

Příloha SoD č. 1 - Rozpočet

Položkový rozpočet : Výměna svítidel veřejného osvětlení ve městě Hradec Králové - 3. etapa (1. aktualizace dle Vysvětlení ZD č. 6)

Příloha ZD č. 4									
Náklady v Kč bez DPH									
Náklady v Kč s DPH									
DPH 21%									
Číslo	Položka	Množství	MJ	Kč/MJ	Způsobilé	Nezpůsobilé	Způsobilé	Nezpůsobilé	
1.	Material								
1.1	Sílniční LED svítidlo výp Parkoviště Štefánikova 1/2700K/CLO	4	ks	5 936,48 Kč	23 745,92 Kč	x	28 732,56 Kč	x	4 986,64 Kč
1.2	Sílniční LED svítidlo výp Parkoviště Štefánikova 2/2700K/CLO	12	ks	5 936,48 Kč	71 237,76 Kč	x	86 197,69 Kč	x	14 959,93 Kč
1.3	Sílniční LED svítidlo výp Parkoviště Štefánikova 3/2700K/CLO	4	ks	5 936,48 Kč	23 745,92 Kč	x	28 732,56 Kč	x	4 986,64 Kč
1.4	Sílniční LED svítidlo výp Parkoviště Štefánikova 4/2700K/CLO	12	ks	5 936,48 Kč	71 237,76 Kč	x	86 197,69 Kč	x	14 959,93 Kč
1.5	Podchodové LED svítidlo výp Podchod 2 Petrof/2700K/CLO	8	ks	8 362,96 Kč	66 903,68 Kč	x	80 953,45 Kč	x	14 049,77 Kč
1.6	Podchodové LED svítidlo výp podchod 3 mezi Fr. Haláse a Na Kotli /2700K/CLO	8	ks	8 362,96 Kč	66 903,68 Kč	x	80 953,45 Kč	x	14 049,77 Kč
1.7	Podchodové LED svítidlo výp podchod 4 Holická u rybníka Plachta/2700K/CLO	3	ks	8 362,96 Kč	25 088,88 Kč	x	30 357,54 Kč	x	5 268,66 Kč
1.8	Přechodové LED svítidlo výp Přechod 3 Zborovská „Ve Stromovce a/4000K/CLO	1	ks	8 945,22 Kč	8 945,22 Kč	x	10 823,72 Kč	x	1 878,50 Kč
1.9	Přechodové LED svítidlo výp Přechod 4 Brněnská vjezd do OC/4000K/CLO	2	ks	8 945,22 Kč	17 890,44 Kč	x	21 647,43 Kč	x	3 756,99 Kč
1.10	Přechodové LED svítidlo výp Přechod 5 Štefánikova Supermarket Kubík/4000K/CLO	2	ks	8 945,22 Kč	17 890,44 Kč	x	21 647,43 Kč	x	3 756,99 Kč
1.11	Přechodové LED svítidlo výp Přechod 6 Zborovská „Machkova/4000K/CLO	2	ks	8 945,22 Kč	17 890,44 Kč	x	21 647,43 Kč	x	3 756,99 Kč
1.12	Přechodové LED svítidlo výp přechod Štefánikova 2a /4000K/CLO	1	ks	9 704,74 Kč	9 704,74 Kč	x	11 742,74 Kč	x	2 038,00 Kč
1.13	Přechodové LED svítidlo výp přechod Štefánikova 2b/4000K/CLO	1	ks	9 704,74 Kč	9 704,74 Kč	x	11 742,74 Kč	x	2 038,00 Kč
1.14	Přechodové LED svítidlo výp Přechod Štefánikova „Na Potoce 1a/4000K/CLO	1	ks	9 704,74 Kč	9 704,74 Kč	x	11 742,74 Kč	x	2 038,00 Kč
1.15	Přechodové LED svítidlo výp Přechod Štefánikova „Na Potoce 1b/4000K/CLO	1	ks	9 704,74 Kč	9 704,74 Kč	x	11 742,74 Kč	x	2 038,00 Kč
1.16	Sílniční LED svítidlo výp 1/2700K/CLO	11	ks	6 345,00 Kč	69 795,00 Kč	x	84 451,95 Kč	x	14 656,95 Kč
1.17	Sílniční LED svítidlo výp 10/2700K/CLO	6	ks	5 936,48 Kč	35 618,88 Kč	x	43 098,84 Kč	x	7 479,96 Kč
1.18	Sílniční LED svítidlo výp 11/2700K/CLO	8	ks	5 936,48 Kč	47 491,84 Kč	x	57 465,13 Kč	x	9 973,29 Kč
1.19	Sílniční LED svítidlo výp 12/2700K/CLO	6	ks	5 936,48 Kč	35 618,88 Kč	x	43 098,84 Kč	x	7 479,96 Kč
1.20	Sílniční LED svítidlo výp 13/2700K/CLO	8	ks	8 945,22 Kč	71 561,76 Kč	x	86 589,73 Kč	x	15 027,97 Kč
1.21	Sílniční LED svítidlo výp 14/2700K/CLO	10	ks	6 916,70 Kč	69 167,00 Kč	x	83 692,07 Kč	x	14 525,07 Kč
1.22	Sílniční LED svítidlo výp 15/2700K/CLO	14	ks	7 295,87 Kč	102 142,18 Kč	x	123 592,04 Kč	x	21 449,86 Kč
1.23	Sílniční LED svítidlo výp 16/2700K/CLO	4	ks	8 945,22 Kč	35 780,88 Kč	x	43 294,86 Kč	x	7 513,98 Kč
1.24	Sílniční LED svítidlo výp 17/2700K/CLO	8	ks	6 916,70 Kč	55 333,60 Kč	x	66 953,66 Kč	x	11 620,06 Kč
1.25	Sílniční LED svítidlo výp 18/2700K/CLO	6	ks	6 916,70 Kč	41 500,20 Kč	x	50 215,24 Kč	x	8 715,04 Kč
1.26	Sílniční LED svítidlo výp 19/2700K/CLO	29	ks	5 936,48 Kč	172 157,92 Kč	x	208 311,08 Kč	x	36 153,16 Kč
1.27	Sílniční LED svítidlo výp 2/2700K/CLO	1	ks	6 916,70 Kč	6 916,70 Kč	x	8 369,21 Kč	x	1 452,51 Kč
1.28	Sílniční LED svítidlo výp 20/2700K/CLO	2	ks	5 936,48 Kč	11 872,96 Kč	x	14 366,28 Kč	x	2 493,32 Kč
1.29	Sílniční LED svítidlo výp 21/2700K/CLO	4	ks	5 936,48 Kč	23 745,92 Kč	x	28 732,56 Kč	x	4 986,64 Kč
1.30	Sílniční LED svítidlo výp 22/2700K/CLO	3	ks	5 936,48 Kč	17 809,44 Kč	x	21 549,42 Kč	x	3 739,98 Kč
1.31	Sílniční LED svítidlo 22W/2700K/CLO	13	ks	5 936,48 Kč	x	77 174,24 Kč	x	93 380,83 Kč	16 206,59 Kč
1.32	Sílniční LED svítidlo výp 23/2700K/CLO	21	ks	5 936,48 Kč	124 666,08 Kč	x	150 845,96 Kč	x	26 179,88 Kč
1.33	Sílniční LED svítidlo výp 24/2700K/CLO	6	ks	5 936,48 Kč	35 618,88 Kč	x	43 098,84 Kč	x	7 479,96 Kč
1.34	Sílniční LED svítidlo výp 25/2700K/CLO	4	ks	5 936,48 Kč	23 745,92 Kč	x	28 732,56 Kč	x	4 986,64 Kč
1.35	Sílniční LED svítidlo výp 26/2700K/CLO	12	ks	6 345,00 Kč	76 140,00 Kč	x	92 129,40 Kč	x	15 989,40 Kč
1.36	Sílniční LED svítidlo výp 27/2700K/CLO	2	ks	5 936,48 Kč	11 872,96 Kč	x	14 366,28 Kč	x	2 493,32 Kč
1.37	Sílniční LED svítidlo výp 3/2700K/CLO	2	ks	5 936,48 Kč	11 872,96 Kč	x	14 366,28 Kč	x	2 493,32 Kč
1.38	Sílniční LED svítidlo výp 30/2700K/CLO	5	ks	6 916,70 Kč	34 583,50 Kč	x	41 846,04 Kč	x	7 262,54 Kč
1.39	Sílniční LED svítidlo výp 31/2700K/CLO	13	ks	6 916,70 Kč	89 917,10 Kč	x	108 799,69 Kč	x	18 882,59 Kč
1.40	Sílniční LED svítidlo výp 32/2700K/CLO	8	ks	6 916,70 Kč	55 333,60 Kč	x	66 953,66 Kč	x	11 620,06 Kč
1.41	Sílniční LED svítidlo výp 33/2700K/CLO	15	ks	6 916,70 Kč	103 750,50 Kč	x	125 538,11 Kč	x	21 787,61 Kč
1.42	Sílniční LED svítidlo výp 34/2700K/CLO	6	ks	7 295,87 Kč	43 775,22 Kč	x	52 968,02 Kč	x	9 192,80 Kč
1.43	Sílniční LED svítidlo výp 35/2700K/CLO	8	ks	8 945,22 Kč	71 561,76 Kč	x	86 589,73 Kč	x	15 027,97 Kč
1.44	Sílniční LED svítidlo výp 36/2700K/CLO	12	ks	6 345,00 Kč	76 140,00 Kč	x	92 129,40 Kč	x	15 989,40 Kč
1.45	Sílniční LED svítidlo výp 37/2700K/CLO	3	ks	6 916,70 Kč	20 750,10 Kč	x	25 107,62 Kč	x	4 357,52 Kč
1.46	Sílniční LED svítidlo výp 38/2700K/CLO	3	ks	5 936,48 Kč	17 809,44 Kč	x	21 549,42 Kč	x	3 739,98 Kč
1.47	Sílniční LED svítidlo výp 39/2700K/CLO	4	ks	5 936,48 Kč	23 745,92 Kč	x	28 732,56 Kč	x	4 986,64 Kč
1.48	Sílniční LED svítidlo výp 4/2700K/CLO	14	ks	5 936,48 Kč	83 110,72 Kč	x	100 563,97 Kč	x	17 453,25 Kč
1.49	Sílniční LED svítidlo výp 40/2700K/CLO	11	ks	5 936,48 Kč	65 301,28 Kč	x	79 014,55 Kč	x	13 713,27 Kč
1.50	Sílniční LED svítidlo výp 41/2700K/CLO	6	ks	5 936,48 Kč	35 618,88 Kč	x	43 098,84 Kč	x	7 479,96 Kč
1.51	Sílniční LED svítidlo výp 42/2700K/CLO	5	ks	5 936,48 Kč	29 682,40 Kč	x	35 915,70 Kč	x	6 233,30 Kč
1.52	Sílniční LED svítidlo výp 43/2700K/CLO	2	ks	5 936,48 Kč	11 872,96 Kč	x	14 366,28 Kč	x	2 493,32 Kč
1.53	Sílniční LED svítidlo výp 44/2700K/CLO	2	ks	6 916,70 Kč	13 833,40 Kč	x	16 738,41 Kč	x	2 905,01 Kč
1.54	Sílniční LED svítidlo výp 45/2700K/CLO	3	ks	6 916,70 Kč	20 750,10 Kč	x	25 107,62 Kč	x	4 357,52 Kč
1.55	Sílniční LED svítidlo výp 46/2700K/CLO	4	ks	5 936,48 Kč	23 745,92 Kč	x	28 732,56 Kč	x	4 986,64 Kč
1.56	Sílniční LED svítidlo výp 47/2700K/CLO	12	ks	5 936,48 Kč	71 237,76 Kč	x	86 197,69 Kč	x	14 959,93 Kč
1.57	Sílniční LED svítidlo výp 48/2700K/CLO	3	ks	5 936,48 Kč	17 809,44 Kč	x	21 549,42 Kč	x	3 739,98 Kč
1.58	Sílniční LED svítidlo výp 49/2700K/CLO	4	ks	5 936,48 Kč	23 745,92 Kč	x	28 732,56 Kč	x	4 986,64 Kč
1.59	Sílniční LED svítidlo výp 5/2700K/CLO	28	ks	6 916,70 Kč	193 667,60 Kč	x	234 337,80 Kč	x	40 670,20 Kč
1.60	Sílniční LED svítidlo výp 50/2700K/CLO	12	ks	5 936,48 Kč	71 237,76 Kč	x	86 197,69 Kč	x	14 959,93 Kč
1.61	Sílniční LED svítidlo výp 51/2700K/CLO	27	ks	6 345,00 Kč	171 315,00 Kč	x	207 291,15 Kč	x	35 976,15 Kč
1.62	Sílniční LED svítidlo výp 52/2700K/CLO	8	ks	8 945,22 Kč	71 561,76 Kč	x	86 589,73 Kč	x	15 027,97 Kč
1.63	Sílniční LED svítidlo výp 53/2700K/CLO	9	ks	6 916,70 Kč	62 250,30 Kč	x	75 322,86 Kč	x	13 072,56 Kč
1.64	Sílniční LED svítidlo výp 54/2700K/CLO	5	ks	7 295,87 Kč	36 479,35 Kč	x	44 140,01 Kč	x	7 660,66 Kč
1.65	Sílniční LED svítidlo výp 55/2700K/CLO	27	ks	5 936,48 Kč	160 284,96 Kč	x	193 944,80 Kč	x	33 659,84 Kč
1.66	Sílniční LED svítidlo výp 56/2700K/CLO	7	ks	5 936,48 Kč	41 555,36 Kč	x	50 281,99 Kč	x	8 726,63 Kč
1.67	Sílniční LED svítidlo výp 57/2700K/CLO	12	ks	5 936,48 Kč	71 237,76 Kč	x	86 197,69 Kč	x	14 959,93 Kč
1.68	Sílniční LED svítidlo výp 58/2700K/CLO	16	ks	6 916,70 Kč	110 667,20 Kč	x	133 907,31 Kč	x	23 240,11 Kč
1.69	Sílniční LED svítidlo výp 59/2700K/CLO	10	ks	5 936,48 Kč	59 364,80 Kč	x	71 831,41 Kč	x	12 466,61 Kč
1.70	Sílniční LED svítidlo výp 6/2700K/CLO	4	ks	5 936,48 Kč	23 745,92 Kč	x	28 732,56 Kč	x	4 986,64 Kč
1.71	Sílniční LED svítidlo výp 60/2700K/CLO	9	ks	5 936,48 Kč	53 428,32 Kč	x	64 648,27 Kč	x	11 219,95 Kč
1.72	Sílniční LED svítidlo výp 61/2700K/CLO	2	ks	5 936,48 Kč	11 872,96 Kč	x	14 366,28 Kč	x	2 493,32 Kč
1.73	Sílniční LED svítidlo výp 62/2700K/CLO	5	ks	5 936,48 Kč	29 682,40 Kč	x	35 915,70 Kč	x	6 233,30 Kč
1.74	Sílniční LED svítidlo výp 7/2700K/CLO	8	ks	5 936,48 Kč	47 491,84 Kč	x	57 465,13 Kč	x	9 973,29 Kč
1.75	Sílniční LED svítidlo výp 8/2700K/CLO	6	ks	5 936,48 Kč	35 618,88 Kč	x	43 098,84 Kč	x	7 479,96 Kč
1.76	Sílniční LED svítidlo výp 9/2700K/CLO	4	ks	5 936,48 Kč	23 745,92 Kč	x	28 732,56 Kč	x	4 986,64 Kč
kontrolní součet (počet svítidel = 584 ks) 584									
1.80	Svodový kabel CYKY-J 3x1,5 mm2	5736	m	12,62 Kč	72 388,32 Kč	x	87 589,87 Kč	x	15 201,55 Kč
1.81	Nástavec na ocelový stožár 1m/prům 60	8	ks	705,43 Kč	5 643,44 Kč	x	6 828,56 Kč	x	1 185,12 Kč
1.82	Výložník obloukový (V 1/89 - 2000)	2	ks	1 978,80 Kč	3 957,60 Kč	x	4 788,70 Kč	x	831,10 Kč
1.83	Výložník obloukový (V 2/89 - 2000/120)	2	ks	3 276,09 Kč	6 552,18 Kč	x	7 928,14 Kč	x	1 375,96 Kč
1.84	Výložník obloukový (V 4/89 - 2000/90)	2	ks	5 924,46 Kč	11 848,92 Kč	x	14 337,19 Kč	x	2 488,27 Kč
1.85	Výložník rovný 1,5m (UD 1/114 - 1500)	60	ks	1 272,17 Kč	76 330,20 Kč	x	92 359,54 Kč	x	16 029,34 Kč
1.86	Výložník rovný 1,5m (UD 2/114 - 1500/180)	4	ks	1 921,41 Kč	7 685,64 Kč	x	9 299,62 Kč	x	1 613,98 Kč
1.87	Podružný materiál	1	kpl	10 869,57 Kč	x	10 869,57 Kč	x	13 152,18 Kč	2 282,61 Kč

2.	Montážní práce									
2.1	Demontáž stávajícího svítidla	660	ks	440,00 Kč	290 400,00 Kč	x		351 384,00 Kč	x	60 984,00 Kč
2.2	Montáž nového svítidla	584	ks	726,67 Kč	424 375,28 Kč	x		513 494,09 Kč	x	89 118,81 Kč
2.3	Výměna svodového kabelu 3x1,5 mm2	5736	m	20,00 Kč	114 720,00 Kč	x		138 811,20 Kč	x	24 091,20 Kč
2.4	Montáž nástavce	8	ks	1 176,00 Kč	9 408,00 Kč	x		11 383,68 Kč	x	1 975,68 Kč
2.5	Montáž výložníku	70	ks	1 437,33 Kč	100 613,10 Kč	x		121 741,85 Kč	x	21 128,75 Kč
2.6	Demontáž výložníku	71	ks	616,00 Kč	43 736,00 Kč	x		52 920,56 Kč	x	9 184,56 Kč
2.7	Podružné práce	1	kpl	26 666,67 Kč	x	26 666,67 Kč		x	32 266,67 Kč	5 600,00 Kč

3	Ostatní									
3.1	Pronájem montážní plošiny (hod.)	292	hod	600,00 Kč	175 200,00 Kč	x		211 992,00 Kč	x	36 792,00 Kč
3.2	Recyklační poplatek za svétlo	584	ks	17,35 Kč	x	10 120,72 Kč	x	12 246,07 Kč	x	2 125,35 Kč
3.3	Doprava a přenos materiálu	1	kpl	20 000,00 Kč	x	20 000,00 Kč	x	24 200,00 Kč	x	4 200,00 Kč
3.4	DIO, zajištění stavby	1	set	106 666,67 Kč	x	106 666,67 Kč	x	129 066,67 Kč	x	22 400,00 Kč
3.5	Odvoz a likvidace demontovaného materiálu	1	kpl	26 666,67 Kč	x	26 666,67 Kč	x	32 266,67 Kč	x	5 600,00 Kč
3.6	Revizní zpráva VO	1	kpl	35 963,71 Kč	35 963,71 Kč	x		43 516,09 Kč	x	7 552,38 Kč

PŘÍLOHA ZD č. 1a – Technická dokumentace (1. aktualizace dle Vysvětlení ZD č. 6)

Tato příloha je nedílnou součástí Zadávací dokumentace a obsahuje požadavky zadavatele na technickou specifikaci osvětlovacích těles, parametry svítidel a dokumentaci k rozsahu zakázky.

SVÍTIDLA

Zadavatel požaduje po účastníkovi, aby jím použitá osvětlovací tělesa splňovala všechny legislativně závazné požadavky dané platnou legislativou ČR a požadavky ČSN z hlediska bezpečnosti provozu osvětlovací soustavy a z hlediska vlivu osvětlovací soustavy na elektrickou síť. **Příloha ZD č. 7** uvádí závazné technické požadavky zadavatele na svítidla pro venkovní osvětlení.

Zadavatel požaduje svítidla primárně navržená pro osazení deskou plošných spojů s LED čipy a čočkami. Parametry stanovené přílohou ZD č. 7 prokáže účastník katalogovým listem svítidla, kde budou uvedeny jednotlivé parametry. Údaje vyplněné v příloze ZD č. 7 musí korespondovat s předloženým katalogovým listem a štítky/em případně předloženého/ých vzorku/ů svítidel, jestliže si jeho/jich předložení zadavatel vyžádá. Nesoulad technických parametrů mezi katalogovým listem, štítkem svítidla a parametry potvrzenými účastníkem v Příloze ZD č. 7 bude vnímán jako nesplnění zadávacích podmínek účastníkem. Společně s katalogovým listem příslušného svítidla předloží účastník také následující dokumenty v českém jazyce, jejichž nedílnou součástí je doložení test reportů, které mohou být v anglickém jazyce v tomto rozsahu:

Silniční svítidla

- deklarace o shodě (CE),
- deklarace o elektromagnetické kompatibilitě (EMC),
- certifikát ENEC, včetně test reportů
- certifikát ENEC+, včetně test reportů

Podchodová svítidla

- deklarace o shodě (CE),
- deklarace o elektromagnetické kompatibilitě (EMC).

Veškerá certifikace výrobků musí probíhat v akreditovaných zkušebnách na území EU.

Rozsah zakázky:

Zadavatel požaduje provést po účastníkovi výměnu svítidel dle **Přílohy ZD č. 1c – Soupis světelných míst.**

Zatřídění komunikací do tříd osvětlení:

Je součástí **Přílohy ZD č. 1d – Zatřídění pozemních komunikací.**

Instalovaný příkon nových svítidel:

Instalovaný příkon u nově navržených svítidel nesmí překročit hodnotu **19,297 kW**. Hodnota nově instalovaného příkonu je požadována dle energetického posudku a nesmí být překročena.

Účastník vyplní prázdná žlutá políčka v **příloze č. 8 - Specifikace svítidel**. Po vyplnění instalovaných příkonů, které účastníkovi vyjdou z jednotlivých světelně technických výpočtů, dojde k součtu celkového instalovaného příkonu. Tuto hodnotu poté účastník vyplní do **přílohy č. 2 - Krycí list nabídky**.

Harmonogram stmívání

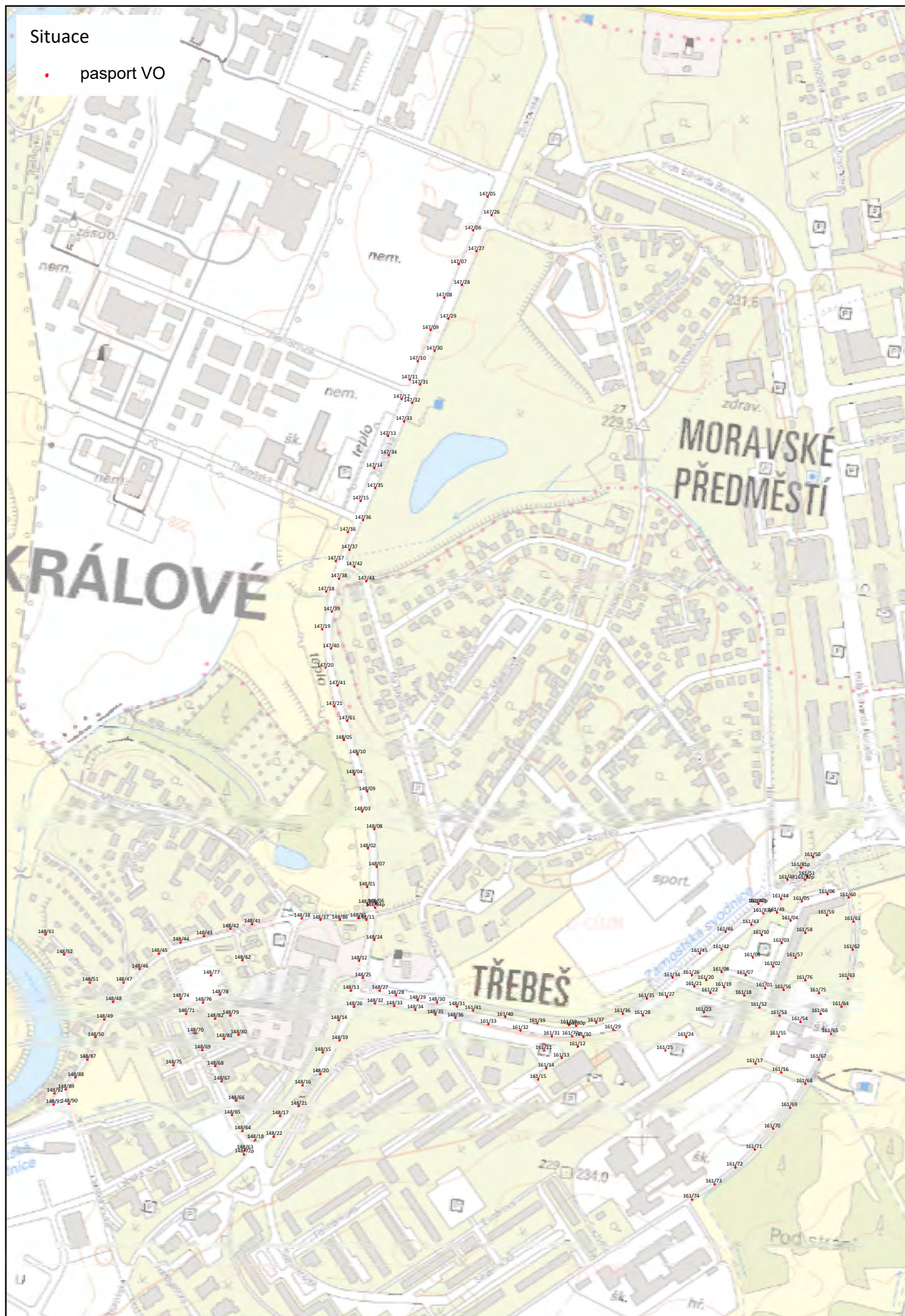
Třída osvětlení	M3, M4 a P2
Intenzita	Harmonogram regulace
100 %	od zapnutí do 22:00
75 %	22:00 – 23:00
50 %	23:00 – 5:00
75 %	5:00 – 6:00
100 %	od 6:00 do vypnutí

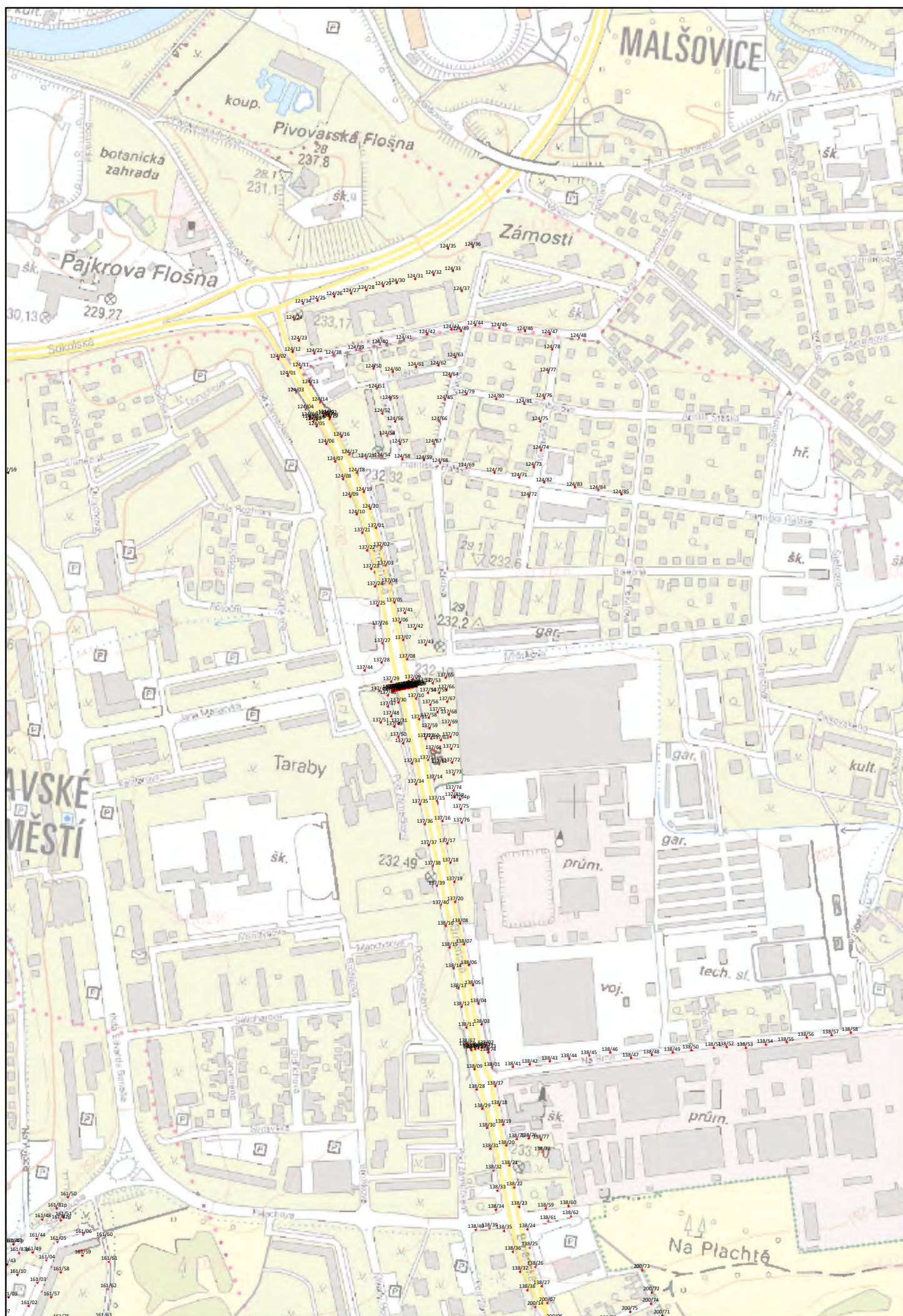
Třída osvětlení	M5 a P4
Intenzita	Harmonogram regulace
100 %	od zapnutí do 22:00
60 %	22:00 – 05:00
100 %	od 05:00 do vypnutí

