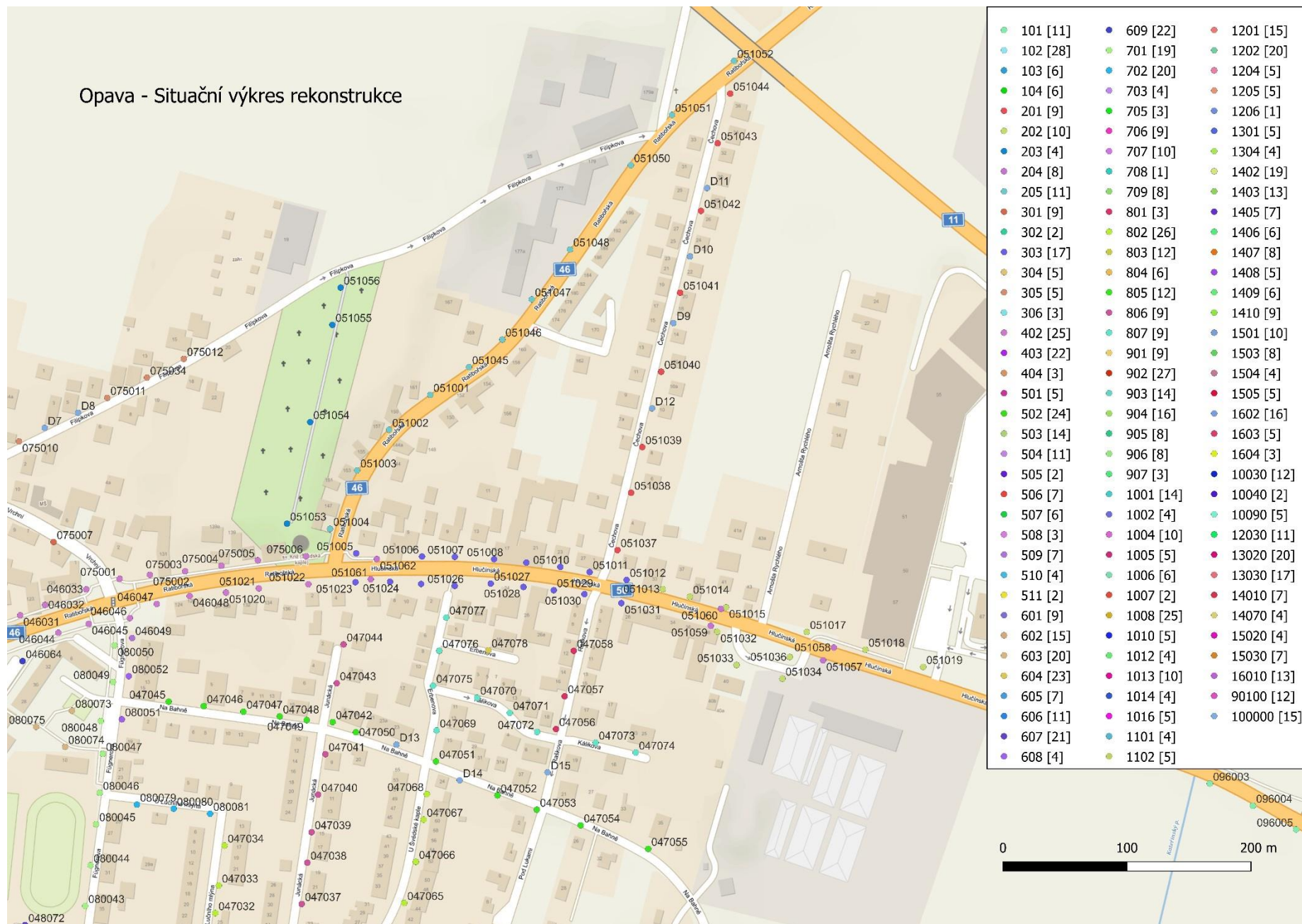
<sup>1</sup> V souladu s § 90 odst. 3 ZZVZ zadavatel umožňuje i jiné rovnocenné řešení.

