

# TECHNICKÉ PODMÍNKY

na veřejnou zakázku s názvem:

---

## „Obnova soustavy veřejného osvětlení – II. etapa“

### 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
- Výsledky výpočtu osvětlení přechodu budou v souladu s TKP15
- 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 světelného výpočtu	Vzdálenost sloupu od vozovky [m]	Montážní výška svítidla [m]	Délka výložník u [m]	Rozteč sloupů [m]	Sklon svítidla [°]	Instalovaný příkon [W]	Třída osvětlení dle GVO
1	1	9,7	2,7	45		66	M4
2	3	11	2,5	35		77	M3
4 Vystřídaná	2	9,8	1,7	55		61	M3
5	3	4,3	0	35		37	M5
6	0,3	5	0	45		27	P4
7	2	6,7	0,2	55		39	P4
8	1,7	7	0,2	20		16	M5
9	2,3	6,6	0,2	45		70	M5
13	2	5,5	0	25		26	M5
14	2	5,5	0	30		32	M5
15	2,2	5	0	35		20	P4
16	3	5,5	0	32		12	P5
17	0,5	5,1	0	35		14	P4
18	1,5	6,8	0,1	25		16	P4
19	1,5	8,5	0,3	35		40	M5
20	0,7	10	1,8	35		35	M5
21	0,5	10	2	32		35	M5
22	0	9,4	1	45		48	M5
23	2	6	0	25		8	P4
25	0,7	7,5	1,4	35		20	P4
26	1	6,1	0	28		24	M5
27	0,9	4,7	0	30		19	M5
29	0,5	10,2	3	20		22	M5
30	1,1	5	0	25		14	P4

Chodník na straně SB [m]	Zelený pás [m]	Parkovací stání [m]	Cyklo pruh [m]	Vozovka [m]	Cyklo pruh [m]	Parkovací stání [m]	Zelený pás [m]	Chodník [m]
				11				
2				11				
2				14				
2	7,5			6		4		
			2					
1,7				3,9				1,7
1,8				6,2				2,2
1,8				5,9				2
2		2		7,1				1,9
2	1			5,9			1	1,7
1,8		2,1		4				2,1
		4,7		3,5				
1,3	1,5	2,2		4				2
1,5				6			2,4	1,7
2				7				
1,8				7				
2		4,9		6,8				
		2,6		7				2,1
				4				
2,8				5				2,4
1,6	1,9			6				
1,7	1,1			6,3			0,9	1,8
				11,8				
1,9				7		3,6		

Označení světelného výpočtu	Vzdálenost sloupu od vozovky [m]	Montážní výška svítidla [m]	Délka výložník u [m]	Rozteč sloupů [m]	Sklon svítidla [°]	Instalo vaný příkon [W]	Třída osvětlení dle GVO
31	0,5	10,2	3	16		16	P4
32	2,6	5	0	24		16	P4
33	0,6	5	0	25		16	P3
34	1	12	2,4	30		30	P4
35 Vystřídaná	0,9	10,7	2,3	40		38	M4
36	2,7	7,4	0,2	25		23	M5
37	3,1	8	0,2	30		13	P4
38	0,7	6,2	0,4	30		24	M5
40	2,2	9,4	2	45		30	M5
41	0,5	9,4	2	27		19	M5
42	0,5	8,5	1,8	40		23	M5
43	0,6	5,9	0	30		19	M5
44	0,6	5,9	0	30		24	M5
45 Párová	1,9	4,9	0	30		8	P4
46	0,5	5,5	0	23		8	P5
47	2,8	4,7	0	27		19	M5
48	0,5	6	0	23		13	M5
49	0,7	9,2	1,4	40		36	M5
50	0,5	9,3	2,3	28		20	M5
51	1,4	7,5	0,2	55		68	M5
53	3,7	11,6	2,3	32		37	M5
54	0,8	9,5	1,6	30		23	M5
55	1	6	0	25		13	P4
56	1,6	6,7	0,2	70		68	M5
57	0	5,3	0	30		14	P4
58	1,1	10,2	1,7	25		24	M5
59	0	5,3	0	33		26	P5
60	1,8	5,9	0	30		16	P4
61	0,7	5,9	0	30		16	P4
62	0,7	6	0	27		22	M5
63	1	5,3	0	40		18	P5

Chodník na straně SB [m]	Zelený pás [m]	Parkovací stání [m]	Cyklo pruh [m]	Vozovka [m]	Cyklo pruh [m]	Parkovací stání [m]	Zelený pás [m]	Chodník [m]
				11,8				
		4,1		6,1				1,9
1,4	1,1			8,2				
				8				
2,1	1,1	3		13,8		3	2,2	1,8
1,7	1			5,9			1	1,7
1,4				5,1				1,4
2	4			7,2			3,9	1,6
1,7	1,3		1,7	3,3		2		1,8
1,7	1,3			7		6		3,1
1,6				6,2				1,6
2,2				5,9				
				6,6				
1,7	6,5			5			6,4	1,9
				3,5		6,7		
1,7				6,5				2,9
1,7				6,5				2,9
1,4				8,9				2,9
				7			2,1	2,8
1,5	2,2			6				2,1
2,5		2,1		7				
2,4		2		7				
1,8				6				1,6
1,8				6				1,6
2		2,1		7				
2,6	2,2			7				2
2		2,1		7				
1,9				5,4				1,6
3,9		2,6		3,4			2	2,5
1,9	2,2			6,1		2,6		2,4
				2,6				

Označení světelného výpočtu	Vzdálenost sloupu od vozovky [m]	Montážní výška svítidla [m]	Délka výložník u [m]	Rozteč sloupů [m]	Sklon svítidla [°]	Instalo vaný příkon [W]	Třída osvětlení dle GVO
64	0,7	10,1	2,1	32		25	M5
65	2	5	0	27		12	P4
66	0,5	10,5	2,8	35		35	M5
67	0,9	6	0	25		9	P4
68	0,5	10,2	1,7	30		17	P5
69	1	6,8	0	30		17	P4
70	0,7	5,9	0	40		14	P5
71	1	10,2	2,2	26		40	M3
72	0,5	7,9	2,3	33		24	M5
73	1	10,2	2,2	27		37	M4
74	1	10,2	2,2	25		38	M4
76	1	10,2	2,2	25		27	M4
77	1	10,2	2,2	25		29	M4
78	1,6	6,3	0,2	50		38	P4
79	1,2	6	0	40		38	P4
80	4	6,3	0,2	33		24	P4
81	2,1	8,3	0,2	70		70	P4
82	1,7	5,8	0,2	60		70	P4
83	3,8	6,4	0,2	38		24	P4
84	2,1	8,1	0,2	35		24	P4
85	1,6	4,8	0	28		14	P4
86	2,3	8,1	0,2	35		24	P4
87	2	4,8	0	27		17	P4
88	2,5	6	0	26		17	P4
89	0,5	6,1	0	28		15	P4
90	2	6	0	20		12	P4
91	2	6	0	25		8	P5
92	1,8	5,6	0	35		24	P3
93	3,3	6	0	30		37	M5
94	0	4,5	0	30		10	P4
95	0	4,5	0	30		7	P5
96	0,5	9	2,7	25		20	P4

Chodník na straně SB [m]	Zelený pás [m]	Parkovací stání [m]	Cyklo pruh [m]	Vozovka [m]	Cyklo pruh [m]	Parkovací stání [m]	Zelený pás [m]	Chodník [m]
1,5	2,5			6,7		2,3		
1,5		2		3				1,5
1,5				9,5				1,5
1,7	3,5	2		3,5		2		2,2
4								
				6				2,4
				6,7				
3	6,4		2	7	2			4,2
2,3				8,9				1,9
4,2			2	7	2		4,1	3
2	2,5		2	7	2		2,5	2
2,5			2	7	2			3
2			1,5	6	1,5			
2,2				8				2,1
1,7				10,6				
1				5,4				
1,7				6				1,7
1,3				3,7				
				4,5				2,1
1,4				6				1,5
2,1				4,4				
1,7				8				1,8
2,5				6				
				6,1				2
1,5	2,5			6				1,8
		2,1		4				1,1
				4				
1,7				6,4				
1,9	1,2			9				
2				4				
				2				
				4				