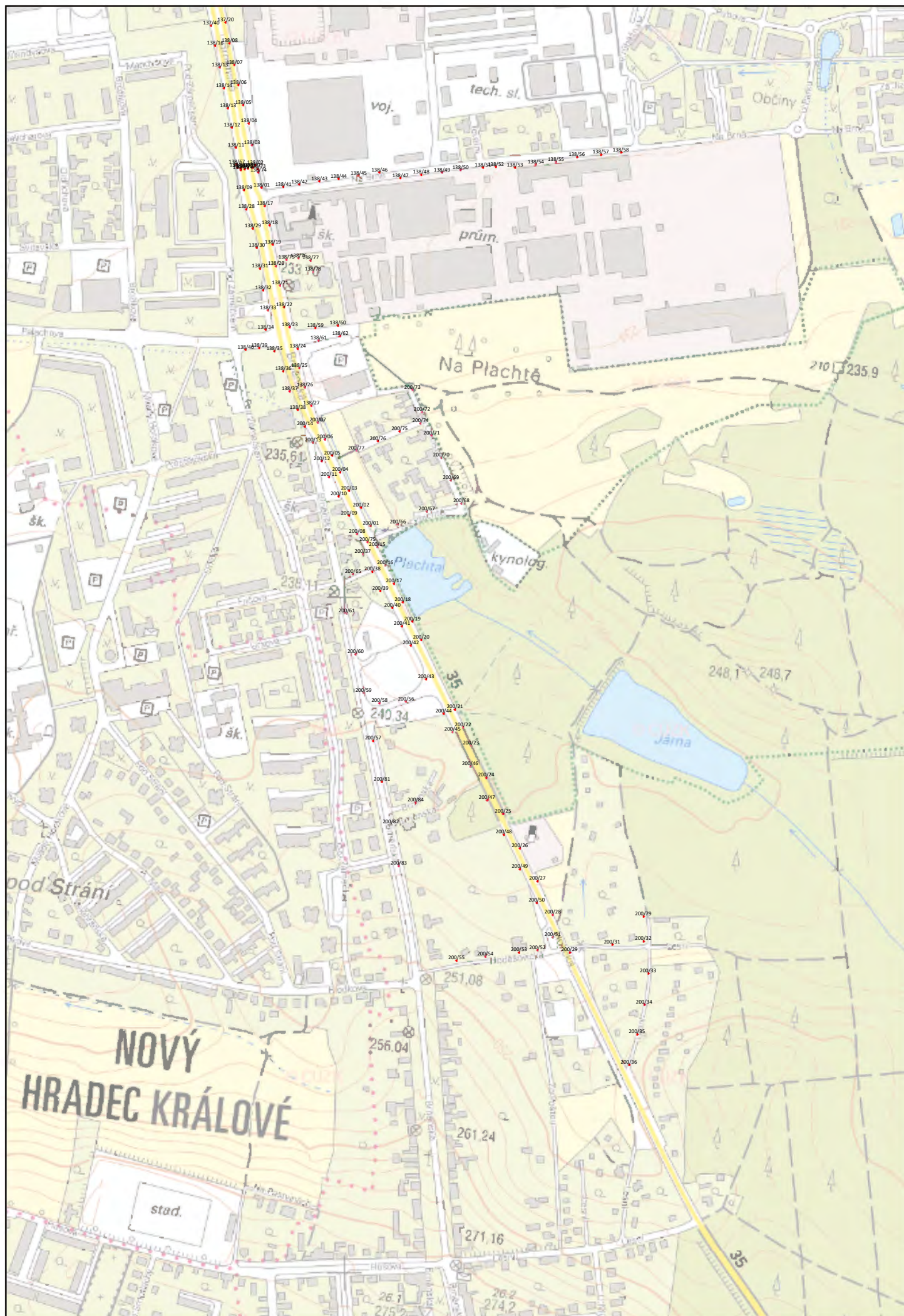
Třída osvětlení	M6, P5, P6 a P7
Intenzita	Harmonogram regulace
100 %	od zapnutí do vypnutí

Situace

• passport VO







Situace

• pasport VO

137/29

137/09

137/52

© ČÚZK

© ČÚZK

© ČÚZK

137/113
137/111
137/106
137/82
137/83
137/85
137/84
137/86
137/88
137/93
137/90
137/94
137/91
137/89
137/96
137/92
137/95
137/109
137/110
137/111
137/108
137/102
137/105
137/98
137/106
137/101
137/112
137/100
137/107

137/46

© ČÚZK

© ČÚZK

© ČÚZK

© ČÚZK

137/10

137/30

© ČÚZK

138/67

138/68

138/10

138/69

138/70

138/71

138/72

138/02

138/73

138/74

© ČÚZK

© ČÚZK

© ČÚZK

© ČÚZK

© ČÚZK

SBID	X	Y	RVC	VYSKA	Název ulice	typy_tech	ETAPA	Třída komunikace	Výpočet číslo	Typ do ZD	Typ svítidla	Teplota chromatičnosti (K)	Nový počet	Stmívání	POPIS Nový konstrukční prvek	Nový KP
161/11	1044875	641142	161	10	Štefánikova 1. od vajíčka	SCHREDER MC2	ETAPA III. 2024	P5	Parkoviště Štefánikova 1	Síliniční LED svítidlo výp Parkoviště Štefánikova 1/2700K/CLO	Svítidlo síliniční LED, Typ 26	2700 K	4	NE	Místo žvýkacího čtyřlůžníku 45"	Výložník obloukový (V 4/89 - 2000/90)
161/24	1044854	640932	161	12	Štefánikova 2. od vajíčka	SCHREDER MC2	ETAPA III. 2024	P5	Parkoviště Štefánikova 2	Síliniční LED svítidlo výp Parkoviště Štefánikova 2/2700K/CLO	Svítidlo síliniční LED, Typ 27	2700 K	6	NE		
161/25	1044874	640963	161	12	Štefánikova 2. od vajíčka	SCHREDER MC2	ETAPA III. 2024	P5	Parkoviště Štefánikova 3	Síliniční LED svítidlo výp Parkoviště Štefánikova 2/2700K/CLO	Svítidlo síliniční LED, Typ 27	2700 K	6	NE		
161/23	1044817	640906	161	12	Štefánikova	SCHREDER MC2	ETAPA III. 2024	P5	Parkoviště Štefánikova 2	Síliniční LED svítidlo výp Parkoviště Štefánikova 4/2700K/CLO	Svítidlo síliniční LED, Typ 28	2700 K	4	NE	Místo čtyřlůžníku dát čtyřlůžník po 45"	Výložník obloukový (V 4/89 - 2000/90)
161/09	1044737	640834	161	12	Štefánikova	SCHREDER MC2	ETAPA III. 2024	P5	Parkoviště Štefánikova 4	Síliniční LED svítidlo výp Parkoviště Štefánikova 4/2700K/CLO	Svítidlo síliniční LED, Typ 29	2700 K	6	NE		
161/10	1044704	640821	161	12	Štefánikova	SCHREDER MC2	ETAPA III. 2024	P5	Parkoviště Štefánikova 4	Síliniční LED svítidlo výp Parkoviště Štefánikova 4/2700K/CLO	Svítidlo síliniční LED, Typ 29	2700 K	6	NE		
138/67	1044362	640156	138	0	Brněnská	LED	ETAPA III. 2024	P4	Podchod 2 Petrof	Podchodové LED svítidlo výp Podchod 2 Petrof/2700K/CLO	Podchodové svítidlo Typ 1	2700 K	1	NE		
138/68	1044367	640155	138	0	Brněnská	LED	ETAPA III. 2024	P4	Podchod 2 Petrof	Podchodové LED svítidlo výp Podchod 2 Petrof/2700K/CLO	Podchodové svítidlo Typ 1	2700 K	1	NE		
138/69	1044371	640150	138	0	Brněnská	LED	ETAPA III. 2024	P4	Podchod 2 Petrof	Podchodové LED svítidlo výp Podchod 2 Petrof/2700K/CLO	Podchodové svítidlo Typ 1	2700 K	1	NE		
138/70	1044370	640144	138	0	Brněnská	TREZOR	ETAPA III. 2024	P4	Podchod 2 Petrof	Podchodové LED svítidlo výp Podchod 2 Petrof/2700K/CLO	Podchodové svítidlo Typ 1	2700 K	1	NE		
138/71	1044369	640139	138	0	Brněnská	TREZOR	ETAPA III. 2024	P4	Podchod 2 Petrof	Podchodové LED svítidlo výp Podchod 2 Petrof/2700K/CLO	Podchodové svítidlo Typ 1	2700 K	1	NE		
138/72	1044368	640133	138	0	Brněnská	LED	ETAPA III. 2024	P4	Podchod 2 Petrof	Podchodové LED svítidlo výp Podchod 2 Petrof/2700K/CLO	Podchodové svítidlo Typ 1	2700 K	1	NE		
138/73	1044370	640125	138	6	Brněnská	LED	ETAPA III. 2024	P4	Podchod 2 Petrof	Podchodové LED svítidlo výp Podchod 2 Petrof/2700K/CLO	Podchodové svítidlo Typ 1	2700 K	1	NE		
138/74	1044375	640124	138	6	Brněnská	LED	ETAPA III. 2024	P4	Podchod 2 Petrof	Podchodové LED svítidlo výp Podchod 2 Petrof/2700K/CLO	Podchodové svítidlo Typ 1	2700 K	1	NE		
124/86	1043433	640390	124	0	Brněnská	LED zářívka	ETAPA III. 2024	P4	podchod 3 mezi Fr. Halase a Na Kotli	Podchodové LED svítidlo výp podchod 3 mezi Fr. Halase a Na Kotli /2700K/CLO	Podchodové svítidlo Typ 1	2700 K	1	NE		
124/87	1043437	640388	124	0	Brněnská	LED zářívka	ETAPA III. 2024	P4	podchod 3 mezi Fr. Halase a Na Kotli	Podchodové LED svítidlo výp podchod 3 mezi Fr. Halase a Na Kotli /2700K/CLO	Podchodové svítidlo Typ 1	2700 K	1	NE		
124/88	1043440	640383	124	0	Brněnská	LED zářívka	ETAPA III. 2024	P4	podchod 3 mezi Fr. Halase a Na Kotli	Podchodové LED svítidlo výp podchod 3 mezi Fr. Halase a Na Kotli /2700K/CLO	Podchodové svítidlo Typ 1	2700 K	1	NE		
124/89	1043438	640378	124	0	Brněnská	HONNOR	ETAPA III. 2024	P4	podchod 3 mezi Fr. Halase a Na Kotli	Podchodové LED svítidlo výp podchod 3 mezi Fr. Halase a Na Kotli /2700K/CLO	Podchodové svítidlo Typ 1	2700 K	1	NE		
124/90	1043432	640366	124	0	Brněnská	HONNOR	ETAPA III. 2024	P4	podchod 3 mezi Fr. Halase a Na Kotli	Podchodové LED svítidlo výp podchod 3 mezi Fr. Halase a Na Kotli /2700K/CLO	Podchodové svítidlo Typ 1	2700 K	1	NE		
124/91	1043430	640364	124	0	Brněnská	LED zářívka	ETAPA III. 2024	P4	podchod 3 mezi Fr. Halase a Na Kotli	Podchodové LED svítidlo výp podchod 3 mezi Fr. Halase a Na Kotli /2700K/CLO	Podchodové svítidlo Typ 1	2700 K	1	NE		
124/92	1043431	640360	124	0	Brněnská	LED zářívka	ETAPA III. 2024	P4	podchod 3 mezi Fr. Halase a Na Kotli	Podchodové LED svítidlo výp podchod 3 mezi Fr. Halase a Na Kotli /2700K/CLO	Podchodové svítidlo Typ 1	2700 K	1	NE		
124/93	1043434	640359	124	0	Brněnská	LED zářívka	ETAPA III. 2024	P4	podchod 3 mezi Fr. Halase a Na Kotli	Podchodové LED svítidlo výp podchod 3 mezi Fr. Halase a Na Kotli /2700K/CLO	Podchodové svítidlo Typ 1	2700 K	1	NE		
200/75	1044921	639962	200	6	HOLICKÁ	HONNOR	ETAPA III. 2024	P4	podchod 4 Holická u rybníka Plachta	Podchodové LED svítidlo výp podchod 4 Holická u rybníka Plachta/2700K/CLO	Podchodové svítidlo Typ 1	2700 K	3	NE		
148/729	1045027	641585	148	6	Zborovská	MACH	ETAPA III. 2024	M5 - přechod	Přechod 3 Zborovská, Ve Stromovce a	Přechodové LED svítidlo výp Přechod 3 Zborovská, Ve Stromovce a/4000K/CLO	Svítidlo přechodové LED, Typ 33	400 Kd	1	NE		
137/849	1044001	640167	137	6	Brněnská výjezd do OC	SCHREDER MC2 - zebra	ETAPA III. 2024	M5 - přechod	Přechod 4 Brněnská výjezd do OC	Přechodové LED svítidlo výp Přechod 4 Brněnská výjezd do OC/4000K/CLO	Svítidlo přechodové LED, Typ 34	400 Kd	1	NE		
137/819	1043996	640174	137	6	Brněnská výjezd do OC	SCHREDER MC2 - zebra	ETAPA III. 2024	M5 - přechod	Přechod 4 Brněnská výjezd do OC	Přechodové LED svítidlo výp Přechod 4 Brněnská výjezd do OC/4000K/CLO	Svítidlo přechodové LED, Typ 34	400 Kd	1	NE		
161/779	1044854	641100	161	6	Štefánikova	SCHREDER MC2 - zebra	ETAPA III. 2024	M4 - přechod	Přechod 5 Štefánikova Supermarket Kubík	Přechodové LED svítidlo výp Přechod 5 Štefánikova Supermarket Kubík/4000K/CLO	Svítidlo přechodové LED, Typ 34	400 Kd	1	NE		
161/809	1044838	641095	161	6	Štefánikova	SCHREDER MC2 - zebra	ETAPA III. 2024	M4 - přechod	Přechod 5 Štefánikova Supermarket Kubík	Přechodové LED svítidlo výp Přechod 5 Štefánikova Supermarket Kubík/4000K/CLO	Svítidlo přechodové LED, Typ 34	400 Kd	1	NE		
148/839	1044659	641002	148	6	Zborovská	SCHREDER MC2 - zebra	ETAPA III. 2024	M5 - přechod	Přechod 6 Zborovská, Machkova	Přechodové LED svítidlo výp Přechod 6 Zborovská, Machkova/4000K/CLO	Svítidlo přechodové LED, Typ 35	400 Kd	1	NE		
148/849	1044664	641391	148	6	Zborovská	SCHREDER MC2 - zebra	ETAPA III. 2024	M5 - přechod	Přechod 6 Zborovská, Machkova	Přechodové LED svítidlo výp Přechod 6 Zborovská, Machkova/4000K/CLO	Svítidlo přechodové LED, Typ 35	400 Kd	1	NE		
161/839	1044672	640818	161	6	Štefánikova	SCHREDER MC2 - zebra	ETAPA III. 2024	M4 - přechod	přechod Štefánikova 2a	Přechodové LED svítidlo výp přechod Štefánikova 2a /4000K/CLO	Svítidlo přechodové LED, Typ 32	400 Kd	1	NE		
161/479	1044658	640826	161	6	Štefánikova 2. od vajíčka	SCHREDER MC2 - zebra	ETAPA III. 2024	M4 - přechod	přechod Štefánikova 2b	Přechodové LED svítidlo výp přechod Štefánikova 2b/4000K/CLO	Svítidlo přechodové LED, Typ 32	400 Kd	1	NE		
161/819	1044604	640763	161	6	Štefánikova	SCHREDER MC2 - zebra	ETAPA III. 2024	M4 - přechod	Přechod Štefánikova, Na Potoce 1a	Přechodové LED svítidlo výp Přechod Štefánikova, Na Potoce 1a/4000K/CLO	Svítidlo přechodové LED, Typ 30	400 Kd	1	NE		
161/829	1044622	640757	161	6	Štefánikova	SCHREDER MC2 - zebra	ETAPA III. 2024	M4 - přechod	Přechod Štefánikova, Na Potoce 1b	Přechodové LED svítidlo výp Přechod Štefánikova, Na Potoce 1b/4000K/CLO	Svítidlo přechodové LED, Typ 31	400 Kd	1	NE		
124/22	1043339	640382	124	8	Na Kotli	SCHREDER MC2	ETAPA III. 2024	M4	1	Síliniční LED svítidlo výp 1/2700K/CLO	Svítidlo síliniční LED, Typ 1	2700 K	1	ANO		
124/38	1043342	640354	124	8	Na Kotli	SCHREDER MC2	ETAPA III. 2024	M4	1	Síliniční LED svítidlo výp 1/2700K/CLO	Svítidlo síliniční LED, Typ 1	2700 K	1	ANO		
124/39	1043335	640321	124	8	Na Kotli	SCHREDER MC2	ETAPA III. 2024	M4	1	Síliniční LED svítidlo výp 1/2700K/CLO	Svítidlo síliniční LED, Typ 1	2700 K	1	ANO		
124/40	1043327	640285	124	8	Na Kotli	SCHREDER MC2	ETAPA III. 2024	M4	1	Síliniční LED svítidlo výp 1/2700K/CLO	Svítidlo síliniční LED, Typ 1	2700 K	1	ANO		
124/41	1043320	640250	124	8	Na Kotli	SCHREDER MC2	ETAPA III. 2024	M4	1	Síliniční LED svítidlo výp 1/2700K/CLO	Svítidlo síliniční LED, Typ 1	2700 K	1	ANO		
124/42	1043312	640214	124	8	Na Kotli	SCHREDER MC2	ETAPA III. 2024	M4	1	Síliniční LED svítidlo výp 1/2700K/CLO	Svítidlo síliniční LED, Typ 1	2700 K	1	ANO		
124/43	1043304	640180	124	8	Na Kotli	SCHREDER MC2	ETAPA III. 2024	M4	1	Síliniční LED svítidlo výp 1/2700K/CLO	Svítidlo síliniční LED, Typ 1	2700 K	1	ANO		
124/44	1043298	640144	124	8	Na Kotli	SCHREDER MC2	ETAPA III. 2024	M4	1	Síliniční LED svítidlo výp 1/2700K/CLO	Svítidlo síliniční LED, Typ 1	2700 K	1	ANO		
124/45	1043302	640108	124	8	Na Kotli	SCHREDER MC2	ETAPA III. 2024	M4	1	Síliniční LED svítidlo výp 1/2700K/CLO	Svítidlo síliniční LED, Typ 1	2700 K	1	ANO		
124/46	1043307	640071	124	8	Na Kotli	SCHREDER MC2	ETAPA III. 2024	M4	1	Síliniční LED svítidlo výp 1/2700K/CLO	Svítidlo síliniční LED, Typ 1	2700 K	1	ANO		
124/47	1043311	640033	124	8	Na Kotli	SCHREDER MC2	ETAPA III. 2024	M4	1	Síliniční LED svítidlo výp 1/2700K/CLO	Svítidlo síliniční LED, Typ 1	2700 K	1	ANO		
124/49	1043306	640165	124	6	Fučkova	ATOS	ETAPA III. 2024	M6	10	Síliniční LED svítidlo výp 10/2700K/CLO	Svítidlo síliniční LED, Typ 6	2700 K	1	NE		
124/63	1043345	640174	124	6	Fučkova	ATOS	ETAPA III. 2024	M6	10	Síliniční LED svítidlo výp 10/2700K/CLO	Svítidlo síliniční LED, Typ 6	2700 K	1	NE		
124/64	1043374	640181	124	6	Fučkova	ATOS	ETAPA III. 2024	M6	10	Síliniční LED svítidlo výp 10/2700K/CLO	Svítidlo síliniční LED, Typ 6	2700 K	1	NE		
124/65	1043408	640189	124	6	Fučkova	ATOS	ETAPA III. 2024	M6	10	Síliniční LED svítidlo výp 10/2700K/CLO	Svítidlo síliniční LED, Typ 6	2700 K	1	NE		
124/66	1043441	640198	124	6	Fučkova	ATOS	ETAPA III. 2024	M6	10	Síliniční LED svítidlo výp 10/2700K/CLO	Svítidlo síliniční LED, Typ 6	2700 K	1	NE		
124/67	1043473	640205	124	6	Fučkova	ATOS	ETAPA III. 2024	M6	10	Síliniční LED svítidlo výp 10/2700K/CLO	Svítidlo síliniční LED, Typ 6	2700 K	1	NE		
124/72	1043552	640065	124	6	Moravská	ATOS	ETAPA III. 2024	M6	11	Síliniční LED svítidlo výp 11/2700K/CLO	Svítidlo síliniční LED, Typ 7	2700 K	1	NE		
124/75	1043441	640047	124	6	Moravská	ATOS	ETAPA III. 2024	M6	11	Síliniční LED svítidlo výp 11/2700K/CLO	Svítidlo síliniční LED, Typ 7	2700 K	1	NE		
124/76	1043406	640042	124	6	Moravská	ATOS	ETAPA III. 2024	M6	11	Síliniční LED svítidlo výp 11/2700K/CLO	Svítidlo síliniční LED, Typ 7	2700 K	1	NE		
124/77	1043368	640036	124	6	Moravská	ATOS	ETAPA III. 2024	M6	11	Síliniční LED svítidlo výp 11/2700K/CLO	Svítidlo síliniční LED, Typ 7	2700 K	1	NE		
124/78	1043333	640030	124	6	Moravská	ATOS	ETAPA III. 2024	M6	11	Síliniční LED svítidlo výp 11/2700K/CLO	Svítidlo síliniční LED, Typ 7	2700 K	1	NE		
124/79	1043400	640156	124	6	Šemberova	ATOS	ETAPA III. 2024	M6	11	Síliniční LED svítidlo výp 11/2700K/CLO	Svítidlo síliniční LED, Typ 7	2700 K	1	NE		
124/80	1043408	640114	124	6	Šemberova	ATOS	ETAPA III. 2024	M6	11	Síliniční LED svítidlo výp 11/2700K/CLO	Svítidlo síliniční LED, Typ 7	2700 K	1	NE		
124/81	1043415	640072	124	6	Šemberova	ATOS	ETAPA III. 2024	M6	11	Síliniční LED svítidlo výp 11/2700K/CLO	Svítidlo síliniční LED, Typ 7	2700 K	1	NE		
124/73	1043509	640058	124	6	Moravská	ATOS	ETAPA III. 2024	M6	11	Síliniční LED svítidlo výp 11/2700K/CLO	Svítidlo síliniční LED, Typ 3	2700 K	1	NE		
124/74	1043483	640047	124	6	Moravská	ATOS	ETAPA III. 2024	M6	12	Síliniční LED svítidlo výp 12/2700K/CLO	Svítidlo síliniční LED, Typ 3	2700 K	1	NE		
148/89	1044931	641847	148	6	K Labi	ATOS	ETAPA III. 2024	M6	12	Síliniční LED svítidlo výp 12/2700K/CLO	Svítidlo síliniční LED, Typ 3	2700 K	1	NE		
148/90	1044952	641843	148	6	K Labi	ATOS	ETAPA III. 2024	M6	12	Síliniční LED svítidlo výp 12/2700K/CLO	Svítidlo síliniční LED, Typ 3	2700 K	1	NE		
148/91	1044954	641866	148	6	K Labi	ATOS	ETAPA III. 2024	M6	12	Síliniční LED svítidlo výp 12/2700K/CLO	Svítidlo síliniční LED, Typ 3	2700 K	1	NE		
148/92	1044937	641865	148	6	K Labi	ATOS	ETAPA III. 2024	M6	12	Síliniční LED svítidlo výp 12/2700K/CLO	Svítidlo síliniční LED, Typ 3	2700 K	1	NE		
137/06	1043738	640255	137	12	Brněnská	SCHREDER MC2	ETAPA III. 2024	M3	13	Síliniční LED svítidlo výp 13/2700K/CLO	Svít					

