



Název:

## Základní plán města Ostrov – 3.etapa



<b>Typ dokumentu</b>	Základní plán	<b>Stupeň utajení</b>	Dle zákazníka
<b>Identifikační údaje o vlastníkově předmětu energetického posudku</b>	Město Ostrov Jáchymovská 1 363 01 Ostrov	<b>IČO vlastníka předmětu:</b>	00254843

<b>Zadavatel:</b>	<b>Město Ostrov</b>
se sídlem:	Jáchymovská 1, 363 01 Ostrov
IČ:	00254843
Zastoupený:	Mgr. Lukáš Lerch, starosta města

<b>Zpracovatel:</b>	<b>CC Holding, s.r.o.</b>
Adresa:	Plzeňská 1270/97, Praha 5 – Košíře, 15000
IČ:	24845205
Zastoupený:	Mgr. Dagmar Černá, MBA, jednatelka

## Zatřídění komunikace dle CEN/TR ČSN EN 13201 – 1 a ČSN EN 13201 – 2

Zatřídění komunikací bylo provedeno na základě místního šetření v obci v souladu s výše uvedenou normou. Pro zjištění vstupních údajů byly použity formuláře uvedené ve výše jmenované normě.

### Požadavky tříd M dle ČSN EN 13201

L <sub>m</sub> Třída (cd/m <sup>2</sup> )	Jas povrchu vozovky pro případ suchého povrchu				Omezující oslnění	Osvětlení okolí
	$\bar{L}$ [cd/m <sup>2</sup> ] (udržovaná hodnota)	$U_0$	$U_l$	$U_{0\text{ wet}}$	TI v %	SR <sup>b</sup>
M1	≥2,0	≥0,4	≥0,7	≥0,15	≤10	≥0,35
M2	≥1,5	≥0,4	≥0,7	≥0,15	≤10	≥0,35
M3	≥1,0	≥0,4	≥0,6	≥0,15	≤15	≥0,3
M4	≥0,75	≥0,4	≥0,6	≥0,15	≤15	≥0,3
M5	≥0,5	≥0,35	≥0,4	≥0,15	≤15	≥0,3
M6	≥0,3	≥0,35	≥0,4	≥0,15	≤20	≥0,3

Průměrný jas – minimální udržovaná hodnota

U<sub>0</sub> Celková rovnoměrnost – minimální hodnota

U<sub>l</sub> Podélná rovnoměrnost – minimální hodnota

f<sub>TI</sub> (%) Prahový přírůstek – maximální hodnota

REI Činitel osvětlení okolí – minimální hodnota

### Tabulka parametrů komunikace pro zatřídění třídy M

Parametr	Možnosti	Popis		Váha V <sub>w</sub>	Vybráno V <sub>w</sub>
Konstrukční rychlost nebo rychlostní limit	Velmi vysoká	v ≥ 100 km/h		2	
	Vysoká	70 < v < 100 km/h		1	
	Střední	40 < v ≤ 70 km/h		-1	-1
	Pomalá	v ≤ 40 km/h		-2	
Intenzita dopravy		Dálnice a víceprůdové vozovky	Dvouprůdové vozovky		
	Vysoká	> 65% z max kapacity	> 45% z max kapacity	1	
	Střední	35% - 65% z max kapacity	15% - 45% z max kapacity	0	0
	Nízká	< 35% z max kapacity	< 15% z max kapacity	-1	
Struktura dopravy	Smišená s vysokým podílem nemotorové			2	
	Smišená			1	1
	Pouze motorová			0	
Směrově rozdělená komunikace	Ne			1	1
	Ano			0	
Hustota křižovatek		Křižovatek na km	Křižovatek, vzdálenost mezi mosty, km		
	Časté	> 3	< 3	1	1
	Méně časté	≤ 3	≥ 3	0	
Parkující vozidla	Vyskytují se			1	1
	Nevyskytují se			0	
Okolní jas	Vysoký	výkladní skříně, světelné reklamy, sportoviště, nádraží, skladové areály		1	
	Střední	normální situace		0	
	Nízký			-1	-1
Náročnost navigace	Velice obtížná			2	
	Obtížná			1	
	Snadná			0	0
				Suma V <sub>w</sub>	2
				M=6- Suma V <sub>w</sub>	<b>M4</b>