<sup>2</sup> V souladu s § 90 odst. 3 ZZVZ zadavatel umožňuje i jiné rovnocenné řešení.

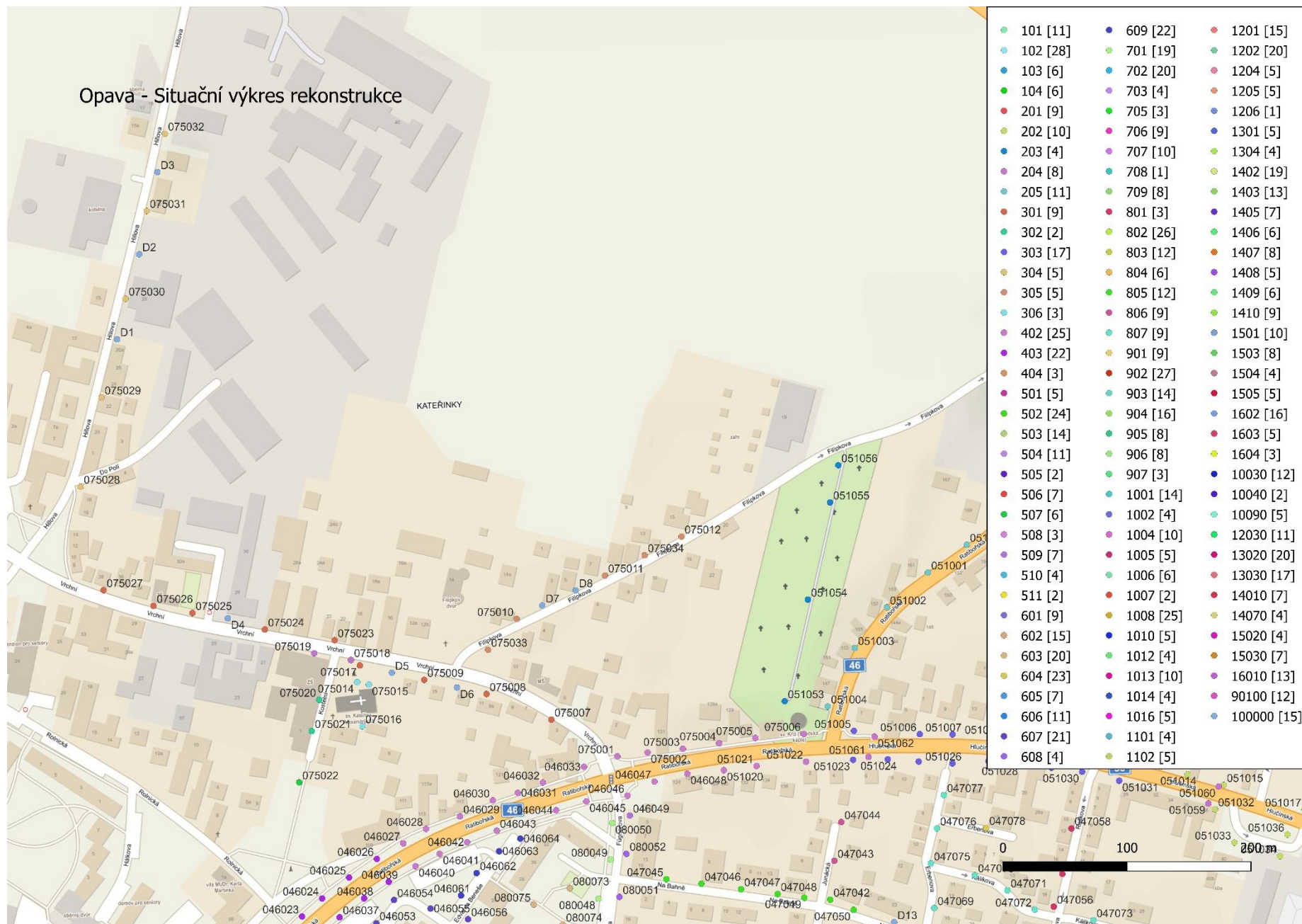