Označení světelného výpočtu	Vzdálenost sloupu od vozovky [m]	Montážní výška svítidla [m]	Délka výložníku [m]	Rozteč sloupů [m]	Sklon svítidla [°]	Instalovaný příkon [W]	Třída osvětlení dle GVO
97	0	4,5	0	30		11	P4
99	0	5,4	0	25		8	P5
101	0	6	0	30		8	P5
102	3,6	5	0	30		8	P5
103	0	5	0	30		8	P5
110	1	9,7	1,8	30		10	P6
149		10,2	2,2			34	C4
304		6				45	C4
313		6				110	M3
314		6				59	M4
315		6				45	M5
111, 112	2,5	7,7	0,2	32		24	P4
113, 114	2,5	7,7	0,2	35		38	M5
24a a 28b							C3
24b Vystřídaná	3,6	10,3	0,2	50		130	M3
28a Párová	3,9	12	1,4	35		64	M3
98b	0	4,5	0	30		11	P4/PMK1
98a	0	5,5	0	30		50	M4

Chodník na straně SB [m]	Zelený pás [m]	Parkovací stání [m]	Cyklo pruh [m]	Vozovka [m]	Cyklo pruh [m]	Parkovací stání [m]	Zelený pás [m]	Chodník [m]
				2				
				3,5				
				4				
				1,5				
				2				
				4				
				Kruhový objezd				
				Přechod				
				Přechod				
				Přechod				
				Přechod				
2				6				2
2				6				2
				Křižovatka				
3,1				10				3
1,5			2,4	13,3			1	2,6
2				4				
1,9	1,2			9				

Výpočet 149 - Výpočet plánování vnějšího prostředí a budov bude proveden dle přílohy „Příloha 3D - 1“

Výpočet 24a a 28b - Výpočet plánování vnějšího prostředí a budov bude proveden dle přílohy „Příloha 3D - 2“

## Geometrie pro výpočty přechodů pro chodce a míst k přecházení.

Společný parametr: Výška svítidel 6 m

Výpočty budou provedeny v souladu s TKP15

Odkaz na mapu s lokacemi řešených přechodů: <https://mapy.cz/s/panapemere>

Schématu níže uvádí vždy informace o šířce vozovky, šířce prostoru pro přecházení, vzdálenosti sloupů od hrany vozovky, délce stávajícího výložníku, odsazení sloupu od prostoru pro přecházení a případnou šířku ostrůvku přechodu.

Schéma je pouze ilustrační, hodnoty v kótách odpovídají skutečnému stavu.

Vzdálenosti nedefinované kótami není možné odhadovat ze schématu.

Úsek 304

Přechod 1, SB 012018-SB 036091

Třída C4

Umístění svítidel v ose X a ose Y je možno alternovat, při atypických úpravách výložníku musí být brána v potaz statika stávajícího sloupu.

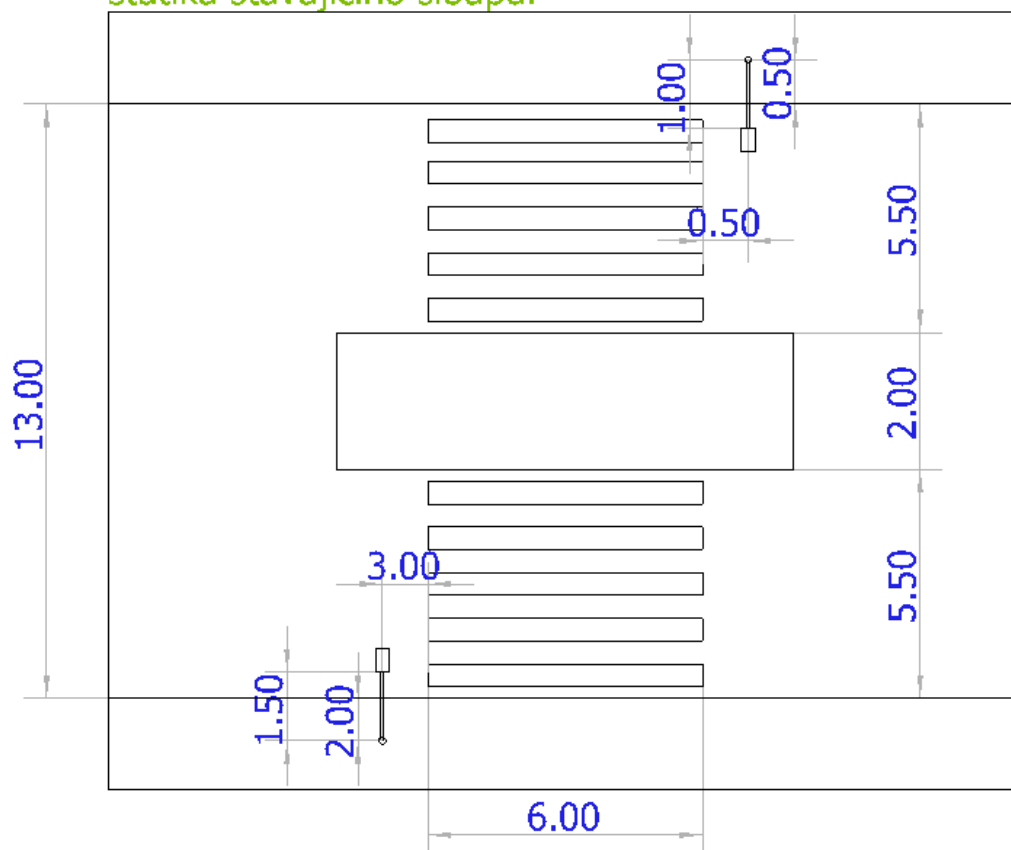


Schéma je pouze ilustrační, hodnoty v kótách odpovídají skutečnému stavu.

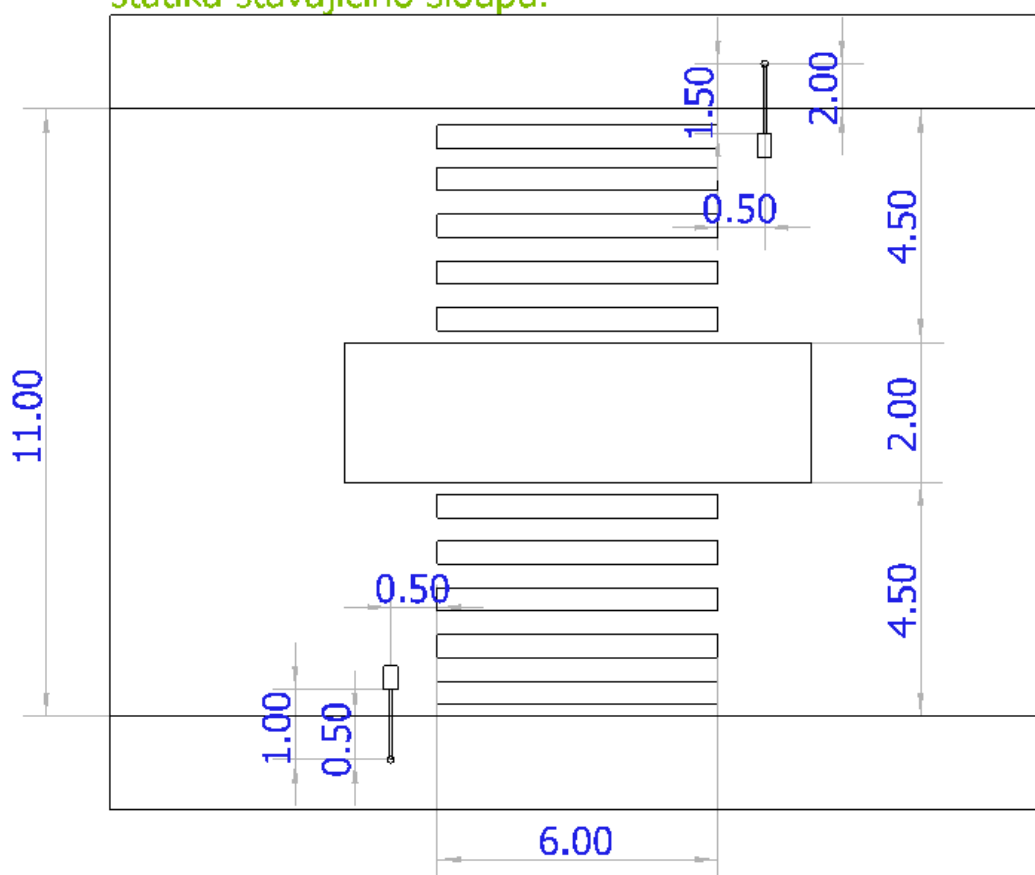
Vzdálenosti nedefinované kótami není možné odhadovat ze schématu.

