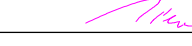


VYPRACOVAL	Milan Vician		MILAN VICIAN Autorizovaný technik pro techniku prostředí staveb specializace elektrotechnická zařízení ČKAIT 1201695 IČ 46552286 milan.vician@gmail.com	
ODP.PROJEKTANT	Milan Vician			
KONTROLOVAL	Milan Vician			
MÍSTO	k.ú. ZÁBŘEH NA MORAVĚ			
INVESTOR	Město ZÁBŘEH			
STAVBA	ZÁBŘEH - REVITALIZACE UL. OLOMOUCKÁ		DATUM	08/2025
SO - PS	SO 401 - VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ Objekty osvětlení pozemní komunikace		STUPEŇ	DPZ+PDPS
			POČET A4	-A4
			MĚŘÍTKO	-
VÝKRES	Výpočet umělého osvětlení		07	

Protokol o provedených výpočtech

Projekt

Název	Zábřeh - revitalizace ul Olomoucká - reálná situace
Popis	Výpočet VO
Číslo zakázky	
Datum	19.06.2025
Adresa posuzovaného prostoru	Zábřeh Česká republika

Investor

Společnost
Kontaktní osoba
Adresa
Telefon
E-mail
Webová stránka

Zhotovitel

Společnost	Ing. Petr Novotný - Light servis
Kontaktní osoba	Ing. Petr Novotný
Adresa	Olomouc, U potoka 523/31, 77900
Telefon	
E-mail	lightservis@volny.cz
Webová stránka	

Provedené výpočty

Obsah

Úvodní stránka	1
Obsah	2
Svítlidla použitá v tomto projektu	3
Svítlidla použitá v místnostech	3
Katalogové listy svítidel	5
Přehled výsledků	6
Prostor	7
Olomoucká, Zábřeh - revitalizace	9
Výjezd na hlavní - Normálová osvětlenost bez odražené složky	9
Parkování - Normálová osvětlenost bez odražené složky	10
Vjezd na čerpací stanici - Normálová osvětlenost bez odražené složky	11
Normálová osvětlenost bez odražené složky	12

Svítidla použitá v tomto projektu

Typ	Název	Výrobce	Typ zdroje	Příkon	Označení svítidla	Množství
		Uživatelská databáze	LED	24,4	A	5
		Uživatelská databáze	LED	11,6	B	1

Svítidla použitá v jednotlivých místnostech

Svítidlo	Označení svítidla	Množství	Příkon [W]	Režim výpočtu
Prostor				133,6 W
	A	5	122,0	Výchozí
	B	1	11,6	Výchozí
Součet za všechny místnosti				133,6 W
	A	6	133,6	Výchozí

Technické

Blok ElProCADu	
Krytí IP	IP 20
Třída oslnění	D6
Driver	Driver
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	863 cd/klm
Elektronický předřadník	Ne
Třída clonění	G*3
Symetrie svítidla	Symetrické podle roviny C90

Účinnostní charakteristiky

Účinnost	89,2 %
Poměr toku do dolního poloprostoru	100

Účinnostní charakteristiky

Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)
 Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)
 Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)
 Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)
 Poměrný užitečný světelný tok
 Užitečný světelný tok
 Úhel poloviční osově svítivosti
 CIE Flux Code

Rozměry

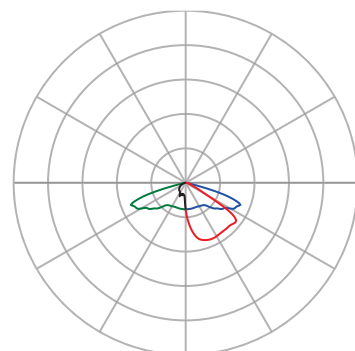
Šířka x Hloubka x Výška	570 x 280 x 97 mm
Svítící plocha	195 x 220 x 0 mm
Závěsná výška	0,00 mm