1387/25	1043826	640266	137	12		Brněnská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M3	15		Simóni LED svítidlo vpp 15/2700K/CLO	Svítidlo símní LED, Typ 9	2700 K	2	ANO		
137/30	1043857	640384	137	12		Brněnská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M3	15		Simóni LED svítidlo vpp 15/2700K/CLO	Svítidlo símní LED, Typ 9	2700 K	1	ANO	Výměna žvýkačků za 1 výložík	Výložík rovný 1,5m (UD 1/114 - 1500)
138/25	1044654	640902	138	12		Brněnská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M3	15		Simóni LED svítidlo vpp 15/2700K/CLO	Svítidlo símní LED, Typ 9	2700 K	1	ANO	Výměna žvýkačků za 1 výložík	Výložík rovný 1,5m (UD 1/114 - 1500)
138/26	1044692	640205	138	12		Brněnská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M3	15		Simóni LED svítidlo vpp 15/2700K/CLO	Svítidlo símní LED, Typ 9	2700 K	1	ANO	Výměna žvýkačků za 1 výložík	Výložík rovný 1,5m (UD 1/114 - 1500)
138/26	1044669	640088	138	12		Brněnská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M3	15		Simóni LED svítidlo vpp 15/2700K/CLO	Svítidlo símní LED, Typ 9	2700 K	1	ANO	Výměna žvýkačků za 1 výložík	Výložík rovný 1,5m (UD 1/114 - 1500)
138/37	1044699	640078	138	12		Brněnská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M3	15		Simóni LED svítidlo vpp 15/2700K/CLO	Svítidlo símní LED, Typ 9	2700 K	1	ANO	Výměna žvýkačků za 1 výložík	Výložík rovný 1,5m (UD 1/114 - 1500)
161/42	1044726	640881	161	10		Štefánikova	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M3	15		Simóni LED svítidlo vpp 15/2700K/CLO	Svítidlo símní LED, Typ 9	2700 K	1	ANO		
161/43	1044688	640837	161	10		Štefánikova	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M3	15		Simóni LED svítidlo vpp 15/2700K/CLO	Svítidlo símní LED, Typ 9	2700 K	1	ANO		
161/46	1044699	640874	161	10		Štefánikova	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M3	15		Simóni LED svítidlo vpp 15/2700K/CLO	Svítidlo símní LED, Typ 9	2700 K	1	ANO		
161/47	1044658	640826	161	10		Štefánikova	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M3	15		Simóni LED svítidlo vpp 15/2700K/CLO	Svítidlo símní LED, Typ 9	2700 K	1	ANO		
137/11	1043882	640227	137	12		Brněnská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M3	16		Simóni LED svítidlo vpp 16/2700K/CLO	Svítidlo símní LED, Typ 10	2700 K	1	ANO	Výměna žvýkačků za 1 výložík	Výložík rovný 1,5m (UD 1/114 - 1500)
137/12	1043910	640217	137	12		Brněnská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M3	16		Simóni LED svítidlo vpp 16/2700K/CLO	Svítidlo símní LED, Typ 10	2700 K	1	ANO	Výměna žvýkačků za 1 výložík	Výložík rovný 1,5m (UD 1/114 - 1500)
137/31	1043887	640256	137	12		Brněnská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M3	16		Simóni LED svítidlo vpp 16/2700K/CLO	Svítidlo símní LED, Typ 10	2700 K	1	ANO	Výměna žvýkačků za 1 výložík	Výložík rovný 1,5m (UD 1/114 - 1500)
137/32	1043917	640250	137	12		Brněnská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M3	16		Simóni LED svítidlo vpp 16/2700K/CLO	Svítidlo símní LED, Typ 10	2700 K	1	ANO	Výměna žvýkačků za 1 výložík	Výložík rovný 1,5m (UD 1/114 - 1500)
137/13	1043942	640213	137	12		Brněnská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M3	17		Simóni LED svítidlo vpp 17/2700K/CLO	Svítidlo símní LED, Typ 11	2700 K	1	ANO	Výměna žvýkačků za 1 výložík	Výložík rovný 1,5m (UD 1/114 - 1500)
137/14	1043971	640205	137	12		Brněnská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M3	17		Simóni LED svítidlo vpp 17/2700K/CLO	Svítidlo símní LED, Typ 11	2700 K	1	ANO	Výměna žvýkačků za 1 výložík	Výložík rovný 1,5m (UD 1/114 - 1500)
137/15	1044002	640201	137	12		Brněnská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M3	17		Simóni LED svítidlo vpp 17/2700K/CLO	Svítidlo símní LED, Typ 11	2700 K	1	ANO		
137/16	1044032	640192	137	12		Brněnská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M3	17		Simóni LED svítidlo vpp 17/2700K/CLO	Svítidlo símní LED, Typ 11	2700 K	1	ANO		
137/33	1043947	640237	137	10		Brněnská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M3	17		Simóni LED svítidlo vpp 17/2700K/CLO	Svítidlo símní LED, Typ 11	2700 K	1	ANO	Výměna žvýkačků za 1 výložík	Výložík rovný 1,5m (UD 1/114 - 1500)
137/34	1043977	640231	137	10		Brněnská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M3	17		Simóni LED svítidlo vpp 17/2700K/CLO	Svítidlo símní LED, Typ 11	2700 K	1	ANO	Výměna žvýkačků za 1 výložík	Výložík rovný 1,5m (UD 1/114 - 1500)
137/35	1044007	640225	137	10		Brněnská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M3	17		Simóni LED svítidlo vpp 17/2700K/CLO	Svítidlo símní LED, Typ 11	2700 K	1	ANO		
137/36	1044037	640219	137	10		Brněnská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M3	17		Simóni LED svítidlo vpp 17/2700K/CLO	Svítidlo símní LED, Typ 11	2700 K	1	ANO		
137/17	1044065	640186	137	12		Brněnská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M3	18		Simóni LED svítidlo vpp 18/2700K/CLO	Svítidlo símní LED, Typ 9	2700 K	1	ANO		
137/18	1044093	640180	137	12		Brněnská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M3	18		Simóni LED svítidlo vpp 18/2700K/CLO	Svítidlo símní LED, Typ 9	2700 K	1	ANO		
137/19	1044122	640174	137	12		Brněnská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M3	18		Simóni LED svítidlo vpp 18/2700K/CLO	Svítidlo símní LED, Typ 9	2700 K	1	ANO		
137/37	1044068	640213	137	10		Brněnská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M3	18		Simóni LED svítidlo vpp 18/2700K/CLO	Svítidlo símní LED, Typ 9	2700 K	1	ANO		
137/38	1044098	640206	137	10		Brněnská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M3	18		Simóni LED svítidlo vpp 18/2700K/CLO	Svítidlo símní LED, Typ 9	2700 K	1	ANO		
137/39	1044128	640200	137	10		Brněnská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M3	18		Simóni LED svítidlo vpp 18/2700K/CLO	Svítidlo símní LED, Typ 9	2700 K	1	ANO		
137/45	1043841	640287	137	6		Brněnská naproti Futuru	ATOS	ETAPA III.. 2024	P5	19		Simóni LED svítidlo vpp 19/2700K/CLO	Svítidlo símní LED, Typ 3	2700 K	1	NE		
137/46	1043846	640274	137	5		Brněnská naproti Futuru	ATOS	ETAPA III.. 2024	P5	19		Simóni LED svítidlo vpp 19/2700K/CLO	Svítidlo símní LED, Typ 3	2700 K	1	NE		
137/47	1043862	640273	137	5		Brněnská naproti Futuru	ATOS	ETAPA III.. 2024	P5	19		Simóni LED svítidlo vpp 19/2700K/CLO	Svítidlo símní LED, Typ 3	2700 K	1	NE		
137/48	1043877	640269	137	5		Brněnská naproti Futuru	ATOS	ETAPA III.. 2024	P5	19		Simóni LED svítidlo vpp 19/2700K/CLO	Svítidlo símní LED, Typ 3	2700 K	1	NE		
137/49	1043892	640263	137	5		Brněnská naproti Futuru	DIANA	ETAPA III.. 2024	P5	19		Simóni LED svítidlo vpp 19/2700K/CLO	Svítidlo símní LED, Typ 3	2700 K	1	NE		
137/50	1043907	640258	137	5		Brněnská naproti Futuru	ATOS	ETAPA III.. 2024	P5	19		Simóni LED svítidlo vpp 19/2700K/CLO	Svítidlo símní LED, Typ 3	2700 K	1	NE		
137/51	1043886	640284	137	5		Brněnská naproti Futuru	ATOS	ETAPA III.. 2024	P5	19		Simóni LED svítidlo vpp 19/2700K/CLO	Svítidlo símní LED, Typ 3	2700 K	1	NE		
137/52	1043837	640221	137	5		Park Futurum	ATOS	ETAPA III.. 2024	P5	19		Simóni LED svítidlo vpp 19/2700K/CLO	Svítidlo símní LED, Typ 3	2700 K	1	NE		
137/53	1043828	640206	137	5		Park Futurum	ATOS	ETAPA III.. 2024	P5	19		Simóni LED svítidlo vpp 19/2700K/CLO	Svítidlo símní LED, Typ 3	2700 K	1	NE		
137/54	1043843	640214	137	5		Park Futurum	ATOS	ETAPA III.. 2024	P5	19		Simóni LED svítidlo vpp 19/2700K/CLO	Svítidlo símní LED, Typ 3	2700 K	1	NE		
137/55	1043843	640198	137	5		Park Futurum	ATOS	ETAPA III.. 2024	P5	19		Simóni LED svítidlo vpp 19/2700K/CLO	Svítidlo símní LED, Typ 3	2700 K	1	NE		
137/56	1043860	640211	137	5		Park Futurum	ATOS	ETAPA III.. 2024	P5	19		Simóni LED svítidlo vpp 19/2700K/CLO	Svítidlo símní LED, Typ 3	2700 K	1	NE		
137/57	1043871	640200	137	5		Park Futurum	ATOS	ETAPA III.. 2024	P5	19		Simóni LED svítidlo vpp 19/2700K/CLO	Svítidlo símní LED, Typ 3	2700 K	1	NE		
137/58	1043879	640212	137	5		Park Futurum	ATOS	ETAPA III.. 2024	P5	19		Simóni LED svítidlo vpp 19/2700K/CLO	Svítidlo símní LED, Typ 3	2700 K	1	NE		
137/59	1043895	640211	137	5		Park Futurum	ATOS	ETAPA III.. 2024	P5	19		Simóni LED svítidlo vpp 19/2700K/CLO	Svítidlo símní LED, Typ 3	2700 K	1	NE		
137/60	1043910	640209	137	5		Park Futurum	ATOS	ETAPA III.. 2024	P5	19		Simóni LED svítidlo vpp 19/2700K/CLO	Svítidlo símní LED, Typ 3	2700 K	1	NE		
137/61	1043928	640205	137	5		Park Futurum	ATOS	ETAPA III.. 2024	P5	19		Simóni LED svítidlo vpp 19/2700K/CLO	Svítidlo símní LED, Typ 3	2700 K	1	NE		
137/62	1043948	640197	137	5		Park Futurum	ATOS	ETAPA III.. 2024	P5	19		Simóni LED svítidlo vpp 19/2700K/CLO	Svítidlo símní LED, Typ 3	2700 K	1	NE		
137/63	1043913	640194	137	5		Park Futurum	ATOS	ETAPA III.. 2024	P5	19		Simóni LED svítidlo vpp 19/2700K/CLO	Svítidlo símní LED, Typ 3	2700 K	1	NE		
137/65	1043820	640188	137	5		Chodník Futurum	ATOS	ETAPA III.. 2024	P5	19		Simóni LED svítidlo vpp 19/2700K/CLO	Svítidlo símní LED, Typ 3	2700 K	1	NE		
137/66	1043837	640186	137	5		Chodník Futurum	ATOS	ETAPA III.. 2024	P5	19		Simóni LED svítidlo vpp 19/2700K/CLO	Svítidlo símní LED, Typ 3	2700 K	1	NE		
137/67	1043855	640185	137	5		Chodník Futurum	ATOS	ETAPA III.. 2024	P5	19		Simóni LED svítidlo vpp 19/2700K/CLO	Svítidlo símní LED, Typ 3	2700 K	1	NE		
137/68	1043874	640183	137	5		Chodník Futurum	ATOS	ETAPA III.. 2024	P5	19		Simóni LED svítidlo vpp 19/2700K/CLO	Svítidlo símní LED, Typ 3	2700 K	1	NE		
137/69	1043890	640182	137	5		Chodník Futurum	ATOS	ETAPA III.. 2024	P5	19		Simóni LED svítidlo vpp 19/2700K/CLO	Svítidlo símní LED, Typ 3	2700 K	1	NE		
137/70	1043908	640181	137	5		Park Futurum	ATOS	ETAPA III.. 2024	P5	19		Simóni LED svítidlo vpp 19/2700K/CLO	Svítidlo símní LED, Typ 3	2700 K	1	NE		
137/71	1043926	640179	137	5		Park Futurum	ATOS	ETAPA III.. 2024	P5	19		Simóni LED svítidlo vpp 19/2700K/CLO	Svítidlo símní LED, Typ 3	2700 K	1	NE		
137/72	1043946	640178	137	5		Chodník Futurum	ATOS	ETAPA III.. 2024	P5	19		Simóni LED svítidlo vpp 19/2700K/CLO	Svítidlo símní LED, Typ 3	2700 K	1	NE		
137/73	1043964	640176	137	5		Chodník Futurum	ATOS	ETAPA III.. 2024	P5	19		Simóni LED svítidlo vpp 19/2700K/CLO	Svítidlo símní LED, Typ 3	2700 K	1	NE		
137/74	1043987	640175	137	5		Chodník Futurum	ATOS	ETAPA III.. 2024	P5	19		Simóni LED svítidlo vpp 19/2700K/CLO	Svítidlo símní LED, Typ 3	2700 K	1	NE		
124/48	1043317	639991	124	8		Na Kotli	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M4	2		Simóni LED svítidlo vpp 2/2700K/CLO	Svítidlo símní LED, Typ 24	2700 K	1	ANO		
137/75	1044014	640165	137	5		Vjezd do garží	ATOS	ETAPA III.. 2024	M5	20		Simóni LED svítidlo vpp 20/2700K/CLO	Svítidlo símní LED	2700 K	1	ANO		
137/76	1044035	640164	137	5		Vjezd do garží	ATOS	ETAPA III.. 2024	M5	20		Simóni LED svítidlo vpp 20/2700K/CLO	Svítidlo símní LED	2700 K	1	ANO		
138/75	1044503	640083	138	7		Brněnská vnitroblok za ulici Na Brně směr Holická	neidentifikováno	ETAPA III.. 2024	P4	21		Simóni LED svítidlo vpp 21/2700K/CLO	Svítidlo símní LED, Typ 3	2700 K	1	ANO		
138/76	1044502	640065	138	7		Brněnská vnitroblok za ulici Na Brně směr Holická	neidentifikováno	ETAPA III.. 2024	P4	21		Simóni LED svítidlo vpp 21/2700K/CLO	Svítidlo símní LED, Typ 3	2700 K	1	ANO		
138/77	1044505	640047	138	7		Brněnská vnitroblok za ulici Na Brně směr Holická	neidentifikováno	ETAPA III.. 2024	P4	21		Simóni LED svítidlo vpp 21/2700K/CLO	Svítidlo símní LED, Typ 3	2700 K	1	ANO		
138/78	1044522	640044	138	7		Brněnská vnitroblok za ulici Na Brně směr Holická	neidentifikováno	ETAPA III.. 2024	P4	21		Simóni LED svítidlo vpp 21/2700K/CLO	Svítidlo símní LED, Typ 3	2700 K	1	ANO		
137/41	1043723	640249	137	6		Brněnská obytné domy	ATOS	ETAPA III.. 2024	P4	22		Simóni LED svítidlo vpp 22/2700K/CLO	Svítidlo símní LED, Typ 7	2700 K	1	ANO		
137/42	1043747	640233	137	6		Brněnská obytné domy	ATOS	ETAPA III.. 2024	P4	22		Simóni LED svítidlo vpp 22/2700K/CLO	Svítidlo símní LED, Typ					

147/21	1044329	641465	147	10	Zborovská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M5	23	Simóni LED svítidlo vpp 23/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 12	2700 K	1	ANO	
147/21	1044335	641462	147	10	Zborovská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M5	23	Simóni LED svítidlo vpp 23/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 12	2700 K	1	ANO	
147/21	1043945	641349	147	10	Zborovská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M5	23	Simóni LED svítidlo vpp 23/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 12	2700 K	1	ANO	
147/34	1043995	641370	147	10	Zborovská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M5	23	Simóni LED svítidlo vpp 23/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 12	2700 K	1	ANO	
147/35	1044043	641391	147	10	Zborovská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M5	23	Simóni LED svítidlo vpp 23/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 12	2700 K	1	ANO	
147/39	1044226	641455	147	10	Zborovská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M5	23	Simóni LED svítidlo vpp 23/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 12	2700 K	1	ANO	
147/40	1044280	641456	147	10	Zborovská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M5	23	Simóni LED svítidlo vpp 23/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 12	2700 K	1	ANO	
147/41	1044335	641447	147	10	Zborovská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M5	23	Simóni LED svítidlo vpp 23/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 12	2700 K	1	ANO	
147/61	1044387	641432	147	10	Zborovská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M5	23	Simóni LED svítidlo vpp 23/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 12	2700 K	1	ANO	
148/02	1044576	641402	148	10	Zborovská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M5	23	Simóni LED svítidlo vpp 23/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 12	2700 K	1	ANO	
148/03	1044531	641410	148	10	Zborovská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M5	23	Simóni LED svítidlo vpp 23/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 12	2700 K	1	ANO	
148/04	1044467	641422	148	10	Zborovská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M5	23	Simóni LED svítidlo vpp 23/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 12	2700 K	1	ANO	
148/05	1044416	641437	148	10	Zborovská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M5	23	Simóni LED svítidlo vpp 23/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 12	2700 K	1	ANO	
148/07	1044603	641389	148	10	Zborovská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M5	23	Simóni LED svítidlo vpp 23/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 12	2700 K	1	ANO	
148/08	1044547	641393	148	10	Zborovská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M5	23	Simóni LED svítidlo vpp 23/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 12	2700 K	1	ANO	
148/09	1044492	641403	148	10	Zborovská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M5	23	Simóni LED svítidlo vpp 23/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 12	2700 K	1	ANO	
148/10	1044437	641417	148	10	Zborovská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M5	23	Simóni LED svítidlo vpp 23/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 12	2700 K	1	ANO	
147/16	1044108	641432	147	10	Zborovská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M5	24	Simóni LED svítidlo vpp 24/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 12	2700 K	1	ANO	
147/17	1044152	641449	147	10	Zborovská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M5	24	Simóni LED svítidlo vpp 24/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 12	2700 K	1	ANO	
147/18	1044197	641464	147	10	Zborovská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M5	24	Simóni LED svítidlo vpp 24/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 12	2700 K	1	ANO	
147/36	1044091	641409	147	10	Zborovská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M5	24	Simóni LED svítidlo vpp 24/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 12	2700 K	1	ANO	
147/37	1044134	641429	147	10	Zborovská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M5	24	Simóni LED svítidlo vpp 24/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 12	2700 K	1	ANO	
147/38	1044177	641444	147	10	Zborovská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M5	24	Simóni LED svítidlo vpp 24/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 12	2700 K	1	ANO	
147/11	1043884	641340	147	10	Zborovská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M5	25	Simóni LED svítidlo vpp 25/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 13	2700 K	1	ANO	
147/12	1043912	641352	147	10	Zborovská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M5	25	Simóni LED svítidlo vpp 25/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 13	2700 K	1	ANO	
147/31	1043890	641325	147	10	Zborovská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M5	25	Simóni LED svítidlo vpp 25/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 13	2700 K	1	ANO	
147/32	1043918	641337	147	10	Zborovská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M5	25	Simóni LED svítidlo vpp 25/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 13	2700 K	1	ANO	
147/05	1043612	641226	147	10	Zborovská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M5	26	Simóni LED svítidlo vpp 26/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 14	2700 K	1	ANO	
147/06	1043662	641247	147	10	Zborovská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M5	26	Simóni LED svítidlo vpp 26/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 14	2700 K	1	ANO	
147/07	1043712	641268	147	10	Zborovská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M5	26	Simóni LED svítidlo vpp 26/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 14	2700 K	1	ANO	
147/08	1043762	641289	147	10	Zborovská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M5	26	Simóni LED svítidlo vpp 26/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 14	2700 K	1	ANO	
147/09	1043810	641309	147	10	Zborovská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M5	26	Simóni LED svítidlo vpp 26/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 14	2700 K	1	ANO	
147/10	1043856	641328	147	10	Zborovská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M5	26	Simóni LED svítidlo vpp 26/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 14	2700 K	1	ANO	
147/26	1043640	641219	147	10	Zborovská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M5	26	Simóni LED svítidlo vpp 26/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 14	2700 K	2	ANO	
147/27	1043694	641242	147	10	Zborovská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M5	26	Simóni LED svítidlo vpp 26/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 14	2700 K	1	ANO	
147/28	1043742	641263	147	10	Zborovská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M5	26	Simóni LED svítidlo vpp 26/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 14	2700 K	1	ANO	
147/29	1043793	641284	147	10	Zborovská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M5	26	Simóni LED svítidlo vpp 26/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 14	2700 K	1	ANO	
147/30	1043840	641304	147	10	Zborovská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M5	26	Simóni LED svítidlo vpp 26/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 14	2700 K	1	ANO	
147/42	1044159	641422	147	10	Zborovská	MIRA PX	ETAPA III.. 2024	P4	27	Simóni LED svítidlo vpp 27/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 25	2700 K	1	ANO	
147/43	1044180	641404	147	10	Zborovská	MIRA PX	ETAPA III.. 2024	P4	27	Simóni LED svítidlo vpp 27/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 25	2700 K	1	ANO	
124/23	1043321	640405	124	6	Brněnská, chodník VŠ koleje	Mc LED	ETAPA III.. 2024	P6	3	Simóni LED svítidlo vpp 3/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 3	2700 K	1	NE	Výložník rovný 1,5m (UD 2/114 - 1500/180)
124/24	1043290	640411	124	6	Brněnská, chodník VŠ koleje	Mc LED	ETAPA III.. 2024	P6	3	Simóni LED svítidlo vpp 3/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 3	2700 K	1	NE	Výložník rovný 1,5m (UD 2/114 - 1500/180)
161/28	1044822	640997	161	10	Štefánikova	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M4	30	Simóni LED svítidlo vpp 30/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 2	2700 K	1	ANO	
161/30	1044854	641085	161	10	Štefánikova	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M4	30	Simóni LED svítidlo vpp 30/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 2	2700 K	1	ANO	
161/36	1044820	641026	161	10	Štefánikova	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M4	30	Simóni LED svítidlo vpp 30/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 2	2700 K	1	ANO	
161/37	1044833	641066	161	10	Štefánikova	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M4	30	Simóni LED svítidlo vpp 30/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 2	2700 K	1	ANO	
161/38	1044837	641105	161	10	Štefánikova	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M4	30	Simóni LED svítidlo vpp 30/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 2	2700 K	1	ANO	
137/20	1044153	640173	137	12	Brněnská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M3	31	Simóni LED svítidlo vpp 31/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 11	2700 K	1	ANO	
137/40	1044157	640194	137	10	Brněnská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M3	31	Simóni LED svítidlo vpp 31/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 11	2700 K	1	ANO	
138/05	1044275	640147	138	10	Brněnská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M3	31	Simóni LED svítidlo vpp 31/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 11	2700 K	1	ANO	
138/06	1044246	640154	138	10	Brněnská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M3	31	Simóni LED svítidlo vpp 31/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 11	2700 K	2	ANO	
138/07	1044215	640160	138	10	Brněnská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M3	31	Simóni LED svítidlo vpp 31/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 11	2700 K	2	ANO	
138/08	1044184	640167	138	12	Brněnská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M3	31	Simóni LED svítidlo vpp 31/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 11	2700 K	1	ANO	
138/13	1044280	640169	138	10	Brněnská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M3	31	Simóni LED svítidlo vpp 31/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 11	2700 K	1	ANO	
138/14	1044250	640175	138	10	Brněnská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M3	31	Simóni LED svítidlo vpp 31/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 11	2700 K	1	ANO	
138/15	1044220	640182	138	10	Brněnská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M3	31	Simóni LED svítidlo vpp 31/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 11	2700 K	1	ANO	
138/16	1044188	640188	138	10	Brněnská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M3	31	Simóni LED svítidlo vpp 31/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 11	2700 K	1	ANO	
138/03	1044334	640134	138	10	Brněnská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M3	32	Simóni LED svítidlo vpp 32/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 11	2700 K	2	ANO	Výměna žvýložníku za žvýložník 180°
138/04	1044303	640139	138	10	Brněnská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M3	32	Simóni LED svítidlo vpp 32/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 11	2700 K	1	ANO	Výměna žvýložníku za 1 výložník
138/11	1044318	640157	138	10	Brněnská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M3	32	Simóni LED svítidlo vpp 32/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 11	2700 K	1	ANO	Výměna žvýložníku za 1 výložník
138/12	1044308	640163	138	10	Brněnská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M3	32	Simóni LED svítidlo vpp 32/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 11	2700 K	1	ANO	Výměna žvýložníku za 1 výložník
138/17	1044424	640114	138	10	Brněnská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M3	32	Simóni LED svítidlo vpp 32/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 11	2700 K	2	ANO	
138/28	1044429	640141	138	10	Brněnská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M3	32	Simóni LED svítidlo vpp 32/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 11	2700 K	1	ANO	Výměna žvýložníku za 1 výložník
137/44	1043809	640308	137	10	Jana Masaryka	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M3	33	Simóni LED svítidlo vpp 33/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 11	2700 K	1	ANO	Výměna žvýložníku za 1 výložník
138/01	1044397	640119	138	10	Brněnská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M3	33	Simóni LED svítidlo vpp 33/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 11	2700 K	2	ANO	Výložník oboustranný (V 1/89 - 2000)
138/02	1044364	640129	138	10	Brněnská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M3	33	Simóni LED svítidlo vpp 33/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 11	2700 K	2	ANO	Výměna žvýložníku za žvýložník 180°
138/09	1044400	640145	138	10	Brněnská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M3	33	Simóni LED svítidlo vpp 33/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 11	2700 K	2	ANO	Výměna žvýložníku za žvýložník 180°
138/10	1044398	640151	138	10	Brněnská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M3	33	Simóni LED svítidlo vpp 33/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 11	2700 K	2	ANO	Výměna žvýložníku za žvýložník 180°
138/18	1044453	640108	138	10	Brněnská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M3	33	Simóni LED svítidlo vpp 33/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 11	2700 K	1	ANO	Výměna žvýložníku za 1 výložník
138/19	1044462	640010	138	10	Brněnská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M3	33	Simóni LED svítidlo vpp 33/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 11	2700 K	1	ANO	Výměna žvýložníku za 1 výložník
138/21	1044419	640119	138	10	Brněnská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M3	33	Simóni LED svítidlo vpp 33/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 11	2700 K	1	ANO	Výměna žvýložníku za 1 výložník
138/29	1044458	640133	138	10											

138/41	1044396	640036	138	8		Na Brně	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M5	36		Simón LED svítidlo vpp 36/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 1	2700 K	1	ANO		
138/42	1044392	640036	138	8		Na Brně	ELEKTROSVIT - Ambassador	ETAPA III.. 2024	M5	36		Simón LED svítidlo vpp 36/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 1	2700 K	1	ANO		
138/43	1044388	640034	138	8		Na Brně	ELEKTROSVIT - Ambassador	ETAPA III.. 2024	M5	36		Simón LED svítidlo vpp 36/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 1	2700 K	1	ANO		
138/44	1044384	640025	138	8		Na Brně	ELEKTROSVIT - Ambassador	ETAPA III.. 2024	M5	36		Simón LED svítidlo vpp 36/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 1	2700 K	1	ANO		
138/45	1044380	639976	138	8		Na Brně	ELEKTROSVIT - Ambassador	ETAPA III.. 2024	M5	36		Simón LED svítidlo vpp 36/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 1	2700 K	1	ANO		
138/46	1044375	639945	138	8		Na Brně	ELEKTROSVIT - Ambassador	ETAPA III.. 2024	M5	36		Simón LED svítidlo vpp 36/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 1	2700 K	1	ANO		
138/47	1044383	639914	138	8		Na Brně	ELEKTROSVIT - Ambassador	ETAPA III.. 2024	M5	36		Simón LED svítidlo vpp 36/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 1	2700 K	1	ANO		
138/48	1044379	639884	138	8		Na Brně	ELEKTROSVIT - Ambassador	ETAPA III.. 2024	M5	36		Simón LED svítidlo vpp 36/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 1	2700 K	1	ANO		
138/49	1044374	639853	138	8		Na Brně	ELEKTROSVIT - Ambassador	ETAPA III.. 2024	M5	36		Simón LED svítidlo vpp 36/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 1	2700 K	1	ANO		
138/50	1044371	639825	138	8		Na Brně	ELEKTROSVIT - Ambassador	ETAPA III.. 2024	M5	36		Simón LED svítidlo vpp 36/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 1	2700 K	1	ANO		
138/51	1044368	639792	138	8		Na Brně	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M5	36		Simón LED svítidlo vpp 36/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 1	2700 K	1	ANO		
138/52	1044366	639773	138	8		Na Brně	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M5	36		Simón LED svítidlo vpp 36/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 1	2700 K	1	ANO		
138/53	1044367	639745	138	8		Na Brně	ELEKTROSVIT - Ambassador	ETAPA III.. 2024	M5	37		Simón LED svítidlo vpp 37/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 17	2700 K	1	ANO		
138/54	1044363	639714	138	8		Na Brně	ELEKTROSVIT - Ambassador	ETAPA III.. 2024	M5	37		Simón LED svítidlo vpp 37/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 17	2700 K	1	ANO		
138/55	1044360	639684	138	8		Na Brně	ELEKTROSVIT - Ambassador	ETAPA III.. 2024	M5	37		Simón LED svítidlo vpp 37/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 17	2700 K	1	ANO		
138/56	1044352	639654	138	8		Na Brně	ELEKTROSVIT - Ambassador	ETAPA III.. 2024	M5	38		Simón LED svítidlo vpp 38/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 18	2700 K	1	ANO		
138/57	1044349	639618	138	8		Na Brně	ELEKTROSVIT - Ambassador	ETAPA III.. 2024	M5	38		Simón LED svítidlo vpp 38/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 18	2700 K	1	ANO		
138/58	1044345	639589	138	8		Na Brně	ELEKTROSVIT - Ambassador	ETAPA III.. 2024	M5	38		Simón LED svítidlo vpp 38/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 18	2700 K	1	ANO		
138/59	1044605	640039	138	8		Brněnská Lidl	MIRA PX	ETAPA III.. 2024	M5	39		Simón LED svítidlo vpp 39/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 19	2700 K	1	ANO		
138/60	1044601	640006	138	8		Brněnská Lidl	MIRA PX	ETAPA III.. 2024	M5	39		Simón LED svítidlo vpp 39/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 19	2700 K	1	ANO		
138/61	1044623	640036	138	8		Brněnská Lidl	MIRA PX	ETAPA III.. 2024	M5	39		Simón LED svítidlo vpp 39/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 19	2700 K	1	ANO		
138/62	1044616	640003	138	8		Brněnská Lidl	MIRA PX	ETAPA III.. 2024	M5	39		Simón LED svítidlo vpp 39/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 19	2700 K	1	ANO		
124/25	1043261	640377	124	6		Chodník, VŠ koleje	MC LED	ETAPA III.. 2024	P6	4		Simón LED svítidlo vpp 4/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 3	2700 K	1	NE		
124/26	1043256	640352	124	6		Chodník, VŠ koleje	MC LED	ETAPA III.. 2024	P6	4		Simón LED svítidlo vpp 4/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 3	2700 K	1	NE		
124/27	1043250	640328	124	6		Chodník, VŠ koleje	MC LED	ETAPA III.. 2024	P6	4		Simón LED svítidlo vpp 4/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 3	2700 K	1	NE		
124/28	1043245	640305	124	6		Chodník, VŠ koleje	MC LED	ETAPA III.. 2024	P6	4		Simón LED svítidlo vpp 4/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 3	2700 K	1	NE		
124/29	1043240	640280	124	6		Chodník, VŠ koleje	MC LED	ETAPA III.. 2024	P6	4		Simón LED svítidlo vpp 4/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 3	2700 K	1	NE		
124/30	1043236	640260	124	6		Chodník, VŠ koleje	MC LED	ETAPA III.. 2024	P6	4		Simón LED svítidlo vpp 4/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 3	2700 K	1	NE		
124/31	1043230	640232	124	6		Chodník, VŠ koleje	MC LED	ETAPA III.. 2024	P6	4		Simón LED svítidlo vpp 4/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 3	2700 K	1	NE		
124/32	1043224	640205	124	6		Chodník, VŠ koleje	MC LED	ETAPA III.. 2024	P6	4		Simón LED svítidlo vpp 4/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 3	2700 K	1	NE		
124/33	1043218	640177	124	6		Na kottl, chodníkVŠ koleje	MC LED	ETAPA III.. 2024	P6	4		Simón LED svítidlo vpp 4/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 3	2700 K	1	NE		
124/34	1043266	640399	124	6		Chodník, VŠ koleje	MC LED	ETAPA III.. 2024	P6	4		Simón LED svítidlo vpp 4/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 3	2700 K	1	NE		
124/35	1043184	640184	124	6		Na kottl, Chodník VŠ koleje	MC LED	ETAPA III.. 2024	P6	4		Simón LED svítidlo vpp 4/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 3	2700 K	1	NE		
124/36	1043182	640148	124	6		Na kottl, ChodníkVŠ koleje	ATOS	ETAPA III.. 2024	P6	4		Simón LED svítidlo vpp 4/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 3	2700 K	1	NE		
124/37	1043147	640164	124	6		Na kottl, chodníkVŠ koleje	MC LED	ETAPA III.. 2024	P6	4		Simón LED svítidlo vpp 4/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 3	2700 K	1	NE		
200/65	1044969	639985	200	6		Brněnská/Hrádká	ATOS	ETAPA III.. 2024	P6	4		Simón LED svítidlo vpp 4/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 3	2700 K	1	NE		
148/15	1044877	641468	148	10		Zborovská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M5	40		Simón LED svítidlo vpp 40/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 12	2700 K	1	ANO		
148/16	1044926	641497	148	10		Zborovská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M5	40		Simón LED svítidlo vpp 40/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 12	2700 K	1	ANO		
148/17	1044971	641531	148	10		Zborovská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M5	40		Simón LED svítidlo vpp 40/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 12	2700 K	1	ANO		
148/18	1045007	641568	148	10		Zborovská	MIRA PX	ETAPA III.. 2024	M5	40		Simón LED svítidlo vpp 40/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 12	2700 K	2	ANO		
148/19	1044859	641444	148	10		Zborovská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M5	40		Simón LED svítidlo vpp 40/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 12	2700 K	1	ANO		
148/20	1044908	641471	148	10		Zborovská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M5	40		Simón LED svítidlo vpp 40/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 12	2700 K	1	ANO		
148/21	1044956	641503	148	10		Zborovská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M5	40		Simón LED svítidlo vpp 40/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 12	2700 K	1	ANO		
148/22	1045001	641541	148	10		Zborovská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M5	40		Simón LED svítidlo vpp 40/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 12	2700 K	1	ANO		
148/23	1045022	641583	148	10		Zborovská	MIRA PX	ETAPA III.. 2024	M5	40		Simón LED svítidlo vpp 40/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 12	2700 K	2	ANO		
148/13	1044786	641427	148	10		Zborovská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M5	41		Simón LED svítidlo vpp 41/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 20	2700 K	1	ANO	Výměna žvýkačků za 1 výložník	Výložník obloukový (V 1/89 - 2000)
148/14	1044829	641444	148	10		Zborovská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M5	41		Simón LED svítidlo vpp 41/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 20	2700 K	1	ANO		
148/26	1044809	641422	148	12		Zborovská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M5	41		Simón LED svítidlo vpp 41/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 20	2700 K	2	ANO	Nový dvousvítelník 135" místo žvýkačků	Výložník obloukový (V 2/89 - 2000/120)
200/56	1045157	639906	200	10		Brněnská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M5	41		Simón LED svítidlo vpp 41/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 20	2700 K	1	ANO	Výměna žvýkačků za 1 výložník	Výložník rovný 1,5m (UD 1/114 - 1500)
200/58	1045159	639945	200	10		Brněnská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M5	41		Simón LED svítidlo vpp 41/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 20	2700 K	1	ANO	Výměna žvýkačků za 1 výložník	Výložník rovný 1,5m (UD 1/114 - 1500)
148/11	1044682	641404	148	10		Zborovská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M5	42		Simón LED svítidlo vpp 42/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 12	2700 K	1	ANO		
148/12	1044741	641415	148	10		Zborovská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M5	42		Simón LED svítidlo vpp 42/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 12	2700 K	1	ANO		
148/24	1044711	641392	148	10		Zborovská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M5	42		Simón LED svítidlo vpp 42/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 12	2700 K	1	ANO		
148/25	1044767	641409	148	12		Zborovská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M5	42		Simón LED svítidlo vpp 42/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 12	2700 K	2	ANO	Nový dvousvítelník 135" místo žvýkačků	Výložník obloukový (V 2/89 - 2000/120)
148/01	1044633	641404	148	10		Zborovská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M5	43		Simón LED svítidlo vpp 43/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 12	2700 K	1	ANO		
148/06	1044658	641390	148	10		Zborovská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M5	43		Simón LED svítidlo vpp 43/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 12	2700 K	1	ANO		
148/64	1044994	641587	148	10		Ve Střemcovce	ITINERA	ETAPA III.. 2024	P2	44		Simón LED svítidlo vpp 44/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 2	2700 K	1	ANO		
148/65	1044969	641603	148	10		Ve Střemcovce	ITINERA	ETAPA III.. 2024	P2	44		Simón LED svítidlo vpp 44/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 2	2700 K	1	ANO		
148/66	1044948	641596	148	10		Ve Střemcovce	ITINERA	ETAPA III.. 2024	P2	45		Simón LED svítidlo vpp 45/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 8	2700 K	1	ANO		
148/67	1044919	641617	148	10		Ve Střemcovce	ITINERA	ETAPA III.. 2024	P2	45		Simón LED svítidlo vpp 45/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 8	2700 K	1	ANO		
148/68	1044897	641627	148	10		Ve Střemcovce	ITINERA	ETAPA III.. 2024	P2	45		Simón LED svítidlo vpp 45/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 8	2700 K	1	ANO		
148/69	1044874	641646	148	10		Ve Střemcovce	ITINERA	ETAPA III.. 2024	P2	46		Simón LED svítidlo vpp 46/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 17	2700 K	1	ANO		
148/70	1044849	641657	148	8		Ve Střemcovce	MIRA PX	ETAPA III.. 2024	P2	46		Simón LED svítidlo vpp 46/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 17	2700 K	1	ANO		
148/71	1044820	641669	148	8		Ve Střemcovce	MIRA PX	ETAPA III.. 2024	P2	46		Simón LED svítidlo vpp 46/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 17	2700 K	1	ANO		
148/75	1044896	641688	148	8		Ve Střemcovce	MIRA PX	ETAPA III.. 2024	P2	46		Simón LED svítidlo vpp 46/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 17	2700 K	1	ANO		
148/41	1044687	641572	148	6		K Labi	ATOS	ETAPA III.. 2024	M6	47		Simón LED svítidlo vpp 47/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 7	2700 K	1	NE		
148/42	1044684	641605	148	6		K Labi	ATOS	ETAPA III.. 2024	M6	47		Simón LED svítidlo vpp 47/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 7	2700 K	1	NE		
148/43	1044705	641643	148	6		K Labi	ATOS	ETAPA III.. 2024	M6	47		Simón LED svítidlo vpp 47/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 7	2700 K</				