Úsek 304

Přechod 2, SB 012024-SB 036084

Třída C4

Umístění svítidel v ose X a ose Y je možno alternovat, při atypických úpravách výložníku musí být brána v potaz statika stávajícího sloupu.



Vzdálenosti nedefinované kótami není možné odhadovat ze schématu.

Přechod 3, SB 036083-SB 036085

Umístění svítidel v ose X a ose Y je možno alternovat, při atypických úpravách výložníku musí být brána v potaz statika stávajícího sloupu.

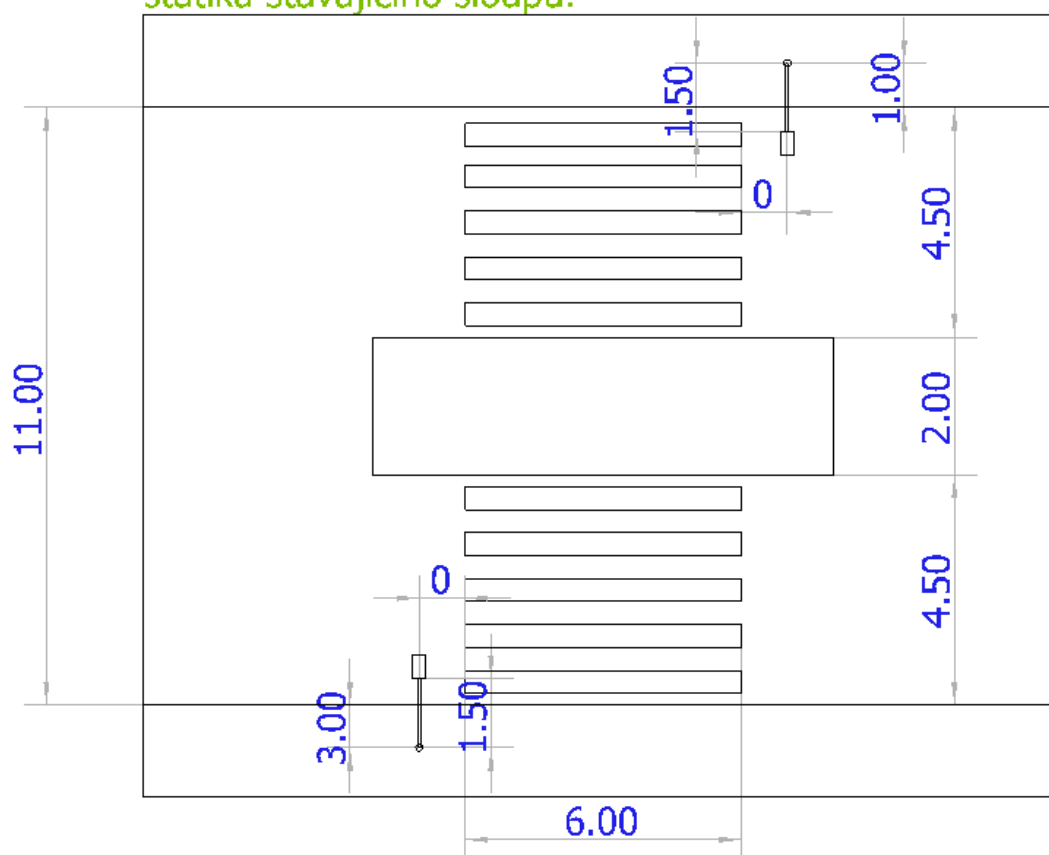




Schéma je pouze ilustrační, hodnoty v kótách odpovídají skutečnému stavu.

Vzdálenosti nedefinované kótami není možné odhadovat ze schématu.

Úsek 304

Přechod 4, SB 036086-SB 036087

Třída C4

Umístění svítidel v ose X a ose Y je možno alternovat, při atypických úpravách výložníku musí být brána v potaz statika stávajícího sloupu.

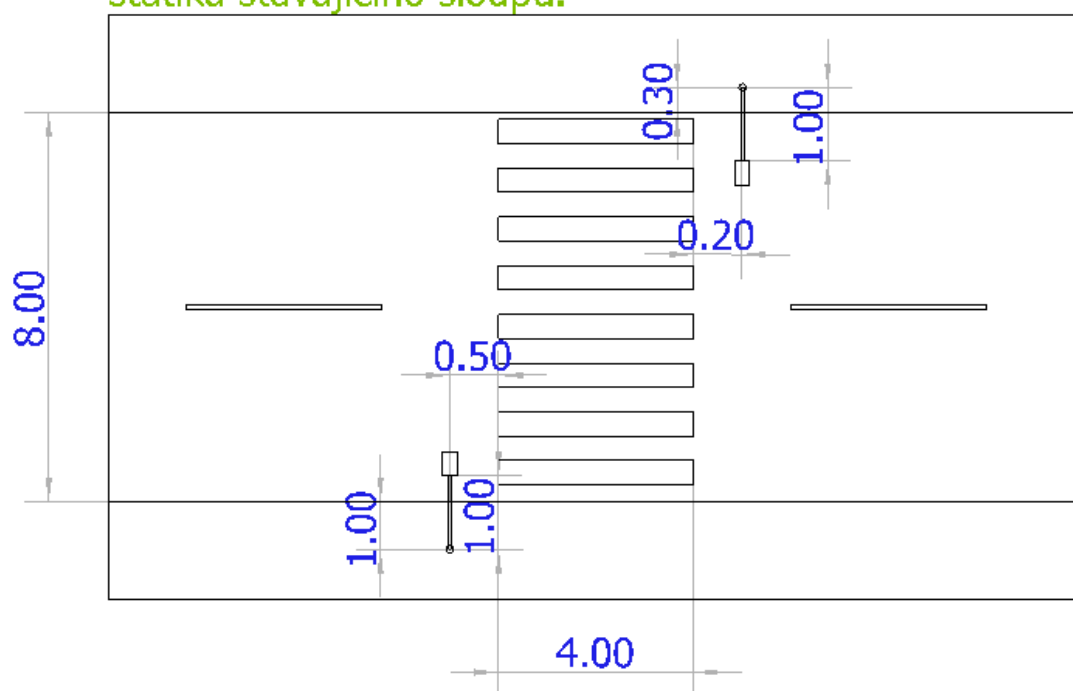


Schéma je pouze ilustrační, hodnoty v kótech odpovídají skutečnému stavu.

Vzdálenosti nedefinované kótami není možné odhadovat ze schématu.

Úsek 313

## Přechod 1, SB 039075-SB 039001

## Třída M3

Umístění svítidel v ose X a ose Y je možno alternovat, při atypických úpravách výložníku musí být brána v potaz statika stávajícího sloupu.