Mapová část



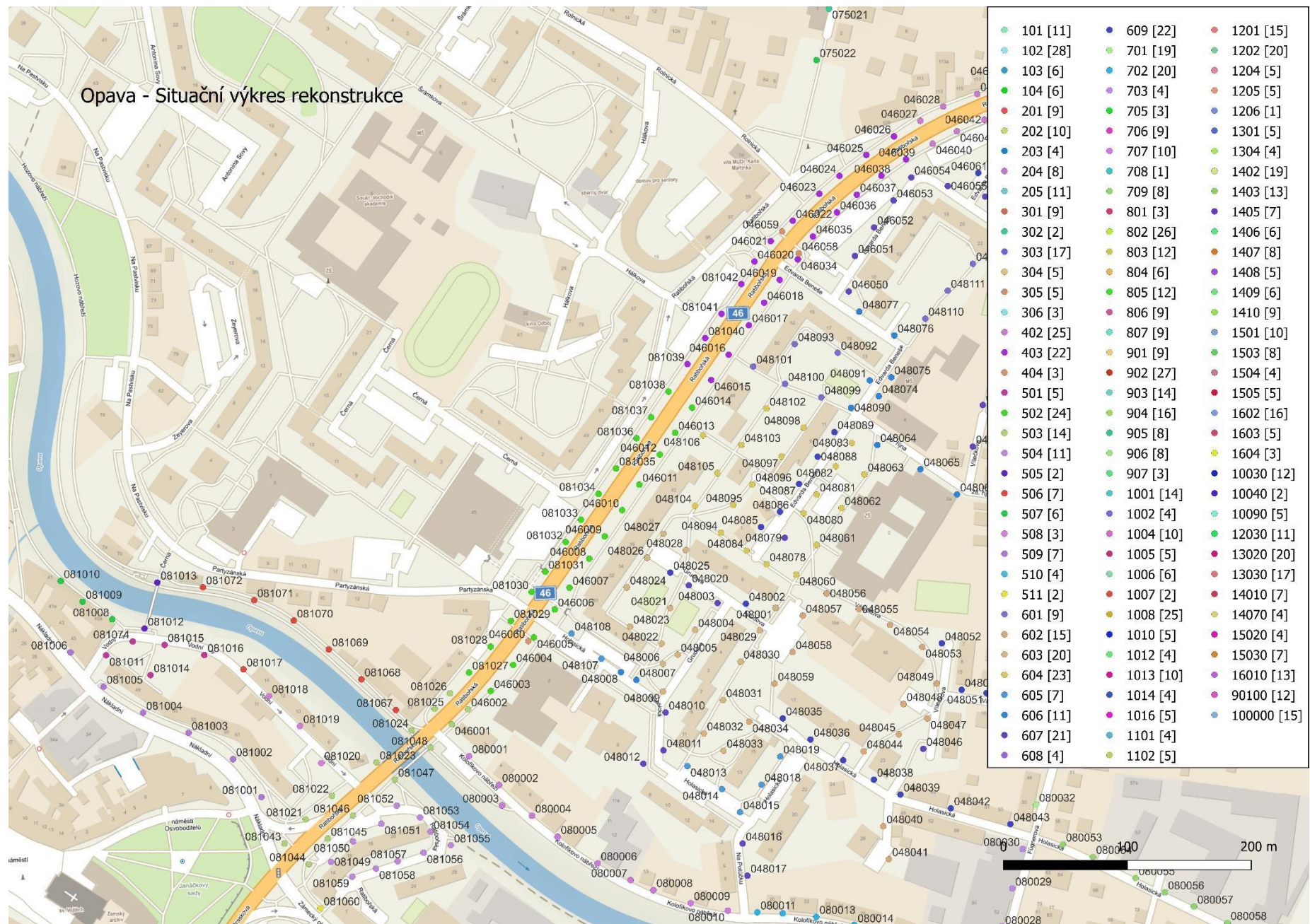
# Opava - Situační výkres rekonstrukce