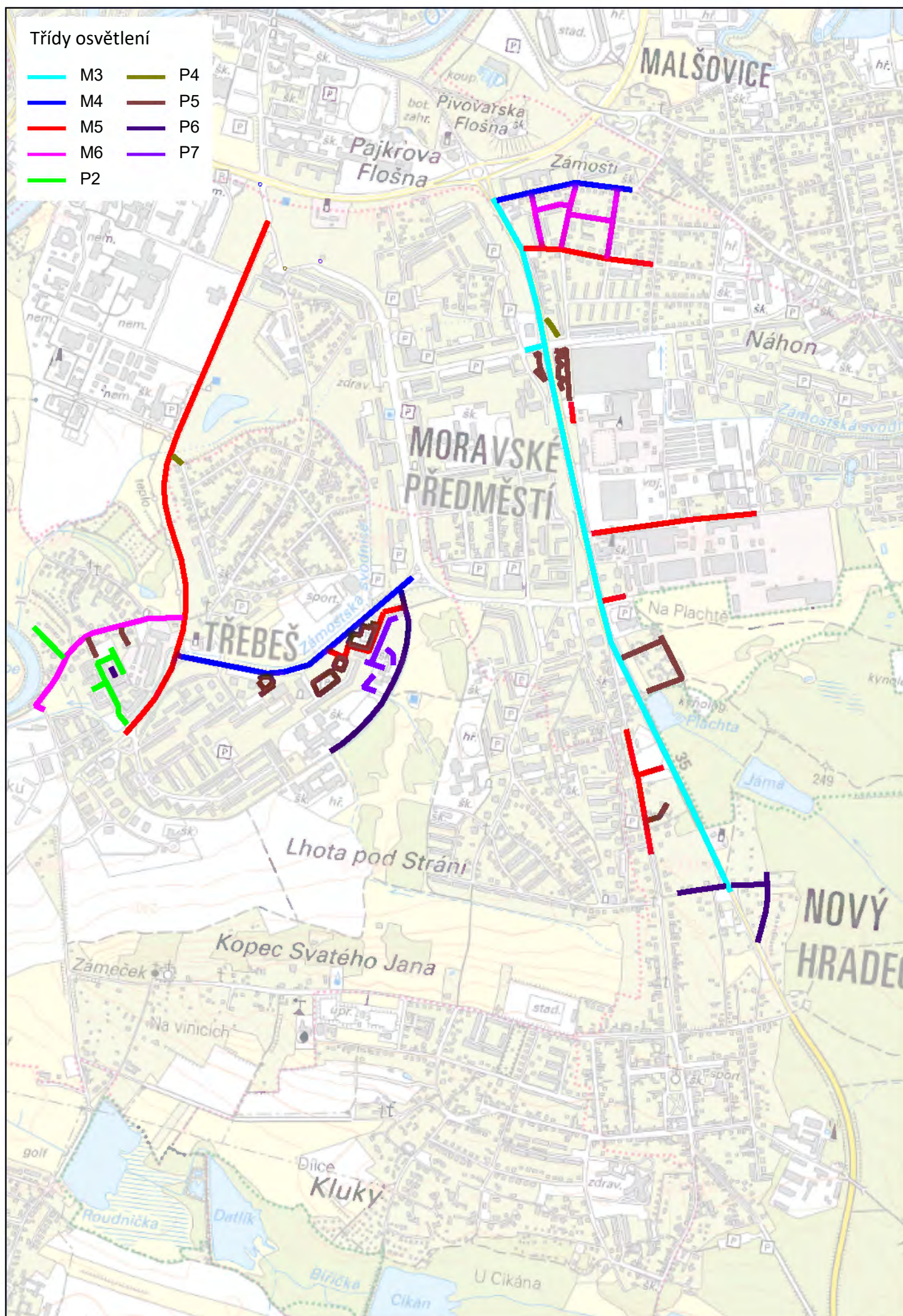
124.02	1043327	640412	124	10		Brněnská	SCHREDER M2	ETAPA III.. 2024	M3		5			Silniční LED svítidlo vpp 5/2700K/CLO	Svítidlo silniční LED, Typ 2	2700 K	1	ANO	Výměna žvýkacíku za 1 výložník	Výložník rovný 1,5m (UD 1/114 - 1500)
124.02	1043348	640412	124	10		Brněnská	SCHREDER M2	ETAPA III.. 2024	M3		5			Silniční LED svítidlo vpp 5/2700K/CLO	Svítidlo silniční LED, Typ 2	2700 K	1	ANO	Výměna žvýkacíku za 1 výložník	Výložník rovný 1,5m (UD 1/114 - 1500)
124.03	1043398	640410	124	10		Brněnská	SCHREDER M2	ETAPA III.. 2024	M3		5			Silniční LED svítidlo vpp 5/2700K/CLO	Svítidlo silniční LED, Typ 2	2700 K	1	ANO	Výměna žvýkacíku za 1 výložník	Výložník rovný 1,5m (UD 1/114 - 1500)
124.04	1043422	640396	124	10		Brněnská	SCHREDER M2	ETAPA III.. 2024	M3		5			Silniční LED svítidlo vpp 5/2700K/CLO	Svítidlo silniční LED, Typ 2	2700 K	1	ANO	Výměna žvýkacíku za 1 výložník	Výložník rovný 1,5m (UD 1/114 - 1500)
124.05	1043448	640378	124	10		Brněnská	SCHREDER M2	ETAPA III.. 2024	M3		5			Silniční LED svítidlo vpp 5/2700K/CLO	Svítidlo silniční LED, Typ 2	2700 K	2	ANO		
124.06	1043474	640364	124	10		Brněnská	SCHREDER M2	ETAPA III.. 2024	M3		5			Silniční LED svítidlo vpp 5/2700K/CLO	Svítidlo silniční LED, Typ 2	2700 K	2	ANO		
124.07	1043500	640352	124	10		Brněnská	SCHREDER M2	ETAPA III.. 2024	M3		5			Silniční LED svítidlo vpp 5/2700K/CLO	Svítidlo silniční LED, Typ 2	2700 K	1	ANO		
124.08	1043526	640340	124	10		Brněnská	SCHREDER M2	ETAPA III.. 2024	M3		5			Silniční LED svítidlo vpp 5/2700K/CLO	Svítidlo silniční LED, Typ 2	2700 K	1	ANO		
124.09	1043552	640329	124	10		Brněnská	SCHREDER M2	ETAPA III.. 2024	M3		5			Silniční LED svítidlo vpp 5/2700K/CLO	Svítidlo silniční LED, Typ 2	2700 K	1	ANO		
124.10	1043578	640320	124	10		Brněnská	SCHREDER M2	ETAPA III.. 2024	M3		5			Silniční LED svítidlo vpp 5/2700K/CLO	Svítidlo silniční LED, Typ 2	2700 K	1	ANO		
124.11	1043361	640401	124	8		Brněnská	SCHREDER M2	ETAPA III.. 2024	M3		5			Silniční LED svítidlo vpp 5/2700K/CLO	Svítidlo silniční LED, Typ 2	2700 K	2	ANO		
124.12	1043337	640414	124	10		Brněnská	SCHREDER M2	ETAPA III.. 2024	M3		5			Silniční LED svítidlo vpp 5/2700K/CLO	Svítidlo silniční LED, Typ 2	2700 K	1	ANO	Výměna žvýkacíku za 1 výložník	Výložník rovný 1,5m (UD 1/114 - 1500)
124.13	1043386	640388	124	10		Brněnská	SCHREDER M2	ETAPA III.. 2024	M3		5			Silniční LED svítidlo vpp 5/2700K/CLO	Svítidlo silniční LED, Typ 2	2700 K	2	ANO		
124.14	1043412	640374	124	10		Brněnská	SCHREDER M2	ETAPA III.. 2024	M3		5			Silniční LED svítidlo vpp 5/2700K/CLO	Svítidlo silniční LED, Typ 2	2700 K	2	ANO		
124.15	1043437	640359	124	10		Brněnská	SCHREDER M2	ETAPA III.. 2024	M3		5			Silniční LED svítidlo vpp 5/2700K/CLO	Svítidlo silniční LED, Typ 2	2700 K	2	ANO		
124.16	1043463	640342	124	10		Brněnská	SCHREDER M2	ETAPA III.. 2024	M3		5			Silniční LED svítidlo vpp 5/2700K/CLO	Svítidlo silniční LED, Typ 2	2700 K	1	ANO	Výměna žvýkacíku za 1 výložník	Výložník rovný 1,5m (UD 1/114 - 1500)
124.17	1043490	640330	124	10		Brněnská	SCHREDER M2	ETAPA III.. 2024	M3		5			Silniční LED svítidlo vpp 5/2700K/CLO	Svítidlo silniční LED, Typ 2	2700 K	2	ANO		
124.18	1043517	640319	124	10		Brněnská	SCHREDER M2	ETAPA III.. 2024	M3		5			Silniční LED svítidlo vpp 5/2700K/CLO	Svítidlo silniční LED, Typ 2	2700 K	2	ANO		
124.19	1043544	640309	124	10		Brněnská	SCHREDER M2	ETAPA III.. 2024	M3		5			Silniční LED svítidlo vpp 5/2700K/CLO	Svítidlo silniční LED, Typ 2	2700 K	1	ANO		
124.20	1043570	640300	124	10		Brněnská	SCHREDER M2	ETAPA III.. 2024	M3		5			Silniční LED svítidlo vpp 5/2700K/CLO	Svítidlo silniční LED, Typ 2	2700 K	1	ANO		
148.27	1044786	641385	148	10		Štefánikova	SCHREDER M2	ETAPA III.. 2024	M4		50			Silniční LED svítidlo vpp 50/2700K/CLO	Svítidlo silniční LED, Typ 12	2700 K	1	ANO		
148.28	1044793	641360	148	10		Štefánikova	SCHREDER M2	ETAPA III.. 2024	M4		50			Silniční LED svítidlo vpp 50/2700K/CLO	Svítidlo silniční LED, Typ 12	2700 K	1	ANO		
148.29	1044799	641328	148	10		Štefánikova	SCHREDER M2	ETAPA III.. 2024	M4		50			Silniční LED svítidlo vpp 50/2700K/CLO	Svítidlo silniční LED, Typ 12	2700 K	1	ANO		
148.30	1044803	641300	148	10		Štefánikova	SCHREDER M2	ETAPA III.. 2024	M4		50			Silniční LED svítidlo vpp 50/2700K/CLO	Svítidlo silniční LED, Typ 12	2700 K	1	ANO		
148.31	1044809	641270	148	10		Štefánikova	SCHREDER M2	ETAPA III.. 2024	M4		50			Silniční LED svítidlo vpp 50/2700K/CLO	Svítidlo silniční LED, Typ 12	2700 K	2	ANO		
148.32	1044805	641391	148	10		Štefánikova	SCHREDER M2	ETAPA III.. 2024	M4		50			Silniční LED svítidlo vpp 50/2700K/CLO	Svítidlo silniční LED, Typ 12	2700 K	1	ANO		
148.33	1044808	641363	148	10		Štefánikova	SCHREDER M2	ETAPA III.. 2024	M4		50			Silniční LED svítidlo vpp 50/2700K/CLO	Svítidlo silniční LED, Typ 12	2700 K	1	ANO		
148.34	1044814	641332	148	10		Štefánikova	SCHREDER M2	ETAPA III.. 2024	M4		50			Silniční LED svítidlo vpp 50/2700K/CLO	Svítidlo silniční LED, Typ 12	2700 K	1	ANO		
148.35	1044821	641302	148	10		Štefánikova	SCHREDER M2	ETAPA III.. 2024	M4		50			Silniční LED svítidlo vpp 50/2700K/CLO	Svítidlo silniční LED, Typ 12	2700 K	2	ANO		
148.36	1044826	641273	148	10		Štefánikova	SCHREDER M2	ETAPA III.. 2024	M4		50			Silniční LED svítidlo vpp 50/2700K/CLO	Svítidlo silniční LED, Typ 12	2700 K	1	ANO		
138.39	1044635	640123	138	10		Palachova	SAFIR 1	ETAPA III.. 2024	M3		51			Silniční LED svítidlo vpp 51/2700K/CLO	Svítidlo silniční LED, Typ 14	2700 K	1	ANO		
138.40	1044637	640143	138	10		Palachova	SAFIR 1	ETAPA III.. 2024	M3		51			Silniční LED svítidlo vpp 51/2700K/CLO	Svítidlo silniční LED, Typ 14	2700 K	1	ANO		
200.03	1044846	639990	200	10		HOLICKÁ	SCHREDER M2	ETAPA III.. 2024	M3		51			Silniční LED svítidlo vpp 51/2700K/CLO	Svítidlo silniční LED, Typ 14	2700 K	1	ANO		
200.04	1044818	640003	200	10		HOLICKÁ	SCHREDER M2	ETAPA III.. 2024	M3		51			Silniční LED svítidlo vpp 51/2700K/CLO	Svítidlo silniční LED, Typ 14	2700 K	1	ANO		
200.05	1044793	640015	200	10		HOLICKÁ	SCHREDER M2	ETAPA III.. 2024	M3		51			Silniční LED svítidlo vpp 51/2700K/CLO	Svítidlo silniční LED, Typ 14	2700 K	1	ANO		
200.06	1044769	640007	200	10		HOLICKÁ	SCHREDER M2	ETAPA III.. 2024	M3		51			Silniční LED svítidlo vpp 51/2700K/CLO	Svítidlo silniční LED, Typ 14	2700 K	1	ANO		
200.07	1044744	640037	200	10		HOLICKÁ	SCHREDER M2	ETAPA III.. 2024	M3		51			Silniční LED svítidlo vpp 51/2700K/CLO	Svítidlo silniční LED, Typ 14	2700 K	1	ANO		
200.10	1044853	640005	200	10		HOLICKÁ	SCHREDER M2	ETAPA III.. 2024	M3		51			Silniční LED svítidlo vpp 51/2700K/CLO	Svítidlo silniční LED, Typ 14	2700 K	1	ANO		
200.11	1044825	640019	200	10		HOLICKÁ	SCHREDER M2	ETAPA III.. 2024	M3		51			Silniční LED svítidlo vpp 51/2700K/CLO	Svítidlo silniční LED, Typ 14	2700 K	1	ANO		
200.12	1044801	640031	200	10		HOLICKÁ	SCHREDER M2	ETAPA III.. 2024	M3		51			Silniční LED svítidlo vpp 51/2700K/CLO	Svítidlo silniční LED, Typ 14	2700 K	1	ANO		
200.13	1044774	640044	200	10		HOLICKÁ	SCHREDER M2	ETAPA III.. 2024	M3		51			Silniční LED svítidlo vpp 51/2700K/CLO	Svítidlo silniční LED, Typ 14	2700 K	1	ANO		
200.14	1044750	640053	200	10		HOLICKÁ	SCHREDER M2	ETAPA III.. 2024	M3		51			Silniční LED svítidlo vpp 51/2700K/CLO	Svítidlo silniční LED, Typ 14	2700 K	1	ANO		
200.15	1044828	639949	200	10		HOLICKÁ	SCHREDER M2	ETAPA III.. 2024	M3		51			Silniční LED svítidlo vpp 51/2700K/CLO	Svítidlo silniční LED, Typ 14	2700 K	1	ANO	Výměna žvýkacíku za 1 výložník	Výložník rovný 1,5m (UD 1/114 - 1500)
200.18	1045011	639910	200	10		HOLICKÁ	SCHREDER M2	ETAPA III.. 2024	M3		51			Silniční LED svítidlo vpp 51/2700K/CLO	Svítidlo silniční LED, Typ 14	2700 K	1	ANO		
200.19	1045039	639897	200	10		HOLICKÁ	SCHREDER M2	ETAPA III.. 2024	M3		51			Silniční LED svítidlo vpp 51/2700K/CLO	Svítidlo silniční LED, Typ 14	2700 K	1	ANO		
200.20	1045066	639884	200	10		HOLICKÁ	SCHREDER M2	ETAPA III.. 2024	M3		51			Silniční LED svítidlo vpp 51/2700K/CLO	Svítidlo silniční LED, Typ 14	2700 K	1	ANO	Výměna žvýkacíku za 1 výložník	Výložník rovný 1,5m (UD 1/114 - 1500)
200.21	1045170	639834	200	10		HOLICKÁ	SCHREDER M2	ETAPA III.. 2024	M3		51			Silniční LED svítidlo vpp 51/2700K/CLO	Svítidlo silniční LED, Typ 14	2700 K	1	ANO	Výměna žvýkacíku za 1 výložník	Výložník rovný 1,5m (UD 1/114 - 1500)
200.22	1045195	639822	200	10		HOLICKÁ	SCHREDER M2	ETAPA III.. 2024	M3		51			Silniční LED svítidlo vpp 51/2700K/CLO	Svítidlo silniční LED, Typ 14	2700 K	1	ANO	Výměna žvýkacíku za 1 výložník	Výložník rovný 1,5m (UD 1/114 - 1500)
200.40	1045018	639926	200	10		HOLICKÁ	SCHREDER M2	ETAPA III.. 2024	M3		51			Silniční LED svítidlo vpp 51/2700K/CLO	Svítidlo silniční LED, Typ 14	2700 K	1	ANO	Výměna žvýkacíku za 1 výložník	Výložník rovný 1,5m (UD 1/114 - 1500)
200.41	1045046	639912	200	10		HOLICKÁ	SCHREDER M2	ETAPA III.. 2024	M3		51			Silniční LED svítidlo vpp 51/2700K/CLO	Svítidlo silniční LED, Typ 14	2700 K	1	ANO	Výměna žvýkacíku za 1 výložník	Výložník rovný 1,5m (UD 1/114 - 1500)
200.42	1045074	639899	200	10		HOLICKÁ	SCHREDER M2	ETAPA III.. 2024	M3		51			Silniční LED svítidlo vpp 51/2700K/CLO	Svítidlo silniční LED, Typ 14	2700 K	1	ANO	Výměna žvýkacíku za 1 výložník	Výložník rovný 1,5m (UD 1/114 - 1500)
200.43	1045124	639876	200	12		Holická	SCHREDER M2	ETAPA III.. 2024	M3		51			Silniční LED svítidlo vpp 51/2700K/CLO	Svítidlo silniční LED, Typ 14	2700 K	4	ANO		
200.44	1045175	639850	200	10		HOLICKÁ	SCHREDER M2	ETAPA III.. 2024	M3		51			Silniční LED svítidlo vpp 51/2700K/CLO	Svítidlo silniční LED, Typ 14	2700 K	1	ANO	Výměna žvýkacíku za 1 výložník	Výložník rovný 1,5m (UD 1/114 - 1500)
200.45	1045202	639837	200	10		HOLICKÁ	SCHREDER M2	ETAPA III.. 2024	M3		51			Silniční LED svítidlo vpp 51/2700K/CLO	Svítidlo silniční LED, Typ 14	2700 K	1	ANO		
200.23	1045222	639810	200	10		HOLICKÁ	SCHREDER M2	ETAPA III.. 2024	M3		52			Silniční LED svítidlo vpp 51/2700K/CLO	Svítidlo silniční LED, Typ 14	2700 K	1	ANO		
200.24	1045270	639788	200	10		HOLICKÁ	SCHREDER M2	ETAPA III.. 2024	M3		52			Silniční LED svítidlo vpp 52/2700K/CLO	Svítidlo silniční LED, Typ 8	2700 K	1	ANO		
200.25	1045324	639763	200	10		HOLICKÁ	SCHREDER M2	ETAPA III.. 2024	M3		52			Silniční LED svítidlo vpp 52/2700K/CLO	Svítidlo silniční LED, Typ 8	2700 K	1	ANO		
200.27	1045423	639711	200	10		HOLICKÁ	SCHREDER M2	ETAPA III.. 2024	M3		52			Silniční LED svítidlo vpp 52/2700K/CLO	Svítidlo silniční LED, Typ 8	2700 K	1	ANO	Výměna žvýkacíku za 1 výložník	Výložník rovný 1,5m (UD 1/114 - 1500)
200.28	1045473	639689	200	10		HOLICKÁ	SCHREDER M2	ETAPA III.. 2024	M3		52			Silniční LED svítidlo vpp 52/2700K/CLO	Svítidlo silniční LED, Typ 8	2700 K	1	ANO		
200.46	1045253	639811	200	10		HOLICKÁ	SCHREDER M2	ETAPA III.. 2024	M3		52			Silniční LED svítidlo vpp 52/2700K/CLO	Svítidlo silniční LED, Typ 8	2700 K	1	ANO		
200.47	1045304	639786	200	10		HOLICKÁ	SCHREDER M2	ETAPA III.. 2024	M3		52			Silniční LED svítidlo vpp 52/2700K/CLO	Svítidlo silniční LED, Typ 8	2700 K	1	ANO		
200.51	1045506	639689	200	10		HOLICKÁ	SCHREDER M2	ETAPA III.. 2024	M3		52			Silniční LED svítidlo vpp 52/2700K/CLO	Svítidlo silniční LED, Typ 8	2700 K	1	ANO	Výměna žvýkacíku za 1 výložník	Výložník rovný 1,5m (UD 1/114 - 1500)
200.01	1044898	639958	200	10		HOLICKÁ	SCHREDER M2	ETAPA III.. 2024	M3		53									

1044959	640780	161	6	Stežka ke škole Štefánikova	ATOS	ETAPA III.. 2024	P6	55	Sílniční LED svítidlo vpp 55/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 23	2700 K	1	NE	
161780	1044990	640804	161	Stežka ke škole Štefánikova	ATOS	ETAPA III.. 2024	P6	55	Sílniční LED svítidlo vpp 55/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 23	2700 K	1	NE	
161771	1045020	640832	161	Stežka ke škole Štefánikova	ATOS	ETAPA III.. 2024	P6	55	Sílniční LED svítidlo vpp 55/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 23	2700 K	1	NE	
161772	1045047	640860	161	Stežka ke škole Štefánikova	ATOS	ETAPA III.. 2024	P6	55	Sílniční LED svítidlo vpp 55/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 23	2700 K	1	NE	
161773	1045071	640891	161	Stežka ke škole Štefánikova	ATOS	ETAPA III.. 2024	P6	55	Sílniční LED svítidlo vpp 55/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 23	2700 K	1	NE	
161774	1045093	640925	161	Stežka ke škole Štefánikova	ATOS	ETAPA III.. 2024	P6	55	Sílniční LED svítidlo vpp 55/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 23	2700 K	1	NE	
200331	1045517	639402	200	U Peřínova pomníku	ATOS	ETAPA III.. 2024	P6	55	Sílniční LED svítidlo vpp 55/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 23	2700 K	1	NE	
200332	1045512	639555	200	U Peřínova pomníku	ATOS	ETAPA III.. 2024	P6	55	Sílniční LED svítidlo vpp 55/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 23	2700 K	1	NE	
200333	1045559	639548	200	Lesní	ATOS	ETAPA III.. 2024	P6	55	Sílniční LED svítidlo vpp 55/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 23	2700 K	1	NE	
200334	1045606	639554	200	Lesní	ATOS	ETAPA III.. 2024	P6	55	Sílniční LED svítidlo vpp 55/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 23	2700 K	1	NE	
200335	1045650	639564	200	Lesní	ATOS	ETAPA III.. 2024	P6	55	Sílniční LED svítidlo vpp 55/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 23	2700 K	1	NE	
200336	1045695	639577	200	Lesní	ATOS	ETAPA III.. 2024	P6	55	Sílniční LED svítidlo vpp 55/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 23	2700 K	1	NE	
200352	1045525	639711	200	Hoděšovičská	ELEKTROSIVIT - Ambassador	ETAPA III.. 2024	P6	55	Sílniční LED svítidlo vpp 55/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 23	2700 K	1	NE	Sundat výložíku
200353	1045529	639739	200	Hoděšovičská	ATOS	ETAPA III.. 2024	P6	55	Sílniční LED svítidlo vpp 55/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 23	2700 K	1	NE	Demontáž výložíku
200354	1045535	639789	200	Hoděšovičská	ATOS	ETAPA III.. 2024	P6	55	Sílniční LED svítidlo vpp 55/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 23	2700 K	1	NE	
200355	1045540	639831	200	Hoděšovičská	ATOS	ETAPA III.. 2024	P6	55	Sílniční LED svítidlo vpp 55/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 23	2700 K	1	NE	
200356	1044896	639918	200	Na Cvičšti	ATOS	ETAPA III.. 2024	P6	55	Sílniční LED svítidlo vpp 55/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 23	2700 K	1	NE	
200367	1044876	639875	200	Na Cvičšti	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	P6	55	Sílniční LED svítidlo vpp 56/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 23	2700 K	1	NE	
200379	1045475	639555	200	Lesní	ATOS	ETAPA III.. 2024	P6	55	Sílniční LED svítidlo vpp 55/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 23	2700 K	1	NE	
200357	1045215	639955	200	Brněnská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M5	56	Sílniční LED svítidlo vpp 56/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 18	2700 K	1	ANO	
200359	1045145	639969	200	Brněnská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M5	56	Sílniční LED svítidlo vpp 56/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 18	2700 K	1	ANO	
200360	1045087	639981	200	Brněnská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M5	56	Sílniční LED svítidlo vpp 56/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 18	2700 K	1	ANO	
200361	1045027	639993	200	Brněnská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M5	56	Sílniční LED svítidlo vpp 56/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 18	2700 K	1	ANO	
200381	1045276	639942	200	Brněnská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M5	56	Sílniční LED svítidlo vpp 56/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 18	2700 K	1	ANO	
200382	1045339	639929	200	Brněnská	ELEKTROSIVIT - Ambassador	ETAPA III.. 2024	M5	56	Sílniční LED svítidlo vpp 56/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 18	2700 K	1	ANO	
200383	1045400	639916	200	Brněnská	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M5	56	Sílniční LED svítidlo vpp 56/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 18	2700 K	1	ANO	
148381	1044857	641614	148	Ve Stromovce	HELLUX	ETAPA III.. 2024	P6	57	Sílniční LED svítidlo vpp 57/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 23	2700 K	1	NE	
148382	1044827	641628	148	Ve Stromovce	HELLUX	ETAPA III.. 2024	P6	57	Sílniční LED svítidlo vpp 57/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 23	2700 K	1	NE	
200368	1044864	639824	200	Na Cvičšti	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	P6	57	Sílniční LED svítidlo vpp 57/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 23	2700 K	1	NE	
200369	1044830	639839	200	Na Cvičšti	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	P6	57	Sílniční LED svítidlo vpp 57/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 23	2700 K	1	NE	
200370	1044797	639853	200	Na Cvičšti	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	P6	57	Sílniční LED svítidlo vpp 57/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 23	2700 K	1	NE	
200371	1044763	639868	200	Na Cvičšti	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	P6	57	Sílniční LED svítidlo vpp 57/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 23	2700 K	1	NE	
200372	1044729	639883	200	Na Cvičšti	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	P6	57	Sílniční LED svítidlo vpp 57/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 23	2700 K	1	NE	
200373	1044697	639897	200	Na Cvičšti	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	P6	57	Sílniční LED svítidlo vpp 57/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 23	2700 K	1	NE	
200374	1044746	639907	200	Na Cvičšti	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	P6	57	Sílniční LED svítidlo vpp 57/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 23	2700 K	1	NE	
200375	1044758	639915	200	Na Cvičšti	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	P6	57	Sílniční LED svítidlo vpp 57/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 23	2700 K	1	NE	
200376	1044772	639948	200	Na Cvičšti	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	P6	57	Sílniční LED svítidlo vpp 57/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 23	2700 K	1	NE	
200377	1044786	639980	200	Na Cvičšti	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	P6	57	Sílniční LED svítidlo vpp 57/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 23	2700 K	1	NE	
16126	1044763	640925	161	Štefánikova	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M4	58	Sílniční LED svítidlo vpp 58/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 2	2700 K	1	ANO	
16127	1044794	640961	161	Štefánikova	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M4	58	Sílniční LED svítidlo vpp 58/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 2	2700 K	1	ANO	
16129	1044843	641040	161	Štefánikova	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M4	58	Sílniční LED svítidlo vpp 58/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 2	2700 K	1	ANO	
16131	1044853	641130	161	Štefánikova	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M4	58	Sílniční LED svítidlo vpp 58/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 2	2700 K	1	ANO	
16132	1044845	641177	161	Štefánikova	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M4	58	Sílniční LED svítidlo vpp 58/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 2	2700 K	1	ANO	
16133	1044836	641224	161	Štefánikova	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M4	58	Sílniční LED svítidlo vpp 58/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 2	2700 K	1	ANO	
16134	1044766	640953	161	Štefánikova	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M4	58	Sílniční LED svítidlo vpp 58/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 2	2700 K	1	ANO	
16135	1044797	640990	161	Štefánikova	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M4	58	Sílniční LED svítidlo vpp 58/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 2	2700 K	1	ANO	
16139	1044834	641152	161	Štefánikova	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M4	58	Sílniční LED svítidlo vpp 58/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 2	2700 K	1	ANO	
16140	1044824	641199	161	Štefánikova	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M4	58	Sílniční LED svítidlo vpp 58/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 2	2700 K	1	ANO	
16141	1044815	641246	161	Štefánikova	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M4	58	Sílniční LED svítidlo vpp 58/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 2	2700 K	1	ANO	
16144	1044650	640792	161	Štefánikova	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M4	58	Sílniční LED svítidlo vpp 58/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 2	2700 K	1	ANO	
16145	1044731	640912	161	Štefánikova	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M4	58	Sílniční LED svítidlo vpp 58/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 2	2700 K	1	ANO	
16148	1044621	640784	161	Štefánikova	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M4	58	Sílniční LED svítidlo vpp 58/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 2	2700 K	1	ANO	
16150	1044589	640746	161	Štefánikova	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M4	58	Sílniční LED svítidlo vpp 58/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 2	2700 K	1	ANO	
16151	1044618	640753	161	Štefánikova	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M4	58	Sílniční LED svítidlo vpp 58/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 2	2700 K	1	ANO	
148362	1044741	641587	148	K Labí	ELEKTROSIVIT - sadová	ETAPA III.. 2024	P5	59	Sílniční LED svítidlo vpp 59/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 23	2700 K	1	NE	
148374	1044797	641679	148	Ve Stromovce	MIRA PX	ETAPA III.. 2024	P5	59	Sílniční LED svítidlo vpp 59/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 23	2700 K	1	NE	
161312	1044869	641092	161	Štefánikova	DINGO	ETAPA III.. 2024	P5	59	Sílniční LED svítidlo vpp 59/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 23	2700 K	1	NE	
161313	1044885	641116	161	Štefánikova chodník u Hvězdy	DINGO	ETAPA III.. 2024	P5	59	Sílniční LED svítidlo vpp 59/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 23	2700 K	1	NE	
161314	1044901	641139	161	Štefánikova chodník u Hvězdy	DINGO	ETAPA III.. 2024	P5	59	Sílniční LED svítidlo vpp 59/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 23	2700 K	1	NE	
161315	1044917	641150	161	Štefánikova chodník u Hvězdy	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	P5	59	Sílniční LED svítidlo vpp 59/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 23	2700 K	1	NE	
161318	1044793	640847	161	Štefánikova chodník u Hvězdy	Mc LED	ETAPA III.. 2024	P5	59	Sílniční LED svítidlo vpp 59/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 23	2700 K	1	NE	
161319	1044781	640877	161	Štefánikova chodník u Hvězdy	ATOS	ETAPA III.. 2024	P5	59	Sílniční LED svítidlo vpp 59/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 23	2700 K	1	NE	
161320	1044770	640903	161	Štefánikova chodník u Hvězdy	ATOS	ETAPA III.. 2024	P5	59	Sílniční LED svítidlo vpp 59/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 23	2700 K	1	NE	
200384	1045307	639892	200	Brněnská	ELEKTROSIVIT - sadová	ETAPA III.. 2024	P5	59	Sílniční LED svítidlo vpp 59/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 23	2700 K	1	NE	
12421	1043495	640305	124	Františka Halase	SCHREDER MC2	ETAPA III.. 2024	M5	6	Sílniční LED svítidlo vpp 6/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 4	2700 K	1	ANO	
12454	1043484	640281	124	Františka Halase	ATOS	ETAPA III.. 2024	M5	6	Sílniční LED svítidlo vpp 6/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 4	2700 K	1	ANO	
12458	1043496	640252	124	Františka Halase	ATOS	ETAPA III.. 2024	M5	6	Sílniční LED svítidlo vpp 6/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 4	2700 K	1	ANO	
12459	1043498	640239	124	Františka Halase	ATOS	ETAPA III.. 2024	M5	6	Sílniční LED svítidlo vpp 6/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 4	2700 K	1	ANO	
16101	1044782	640817	161	Štefánikova u ZŠ	MIRA PX	ETAPA III.. 2024	M5	60	Sílniční LED svítidlo vpp 60/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 18	2700 K	1	ANO	
16102	1044749	640804	161	Štefánikova u ZŠ	MIRA PX	ETAPA III.. 2024	M5	60	Sílniční LED svítidlo vpp 60/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 18	2700 K	1	ANO	
16103	1044716	640791	161	Štefánikova u ZŠ	MIRA PX	ETAPA III.. 2024	M5	60	Sílniční LED svítidlo vpp 60/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 18	2700 K	1	ANO	
16104	1044682	640778	161	Štefánikova u ZŠ	MIRA PX	ETAPA III.. 2024	M5	60	Sílniční LED svítidlo vpp 60/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 18	2700 K	1	ANO	
16105	1044654	640762	161	Štefánikova u ZŠ	MIRA PX	ETAPA III.. 2024	M5	60	Sílniční LED svítidlo vpp 60/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 18	2700 K	1	ANO	
16106	1044643	640724	161	Štefánikova u ZŠ	MIRA PX	ETAPA III.. 2024	M5	60	Sílniční LED svítidlo vpp 60/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 18	2700 K	1	ANO	
16107	1044763	640844	161	Štefánikova u ZŠ	MIRA PX	ETAPA III.. 2024	M5	60	Sílniční LED svítidlo vpp 60/2700K/CLO	Svítidlo sílniční LED, Typ 18	2700 K	1	ANO	
16108	1044758	640880												