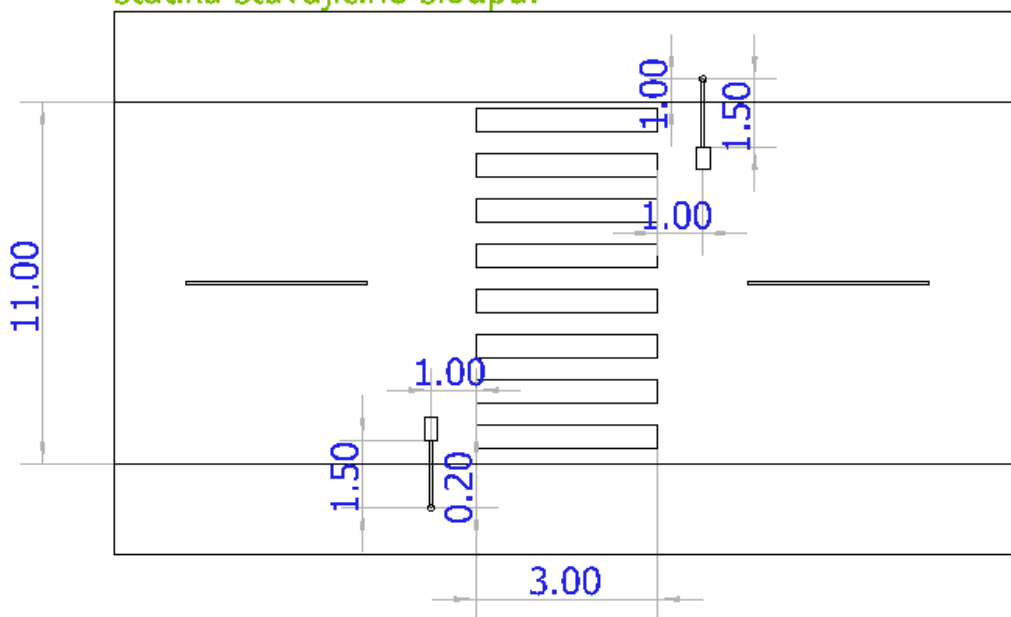


Schéma je pouze ilustrační, hodnoty v kótách odpovídají skutečnému stavu.

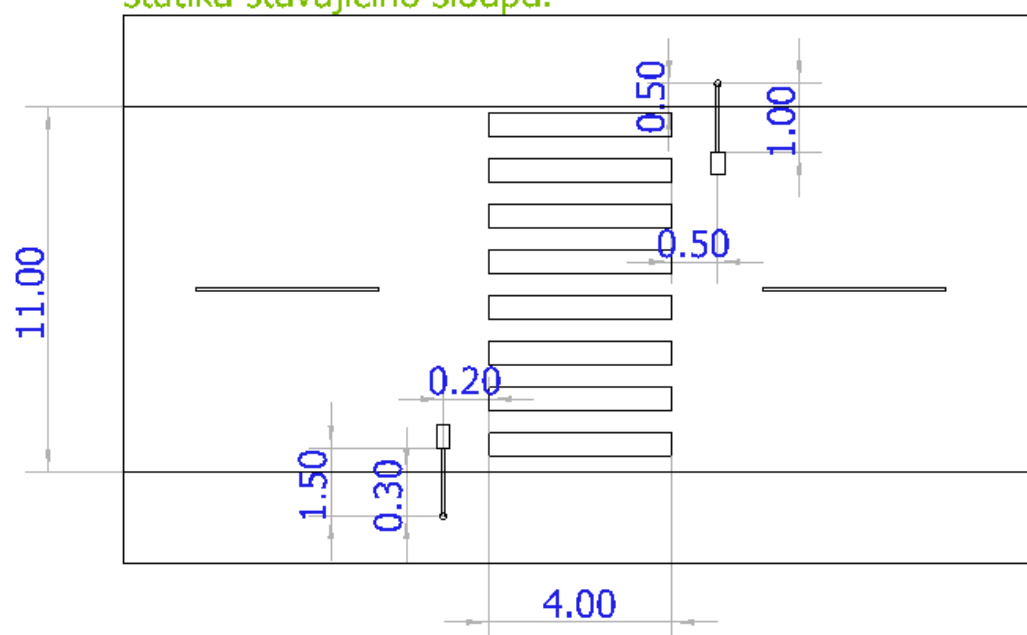
Vzdálenosti nedefinované kótami není možné odhadovat ze schématu.

Úsek 313

Přechod 2, SB 039079-SB 039087

Třída M3

Umístění svítidel v ose X a ose Y je možno alternovat, při atypických úpravách výložníku musí být brána v potaz statika stávajícího sloupu.



Vzdálenosti nedefinované kótami není možné odhadovat ze schématu.

### Přechod 4 - jednosměrný, SB 032046

Umístění svítidel v ose X a ose Y je možno alternovat, při atypických úpravách výložníku musí být brána v potaz statika stávajícího sloupu.

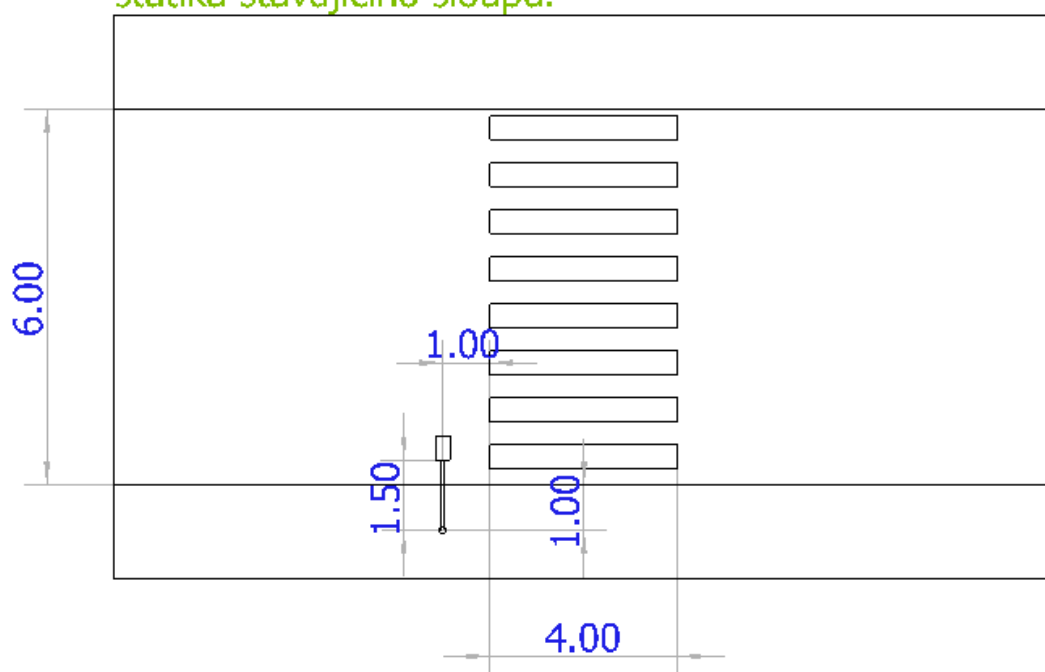


Schéma je pouze ilustrační, hodnoty v kótách odpovídají skutečnému stavu.