Základní plán – třídy osvětlenosti

Parametr	Možnosti	Popis		Váha $V_w$	Vybráno $V_w$
Konstrukční rychlost nebo rychlostní limit	Velmi vysoká	$v \geq 100$ km/h		2	
	Vysoká	$70 < v < 100$ km/h		1	
	Střední	$40 < v \leq 70$ km/h		-1	-1
	Pomalá	$v \leq 40$ km/h		-2	
Intenzita dopravy		Dálnice a víceproude vozovky	Dvouproude vozovky		
	Vysoká	$> 65\%$ z max kapacity	$> 45\%$ z max kapacity	1	
	Střední	$35\% - 65\%$ z max kapacity	$15\% - 45\%$ z max kapacity	0	0
	Nízká	$< 35\%$ z max kapacity	$< 15\%$ z max kapacity	-1	
Struktura dopravy	Smišená s vysokým podílem nemotorové			2	
	Smišená			1	1
	Pouze motorová			0	
Směrově rozdělená komunikace	Ne			1	1
	Ano			0	
Hustota křižovatek		Křižovatek na km	Křižovatek, vzdálenost mezi mosty, km		
	Časté	$> 3$	$< 3$	1	
	Méně časté	$\leq 3$	$\geq 3$	0	0
Parkující vozidla	Vyskytují se			1	1
	Nevyskytují se			0	
Okolní jas	Vysoký	výkladní skříně, světelné reklamy, sportoviště, nádraží, skladové areály		1	
	Střední	normální situace		0	
	Nízký			-1	-1
Náročnost navigace	Velice obtížná			2	
	Obtížná			1	
	Snadná			0	0
				Suma $V_w$	1
				M=6- Suma $V_w$	<b>M5</b>

Parametr	Možnosti	Popis		Váha $V_w$	Vybráno $V_w$
Konstrukční rychlost nebo rychlostní limit	Velmi vysoká	$v \geq 100$ km/h		2	
	Vysoká	$70 < v < 100$ km/h		1	
	Střední	$40 < v \leq 70$ km/h		-1	-1
	Pomalá	$v \leq 40$ km/h		-2	
Intenzita dopravy		Dálnice a víceproude vozovky	Dvouproude vozovky		
	Vysoká	$> 65\%$ z max kapacity	$> 45\%$ z max kapacity	1	
	Střední	$35\% - 65\%$ z max kapacity	$15\% - 45\%$ z max kapacity	0	
	Nízká	$< 35\%$ z max kapacity	$< 15\%$ z max kapacity	-1	-1
Struktura dopravy	Smišená s vysokým podílem nemotorové			2	
	Smišená			1	1
	Pouze motorová			0	
Směrově rozdělená komunikace	Ne			1	
	Ano			0	0
Hustota křižovatek		Křižovatek na km	Křižovatek, vzdálenost mezi mosty, km		
	Časté	$> 3$	$< 3$	1	1
	Méně časté	$\leq 3$	$\geq 3$	0	
Parkující vozidla	Vyskytují se			1	
	Nevyskytují se			0	0
Okolní jas	Vysoký	výkladní skříně, světelné reklamy, sportoviště, nádraží, skladové areály		1	
	Střední	normální situace		0	0
	Nízký			-1	
Náročnost navigace	Velice obtížná			2	
	Obtížná			1	
	Snadná			0	0
				Suma $V_w$	0
				M=6- Suma $V_w$	<b>M6</b>

## Požadavky tříd P dle ČSN EN 13201

Třída	Vodorovná osvětlenost		Doplňující požadavky pro případný požadavek rozpoznání tváře	
	$\overline{E}_m$	$E_{min}$	$E_{v(min)}$	$E_{sc(min)}$
P1	15	3	5	5
P2	10	2	3	2
P3	7,5	1,5	2,5	1,5
P4	5	1	1,5	1
P5	3	0,6	1	0,6
P6	2	0,4	0,6	0,2
P7	Není definováno			