124/68	1043502	640198	124	6	Františka Halase	ATOS	ETAPA III. 2024	M5	7	Sílniční LED svítidlo výp 7/2700K/CLO	Svítlidlo sílniční LED, Typ 4	2700 K	1	ANO	nastavení stožáru o 1m	Nástavec na ocelový stožár 1m/prům 60
124/69	1043509	640158	124	6	Františka Halase	ATOS	ETAPA III. 2024	M5	7	Sílniční LED svítidlo výp 7/2700K/CLO	Svítlidlo sílniční LED, Typ 4	2700 K	1	ANO	nastavení stožáru o 1m	Nástavec na ocelový stožár 1m/prům 60
124/70	1043516	640116	124	6	Františka Halase	ATOS	ETAPA III. 2024	M5	7	Sílniční LED svítidlo výp 7/2700K/CLO	Svítlidlo sílniční LED, Typ 4	2700 K	1	ANO	nastavení stožáru o 1m	Nástavec na ocelový stožár 1m/prům 60
124/71	1043523	640079	124	6	Františka Halase	ATOS	ETAPA III. 2024	M5	7	Sílniční LED svítidlo výp 7/2700K/CLO	Svítlidlo sílniční LED, Typ 4	2700 K	1	ANO	nastavení stožáru o 1m	Nástavec na ocelový stožár 1m/prům 60
124/82	1043530	640042	124	6	Františka Halase	ATOS	ETAPA III. 2024	M5	7	Sílniční LED svítidlo výp 7/2700K/CLO	Svítlidlo sílniční LED, Typ 4	2700 K	1	ANO	nastavení stožáru o 1m	Nástavec na ocelový stožár 1m/prům 60
124/83	1043537	639997	124	6	Františka Halase	ATOS	ETAPA III. 2024	M5	7	Sílniční LED svítidlo výp 7/2700K/CLO	Svítlidlo sílniční LED, Typ 4	2700 K	1	ANO	nastavení stožáru o 1m	Nástavec na ocelový stožár 1m/prům 60
124/84	1043543	639962	124	6	Františka Halase	ATOS	ETAPA III. 2024	M5	7	Sílniční LED svítidlo výp 7/2700K/CLO	Svítlidlo sílniční LED, Typ 4	2700 K	1	ANO	nastavení stožáru o 1m	Nástavec na ocelový stožár 1m/prům 60
124/85	1043548	639928	124	6	Františka Halase	ATOS	ETAPA III. 2024	M5	7	Sílniční LED svítidlo výp 7/2700K/CLO	Svítlidlo sílniční LED, Typ 4	2700 K	1	ANO	nastavení stožáru o 1m	Nástavec na ocelový stožár 1m/prům 60
124/51	1043392	640290	124	6	Vachkova	ATOS	ETAPA III. 2024	M6	8	Sílniční LED svítidlo výp 8/2700K/CLO	Svítlidlo sílniční LED, Typ 5	2700 K	1	NE		
124/52	1043428	640282	124	6	Vachkova	ATOS	ETAPA III. 2024	M6	8	Sílniční LED svítidlo výp 8/2700K/CLO	Svítlidlo sílniční LED, Typ 5	2700 K	1	NE		
124/53	1043462	640275	124	6	Vachkova	ATOS	ETAPA III. 2024	M6	8	Sílniční LED svítidlo výp 8/2700K/CLO	Svítlidlo sílniční LED, Typ 5	2700 K	1	NE		
124/55	1043408	640269	124	6	Vachkova	KOULE	ETAPA III. 2024	M6	8	Sílniční LED svítidlo výp 8/2700K/CLO	Svítlidlo sílniční LED, Typ 5	2700 K	1	NE		
124/56	1043440	640262	124	6	Vachkova	KOULE	ETAPA III. 2024	M6	8	Sílniční LED svítidlo výp 8/2700K/CLO	Svítlidlo sílniční LED, Typ 5	2700 K	1	NE		
124/57	1043474	640255	124	6	Vachkova	KOULE	ETAPA III. 2024	M6	8	Sílniční LED svítidlo výp 8/2700K/CLO	Svítlidlo sílniční LED, Typ 5	2700 K	1	NE		
124/50	1043362	640295	124	6	Vachkova	ATOS	ETAPA III. 2024	M6	9	Sílniční LED svítidlo výp 9/2700K/CLO	Svítlidlo sílniční LED, Typ 5	2700 K	1	NE		
124/60	1043367	640265	124	6	Hrdého	ATOS	ETAPA III. 2024	M6	9	Sílniční LED svítidlo výp 9/2700K/CLO	Svítlidlo sílniční LED, Typ 5	2700 K	1	NE		
124/61	1043380	640232	124	6	Hrdého	ATOS	ETAPA III. 2024	M6	9	Sílniční LED svítidlo výp 9/2700K/CLO	Svítlidlo sílniční LED, Typ 5	2700 K	1	NE		
124/62	1043357	640198	124	6	Hrdého	ATOS	ETAPA III. 2024	M6	9	Sílniční LED svítidlo výp 9/2700K/CLO	Svítlidlo sílniční LED, Typ 5	2700 K	1	NE		

Třídy osvětlení

- | | |
|----|----|
| M3 | P4 |
| M4 | P5 |
| M5 | P6 |
| M6 | P7 |
| P2 | |



Výměna svítidel VO ve městě Hradec Králové - 3. etapa

VÝPOČET UMĚLÉHO OSVĚTLENÍ

- Výpočet je proveden podle ČSN EN 13201 (Osvětlení pozemních komunikací), ČSN P 36 0455 (Osvětlení pozemních komunikací - Doplnující informace) a TKP 15 (Technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací - Kapitola 15: Osvětlení pozemních komunikací).

- Výpočet je platný pro svítidla firmy ELEKTRO-LUMEN použítá ve výpočtu. V případě použití jiných svítidel se výpočet stává neplatným.

projektový manažer
Zdeněk Čadra

ELEKTRO - LUMEN, s.r.o.
Hranická 505
753 61 Hranice IV

T +420 775 443 270
cadra@el-lumen.cz

světelný technik
Ing. Radim Vacek

ELEKTRO - LUMEN, s.r.o.
Hranická 505
753 61 Hranice IV

T +420 608 701 563
vacek@el-lumen.cz

Obsah

Titulní strana	1
Obsah	2
Seznam svítidel	6

Silnice 1 · Alternativa 1

Shrnutí (do EN 13201:2015)	9
----------------------------------	---

Silnice 2 · Alternativa 2

Shrnutí (do EN 13201:2015)	12
----------------------------------	----

Silnice 3 · Alternativa 27

Shrnutí (do EN 13201:2015)	15
----------------------------------	----

Silnice 4 · Alternativa 3

Shrnutí (do EN 13201:2015)	18
----------------------------------	----

Silnice 5 · Alternativa 4

Shrnutí (do EN 13201:2015)	21
----------------------------------	----

Silnice 6 · Alternativa 5

Shrnutí (do EN 13201:2015)	24
----------------------------------	----

Silnice 7 · Alternativa 8

Shrnutí (do EN 13201:2015)	27
----------------------------------	----

Silnice 8 · Alternativa 6

Shrnutí (do EN 13201:2015)	30
----------------------------------	----

Obsah

Silnice 9 · Alternativa 7

Shrnutí (do EN 13201:2015) 34

Silnice 10 · Alternativa 9

Shrnutí (do EN 13201:2015) 37

Silnice 11 · Alternativa 10

Shrnutí (do EN 13201:2015) 40

Silnice 12 · Alternativa 27

Shrnutí (do EN 13201:2015) 43

Silnice 13 · Alternativa 11

Shrnutí (do EN 13201:2015) 46

Silnice 14 · Alternativa 12

Shrnutí (do EN 13201:2015) 49

Silnice 15 · Alternativa 13

Shrnutí (do EN 13201:2015) 52

Silnice 16 · Alternativa 27

Shrnutí (do EN 13201:2015) 55

Silnice 17 · Alternativa 14

Shrnutí (do EN 13201:2015) 58

Obsah

Silnice 18 · Alternativa 27

Shrnutí (do EN 13201:2015) 62

Silnice 19 · Alternativa 15

Shrnutí (do EN 13201:2015) 66

Silnice 20 · Alternativa 16

Shrnutí (do EN 13201:2015) 69

Silnice 21 · Alternativa 27

Shrnutí (do EN 13201:2015) 72

Silnice 22 · Alternativa 17

Shrnutí (do EN 13201:2015) 75

Silnice 23 · Alternativa 18

Shrnutí (do EN 13201:2015) 78

Silnice 24 · Alternativa 19

Shrnutí (do EN 13201:2015) 81

Silnice 25 · Alternativa 20

Shrnutí (do EN 13201:2015) 85

Silnice 26 · Alternativa 27

Shrnutí (do EN 13201:2015) 88

Obsah

Silnice 27 · Alternativa 21

Shrnutí (do EN 13201:2015) 91

Silnice 28 · Alternativa 27

Shrnutí (do EN 13201:2015) 94

Silnice 29 · Alternativa 22

Shrnutí (do EN 13201:2015) 97

Silnice 30 · Alternativa 27

Shrnutí (do EN 13201:2015) 100

Silnice 31 · Alternativa 23

Shrnutí (do EN 13201:2015) 103

Silnice 32 · Alternativa 24

Shrnutí (do EN 13201:2015) 106

Silnice 33 · Alternativa 25

Shrnutí (do EN 13201:2015) 109

Silnice 34 · Alternativa 26

Shrnutí (do EN 13201:2015) 112

Silnice 35 · Alternativa 27

Shrnutí (do EN 13201:2015) 115

Seznam svítidel

 $\Phi_{\text{celkový}}$

1252170 lm

 $P_{\text{celkový}}$

9114.5 W

Světelný výtěžek

137.4 lm/W

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
8	ELEKTRO LUMEN		ELEKTRA M M03 16k0 727 B104 C; Street Luminaire	91.2 W	12609 lm	138.3 lm/W
10	ELEKTRO LUMEN		ELEKTRA M M26 12k0 727 B104 C; Street Luminaire	68.9 W	9520 lm	138.2 lm/W
10	ELEKTRO LUMEN		ELEKTRA M M41 12k0 727 B104 C; Street Luminaire	68.9 W	9924 lm	144.0 lm/W
5	ELEKTRO LUMEN		ELEKTRA S L02 1k0 727 B504 C; Street Luminaire	6.0 W	767 lm	127.8 lm/W
10	ELEKTRO LUMEN		ELEKTRA S L03 10k0 727 B504 C; Street Luminaire	55.2 W	8001 lm	144.9 lm/W
4	ELEKTRO LUMEN		ELEKTRA S L03 4k0 727 B504 C; Street Luminaire	23.3 W	3240 lm	139.1 lm/W
5	ELEKTRO LUMEN		ELEKTRA S L03 6k0 727 B504 C; Street Luminaire	35.5 W	4800 lm	135.2 lm/W
7	ELEKTRO LUMEN		ELEKTRA S L03 8k0 727 B504 C; Street Luminaire	45.4 W	6401 lm	141.0 lm/W
5	ELEKTRO LUMEN		ELEKTRA S L06 4k5 727 B504 C; Street Luminaire	26.1 W	3685 lm	141.2 lm/W
7	ELEKTRO LUMEN		ELEKTRA S L10 2k5 727 B504 C; Street Luminaire	13.9 W	2029 lm	146.0 lm/W
5	ELEKTRO LUMEN		ELEKTRA S L18 2k5 727 B504 C; Street Luminaire	14.1 W	2056 lm	145.8 lm/W
16	ELEKTRO LUMEN		ELEKTRA S L43 1k0 727 B504 C; Street Luminaire	6.0 W	757 lm	126.1 lm/W
4	ELEKTRO LUMEN		ELEKTRA S L49 4k6 727 B504 C; Street Luminaire	26.7 W	3719 lm	139.3 lm/W
5	ELEKTRO LUMEN		ELEKTRA S L52 1k0 727 B504 C; Street Luminaire	6.0 W	747 lm	124.5 lm/W

Seznam svítidel

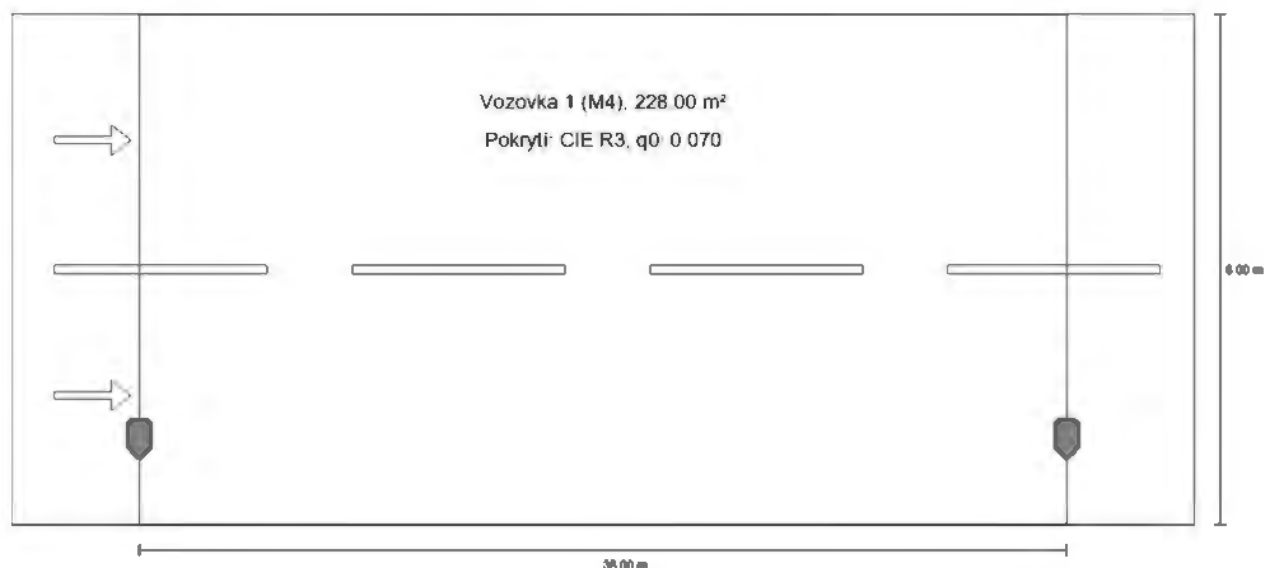
ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
20	ELEKTRO LUMEN	ELEKTRA S M11 7k0 727 B104 C; Street Luminaire		40.8 W	5422 lm	132.9 lm/W
15	ELEKTRO LUMEN		ELEKTRA S M17 1k0 727 B104 C; Street Luminaire	6.6 W	825 lm	124.9 lm/W
10	ELEKTRO LUMEN		ELEKTRA S M17 2k5 727 B104 C; Street Luminaire	14.5 W	2021 lm	139.4 lm/W
5	ELEKTRO LUMEN		ELEKTRA S M17 4k0 727 B104 C; Street Luminaire	24.4 W	3233 lm	132.5 lm/W
7	ELEKTRO LUMEN		ELEKTRA S M17 4k2 727 B104 C; Street Luminaire	25.7 W	3395 lm	132.1 lm/W
4	ELEKTRO LUMEN		ELEKTRA S M17 5k5 727 B104 C; Street Luminaire	34.7 W	4446 lm	128.1 lm/W
4	ELEKTRO LUMEN		ELEKTRA S M17 7k0 727 B104 C; Street Luminaire	40.8 W	5561 lm	136.3 lm/W
10	ELEKTRO LUMEN		ELEKTRA S M17 8k0 727 B104 C; Street Luminaire	49.5 W	6556 lm	132.4 lm/W
18	ELEKTRO LUMEN		ELEKTRA S M17 8k6 727 B104 C; Street Luminaire	50.7 W	6952 lm	137.1 lm/W
20	ELEKTRO LUMEN		ELEKTRA S M17 9k0 727 B104 C; Street Luminaire	52.2 W	7291 lm	139.7 lm/W
10	ELEKTRO LUMEN		ELEKTRA S M26 10k0 727 B104 C; Street Luminaire	60.1 W	8034 lm	133.7 lm/W
4	ELEKTRO LUMEN		ELEKTRA S M26 2k8 727 B104 C; Street Luminaire	16.4 W	2214 lm	135.0 lm/W
4	ELEKTRO LUMEN		ELEKTRA S M26 4k5 727 B104 C; Street Luminaire	27.7 W	3558 lm	128.5 lm/W
4	ELEKTRO LUMEN		ELEKTRA S M26 7k5 727 B104 C; Street Luminaire	45.1 W	5930 lm	131.5 lm/W
10	ELEKTRO LUMEN		ELEKTRA S M41 2k0 727 B104 C; Street Luminaire	11.6 W	1648 lm	142.1 lm/W

Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
8	ELEKTRO LUMEN	ELEKTRA S M41 2k5 727 B104 C;	Street Luminaire	14.5 W	2061 lm	142.1 lm/W

Silnice 1 · Alternativa 1

Shrnutí (do EN 13201:2015)



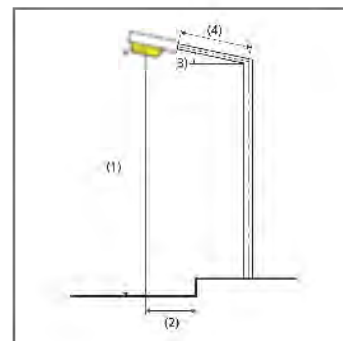
Silnice 1 · Alternativa 1

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	ELEKTRO LUMEN	P	34.7 W
Název výrobku	ELEKTRA S M17 5k5 727 B104 C; Street Luminaire	Φ žárovka	4950 lm
		Φ svítidlo	4446 lm
Osazení	1x LED	η	89.82 %

ELEKTRA S M17 5k5 727 B104 C; Street Luminaire (jednostranně dole)

Vzdálenost sloupů	38.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	8.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	1.000 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h; 100.0 %, 34.7 W
Příkon / trasa	902.2 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	$\geq 70^\circ$: 875 cd/klm $\geq 80^\circ$: 30.4 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm
Třída intenzity světla Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou podle ČSN EN 13201:2015 založeny na světelném toku svítidla.	G*3
Třída indexu oslnění	D.6
MF	0.90



Silnice 1 · Alternativa 1

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

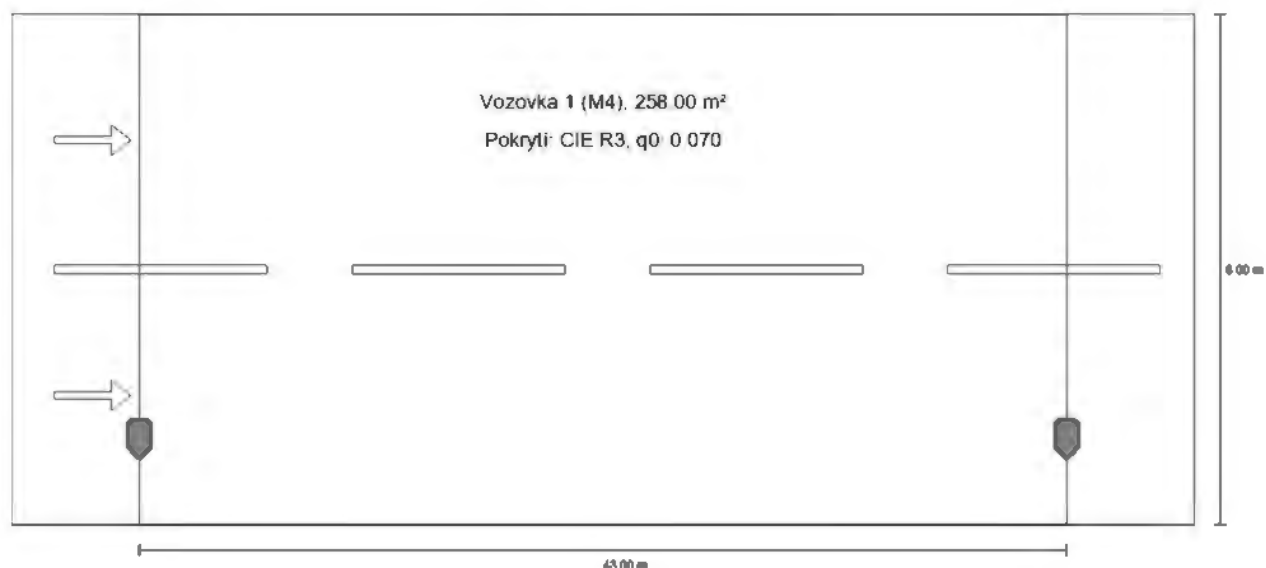
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (M4)	L_m	0.77 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	✓
	U_o	0.54	≥ 0.40	✓
	U_l	0.63	≥ 0.60	✓
	TI	13 %	≤ 15 %	✓
	R_{EI}	0.38	≥ 0.30	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

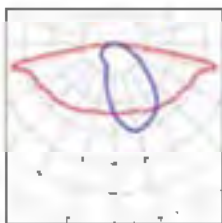
	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
Silnice 1	D_p	0.014 W/lx*m ²	–
ELEKTRA S M17 5k5 727 B104 C; Street Luminaire (jednostranně dole)	D_e	0.6 kWh/m ² yr	138.8 kWh/yr

Silnice 2 · Alternativa 2

Shrnutí (do EN 13201:2015)



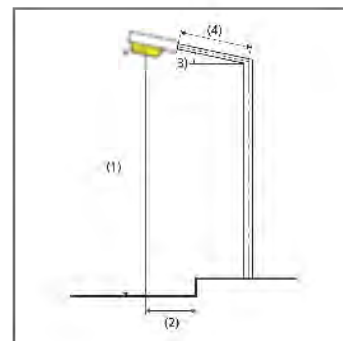
Silnice 2 · Alternativa 2

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	ELEKTRO LUMEN	P	45.1 W
Název výrobku	ELEKTRA S M26 7k5 727 B104 C; Street Luminaire	Φ Žárovka	6750 lm
		Φ Svítidlo	5930 lm
Osazení	1x LED	η	87.86 %

ELEKTRA S M26 7k5 727 B104 C; Street Luminaire (jednostranně dole)

Vzdálenost sloupů	43.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	8.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	1.000 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h; 100.0 %, 45.1 W
Příkon / trasa	1037.3 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	$\geq 70^\circ$: 640 cd/klm $\geq 80^\circ$: 448 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm
Třída intenzity světla Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou podle ČSN EN 13201:2015 založeny na světelném toku svítidla.	–
Třída indexu oslnění	D.3
MF	0.90



Silnice 2 · Alternativa 2

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

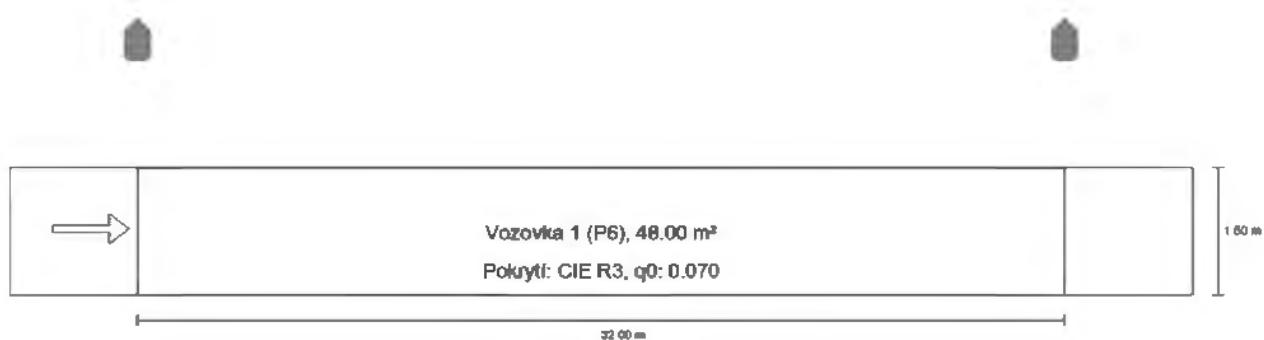
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (M4)	L_m	0.76 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	✓
	U_o	0.52	≥ 0.40	✓
	U_l	0.68	≥ 0.60	✓
	TI	12 %	≤ 15 %	✓
	R_{EI}	0.46	≥ 0.30	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

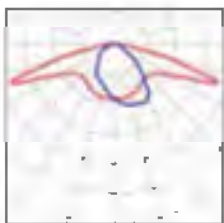
	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
Silnice 2	D_p	0.018 W/lx*m ²	–
ELEKTRA S M26 7k5 727 B104 C; Street Luminaire (jednostranně dole)	D_e	0.7 kWh/m ² yr	180.4 kWh/yr

Silnice 3 · Alternativa 27

Shrnutí (do EN 13201:2015)



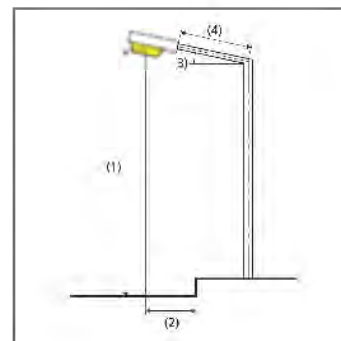
Silnice 3 · Alternativa 27

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	ELEKTRO LUMEN	P	6.0 W
Název výrobku	ELEKTRA S L52 1k0 727 B504 C; Street Luminaire	Φ Žárovka	837 lm
		Φ Svítidlo	747 lm
Osazení	1x LED	η	89.24 %

ELEKTRA S L52 1k0 727 B504 C; Street Luminaire (jednostranně nahoře)

Vzdálenost sloupů	32.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	6.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-1.500 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h; 100.0 %, 6.0 W
Příkon / trasa	186.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	$\geq 70^\circ$: 731 cd/klm $\geq 80^\circ$: 100 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm
Třída intenzity světla Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou podle ČSN EN 13201:2015 založeny na světelném toku svítidla.	G*2
Třída indexu oslnění	D.6
MF	0.90