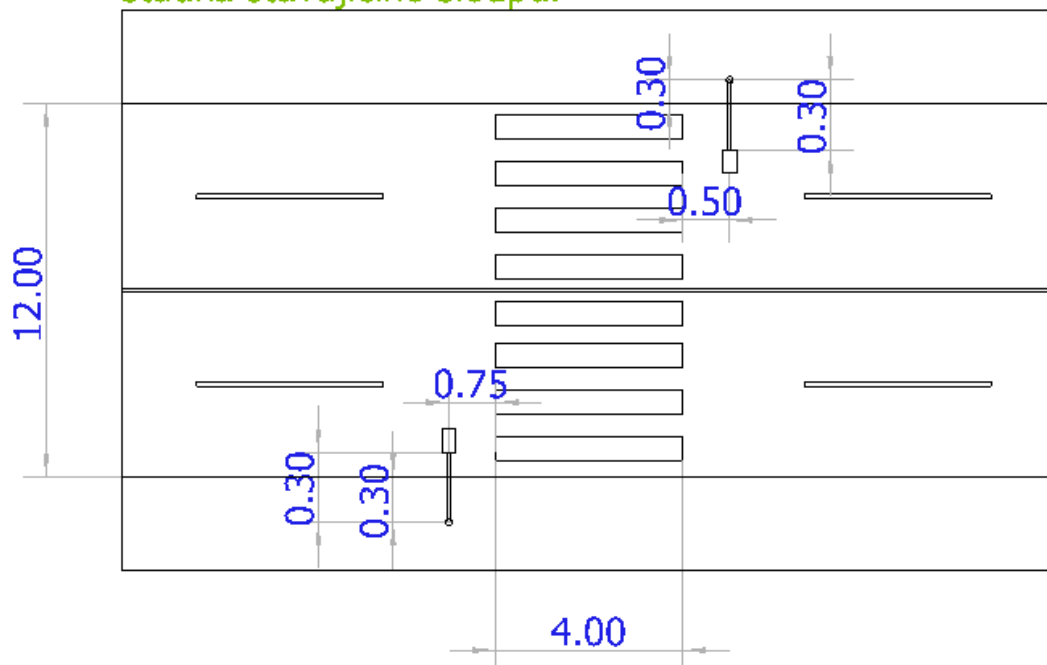
Vzdálenosti nedefinované kótami není možné odhadovat ze schématu.

Úsek 313

Přechod 6, SB 032072-SB 032033

Třída M3

Umístění svítidel v ose X a ose Y je možno alternovat, při atypických úpravách výložníku musí být brána v potaz statika stávajícího sloupu.



Vzdálenosti nedefinované kótami není možné odhadovat ze schématu.

Úsek 313

## Přechod 7, SB 032021-SB 032008

## Třída M3

Umístění svítidel v ose X a ose Y je možno alternovat, při atypických úpravách výložníku musí být brána v potaz statika stávajícího sloupu.

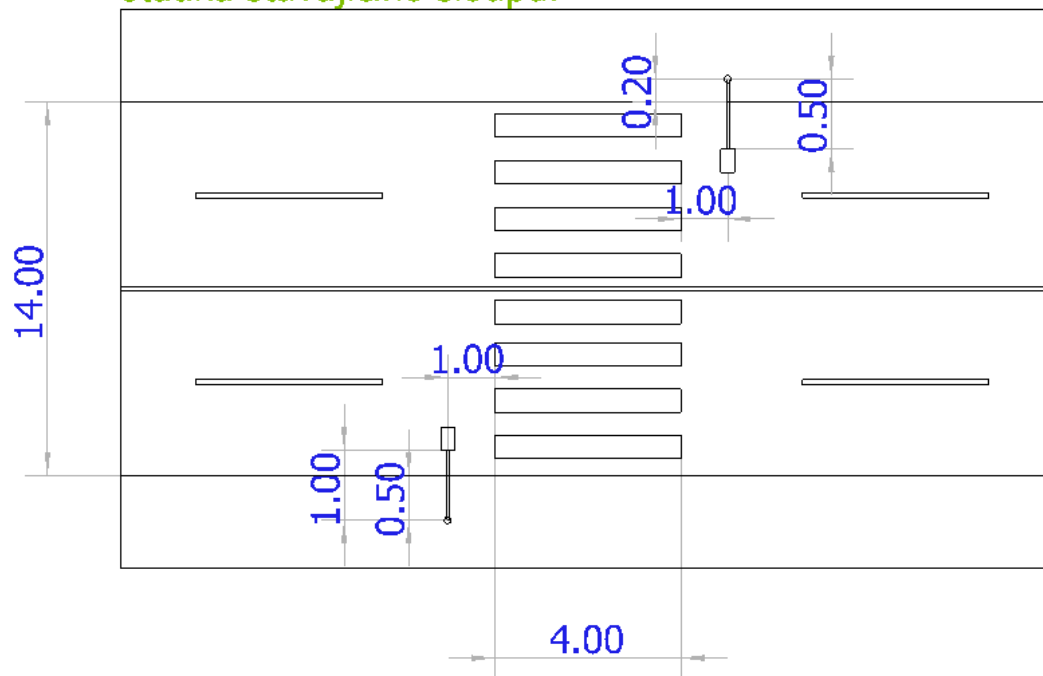


Schéma je pouze ilustrační, hodnoty v kótách odpovídají skutečnému stavu.

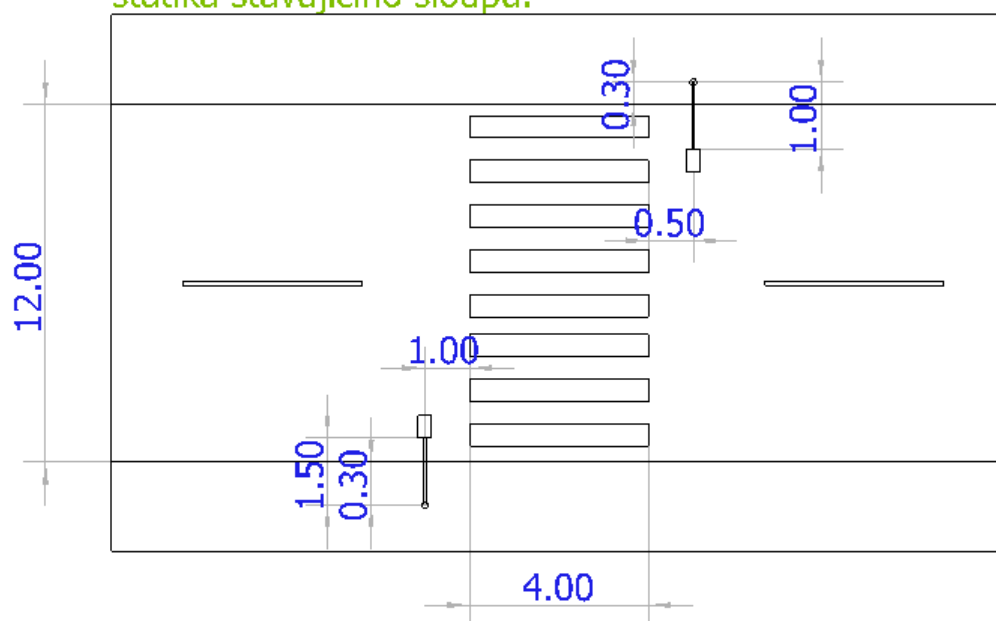
Vzdálenosti nedefinované kótami není možné odhadovat ze schématu.