Světelné zdroje

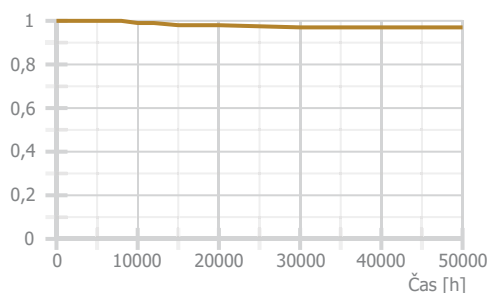
1x LED
 24,4 W, 3600 lm, Ra 70, 2700K

29,2 %
 1052 lm
 53,2 %
 1915 lm
 100,0 %
 3600 lm
 73,8 °
 31 | 67 | 98 | 100 | 89

Označení svítidla : A



— Rovina C0 — Rovina C90
 — Rovina C180 — Rovina C270



Technické

Blok ElProCADu	
Krytí IP	IP 20
Třída oslnění	D6
Driver	Driver
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	863 cd/klm
Elektronický předřadník	Ne
Třída clonění	G*3
Symetrie svítidla	Symetrické podle roviny C90

Účinnostní charakteristiky

Účinnost	89,2 %
Poměr toku do dolního poloprostoru	100

Účinnostní charakteristiky

Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)
 Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)
 Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)
 Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)
 Poměrný užitečný světelný tok
 Užitečný světelný tok
 Úhel poloviční osově svítivosti
 CIE Flux Code

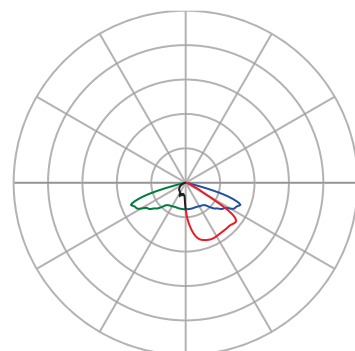
Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	570 x 280 x 97 mm
Svítící plocha	195 x 220 x 0 mm
Závěsná výška	0,00 mm

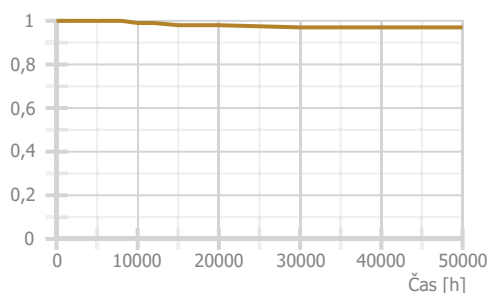
Světelné zdroje

1x LED
 11,6 W, 1800 lm, Ra 70, 2700K

29,2 %
 526 lm
 53,2 %
 958 lm
 100,0 %
 1800 lm
 73,8 °
 31 | 67 | 98 | 100 | 89

Označení svítidla : B

— Rovina C0 — Rovina C90
 — Rovina C180 — Rovina C270



Přehled výsledků

Název	Minimální hodnota	Průměrná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost
Olomoucká, Zábřeh - revitalizace				
Výjezd na hlavní - Normálová osvětlenost bez odražené složky	3,42 / 1 lx	8,83 / 5 lx	21,2 lx	0,39
Parkování - Normálová osvětlenost bez odražené složky	2,32 / 1 lx	7,4 / 5 lx	20,3 lx	0,31
Vjezd na čerpací stanici - Normálová osvětlenost bez odražené složky	0,13 / 1 lx	3,5 / 5 lx	20 lx	0,037
Normálová osvětlenost bez odražené složky	2,23 / 0,6 lx	5,66 / 3 lx	15,5 lx	0,39

Pokud jsou ve sloupci uvedeny dvě hodnoty oddělené lomítkem, pak číslo před lomítkem je vypočítaná hodnota a číslo za lomítkem je požadovaná (minimální nebo maximální) hodnota.