Silnice 3 · Alternativa 27

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

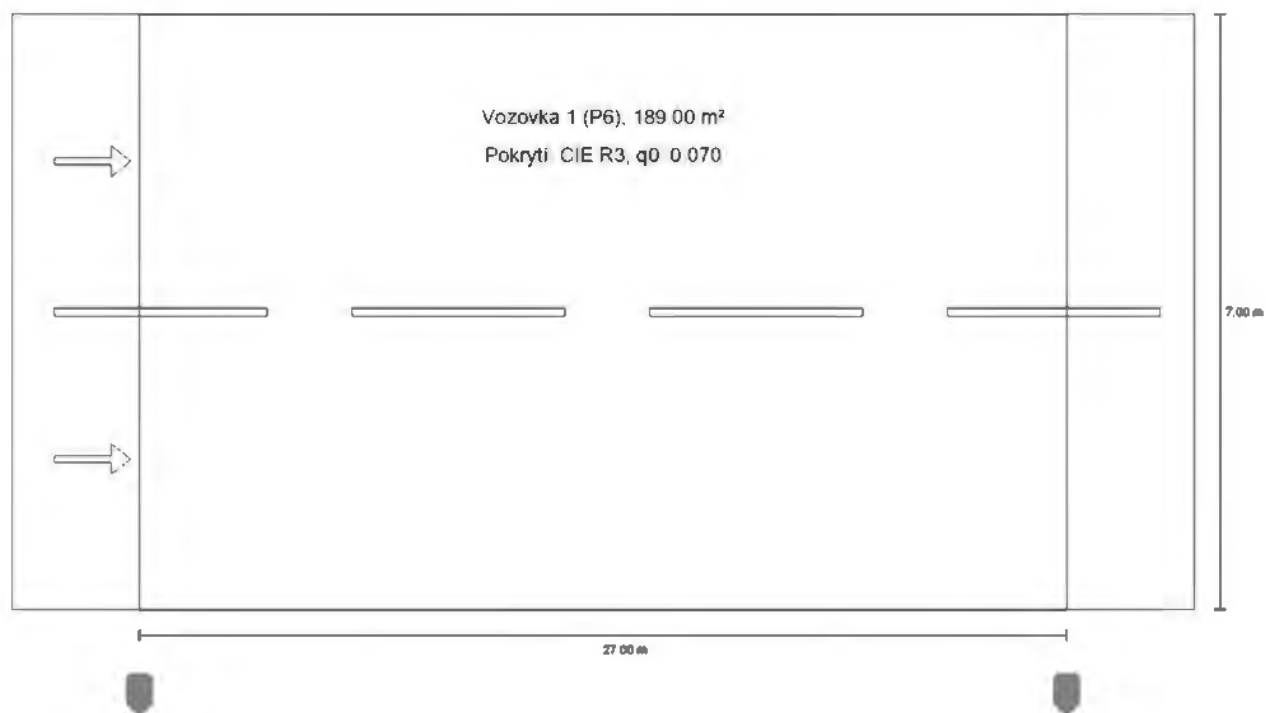
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (P6)	E_m	2.14 lx	[2.00 - 3.00] lx	
	E_{min}	0.86 lx	≥ 0.40 lx	

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
Silnice 3	D_p	0.058 W/lx*m ²	–
ELEKTRA S L52 1k0 727 B504 C; Street Luminaire (jednostranně nahoře)	D_e	0.5 kWh/m ² yr	24.0 kWh/yr

Silnice 4 · Alternativa 3

Shrnutí (do EN 13201:2015)



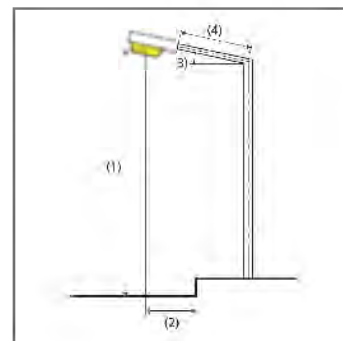
Silnice 4 · Alternativa 3

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	ELEKTRO LUMEN	P	6.0 W
Název výrobku	ELEKTRA S L02 1k0 727 B504 C; Street Luminaire	Φ Žárovka	837 lm
		Φ Svítidlo	767 lm
Osazení	1x LED	η	91.58 %

ELEKTRA S L02 1k0 727 B504 C; Street Luminaire (jednostranně dole)

Vzdálenost sloupů	27.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	6.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-1.000 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h; 100.0 %, 6.0 W
Příkon / trasa	222.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	$\geq 70^\circ$: 234 cd/klm $\geq 80^\circ$: 21.1 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm
Třída intenzity světla Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou podle ČSN EN 13201:2015 založeny na světelném toku svítidla.	G*6
Třída indexu oslnění	D.6
MF	0.90



Silnice 4 · Alternativa 3

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

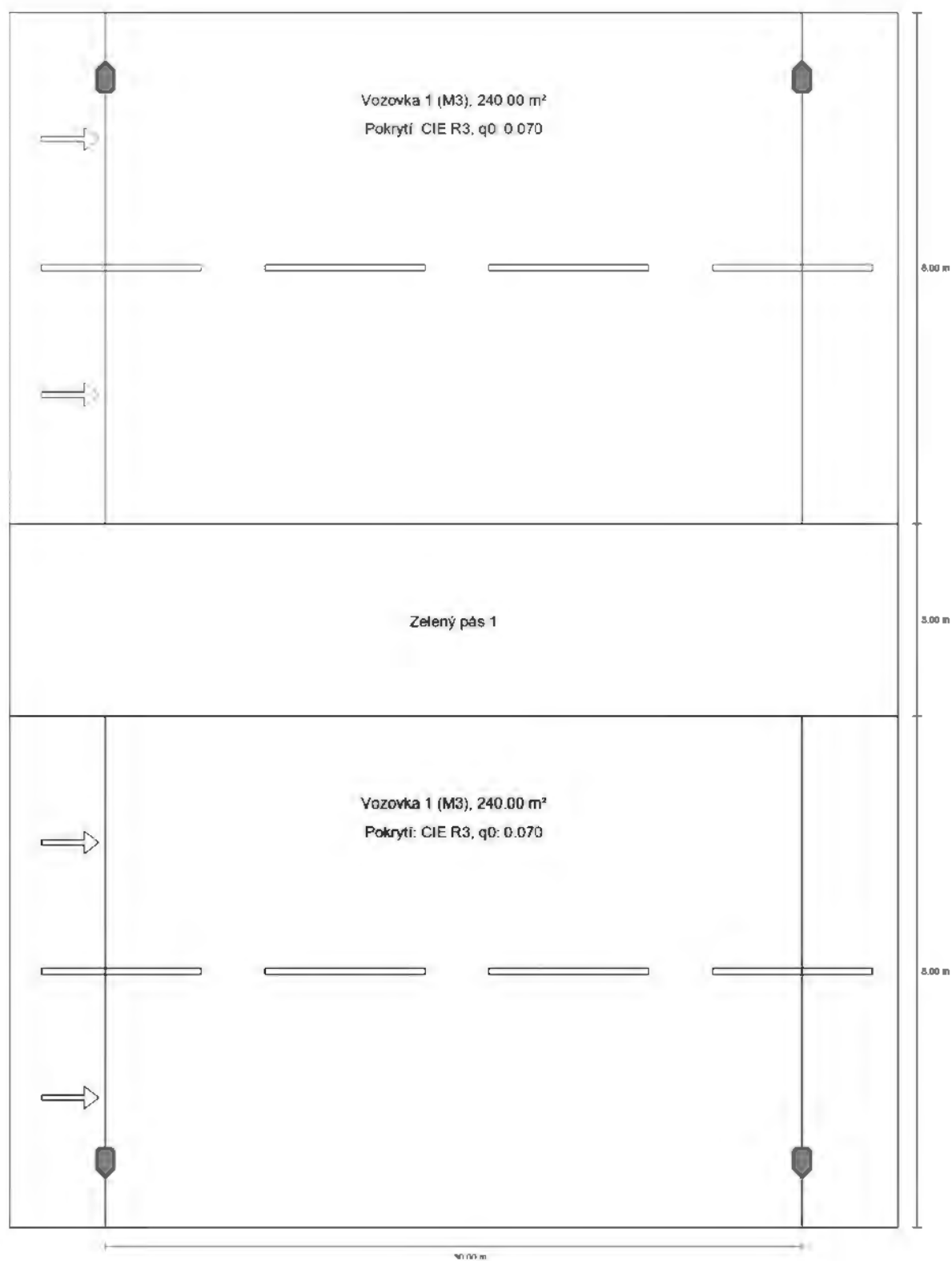
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (P6)	E_m	2.35 lx	[2.00 - 3.00] lx	✓
	E_{min}	0.52 lx	≥ 0.40 lx	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
Silnice 4	D_p	0.014 W/lx*m ²	–
ELEKTRA S L02 1k0 727 B504 C; Street Luminaire (jednostranně dole)	D_e	0.1 kWh/m ² yr	24.0 kWh/yr

Silnice 5 · Alternativa 4

Shrnutí (do EN 13201:2015)



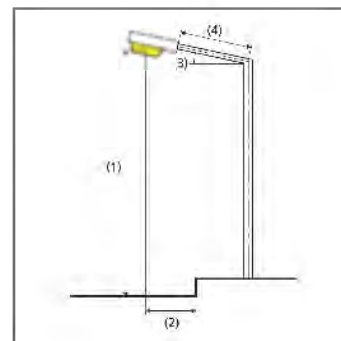
Silnice 5 · Alternativa 4

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	ELEKTRO LUMEN	P	40.8 W
Název výrobku	ELEKTRA S M11 7k0 727 B104 C; Street Luminaire	Φ Žárovka	6192 lm
		Φ Svítidlo	5422 lm
Osazení	1x LED	η	87.57 %

ELEKTRA S M11 7k0 727 B104 C; Street Luminaire (oboustranně naproti)

Vzdálenost sloupů	30.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	10.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	1.000 m
(3) Sklon ramene	5.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h; 100.0 %, 40.8 W
Příkon / trasa	2692.8 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	$\geq 70^\circ$: 1088 cd/klm $\geq 80^\circ$: 161 cd/klm $\geq 90^\circ$: 1.49 cd/klm
Třída intenzity světla Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou podle ČSN EN 13201:2015 založeny na světelném toku svítidla.	G*1
Třída indexu oslnění	D.5
MF	0.90



Silnice 5 · Alternativa 4

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

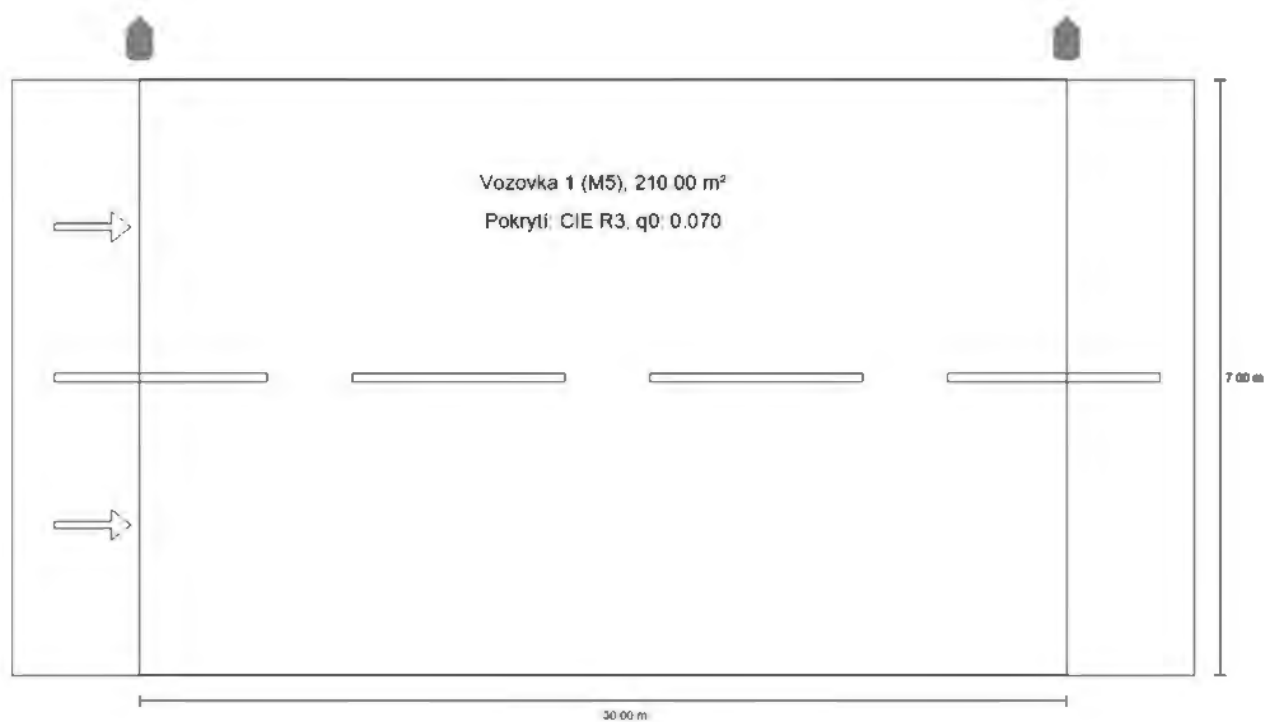
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 2 (M3)	L_m	1.07 cd/m ²	≥ 1.00 cd/m ²	✓
	U_o	0.41	≥ 0.40	✓
	U_l	0.70	≥ 0.60	✓
	TI	12 %	≤ 15 %	✓
	R_{EI}	0.44	≥ 0.30	✓
Vozovka 1 (M3)	L_m	1.07 cd/m ²	≥ 1.00 cd/m ²	✓
	U_o	0.41	≥ 0.40	✓
	U_l	0.70	≥ 0.60	✓
	TI	12 %	≤ 15 %	✓
	R_{EI}	0.44	≥ 0.30	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

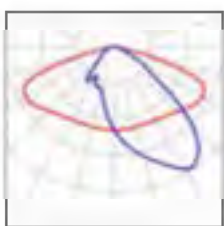
	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
Silnice 5	D_p	0.013 W/lx*m ²	–
ELEKTRA S M11 7k0 727 B104 C; Street Luminaire (oboustranně naproti)	D_e	0.7 kWh/m ² yr	326.4 kWh/yr

Silnice 6 · Alternativa 5

Shrnutí (do EN 13201:2015)



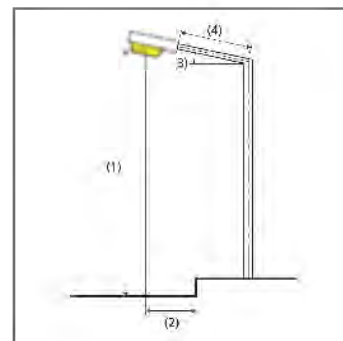
Silnice 6 · Alternativa 5

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	ELEKTRO LUMEN	P	26.1 W
Název výrobku	ELEKTRA S L06 4k5 727 B504 C; Street Luminaire	Φ Žárovka	4050 lm
		Φ Svítidlo	3685 lm
Osazení	1x LED	η	91.00 %

ELEKTRA S L06 4k5 727 B504 C; Street Luminaire (jednostranně nahoře)

Vzdálenost sloupů	30.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	6.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-0.491 m
(3) Sklon ramene	5.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h; 100.0 %, 26.1 W
Příkon / trasa	861.3 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	$\geq 70^\circ$: 537 cd/klm $\geq 80^\circ$: 128 cd/klm $\geq 90^\circ$: 2.47 cd/klm
Třída intenzity světla Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou podle ČSN EN 13201:2015 založeny na světelném toku svítidla.	G*2
Třída indexu oslnění	D.6
MF	0.90



Silnice 6 · Alternativa 5

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

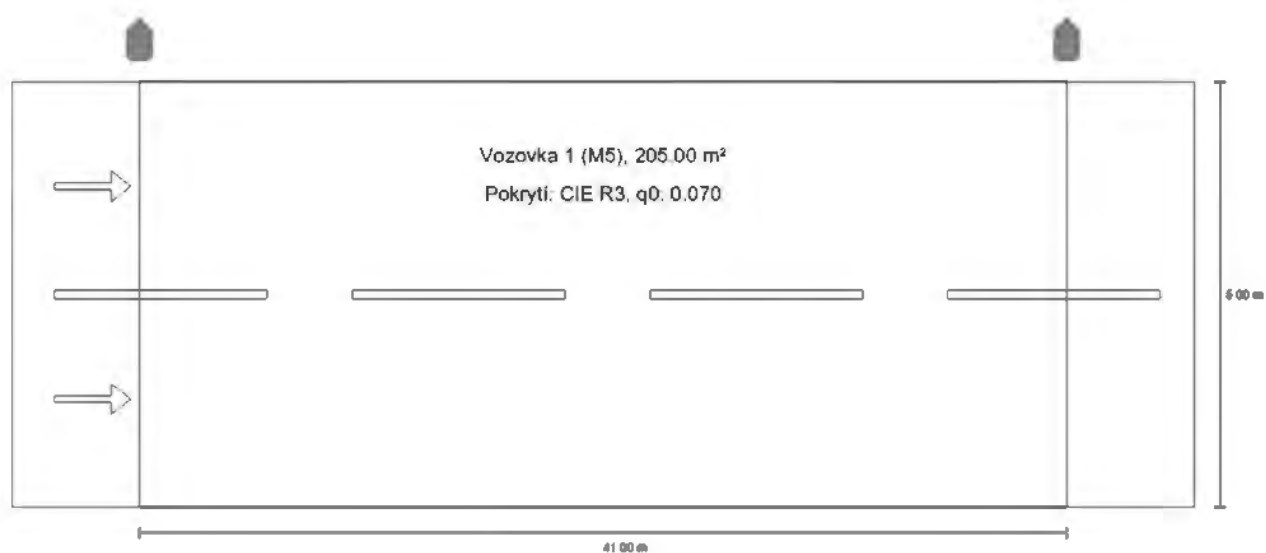
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (M5)	L_m	0.52 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U_o	0.43	≥ 0.35	✓
	U_l	0.47	≥ 0.40	✓
	TI	15 %	≤ 15 %	✓
	R_{EI}	0.35	≥ 0.30	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

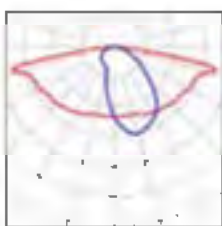
	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
Silnice 6	D_p	0.013 W/lx*m ²	–
ELEKTRA S L06 4k5 727 B504 C; Street Luminaire (jednostranně nahoře)	D_e	0.5 kWh/m ² yr	104.4 kWh/yr

Silnice 7 · Alternativa 8

Shrnutí (do EN 13201:2015)



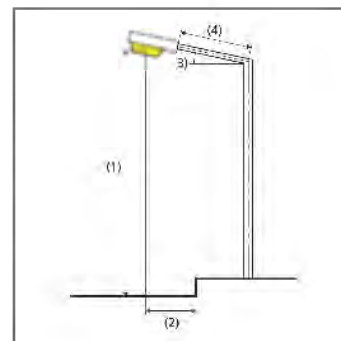
Silnice 7 · Alternativa 8

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	ELEKTRO LUMEN	P	27.7 W
Název výrobku	ELEKTRA S M26 4k5 727 B104 C; Street Luminaire	Φ Žárovka	4050 lm
		Φ Svítidlo	3558 lm
Osazení	1x LED	η	87.86 %

ELEKTRA S M26 4k5 727 B104 C; Street Luminaire (jednostranně nahoře)

Vzdálenost sloupů	41.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	7.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-0.500 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h; 100.0 %, 27.7 W
Příkon / trasa	664.8 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	$\geq 70^\circ$: 640 cd/klm $\geq 80^\circ$: 448 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm
Třída intenzity světla Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou podle ČSN EN 13201:2015 založeny na světelném toku svítidla.	-
Třída indexu oslnění	D.4
MF	0.90



Silnice 7 · Alternativa 8

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

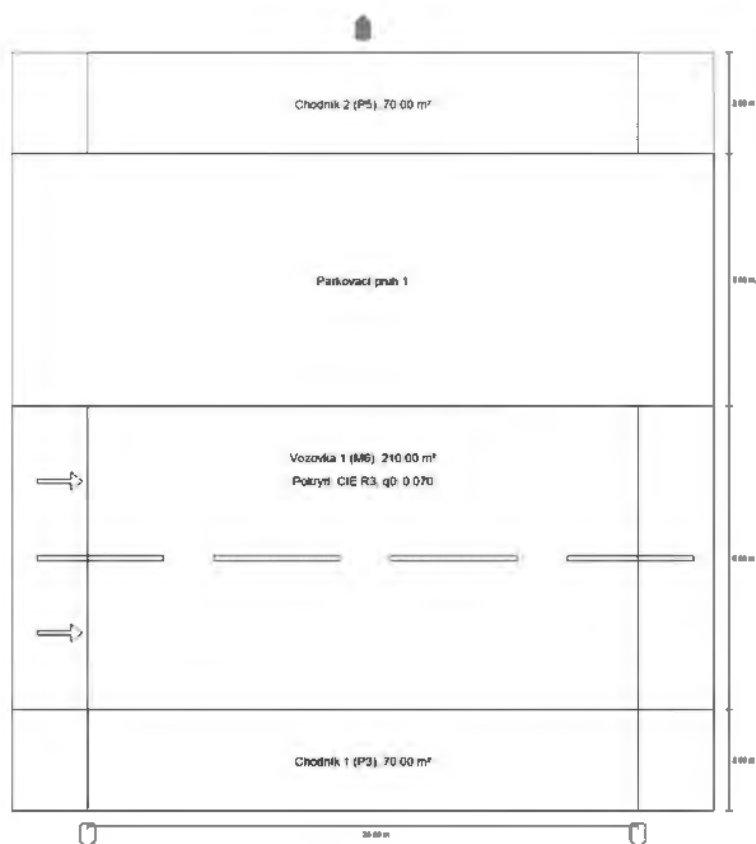
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (M5)	L_m	0.50 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U_o	0.48	≥ 0.35	✓
	U_l	0.62	≥ 0.40	✓
	TI	15 %	≤ 15 %	✓
	R_{EI}	0.59	≥ 0.30	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
Silnice 7	D_p	0.020 W/lx*m ²	–
ELEKTRA S M26 4k5 727 B104 C; Street Luminaire (jednostranně nahoře)	D_e	0.5 kWh/m ² yr	110.8 kWh/yr

Silnice 8 · Alternativa 6

Shrnutí (do EN 13201:2015)



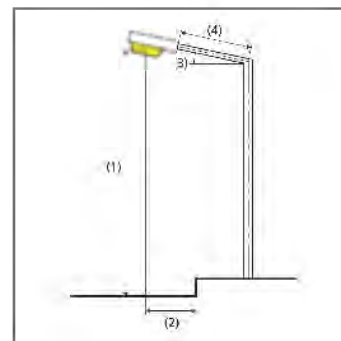
Silnice 8 · Alternativa 6

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	ELEKTRO LUMEN	P	6.6 W
Název výrobku	ELEKTRA S M17 1k0 727 B104 C; Street Luminaire	Φ Žárovka	918 lm
		Φ Svítidlo	825 lm
Osazení	1x LED	η	89.82 %

ELEKTRA S M17 1k0 727 B104 C; Street Luminaire (jednostranně nahoře)

Vzdálenost sloupů	35.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	6.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-7.500 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h; 100.0 %, 6.6 W
Příkon / trasa	191.4 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	$\geq 70^\circ$: 875 cd/klm $\geq 80^\circ$: 30.4 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm
Třída intenzity světla Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou podle ČSN EN 13201:2015 založeny na světelném toku svítidla.	G*3
Třída indexu oslnění	D.6
MF	0.90



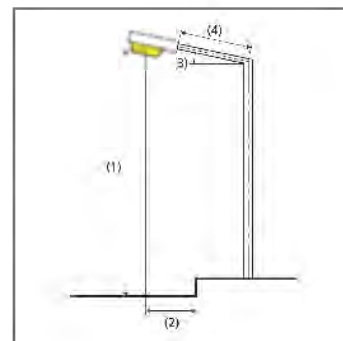
Silnice 8 · Alternativa 6

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	ELEKTRO LUMEN	P	26.7 W
Název výrobku	ELEKTRA S L49 4k6 727 B504 C; Street Luminaire	Φ Žárovka	4140 lm
		Φ Svítidlo	3719 lm
Osazení	1x LED	η	89.82 %

ELEKTRA S L49 4k6 727 B504 C; Street Luminaire (jednostranně dole)

Vzdálenost sloupů	35.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	6.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-2.500 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h; 100.0 %, 26.7 W
Příkon / trasa	774.3 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	$\geq 70^\circ$: 417 cd/klm $\geq 80^\circ$: 137 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm
Třída intenzity světla Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou podle ČSN EN 13201:2015 založeny na světelném toku svítidla.	G*2
Třída indexu oslnění	D.5
MF	0.90



Silnice 8 · Alternativa 6

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Chodník 2 (P5)	E_m	3.67 lx	[3.00 - 4.50] lx	✓
	E_{min}	1.19 lx	≥ 0.60 lx	✓
Vozovka 1 (M6)	L_m	0.31 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U_o	0.45	≥ 0.35	✓
	U_l	0.46	≥ 0.40	✓
	TI	16 %	≤ 20 %	✓
	R_{Et}	0.65	≥ 0.30	✓
Chodník 1 (P3)	E_m	9.17 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	E_{min}	2.07 lx	≥ 1.50 lx	✓

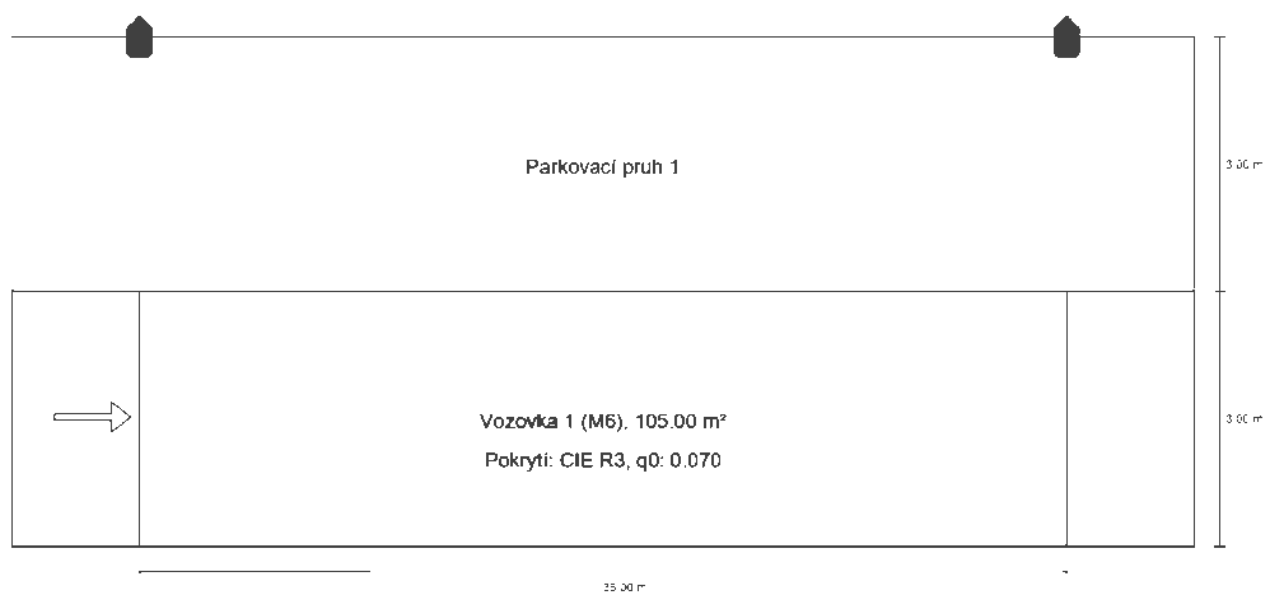
Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
Silnice 8	D_p	0.013 W/lx*m ²	–
ELEKTRA S M17 1k0 727 B104 C; Street Luminaire (jednostranně nahoře)	D_e	0.1 kWh/m ² yr	26.4 kWh/yr
ELEKTRA S L49 4k6 727 B504 C; Street Luminaire (jednostranně dole)	D_e	0.3 kWh/m ² yr	106.8 kWh/yr

Směrnice EN 13201:2015-5 nezahrnuje případ plánování s několikaletým rozmístěním svítidel. Výpočet hodnot výkonu proto probíhá jen pro to rozmístění svítidel, jehož vzdálenost sloupů určuje délku vyhodnocovacích polí.