$E_m$  (lx) Průměrná osvětlenost – minimální udržovaná hodnota

$E_{min}$  (lx) Minimální osvětlenost – minimální hodnota

## Tabulka parametrů komunikace pro zařazení třídy P

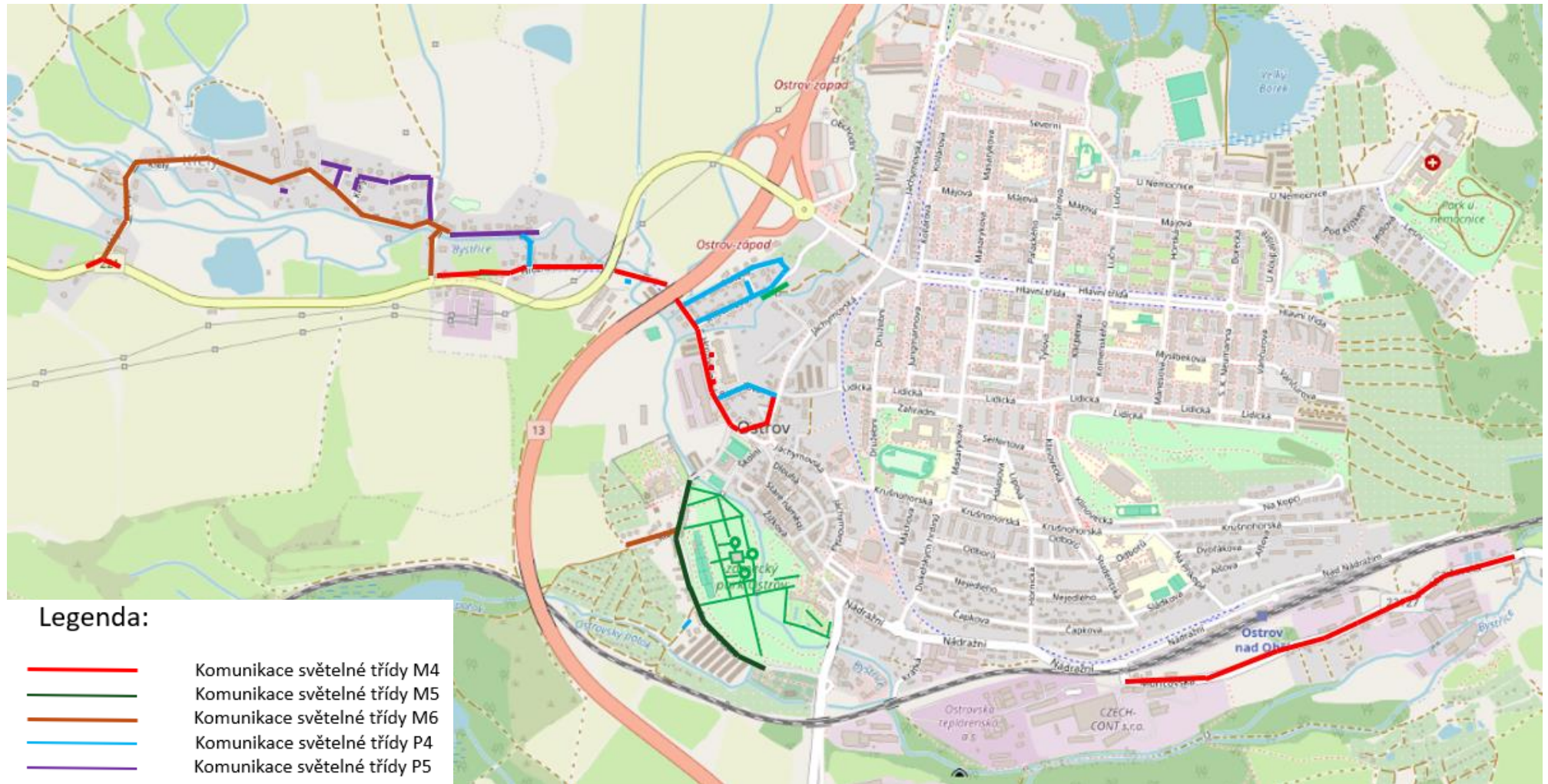
Parametr	Možnosti	Popis	Váha	Vybráno
			$V_w$	$V_w$
Rychlost dopravy	Nízká	$v \leq 40$ km/h	1	1
	Velmi nízká (chůze)	velmi nízká, chůze	0	
Dopravní ruch	Velký		1	
	Běžný		0	
	Klidný		-1	-1
Struktura dopravy	Chodci, cyklisté a motorová doprava		2	2
	Chodci a motorová doprava		1	
	Pouze chodci a cyklisté		1	
	Pouze chodci		0	
	Pouze cyklisté		0	
Parkující vozidla	Vyskytují se		1	1
	Nevyskytují se		0	
Okolní jas	Vysoký	výkladní skříně, světelné reklamy, sportoviště, nádraží, skladové areály	1	
	Střední	normální situace	0	
	Nízké		-1	-1
Rozpoznání obličejů	Nutné		1	
	Není nutné		0	0
			Suma $V_w$	2
			P=6- Suma $V_w$	<b>P4</b>