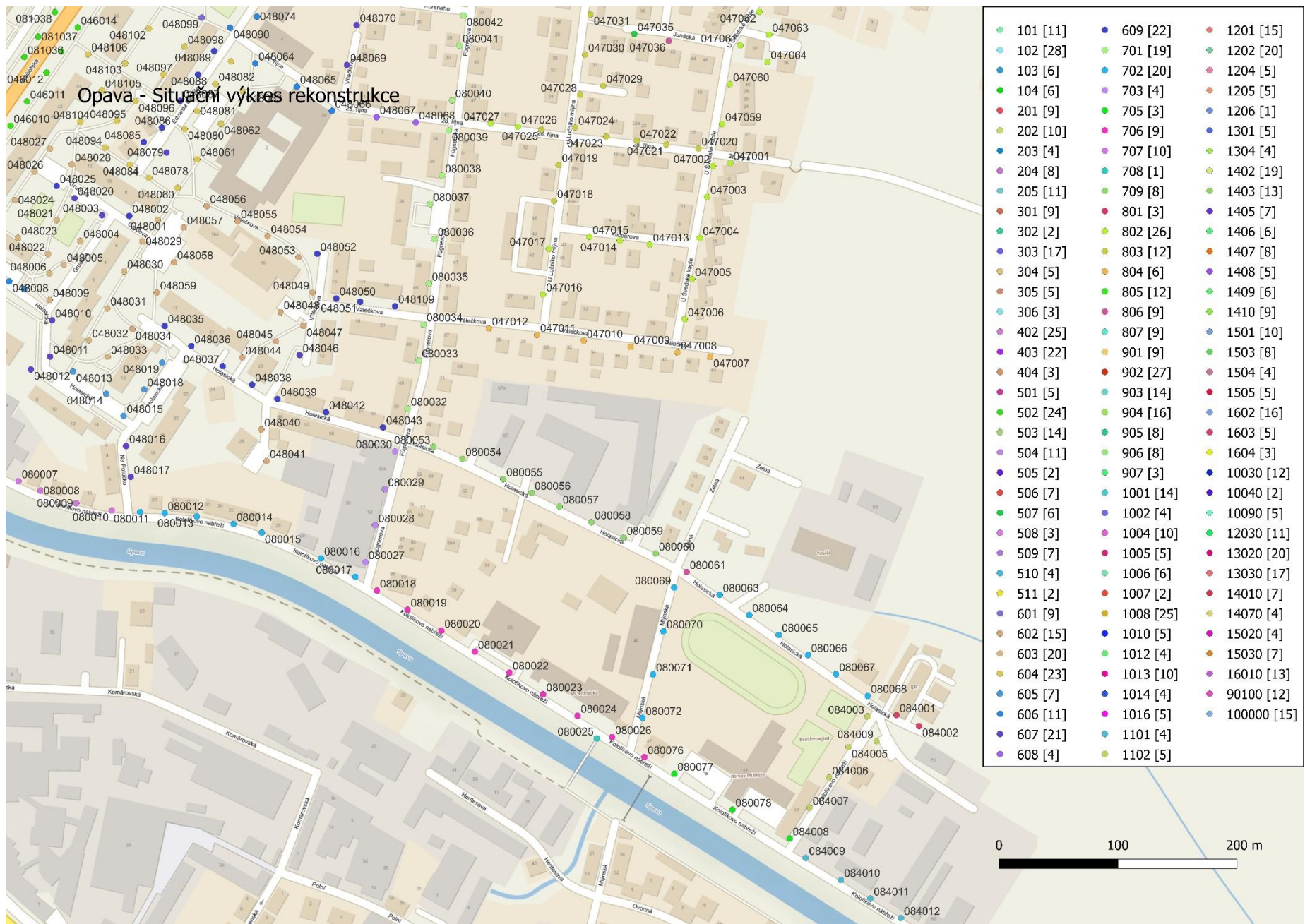


## Opava - Situační výkres rekonstrukce

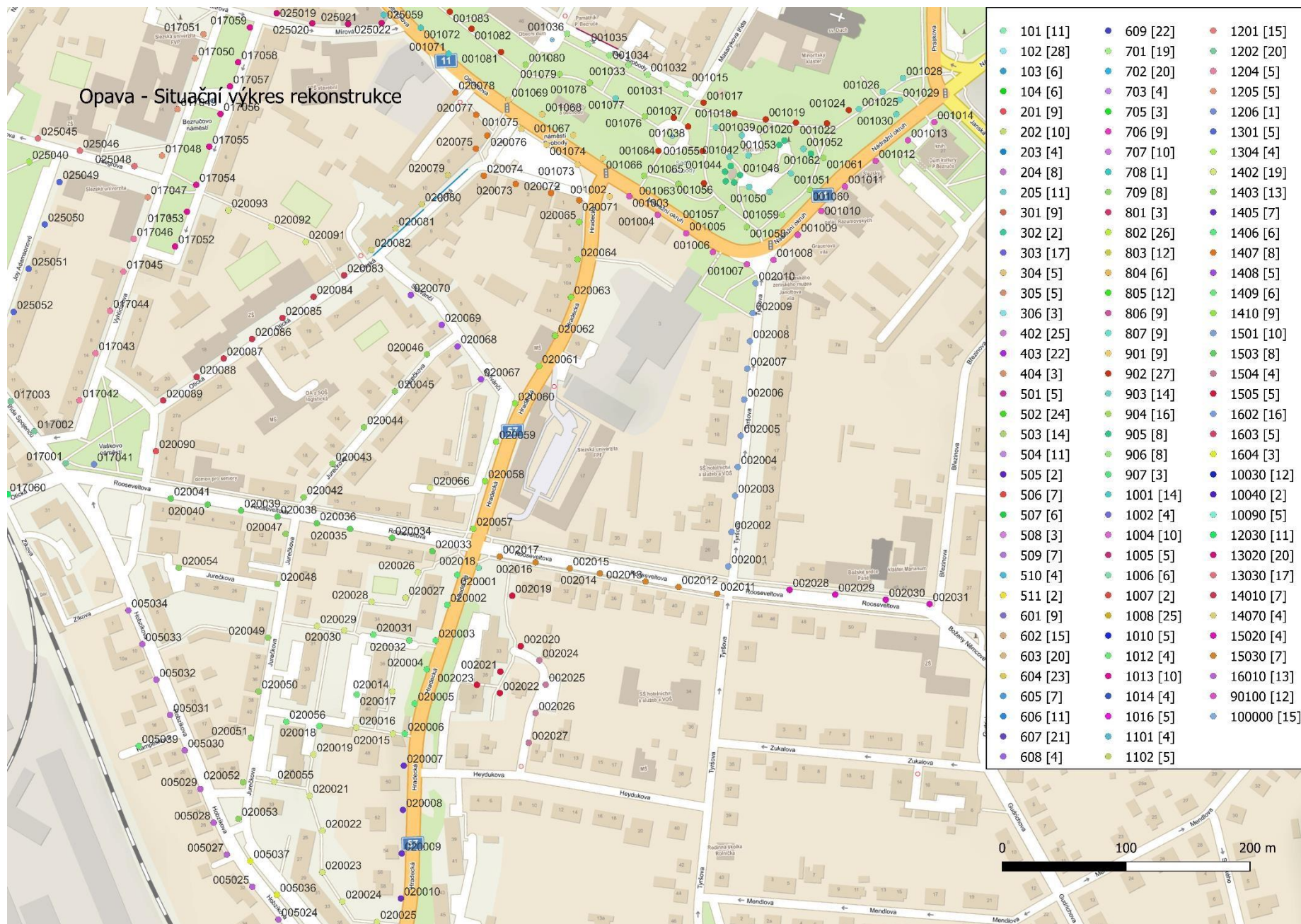