Údržba

Čistota prostředí	Čisté
Údržbu počítat	Ano
Interval obnovy povrchů	36 m
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %
Výměna světelných zdrojů	Individuální

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	900,00 mm
Dělicí poměr svítidla	10

Soustava svítidel 1 - , (A)

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,795
-------------------------	-------

Obecné

Transformace	-5,3	-1,7	-0,0	mm
	0,0	0,0	0,0	°

Návrh

Výška světelného bodu	6000,00 mm
Vzdálenost svítidla od stožáru	1250,00 mm
Délka výložníku	1250,00 mm
Počet svítidel na stožáru	1
Úhel ramene stožáru	0,00 °
Natočení svítidel	0,00 °
Naklopení svítidel	0,00 °
Otočení svítidel v ose	0,00 °
Počet použitých svítidel	3

Soustava svítidel 2 - , (A)

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,795
-------------------------	-------

Obecné

Transformace	1,3	-2,6	-0,0	mm
	0,0	0,0	0,0	°

Návrh

Výška světelného bodu	6000,00 mm
Vzdálenost svítidla od stožáru	250,00 mm
Délka výložníku	250,00 mm
Počet svítidel na stožáru	1
Úhel ramene stožáru	0,00 °
Natočení svítidel	0,00 °
Naklopení svítidel	0,00 °
Otočení svítidel v ose	0,00 °
Počet použitých svítidel	2

Soustava svítidel 3 - , (B)

Údržba

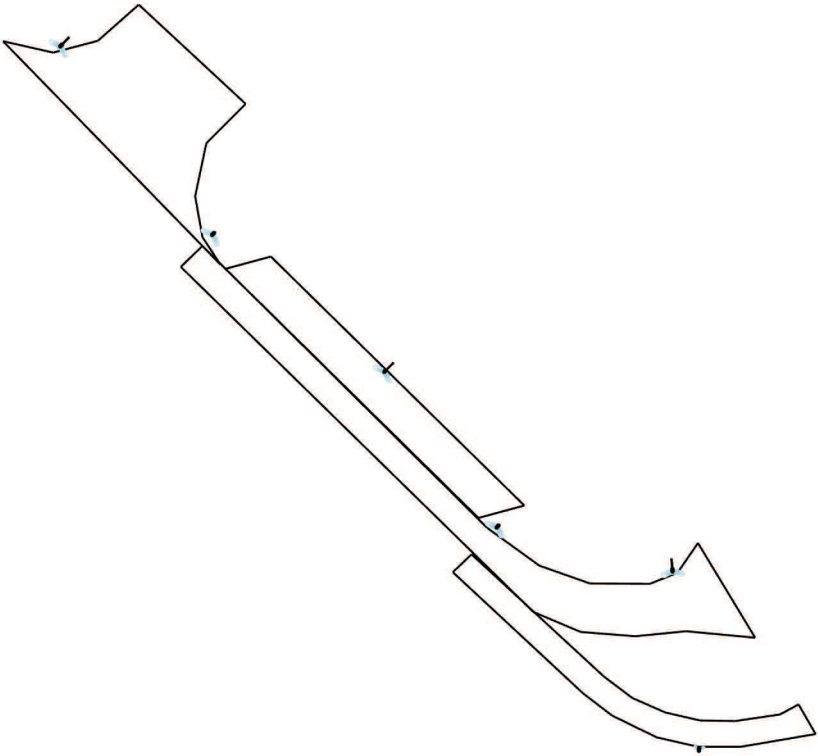
Přímý udržovací činitel	0,795
-------------------------	-------