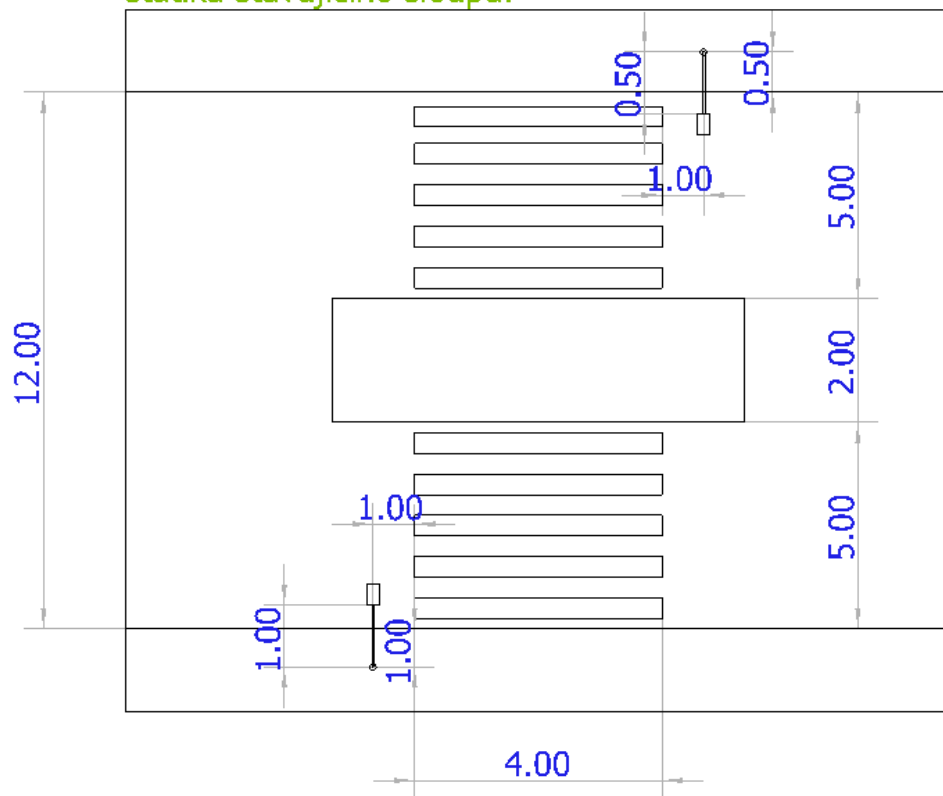
Úsek 314

Přechod 2, SB 036004-SB 036003

Třída M4

Umístění svítidel v ose X a ose Y je možno alternovat, při atypických úpravách výložníku musí být brána v potaz statika stávajícího sloupu.



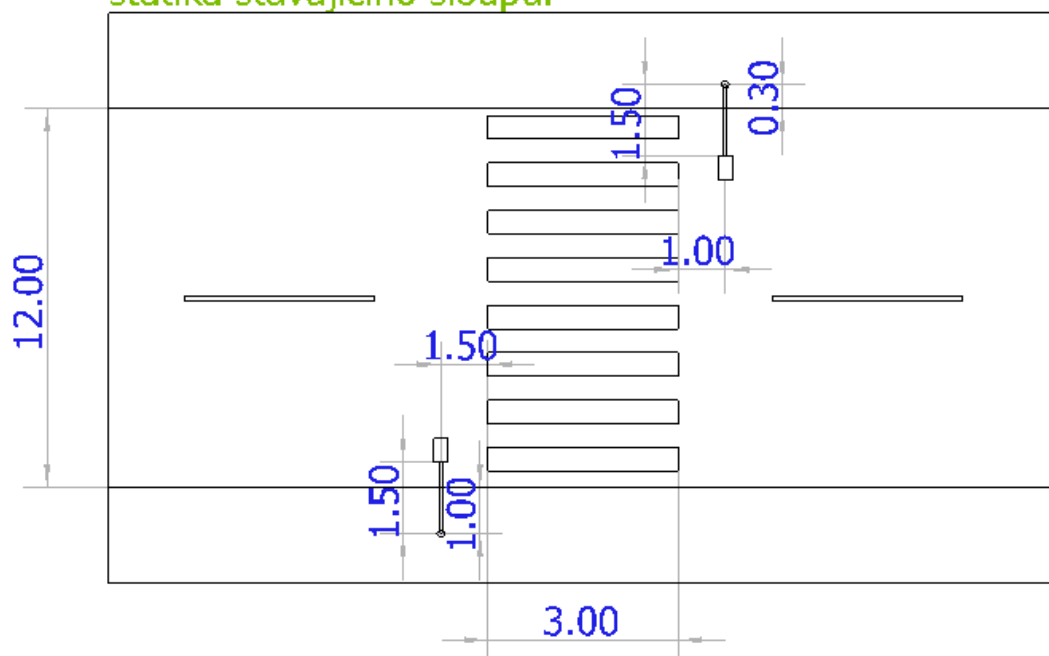




Vzdálenosti nedefinované kótami není možné odhadovat ze schématu.

Přechod 4, SB 039019-SB 012001

Umístění svítidel v ose X a ose Y je možno alternovat, při atypických úpravách výložníku musí být brána v potaz statika stávajícího sloupu.



Vzdálenosti nedefinované kótami není možné odhadovat ze schématu.

### Přechod 5, SB 039012-SB 039012

Umístění svítidel v ose X a ose Y je možno alternovat, při atypických úpravách výložníku musí být brána v potaz statika stávajícího sloupu.

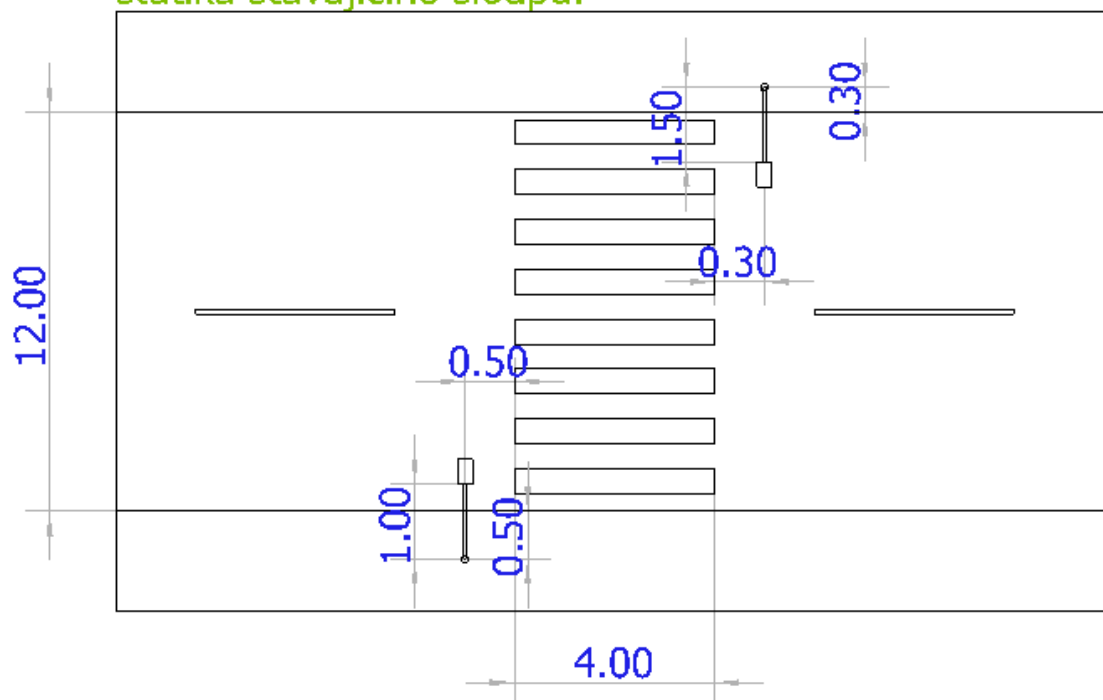


Schéma je pouze ilustrační, hodnoty v kótách odpovídají skutečnému stavu.