Silnice 9 · Alternativa 7

Shrnutí (do EN 13201:2015)



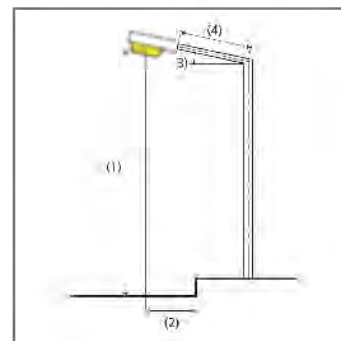
Silnice 9 · Alternativa 7

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	ELEKTRO LUMEN	P	14.5 W
Název výrobku	ELEKTRA S M41 2k5 727 B104 C; Street Luminaire	Φ Žárovka	2250 lm
		Φ Svítidlo	2061 lm
Osazení	1x LED	η	91.58 %

ELEKTRA S M41 2k5 727 B104 C; Street Luminaire (jednostranně nahoře)

Vzdálenost sloupů	35.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	6.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-3.000 m
(3) Sklon ramene	5.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h; 100.0 %, 14.5 W
Příkon / trasa	420.5 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	$\geq 70^\circ$: 731 cd/klm $\geq 80^\circ$: 148 cd/klm $\geq 90^\circ$: 1.38 cd/klm
Třída intenzity světla Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou podle ČSN EN 13201:2015 založeny na světelném toku svítidla.	G*2
Třída indexu oslnění	D.6
MF	0.90



Silnice 9 · Alternativa 7

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

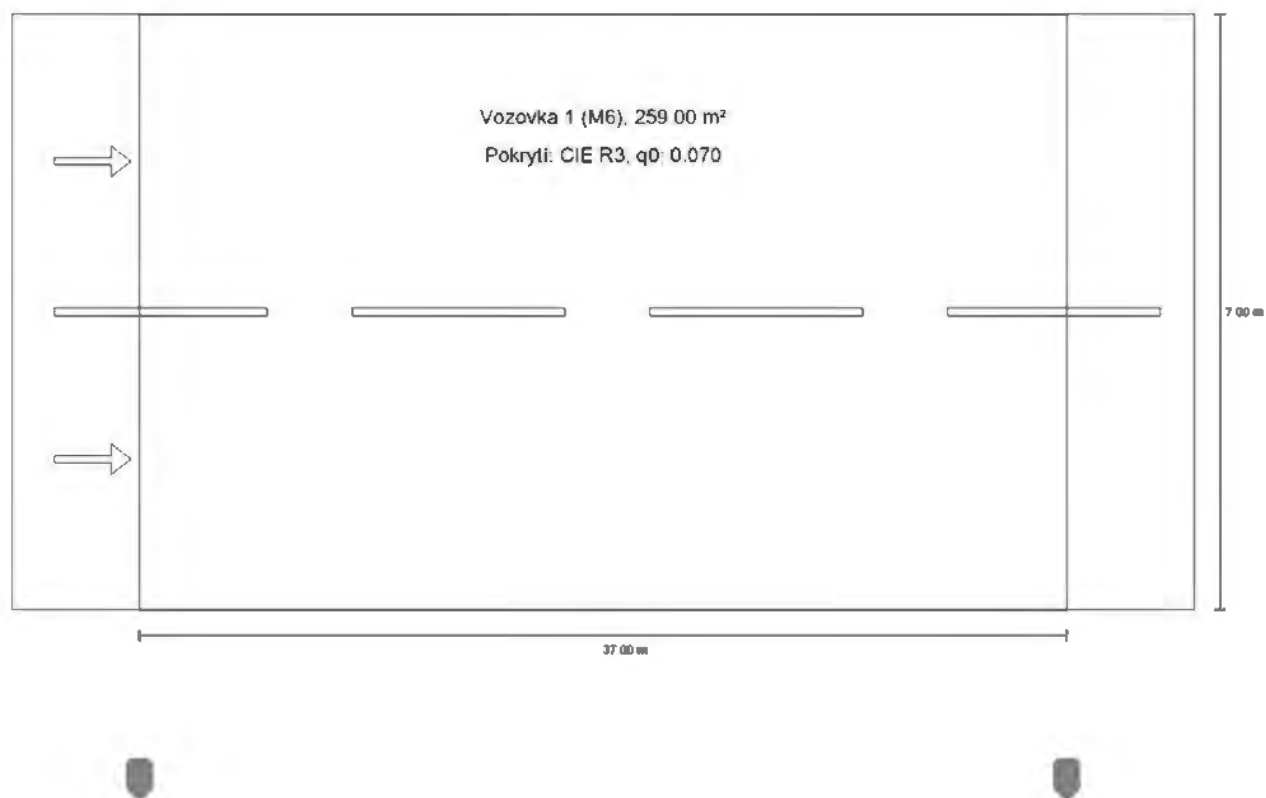
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (M6)	L_m	0.31 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U_o	0.55	≥ 0.35	✓
	U_l	0.45	≥ 0.40	✓
	TI	13 %	≤ 20 %	✓
	R_{EI}	0.38	≥ 0.30	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
Silnice 9	D_p	0.023 W/lx*m ²	–
ELEKTRA S M41 2k5 727 B104 C; Street Luminaire (jednostranně nahoře)	D_e	0.6 kWh/m ² yr	58.0 kWh/yr

Silnice 10 · Alternativa 9

Shrnutí (do EN 13201:2015)



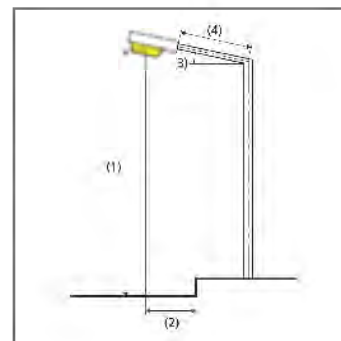
Silnice 10 · Alternativa 9

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	ELEKTRO LUMEN	P	23.3 W
Název výrobku	ELEKTRA S L03 4k0 727 B504 C; Street Luminaire	$\Phi_{\text{žárovka}}$	3645 lm
		$\Phi_{\text{svítidlo}}$	3240 lm
Osazení	1x LED	η	88.90 %

ELEKTRA S L03 4k0 727 B504 C; Street Luminaire (jednostranně dole)

Vzdálenost sloupů	37.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	6.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-2.000 m
(3) Sklon ramene	5.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h; 100.0 %, 23.3 W
Příkon / trasa	629.1 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	$\geq 70^\circ$: 534 cd/klm $\geq 80^\circ$: 287 cd/klm $\geq 90^\circ$: 2.37 cd/klm
Třída intenzity světla Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou podle ČSN EN 13201:2015 založeny na světelném toku svítidla.	-
Třída indexu oslnění	D.5
MF	0.90



Silnice 10 · Alternativa 9

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

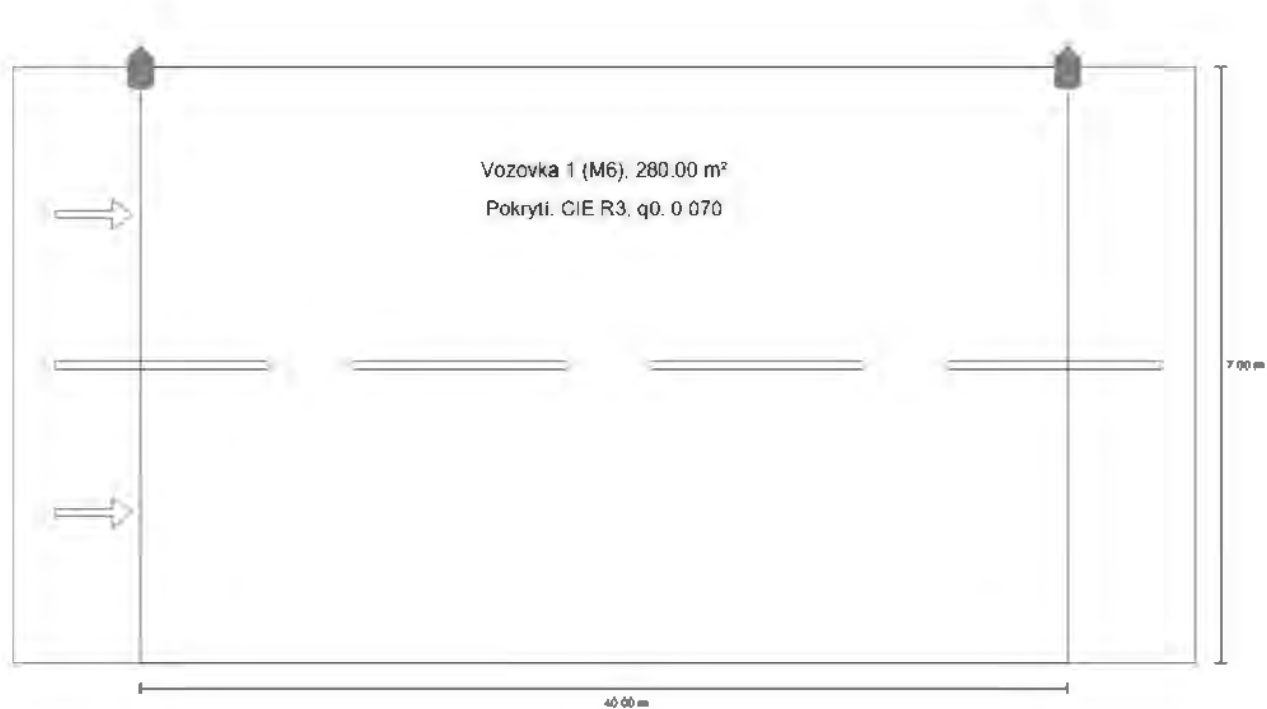
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (M6)	L_m	0.31 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U_o	0.36	≥ 0.35	✓
	U_l	0.47	≥ 0.40	✓
	TI	19 %	≤ 20 %	✓
	R_{EI}	0.42	≥ 0.30	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

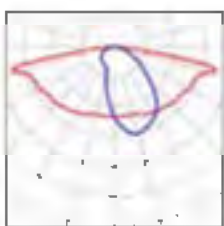
	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
Silnice 10	D_p	0.017 W/lx*m ²	–
ELEKTRA S L03 4k0 727 B504 C; Street Luminaire (jednostranně dole)	D_e	0.4 kWh/m ² yr	93.2 kWh/yr

Silnice 11 · Alternativa 10

Shrnutí (do EN 13201:2015)



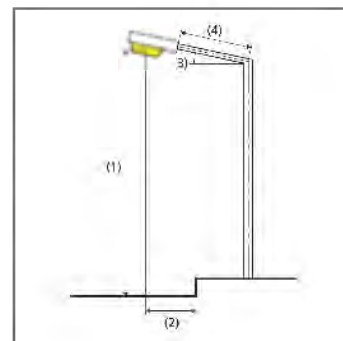
Silnice 11 · Alternativa 10

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	ELEKTRO LUMEN	P	16.4 W
Název výrobku	ELEKTRA S M26 2k8 727 B104 C; Street Luminaire	Φ Žárovka	2520 lm
		Φ Svítidlo	2214 lm
Osazení	1x LED	η	87.86 %

ELEKTRA S M26 2k8 727 B104 C; Street Luminaire (jednostranně nahoře)

Vzdálenost sloupů	40.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	6.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	0.000 m
(3) Sklon ramene	5.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h; 100.0 %, 16.4 W
Příkon / trasa	410.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	$\geq 70^\circ$: 637 cd/klm $\geq 80^\circ$: 579 cd/klm $\geq 90^\circ$: 1.90 cd/klm
Třída intenzity světla Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou podle ČSN EN 13201:2015 založeny na světelném toku svítidla.	–
Třída indexu oslnění	D.5
MF	0.90



Silnice 11 · Alternativa 10

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

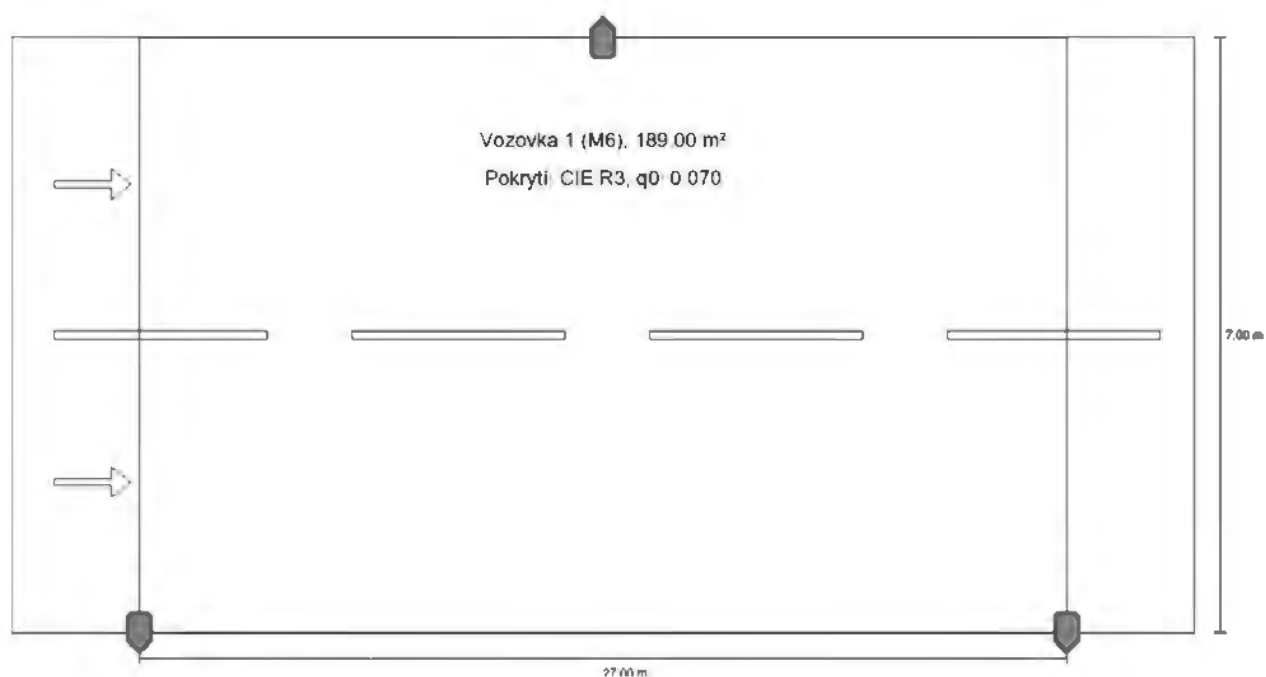
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (M6)	L_m	0.30 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U_o	0.38	≥ 0.35	✓
	U_l	0.49	≥ 0.40	✓
	TI	20 %	≤ 20 %	✓
	R_{EI}	0.40	≥ 0.30	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
Silnice 11	D_p	0.014 W/lx*m ²	–
ELEKTRA S M26 2k8 727 B104 C; Street Luminaire (jednostranně nahoře)	D_e	0.2 kWh/m ² yr	65.6 kWh/yr

Silnice 12 · Alternativa 27

Shrnutí (do EN 13201:2015)



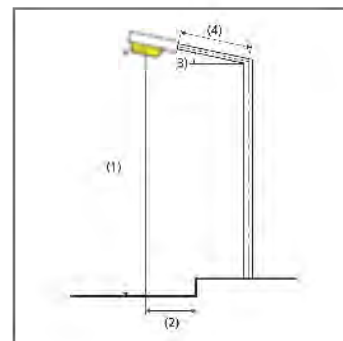
Silnice 12 · Alternativa 27

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	ELEKTRO LUMEN	P	6.6 W
Název výrobku	ELEKTRA S M17 1k0 727 B104 C; Street Luminaire	Φ Žárovka	918 lm
		Φ Svítidlo	825 lm
Osazení	1x LED	η	89.82 %

ELEKTRA S M17 1k0 727 B104 C; Street Luminaire (oboustranně posunuto)

Vzdálenost sloupů	27.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	6.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	0.000 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h; 100.0 %, 6.6 W
Příkon / trasa	488.4 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	$\geq 70^\circ$: 875 cd/klm $\geq 80^\circ$: 30.4 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm
Třída intenzity světla Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou podle ČSN EN 13201:2015 založeny na světelném toku svítidla.	G*3
Třída indexu oslnění	D.6
MF	0.90



Silnice 12 · Alternativa 27

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

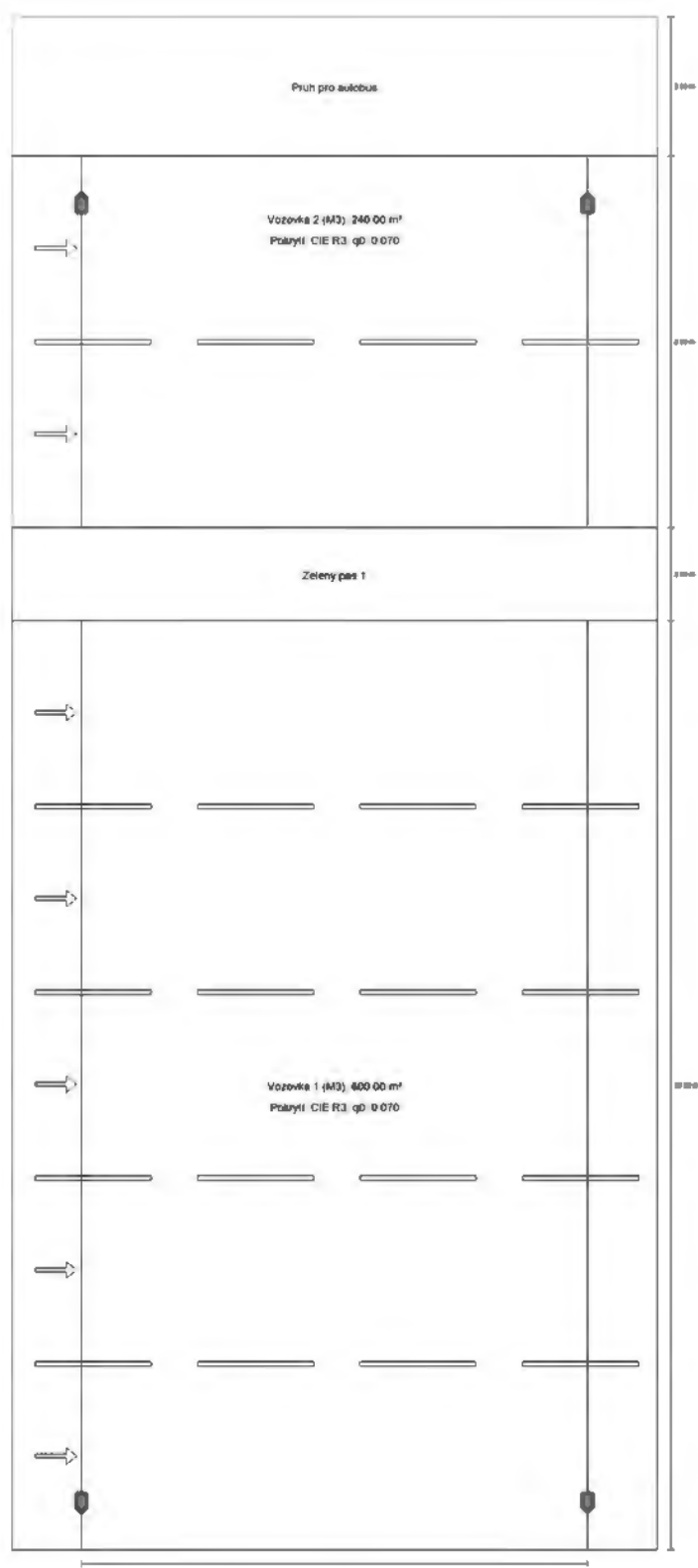
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (M6)	L_m	0.40 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U_o	0.75	≥ 0.35	✓
	U_l	0.76	≥ 0.40	✓
	TI	10 %	≤ 20 %	✓
	R_{EI}	0.33	≥ 0.30	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

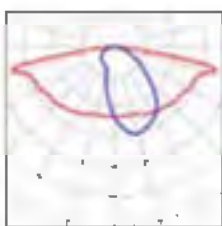
	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
Silnice 12	D_p	0.013 W/lx*m ²	–
ELEKTRA S M17 1k0 727 B104 C; Street Luminaire (oboustranně posunuto)	D_e	0.3 kWh/m ² yr	52.8 kWh/yr

Silnice 13 · Alternativa 11

Shrnutí (do EN 13201:2015)



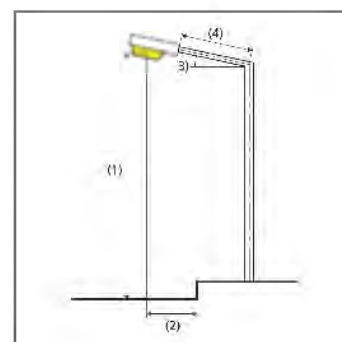
Silnice 13 · Alternativa 11

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	ELEKTRO LUMEN	P	68.9 W
Název výrobku	ELEKTRA M M26 12k0 727 B104 C; Street Luminaire	Φ Žárovka	10836 lm
		Φ Svítidlo	9520 lm
Osazení	1x LED	η	87.86 %

ELEKTRA M M26 12k0 727 B104 C; Street Luminaire (oboustranně naproti)

Vzdálenost sloupů	30.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	12.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	1.000 m
(3) Sklon ramene	5.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h; 100.0 %, 68.9 W
Příkon / trasa	4547.4 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	$\geq 70^\circ$: 637 cd/klm $\geq 80^\circ$: 579 cd/klm $\geq 90^\circ$: 1.90 cd/klm
Třída intenzity světla Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou podle ČSN EN 13201:2015 založeny na světelném toku svítidla.	–
Třída indexu oslnění	D.3
MF	0.90



Silnice 13 · Alternativa 11

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

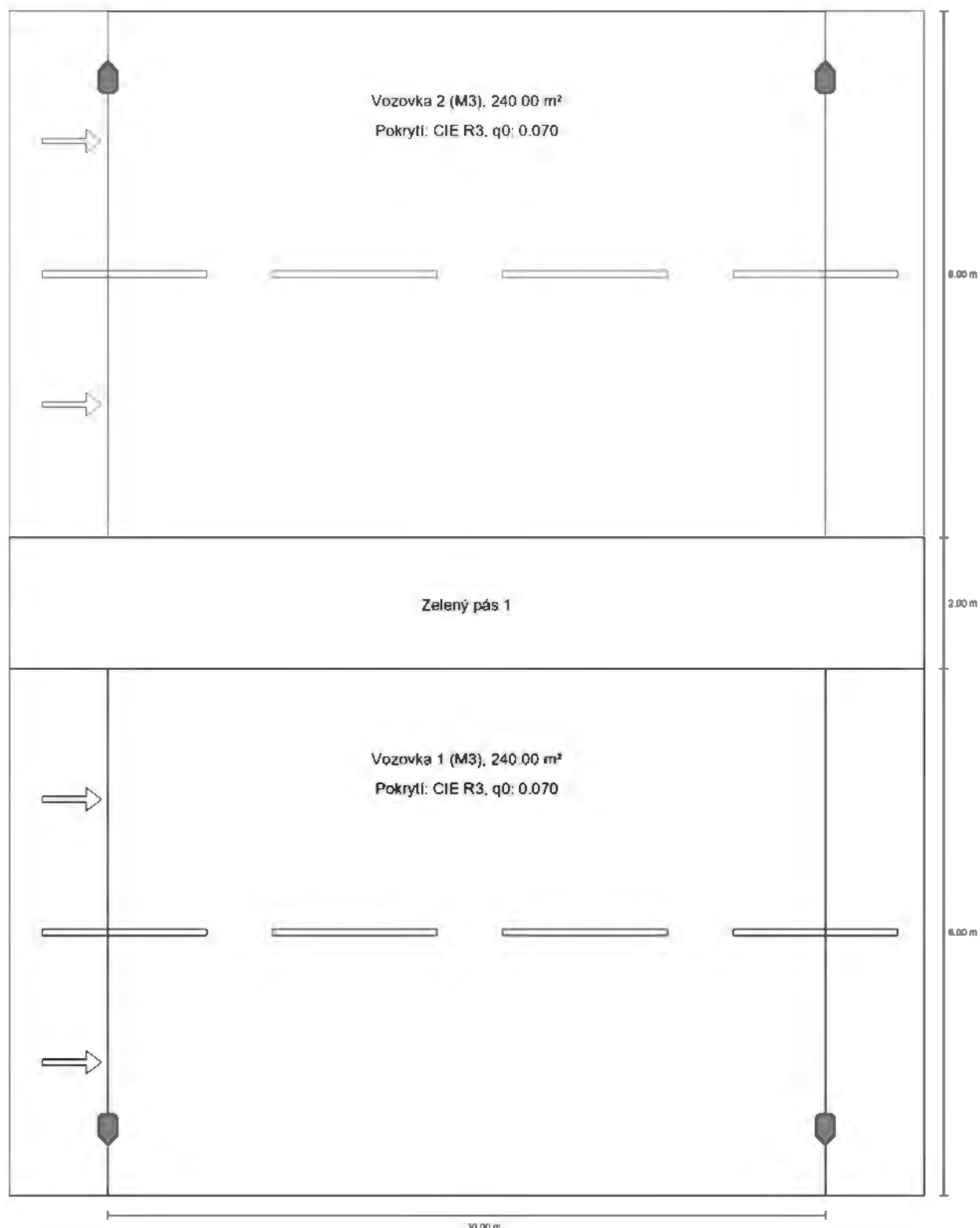
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 2 (M3)	L_m	1.19 cd/m ²	$\geq 1.00 \text{ cd/m}^2$	✓
	U_o	0.74	≥ 0.40	✓
	U_l	0.94	≥ 0.60	✓
	TI	10 %	$\leq 15 \%$	✓
	R_{EI}	0.50	≥ 0.30	✓
Vozovka 1 (M3)	L_m	1.07 cd/m ²	$\geq 1.00 \text{ cd/m}^2$	✓
	U_o	0.57	≥ 0.40	✓
	U_l	0.94	≥ 0.60	✓
	TI	11 %	$\leq 15 \%$	✓
	R_{EI}	0.50	≥ 0.30	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
Silnice 13	D_p	0.011 W/lx*m ²	–
ELEKTRA M M26 12k0 727 B104 C; Street Luminaire (oboustranně naproti)	D_e	0.7 kWh/m ² yr	551.2 kWh/yr

Silnice 14 · Alternativa 12

Shrnutí (do EN 13201:2015)



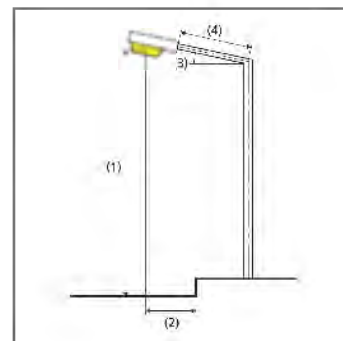
Silnice 14 · Alternativa 12

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	ELEKTRO LUMEN	P	40.8 W
Název výrobku	ELEKTRA S M11 7k0 727 B104 C; Street Luminaire	$\Phi_{\text{žárovka}}$	6192 lm
		$\Phi_{\text{svítidlo}}$	5422 lm
Osazení	1x LED	η	87.57 %

ELEKTRA S M11 7k0 727 B104 C; Street Luminaire (oboustranně naproti)

Vzdálenost sloupů	30.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	12.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	1.000 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h; 100.0 %, 40.8 W
Příkon / trasa	2692.8 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	$\geq 70^\circ$: 1096 cd/klm $\geq 80^\circ$: 102 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm
Třída intenzity světla Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou podle ČSN EN 13201:2015 založeny na světelném toku svítidla.	G*2
Třída indexu oslnění	D.5
MF	0.90



Silnice 14 · Alternativa 12

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

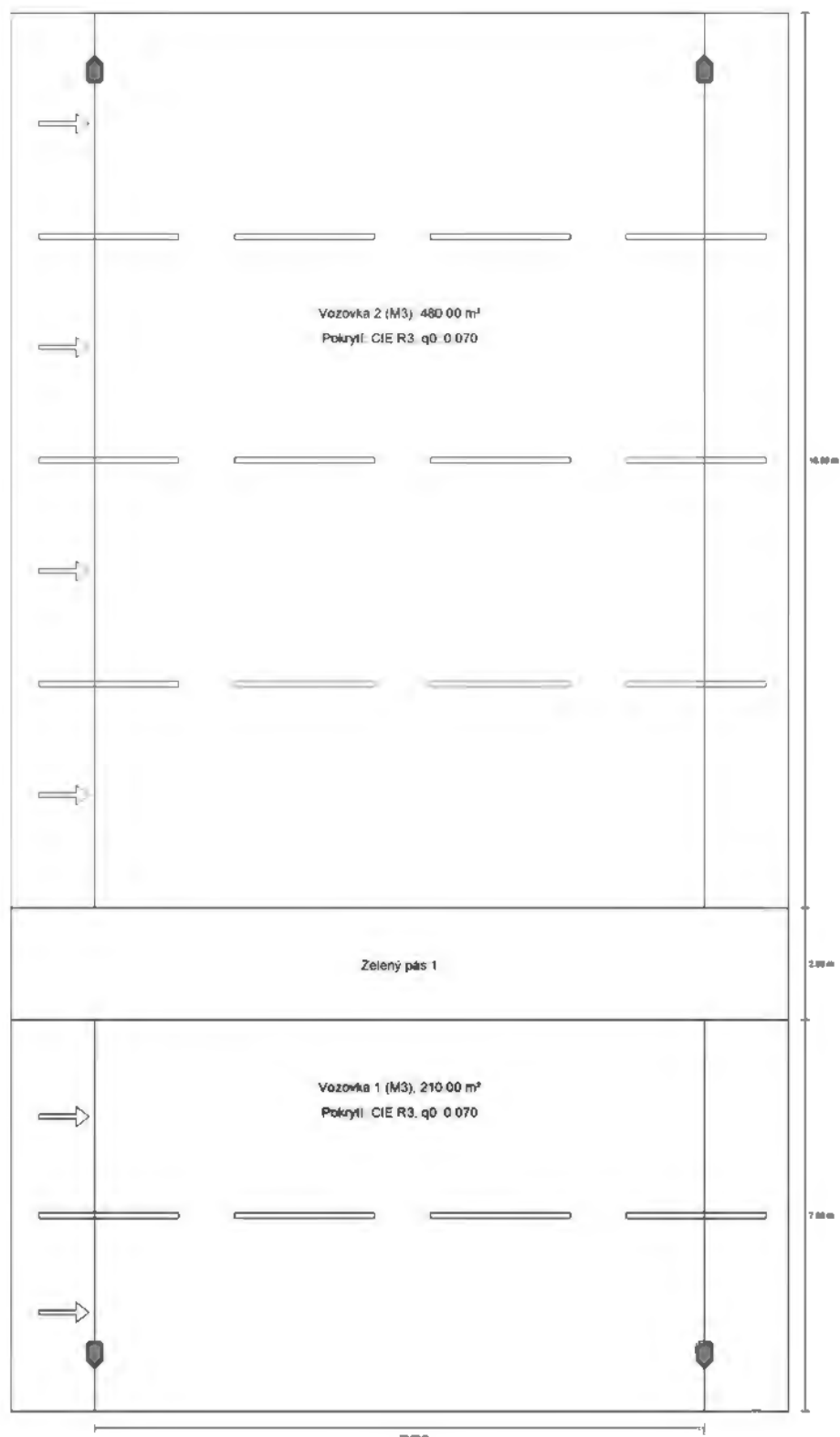
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 2 (M3)	L_m	1.01 cd/m ²	$\geq 1.00 \text{ cd/m}^2$	✓
	U_o	0.48	≥ 0.40	✓
	U_l	0.80	≥ 0.60	✓
	TI	9 %	$\leq 15 \%$	✓
	R_{EI}	0.56	≥ 0.30	✓
Vozovka 1 (M3)	L_m	1.01 cd/m ²	$\geq 1.00 \text{ cd/m}^2$	✓
	U_o	0.48	≥ 0.40	✓
	U_l	0.80	≥ 0.60	✓
	TI	9 %	$\leq 15 \%$	✓
	R_{EI}	0.56	≥ 0.30	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

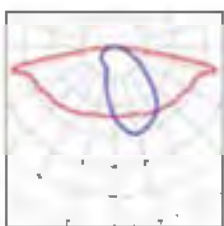
	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
Silnice 14	D_p	0.014 W/lx*m ²	–
ELEKTRA S M11 7k0 727 B104 C; Street Luminaire (oboustranně naproti)	D_e	0.7 kWh/m ² yr	326.4 kWh/yr

Silnice 15 · Alternativa 13

Shrnutí (do EN 13201:2015)