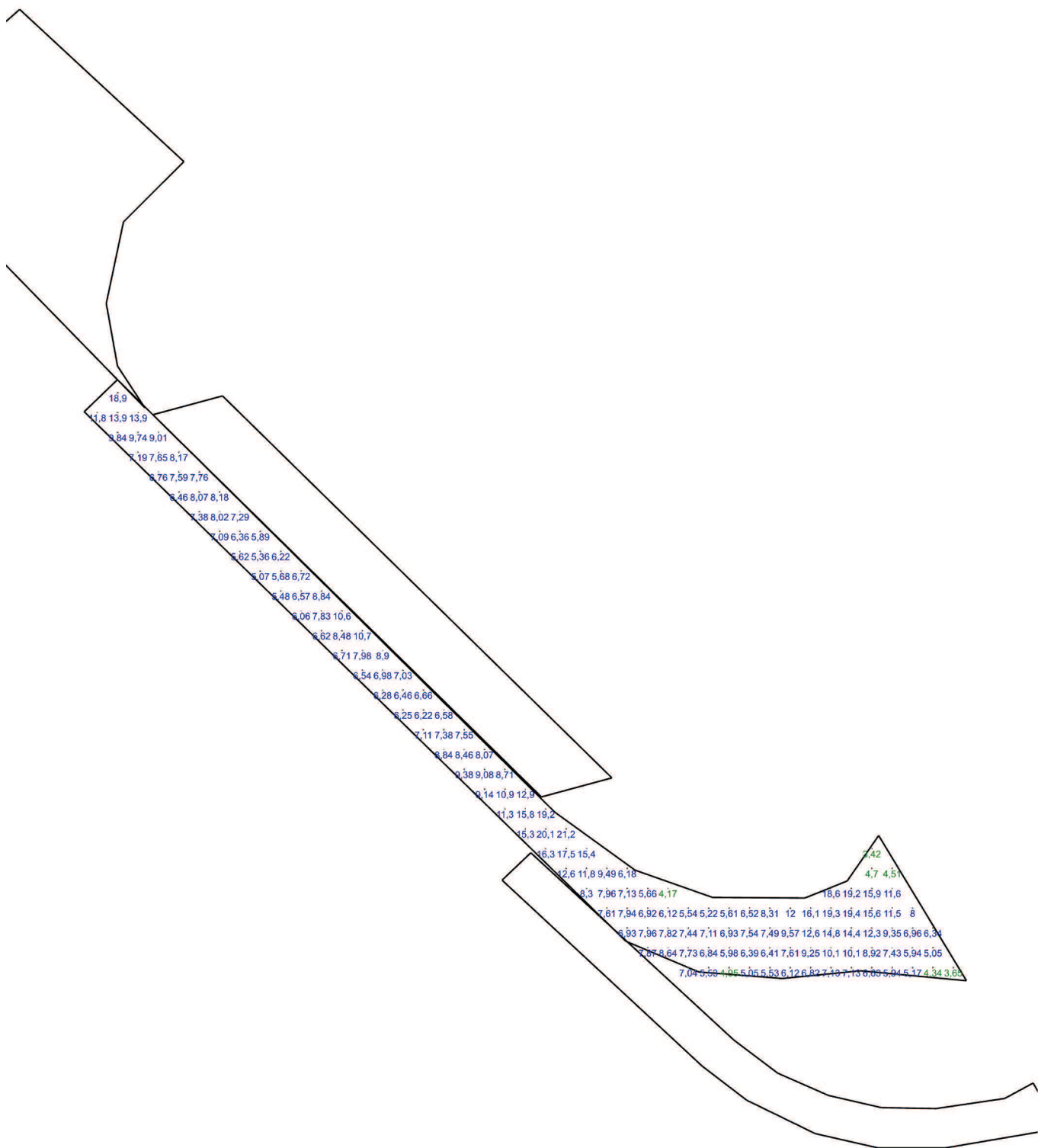
Obecné

Transformace

Návrh

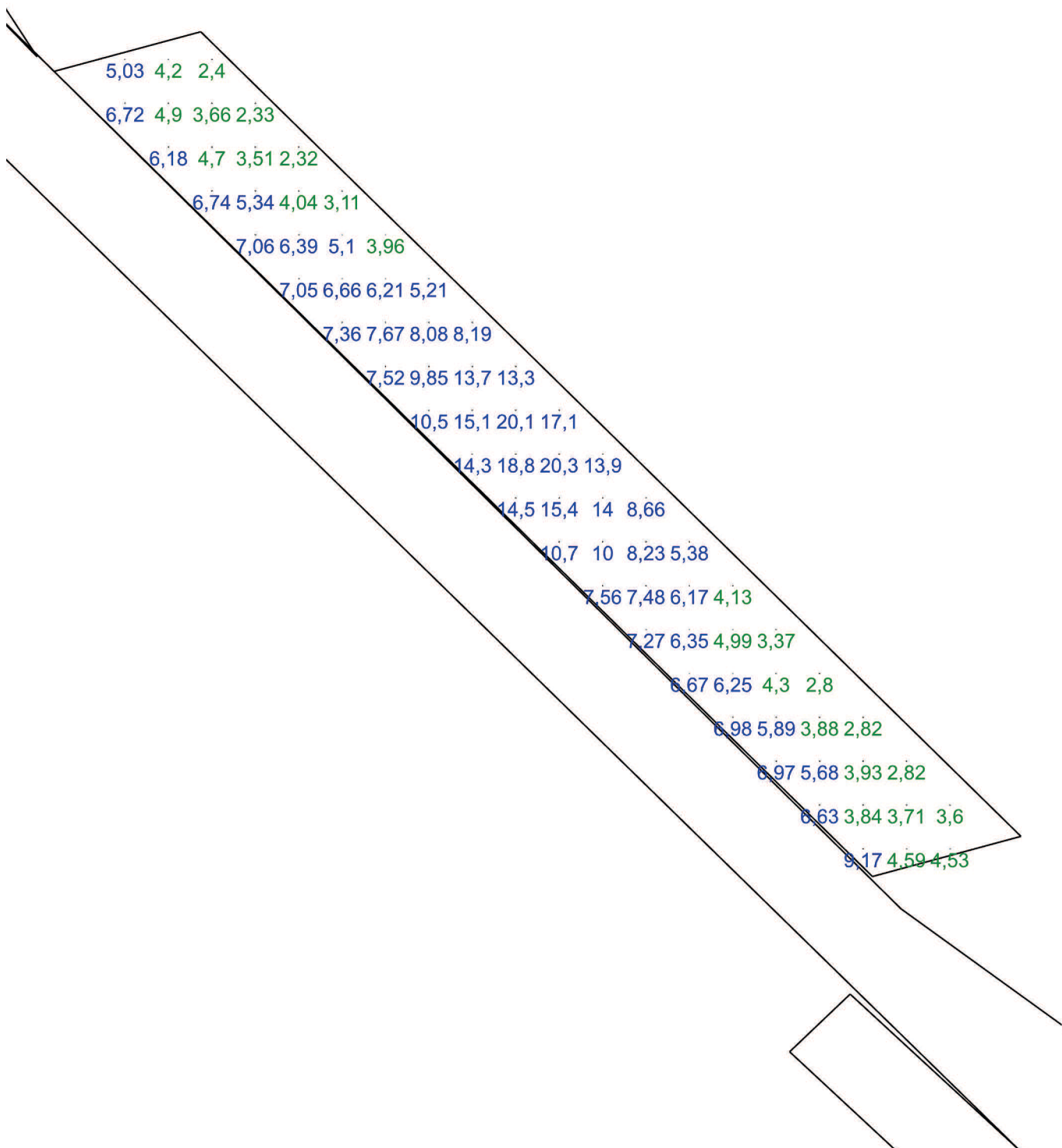
Výška světelného bodu	5000,00 mm
Vzdálenost svítidla od stožáru	250,00 mm
Délka výložníku	250,00 mm
Počet svítidel na stožáru	1
Úhel ramene stožáru	0,00 °
Natočení svítidel	0,00 °
Naklopení svítidel	0,00 °
Otočení svítidel v ose	0,00 °
Počet použitých svítidel	1