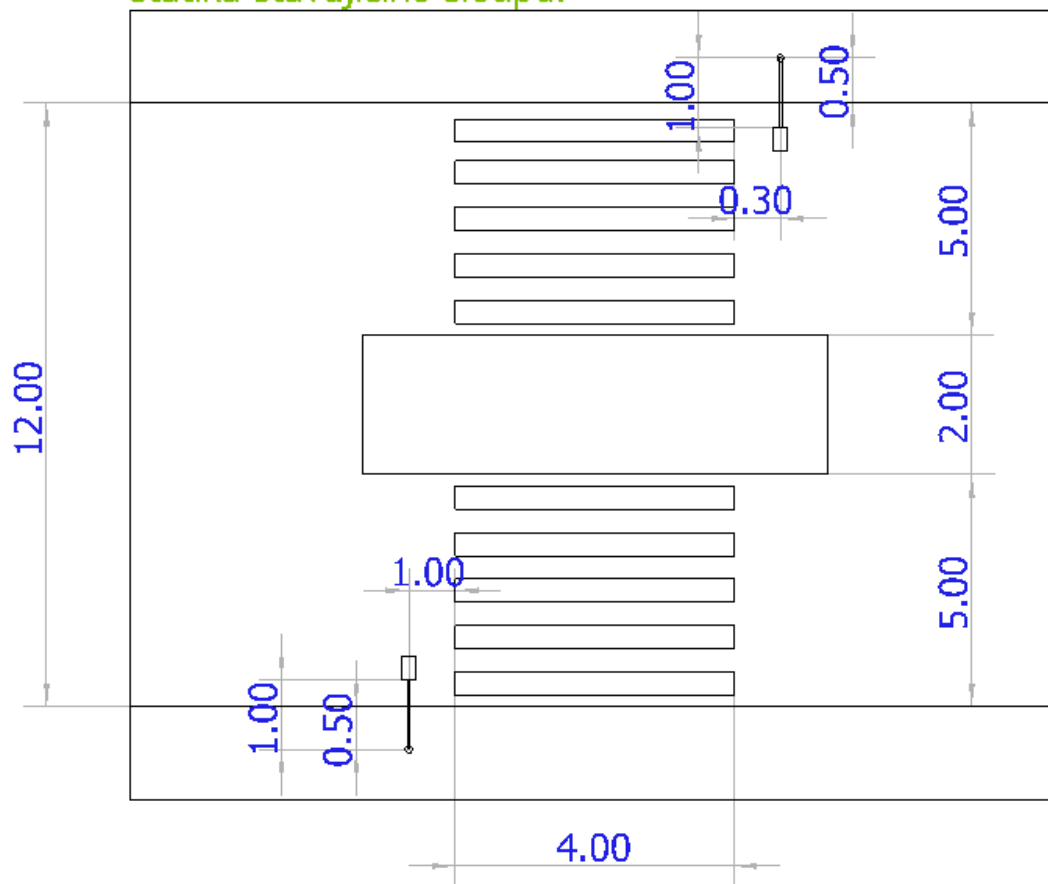
Vzdálenosti nedefinované kótami není možné odhadovat ze schématu.

Úsek 314

Přechod 8, SB 026047-SB 026048

Třída M4

Umístění svítidel v ose X a ose Y je možno alternovat, při atypických úpravách výložníku musí být brána v potaz statika stávajícího sloupu.



Vzdálenosti nedefinované kótami není možné odhadovat ze schématu.

Úsek 314

Přechod 10, SB 082073-SB 023012

## Třída M4

Umístění svítidel v ose X a ose Y je možno alternovat, při atypických úpravách výložníku musí být brána v potaz statika stávajícího sloupu.

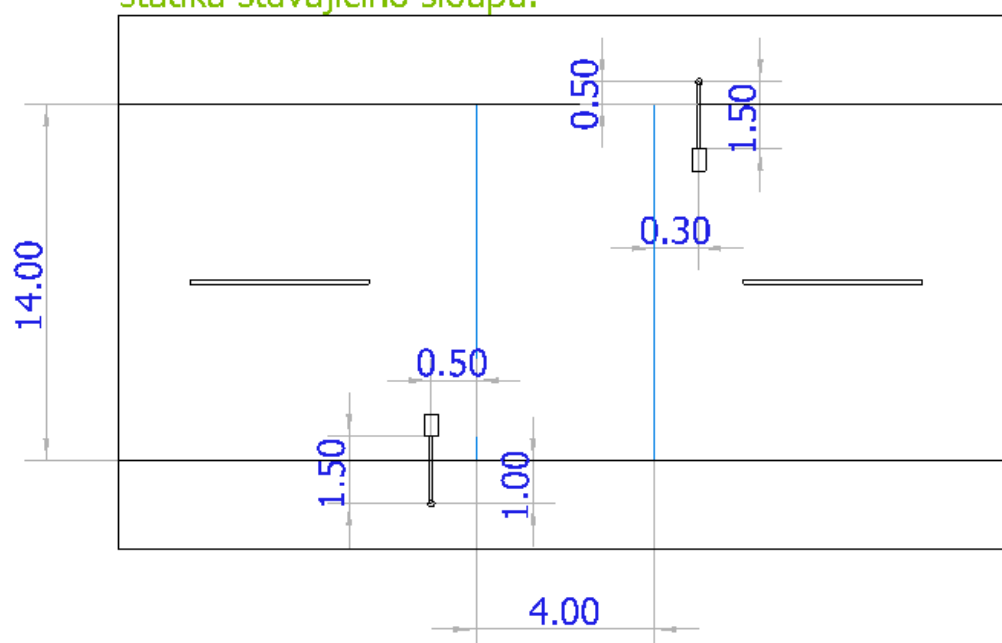


Schéma je pouze ilustrační, hodnoty v kótách odpovídají skutečnému stavu.

Vzdálenosti nedefinované kótami není možné odhadovat ze schématu.

Úsek 314

Přechod 12, SB 082063-SB 023021

Třída M4

Umístění svítidel v ose X a ose Y je možno alternovat, při atypických úpravách výložníku musí být brána v potaz statika stávajícího sloupu.

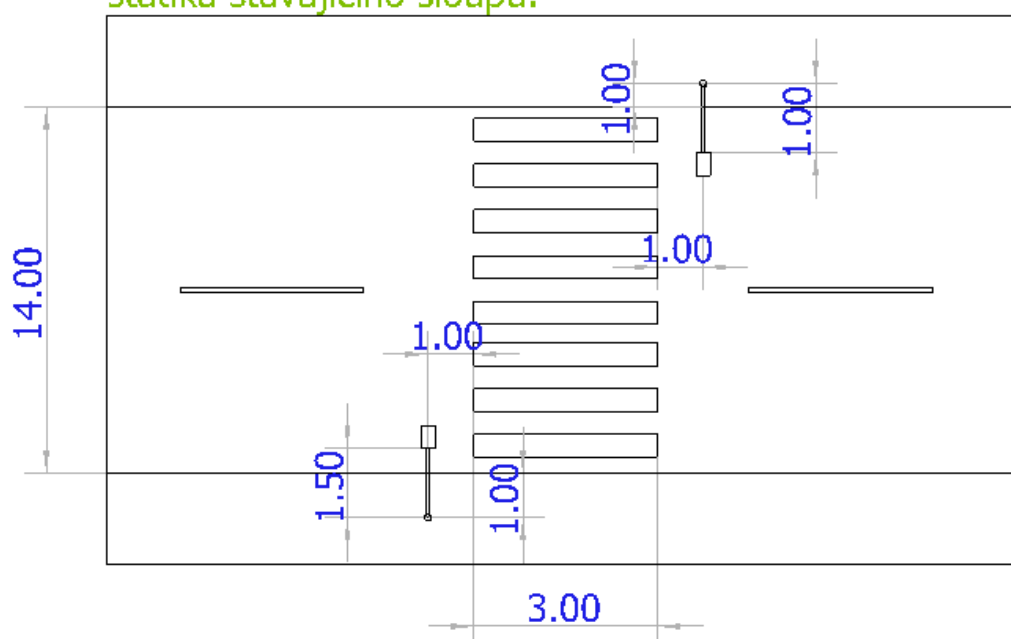


Schéma je pouze ilustrační, hodnoty v kótách odpovídají skutečnému stavu.

Vzdálenosti nedefinované kótami není možné odhadovat ze schématu.

Úsek 315

Přechod 1, SB 039010-SB 039009

Třída M5

Umístění svítidel v ose X a ose Y je možno alternovat, při atypických úpravách výložníku musí být brána v potaz statika stávajícího sloupu.