Základní plán – třídy osvětlenosti

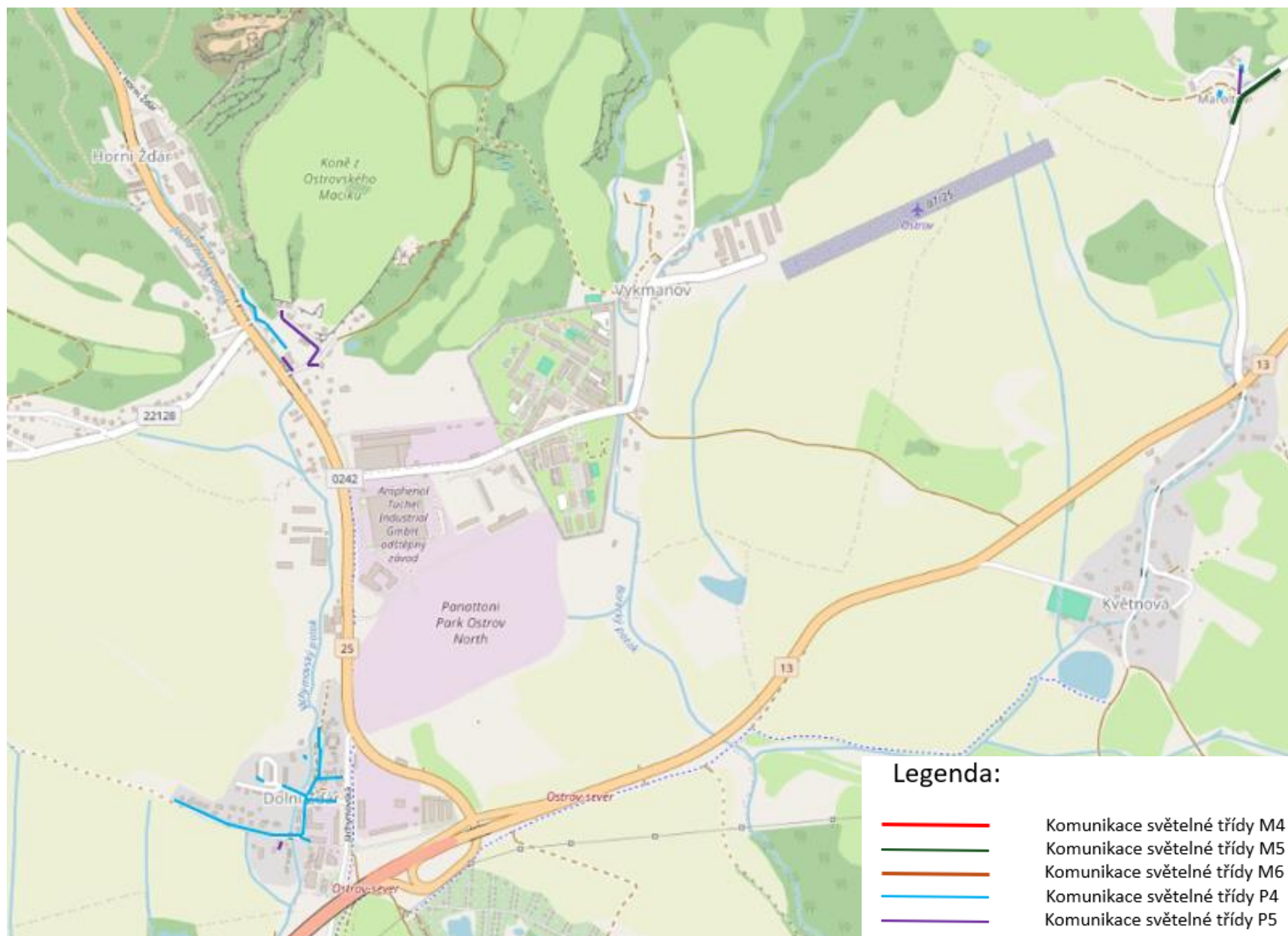
Parametr	Možnosti	Popis	Váha	Vybráno
			$V_w$	$V_w$
Rychlost dopravy	Nízká	$v \leq 40$ km/h	1	1
	Velmi nízká (chůze)	velmi nízká, chůze	0	
Dopravní ruch	Velký		1	
	Běžný		0	
	Klidný		-1	-1
Struktura dopravy	Chodci, cyklisté a motorová doprava		2	
	Chodci a motorová doprava		1	1
	Pouze chodci a cyklisté		1	
	Pouze chodci		0	
	Pouze cyklisté		0	
Parkující vozidla	Vyskytují se		1	1
	Nevyskytují se		0	
Okolní jas	Vysoký	výkladní skříně, světelné reklamy, sportoviště, nádraží, skladové areály	1	
	Střední	normální situace	0	
	Nízké		-1	-1
Rozpoznání obličejů	Nutné		1	
	Není nutné		0	0
			<b>Suma <math>V_w</math></b>	1
			<b>P = 6 - Suma <math>V_w</math></b>	<b>P5</b>