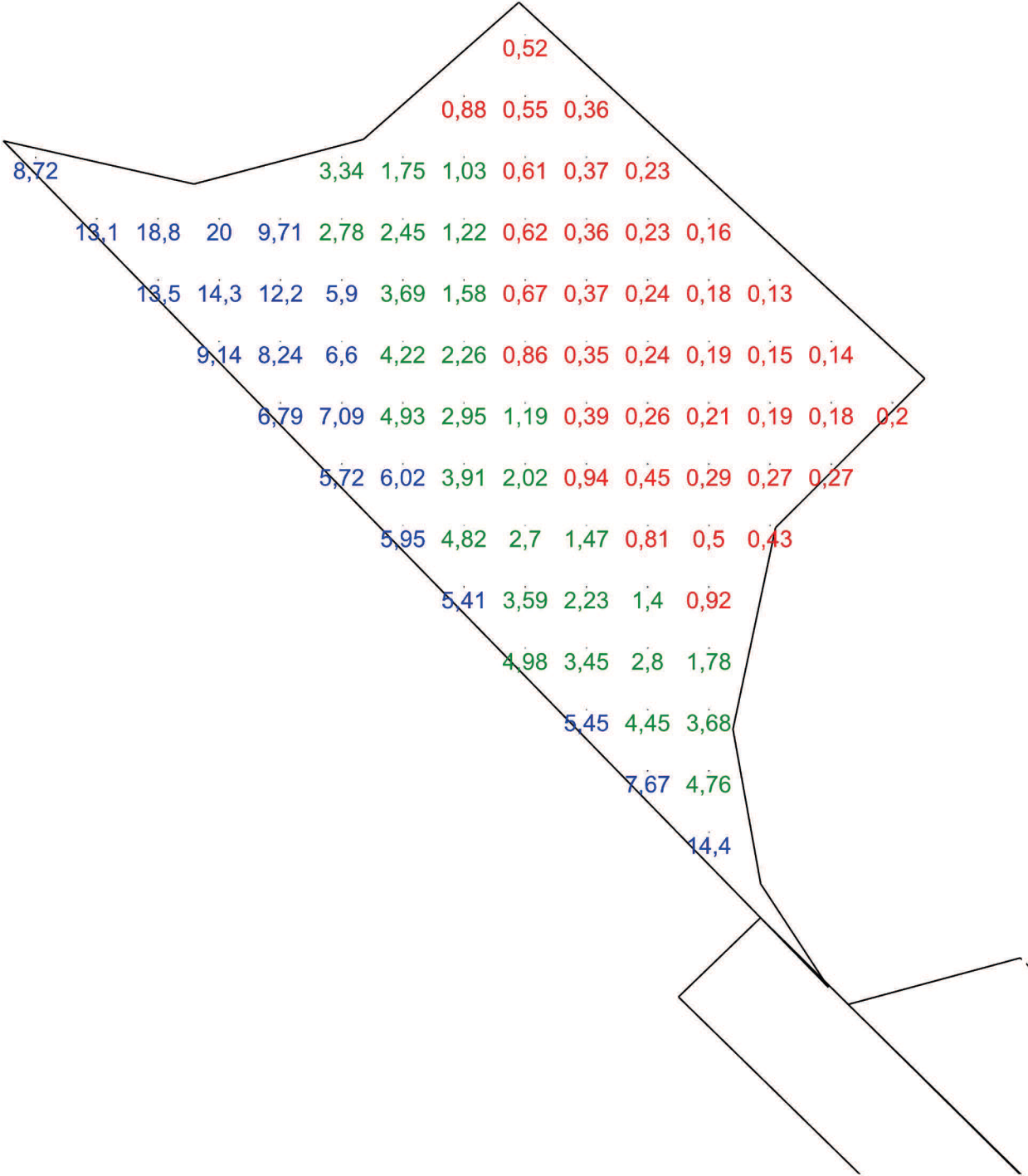
Třída osvětlení: **P4**

Emin/Em/Emax: **3,42/8,83/21,2 lx** | Rovnoměrnost: **0,39** | Udržovací činitel: **0,80**
 Výška: **-1,00 mm** | Odsazení: **1000,00 x 1000,00 mm** | Rozteče: **1553,92 x 1511,45 mm**