# Opava - Situační výkres rekonstrukce





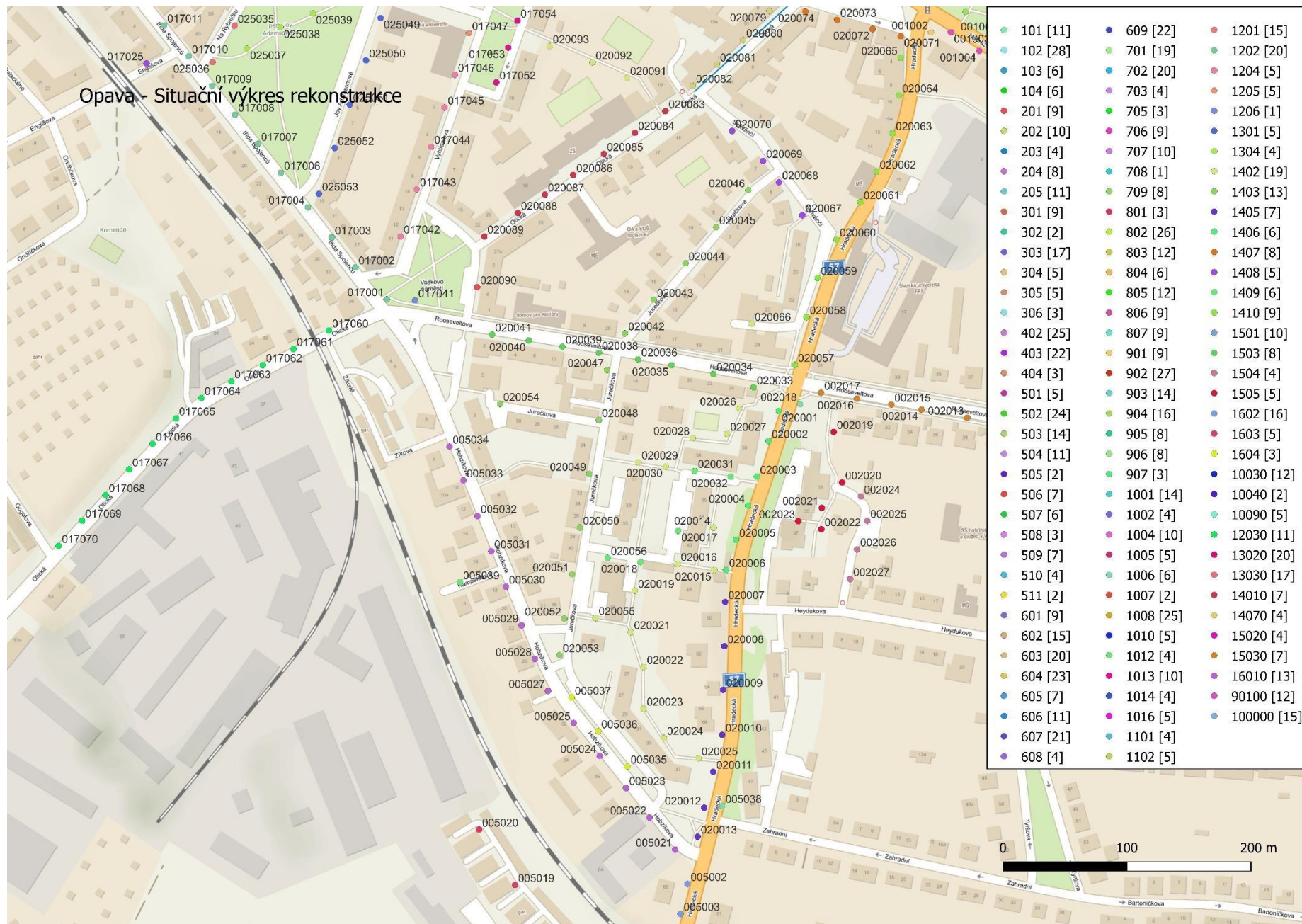
# Opava - Situační výkres rekonstrukce



# Opava - Situační výkres rekonstrukce



# Opava - Situační výkres rekonstrukce



# Opava - Situační výkres rekonstrukce