## Mapový podklad



## Základní plán – třídy osvětlenosti





## Oblasti životního prostředí

- A1 Oblasti zvláště tmavé (vysoká vzdálenost od významných světelných zdrojů)  
A2 Oblasti s malým jasem (obytné venkovské oblasti)  
A3 Oblasti se středním jasem (obce v blízkosti průmyslových zón, předměstské oblasti)  
A4 Oblasti s velkým jasem (města, obce v blízkosti významných světelných zdrojů)

V souladu s normou ČSN EN 12464 – 2: Venkovní pracovní prostory a v souladu s metodickými pokyny výzvy č. 1/2022 je výpočet proveden pro následující parametry osvětlení rušivým světlem:

O B L A S T I	Světlo na objektech		Svítivost svítidla		Podíl horního toku	Jas	
	$E_v$ lx		l cd		ULR %	$L_b$ cd·m <sup>-2</sup>	$L_s$ cd·m <sup>-2</sup>
	Mimo dobu nočního klidu	V době nočního klidu	Mimo dobu nočního klidu	V době nočního klidu		Fasády	Znaky
A1	2	0	2 500	0	0	0	50
A2	5	1	7 500	500	5	5	400
A3	10	2	10 000	1 000	15	10	800
A4	25	5	25 000	2 500	25	25	1 000

### Světlo na objektech

Je hodnota svislé osvětlenosti na povrchu budovy. Omezení svislé osvětlenosti má chránit obyvatele objektu před nežádoucím světlem. Je možné legitimně tuto hodnotu považovat za hodnotu osvětlenosti v místě pozorovatele, tedy v okně. **Posuzuje se maximální hodnota. Hodnotící plocha je okno objektu.**

### Svítivost svítidla

Svítivost svítidel ve směru možného pohledu pozorovatele (obyvatel, hvězdářů...). Při výpočtu je třeba tuto hodnotu přibližně určit ze součinu celkového světelného toku svítidla a jasu svítidla v posuzovaném úhlu přepočteného na 1 klm. **Posuzuje se hodnota v maximálním bodě osvětlenosti objektu.**