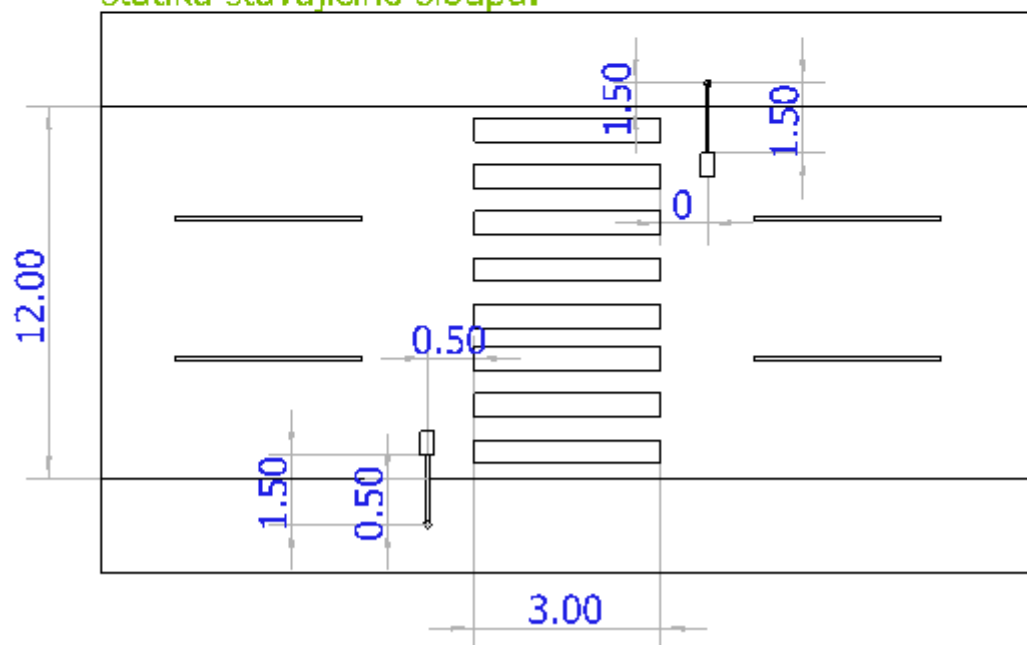


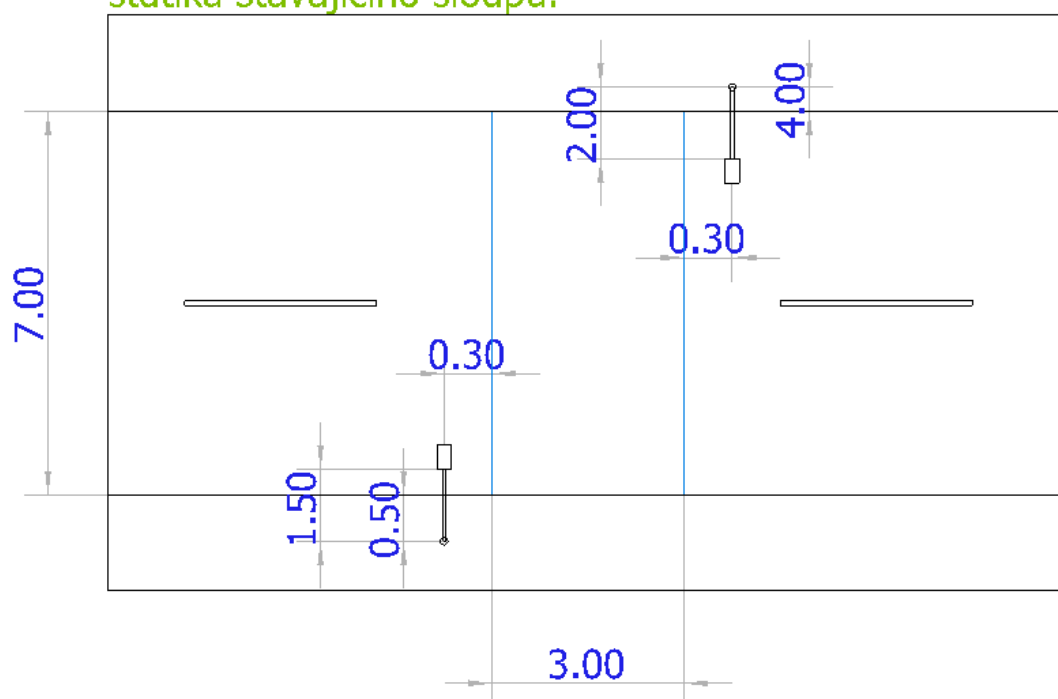
Schéma je pouze ilustrační, hodnoty v kótách odpovídají skutečnému stavu.  
Vzdálenosti nedefinované kótami není možné odhadovat ze schématu.

Úsek 315

Přechod 2, SB 039042-SB 039086

Třída M5

Umístění svítidel v ose X a ose Y je možno alternovat, při atypických úpravách výložníku musí být brána v potaz statika stávajícího sloupu.



**Název zakázky: Obnova soustavy veřejného osvětlení II. Etapa – 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. výpočtu	Zóna životního prostředí	Vzdálenost objektu u stožáru [m]	Vzdálenost objektu proti stožáru [m]	Šířka výpočtové plochy [m]
4	E3	7	26	50
5	E2	11	10	30
6	E2	13	-	40
7	E2	6	12	50
8	E2	-	12	15
9	E2	6	11	40
13	E2	6	12	20
14	E2	3	11	25
15	E2	6	10	30
16	E2	20	8,5	27
17	E2	-	15	30
18	E2	6	15	20
19	E2	2	-	30
20	E2	-	8	30
22	E2	-	12	40
23	E2	-	6,5	20
24a	E3	3,5	16,5	45
24b	E3	3,5	16,5	45
25	E2	4	7,5	30
26	E2	8	-	23
27	E2	3	10	25
28a	E3	5	20	30
28b	E3	5	20	30
29	E2	-	19	15
30	E2	7	-	20
31	E2	16	-	11
32	E2	7	-	19
33	E2	8	-	20
35	E3	8	-	35
36	E2	3	10	20
37	E2	9,5	9,5	25
38	E2	6	13	25
40	E2	7	13	40



Označení svět. výpočtu	Zóna životního prostředí	Vzdálenost objektu u stožáru [m]	Vzdálenost objektu proti stožáru [m]	Šířka výpočtové plochy [m]
41	E2	8,5	16,5	22
42	E2	26	15	35
43	E2	2,5	24	25
44	E2	7,5	26	25
45	E2	13,5	20,5	25
46	E2	4,5	-	18
47	E2	6,5	-	22
48	E2	9,5	-	18
49	E2	7	26	35
50	E2	10	22,5	23
51	E2	4	14,5	50
53	E2	5	18	27
54	E2	5,5	17	25
55	E2	7	11,5	20
56	E2	6,5	14,5	30
57	E2	6	16,5	25
58	E2	9,5	16	20
59	E2	4,5	-	28
60	E2	2,5	18	25
61	E2	6,5	11,5	25
62	E2	4,5	12	22
64	E2	4	-	27
65	E2	3,5	7	22
66	E2	6	13	30
67	E2	7,5	10	20
69	E2	-	9	25
70	E2	7,5	7	35
71	E3	17,5	15,5	21
72	E2	2,3	12	28
73	E3	6,2	19	22
74	E3	6,5	22	20
76	E3	4,5	19	20
77	E3	4,5	22	20
78	E2	2,5	16	20
79	E2	7	13	35
80	E2	3	-	28
81	E2	3	14	30
82	E2	5	10	25
83	E2	6	14	33
84	E2	5	14,5	30
85	E2	5	15	23
86	E2	4	15	30
87	E2	8,5	17	22
88	E2	6,5	9	21
89	E2	4	9,5	23
90	E2	13	9	15
91	E2	11	12	20
92	E2	2	10	30

Označení svět. výpočtu	Zóna životního prostředí	Vzdálenost objektu u stožáru [m]	Vzdálenost objektu proti stožáru [m]	Šířka výpočtové plochy [m]
94	E2	6	9,5	25
95	E2	5,5	4,5	25
97	E2	5,5	3	25
101	E2	7,5	9,5	25
103	E2	12	7,5	25
111, 112	E2	2	8	27
113, 114	E2	2	8	30

## 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.