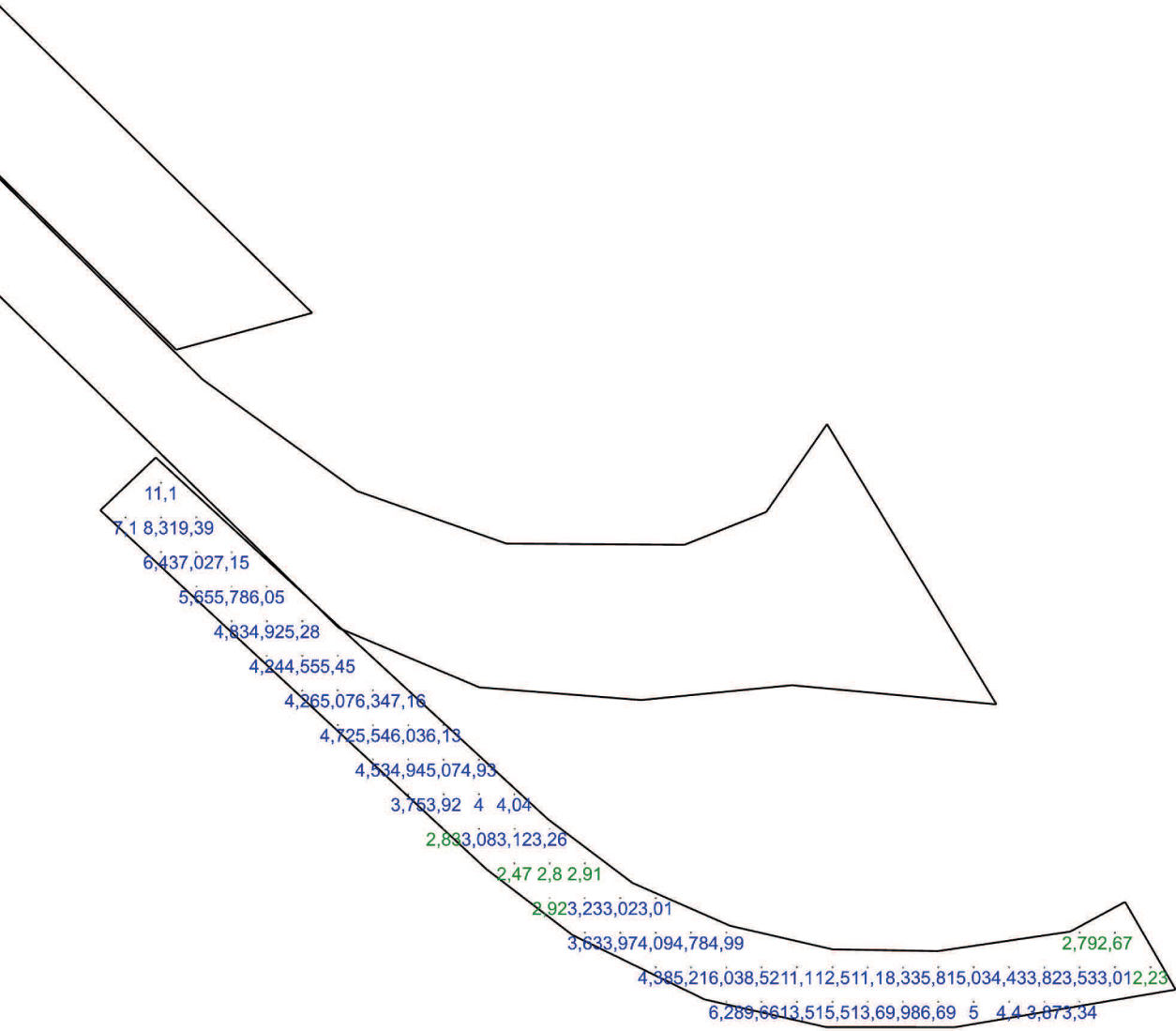


Třída osvětlení: **P4**

Emin/Em/Emax: **2,32/7,4/20,3 lx** | Rovnoměrnost: **0,31** | Udržovací činitel: **0,80**
 Výška: **-1,00 mm** | Odsazení: **1000,00 x 1000,00 mm** | Rozteče: **1571,25 x 1587,78 mm**



Třída osvětlení: **P4**
Emin/Em/Emax: **0,13/3,5/20 lx** | Rovnoměrnost: **0,037** | Udržovací činitel: **0,80**
Výška: **-1,00 mm** | Odsazení: **1000,00 x 1000,00 mm** | Rozteče: **1886,91 x 1892,14 mm**



Třída osvětlení: **P5**
Emin/Em/Emax: **2,23/5,66/15,5 lx** | Rovnoměrnost: **0,39** | Udržovací činitel: **0,80**
Výška: **-1,00 mm** | Odsazení: **1000,00 x 1000,00 mm** | Rozteče: **1396,11 x 1367,35 mm**