### Jas

**Posuzuje se průměrná hodnota. Hodnotící plochou se rozumí fasáda objektu.**

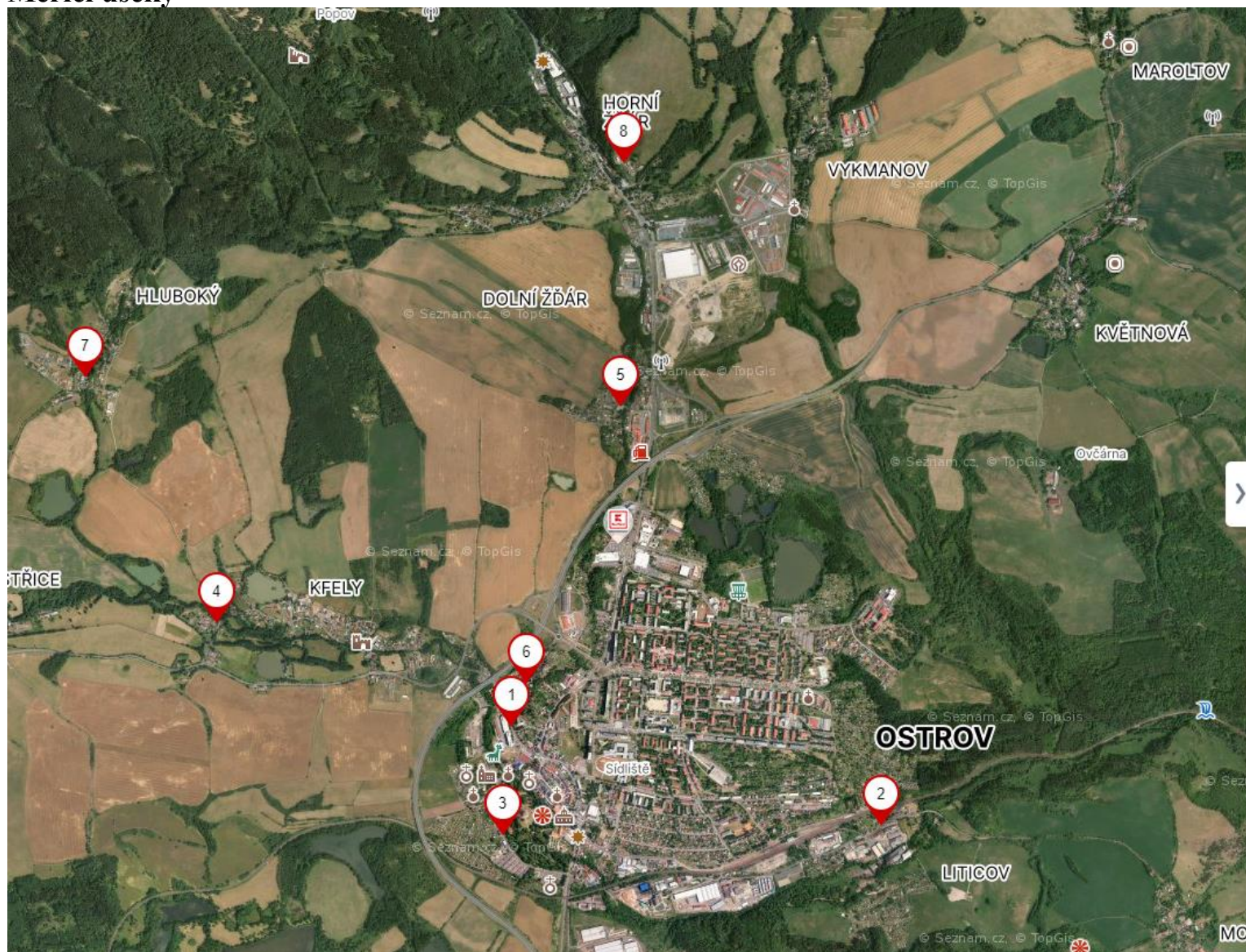
### Doporučení pro jednotlivé třídy svítivosti

Na základě zkušeností doporučujeme volbu oblasti A4 – centrum města, A3 – obytné zóny, předměstí a A2 pro místní částí města - oblasti s malým jasem (obytné venkovské oblasti).

### Závěrečné zhodnocení

Po zpracování všech získaných údajů je možné konstatovat, že současná osvětlovací soustava nevyhovuje požadavkům normy ČSN EN 13201 ve znění z roku 2017. Pro zlepšení hospodárnosti bude provedena rekonstrukce soustavy veřejného osvětlení.

## Měřicí úseky



### Vlastní body



Uložit



Sdílet



Exportovat



Nové

1

#### Situace 1

Hroznětínská, Ostrov, Karlovy Vary  
50.3071569N, 12.9370089E

2

#### Situace 2

Mořičovská, Ostrov, Karlovy Vary  
50.3025314N, 12.9642547E

3

#### Situace 3

Staroměstská 128, Ostrov, 363 01, Karlovy Vary  
50.3021031N, 12.9363383E

4

#### Situace 4

50°18'43.457"N, 12°54'54.809"E  
50.3120714N, 12.9152253E

5

#### Situace 5

Dolní Ždár 75, Ostrov, 363 01, Karlovy Vary  
50.3222731N, 12.9450328E

6

#### Situace 6

Smetanova, Ostrov, Karlovy Vary  
50.3091953N, 12.9380939E

7

#### Situace 7

50°19'25.087"N, 12°54'19.924"E  
50.3236358N, 12.9055344E

8

#### Situace 8

50°20'1.382"N, 12°56'42.948"E  
50.3337175N, 12.9452633E