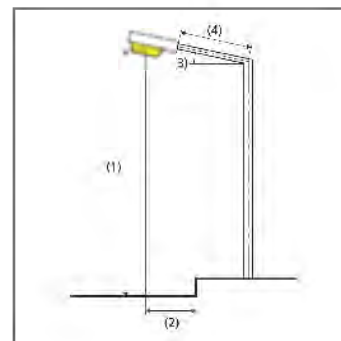
Silnice 15 · Alternativa 13

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	ELEKTRO LUMEN	P	60.1 W
Název výrobku	ELEKTRA S M26 10k0 727 B104 C; Street Luminaire	Φ Žárovka	9144 lm
		Φ Svítidlo	8034 lm
Osazení	1x LED	η	87.86 %

ELEKTRA S M26 10k0 727 B104 C; Street Luminaire (oboustranně naproti)

Vzdálenost sloupů	30.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	12.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	1.000 m
(3) Sklon ramene	5.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h; 100.0 %, 60.1 W
Příkon / trasa	3966.6 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	$\geq 70^\circ$: 637 cd/klm $\geq 80^\circ$: 579 cd/klm $\geq 90^\circ$: 1.90 cd/klm
Třída intenzity světla Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou podle ČSN EN 13201:2015 založeny na světelném toku svítidla.	–
Třída indexu oslnění	D.3
MF	0.90



Silnice 15 · Alternativa 13

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

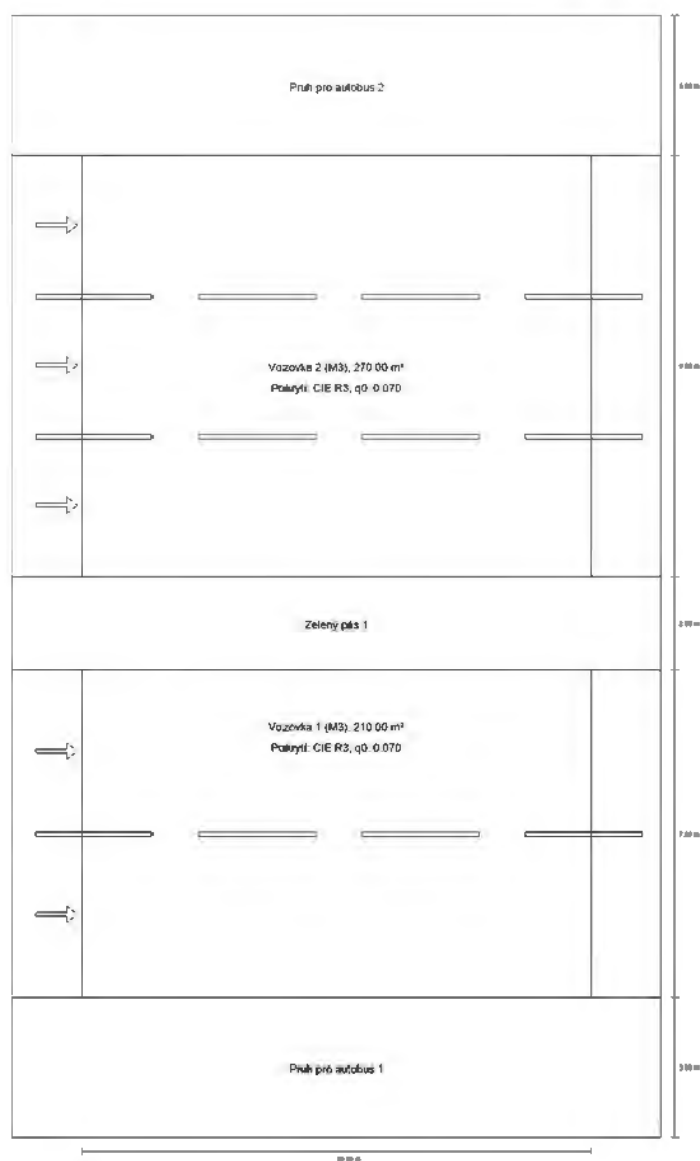
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 2 (M3)	L_m	1.06 cd/m ²	$\geq 1.00 \text{ cd/m}^2$	✓
	U_o	0.56	≥ 0.40	✓
	U_l	0.93	≥ 0.60	✓
	TI	11 %	$\leq 15 \%$	✓
	R_{EI}	0.50	≥ 0.30	✓
Vozovka 1 (M3)	L_m	1.10 cd/m ²	$\geq 1.00 \text{ cd/m}^2$	✓
	U_o	0.74	≥ 0.40	✓
	U_l	0.94	≥ 0.60	✓
	TI	10 %	$\leq 15 \%$	✓
	R_{EI}	0.54	≥ 0.30	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
Silnice 15	D_p	0.012 W/lx*m ²	–
ELEKTRA S M26 10k0 727 B104 C; Street Luminaire (oboustranně naproti)	D_e	0.7 kWh/m ² yr	480.8 kWh/yr

Silnice 16 · Alternativa 27

Shrnutí (do EN 13201:2015)



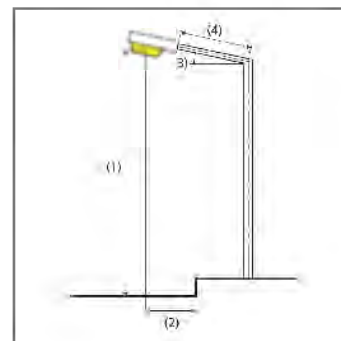
Silnice 16 · Alternativa 27

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	ELEKTRO LUMEN	P	68.9 W
Název výrobku	ELEKTRA M M41 12k0 727 B104 C; Street Luminaire	Φ Žárovka	10836 lm
		Φ Svítidlo	9924 lm
Osazení	1x LED	η	91.58 %

ELEKTRA M M41 12k0 727 B104 C; Street Luminaire (oboustranně naproti)

Vzdálenost sloupů	30.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	12.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-4.500 m
(3) Sklon ramene	10.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h; 100.0 %, 68.9 W
Příkon / trasa	4547.4 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	$\geq 70^\circ$: 736 cd/klm $\geq 80^\circ$: 265 cd/klm $\geq 90^\circ$: 8.12 cd/klm
Třída intenzity světla Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou podle ČSN EN 13201:2015 založeny na světelném toku svítidla.	-
Třída indexu oslnění	D.5
MF	0.90



Silnice 16 · Alternativa 27

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

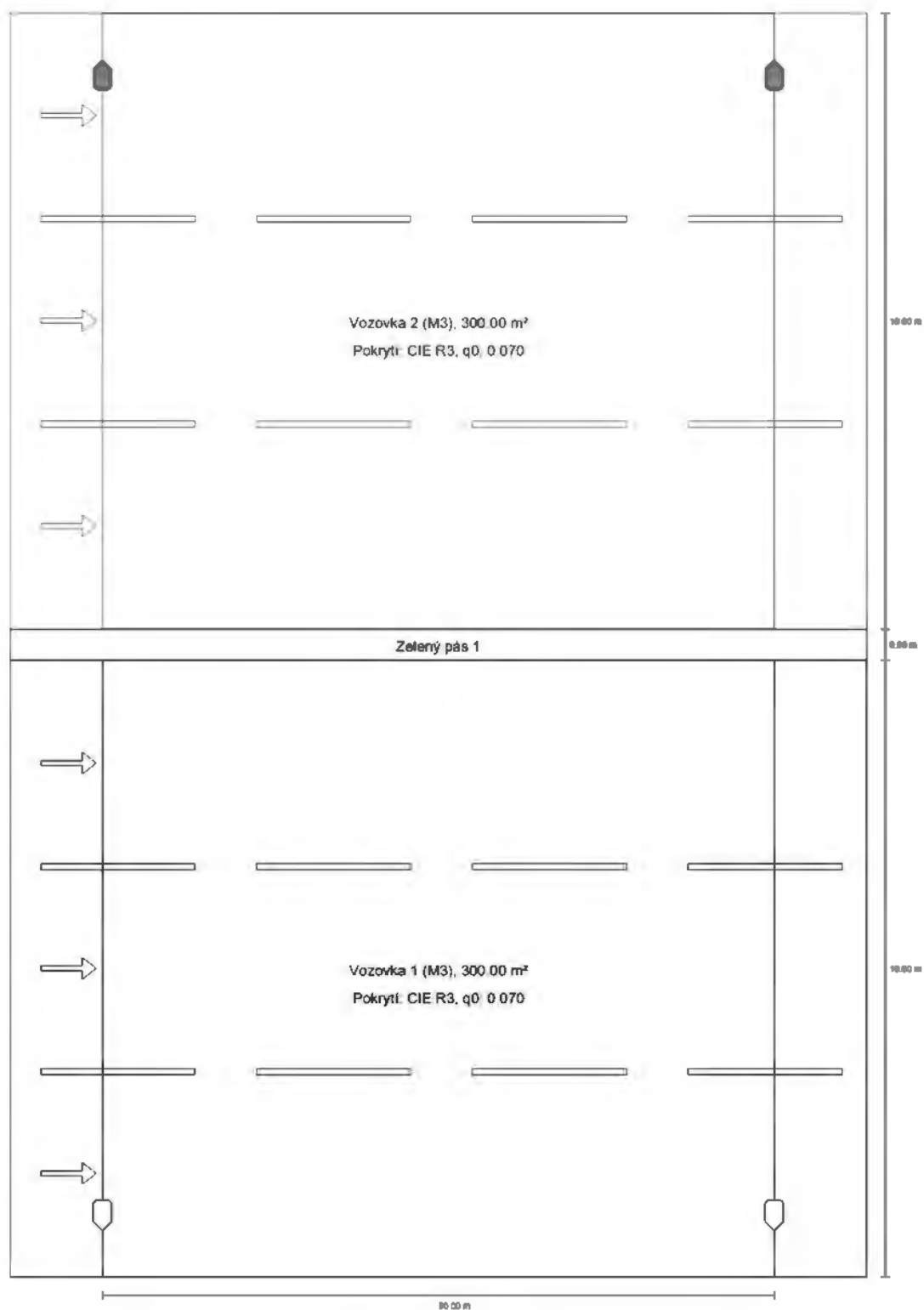
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 2 (M3)	L_m	1.10 cd/m ²	$\geq 1.00 \text{ cd/m}^2$	✓
	U_o	0.79	≥ 0.40	✓
	U_l	0.89	≥ 0.60	✓
	TI	7 %	$\leq 15 \%$	✓
	R_{EI}	0.69	≥ 0.30	✓
Vozovka 1 (M3)	L_m	1.12 cd/m ²	$\geq 1.00 \text{ cd/m}^2$	✓
	U_o	0.82	≥ 0.40	✓
	U_l	0.91	≥ 0.60	✓
	TI	8 %	$\leq 15 \%$	✓
	R_{EI}	0.65	≥ 0.30	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
Silnice 16	D_p	0.014 W/lx*m ²	–
ELEKTRA M M41 12k0 727 B104 C; Street Luminaire (oboustranně naproti)	D_e	1.1 kWh/m ² yr	551.2 kWh/yr

Silnice 17 · Alternativa 14

Shrnutí (do EN 13201:2015)



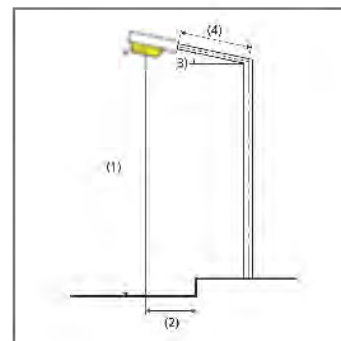
Silnice 17 · Alternativa 14

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	ELEKTRO LUMEN	P	52.2 W
Název výrobku	ELEKTRA S M17 9k0 727 B104 C; Street Luminaire	Φ Žárovka	8118 lm
		Φ Svítidlo	7291 lm
Osazení	1x LED	η	89.82 %

ELEKTRA S M17 9k0 727 B104 C; Street Luminaire (jednostranně nahoře)

Vzdálenost sloupů	30.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	10.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	1.000 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h; 100.0 %, 52.2 W
Příkon / trasa	1722.6 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	$\geq 70^\circ$: 875 cd/klm $\geq 80^\circ$: 30.4 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm
Třída intenzity světla Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou podle ČSN EN 13201:2015 založeny na světelném toku svítidla.	G*3
Třída indexu oslnění	D.6
MF	0.90



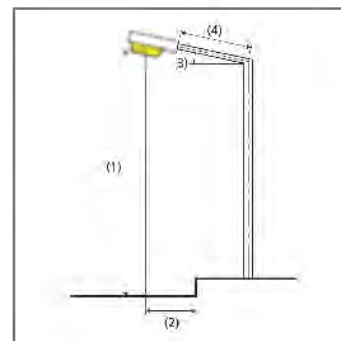
Silnice 17 · Alternativa 14

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	ELEKTRO LUMEN	P	52.2 W
Název výrobku	ELEKTRA S M17 9k0 727 B104 C; Street Luminaire	Φ Žárovka	8118 lm
		Φ Svítidlo	7291 lm
Osazení	1x LED	η	89.82 %

ELEKTRA S M17 9k0 727 B104 C; Street Luminaire (jednostranně dole)

Vzdálenost sloupů	30.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	12.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	1.000 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h; 100.0 %, 52.2 W
Příkon / trasa	1722.6 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	$\geq 70^\circ$: 875 cd/klm $\geq 80^\circ$: 30.4 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm
Třída intenzity světla Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou podle ČSN EN 13201:2015 založeny na světelném toku svítidla.	G*3
Třída indexu oslnění	D.6
MF	0.90



Silnice 17 · Alternativa 14

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 2 (M3)	L_m	1.20 cd/m ²	≥ 1.00 cd/m ²	✓
	U_o	0.47	≥ 0.40	✓
	U_l	0.74	≥ 0.60	✓
	TI	9 %	≤ 15 %	✓
	R_{EI}	0.45	≥ 0.30	✓
Vozovka 1 (M3)	L_m	1.06 cd/m ²	≥ 1.00 cd/m ²	✓
	U_o	0.57	≥ 0.40	✓
	U_l	0.85	≥ 0.60	✓
	TI	7 %	≤ 15 %	✓
	R_{EI}	0.52	≥ 0.30	✓

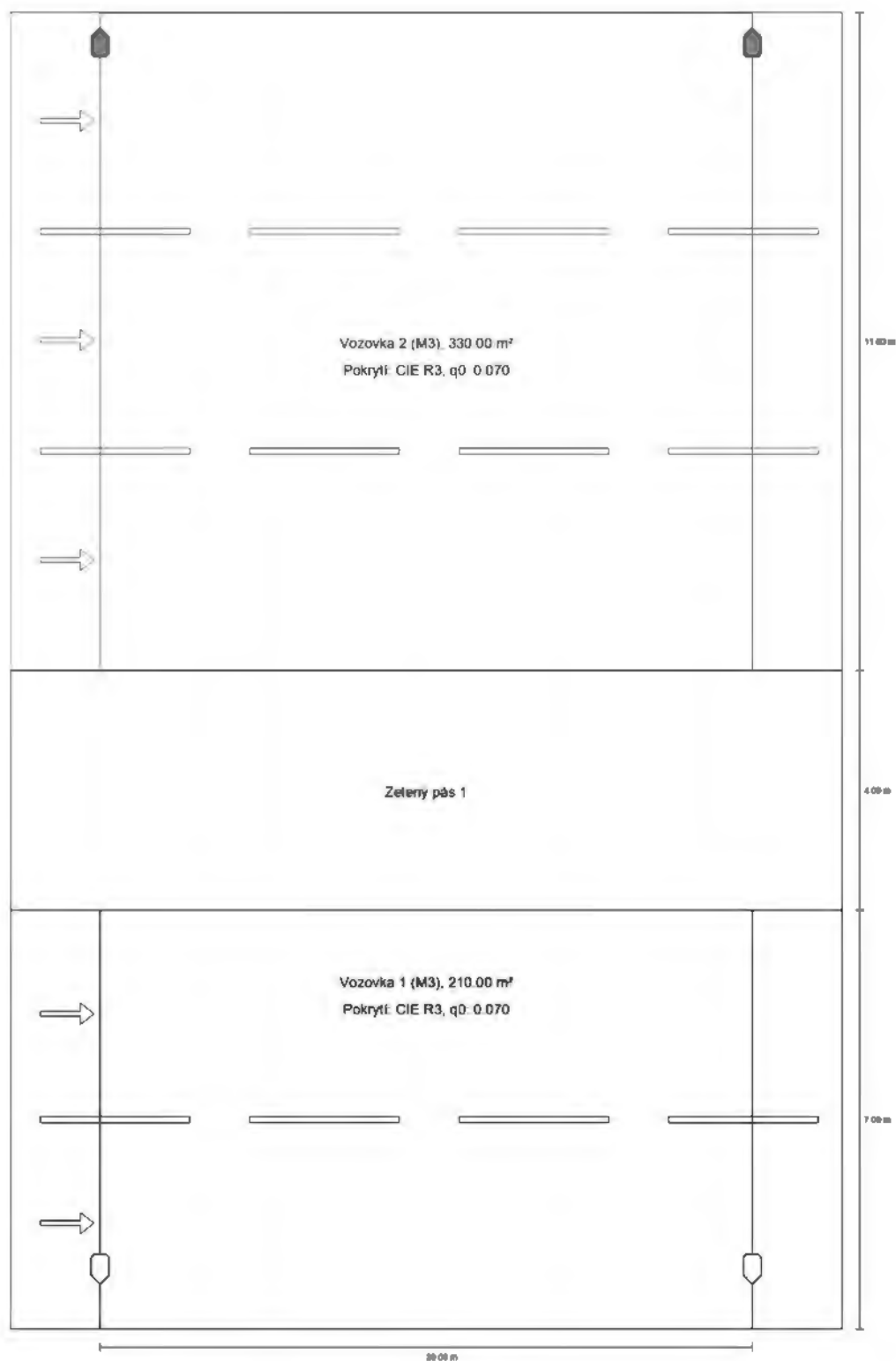
Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
Silnice 17	D_p	0.005 W/lx*m ²	–
ELEKTRA S M17 9k0 727 B104 C; Street Luminaire (jednostranně nahoře)	D_e	0.3 kWh/m ² yr	208.8 kWh/yr
ELEKTRA S M17 9k0 727 B104 C; Street Luminaire (jednostranně dole)	D_e	0.3 kWh/m ² yr	208.8 kWh/yr

Směrnice EN 13201:2015-5 nezahrnuje případ plánování s několika různými rozmístěními svítidel. Výpočet hodnot výkonu proto probíhá jen pro to rozmístění svítidel, jehož vzdálenost sloupů určuje délku vyhodnocovacích polí.

Silnice 18 · Alternativa 27

Shrnutí (do EN 13201:2015)



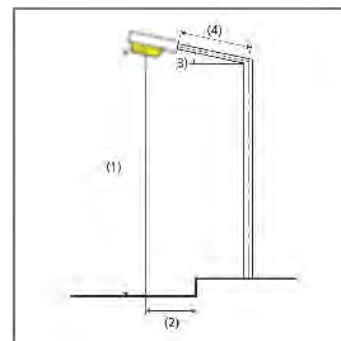
Silnice 18 · Alternativa 27

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	ELEKTRO LUMEN	P	52.2 W
Název výrobku	ELEKTRA S M17 9k0 727 B104 C; Street Luminaire	Φ Žárovka	8118 lm
		Φ Svítidlo	7291 lm
Osazení	1x LED	η	89.82 %

ELEKTRA S M17 9k0 727 B104 C; Street Luminaire (jednostranně nahoře)

Vzdálenost sloupů	30.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	12.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	0.500 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h; 100.0 %, 52.2 W
Příkon / trasa	1722.6 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	$\geq 70^\circ$: 875 cd/klm $\geq 80^\circ$: 30.4 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm
Třída intenzity světla Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou podle ČSN EN 13201:2015 založeny na světelném toku svítidla.	G*3
Třída indexu oslnění	D.6
MF	0.90



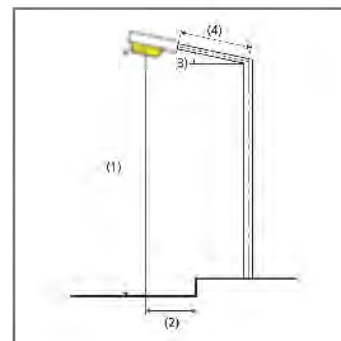
Silnice 18 · Alternativa 27

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	ELEKTRO LUMEN	P	52.2 W
Název výrobku	ELEKTRA S M17 9k0 727 B104 C; Street Luminaire	Φ Žárovka	8118 lm
		Φ Svítidlo	7291 lm
Osazení	1x LED	η	89.82 %

ELEKTRA S M17 9k0 727 B104 C; Street Luminaire (jednostranně dole)

Vzdálenost sloupů	30.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	10.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	1.000 m
(3) Sklon ramene	5.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h; 100.0 %, 52.2 W
Příkon / trasa	1722.6 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	$\geq 70^\circ$: 875 cd/klm $\geq 80^\circ$: 70.6 cd/klm $\geq 90^\circ$: 1.33 cd/klm
Třída intenzity světla Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou podle ČSN EN 13201:2015 založeny na světelném toku svítidla.	G*3
Třída indexu oslnění	D.6
MF	0.90



Silnice 18 · Alternativa 27

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 2 (M3)	L_m	1.01 cd/m ²	≥ 1.00 cd/m ²	✓
	U_o	0.49	≥ 0.40	✓
	U_l	0.86	≥ 0.60	✓
	TI	7 %	≤ 15 %	✓
	R_{EI}	0.53	≥ 0.30	✓
Vozovka 1 (M3)	L_m	1.22 cd/m ²	≥ 1.00 cd/m ²	✓
	U_o	0.49	≥ 0.40	✓
	U_l	0.66	≥ 0.60	✓
	TI	9 %	≤ 15 %	✓
	R_{EI}	0.36	≥ 0.30	✓

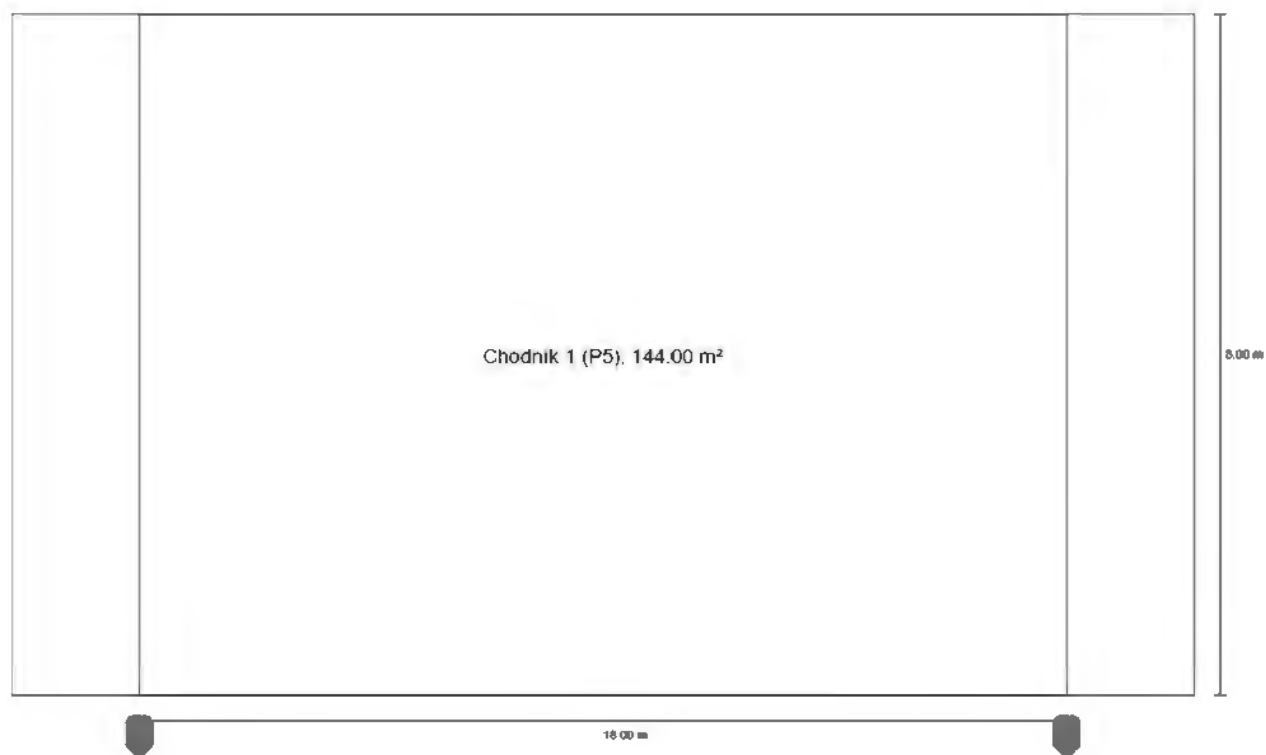
Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
Silnice 18	D_p	0.006 W/lx*m ²	–
ELEKTRA S M17 9k0 727 B104 C; Street Luminaire (jednostranně nahoře)	D_e	0.4 kWh/m ² yr	208.8 kWh/yr
ELEKTRA S M17 9k0 727 B104 C; Street Luminaire (jednostranně dole)	D_e	0.4 kWh/m ² yr	208.8 kWh/yr

Směrnice EN 13201:2015-5 nezahrnuje případ plánování s několikaletým rozmístěním svítidel. Výpočet hodnot výkonu proto probíhá jen pro to rozmístění svítidel, jehož vzdálenost sloupů určuje délku vyhodnocovacích polí.

Silnice 19 · Alternativa 15

Shrnutí (do EN 13201:2015)



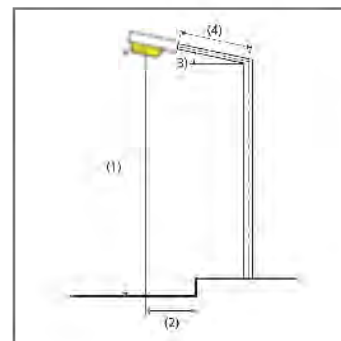
Silnice 19 · Alternativa 15

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	ELEKTRO LUMEN	P	6.0 W
Název výrobku	ELEKTRA S L43 1k0 727 B504 C; Street Luminaire	Φ Žárovka	837 lm
		Φ Svítidlo	757 lm
Osazení	1x LED	η	90.43 %

ELEKTRA S L43 1k0 727 B504 C; Street Luminaire (jednostranně dole)

Vzdálenost sloupů	18.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	5.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-0.500 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h; 100.0 %, 6.0 W
Příkon / trasa	336.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	$\geq 70^\circ$: 426 cd/klm $\geq 80^\circ$: 49.4 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm
Třída intenzity světla Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou podle ČSN EN 13201:2015 založeny na světelném toku svítidla.	G*4
Třída indexu oslnění	D.6
MF	0.90



Silnice 19 · Alternativa 15

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

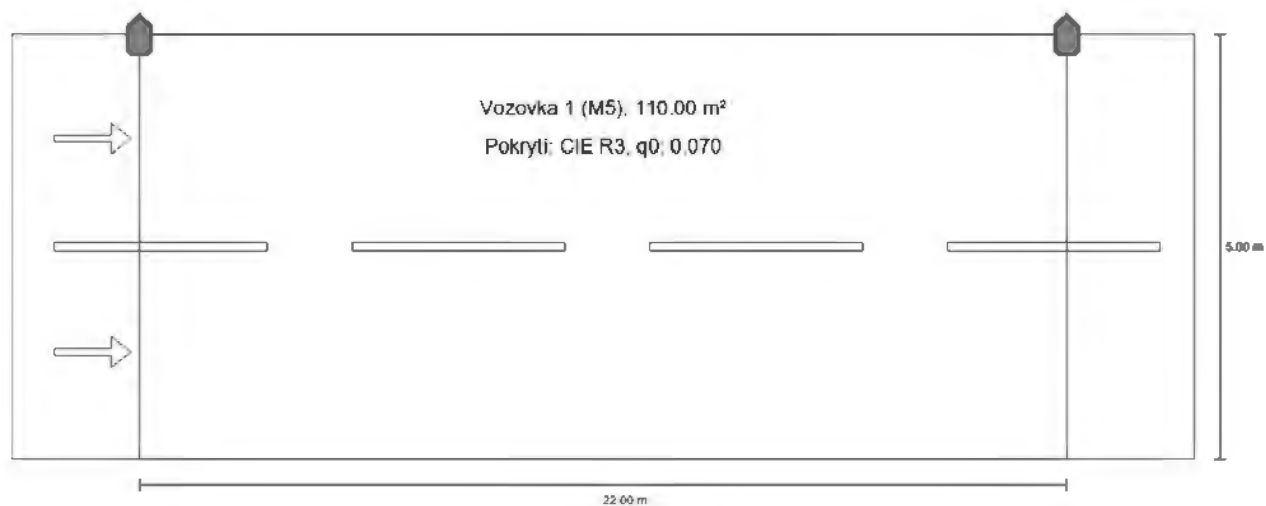
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Chodník 1 (P5)	E_m	3.30 lx	[3.00 - 4.50] lx	✓
	E_{min}	1.16 lx	≥ 0.60 lx	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

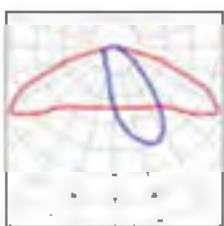
	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
Silnice 19	D_p	0.013 W/lx*m ²	–
ELEKTRA S L43 1k0 727 B504 C; Street Luminaire (jednostranně dole)	D_e	0.2 kWh/m ² yr	24.0 kWh/yr

Silnice 20 · Alternativa 16

Shrnutí (do EN 13201:2015)



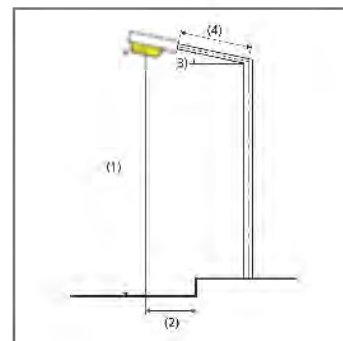
Silnice 20 · Alternativa 16

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	ELEKTRO LUMEN	P	13.9 W
Název výrobku	ELEKTRA S L10 2k5 727 B504 C; Street Luminaire	$\Phi_{\text{žárovka}}$	2223 lm
		$\Phi_{\text{světlo}}$	2029 lm
Osazení	1x LED	η	91.29 %

ELEKTRA S L10 2k5 727 B504 C; Street Luminaire (jednostranně nahoře)

Vzdálenost sloupů	22.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	6.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	0.000 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h; 100.0 %, 13.9 W
Příkon / trasa	625.5 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	$\geq 70^\circ$: 387 cd/klm $\geq 80^\circ$: 27.8 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm
Třída intenzity světla Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou podle ČSN EN 13201:2015 založeny na světelném toku svítidla.	G*4
Třída indexu oslnění	D.6
MF	0.90



Silnice 20 · Alternativa 16

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

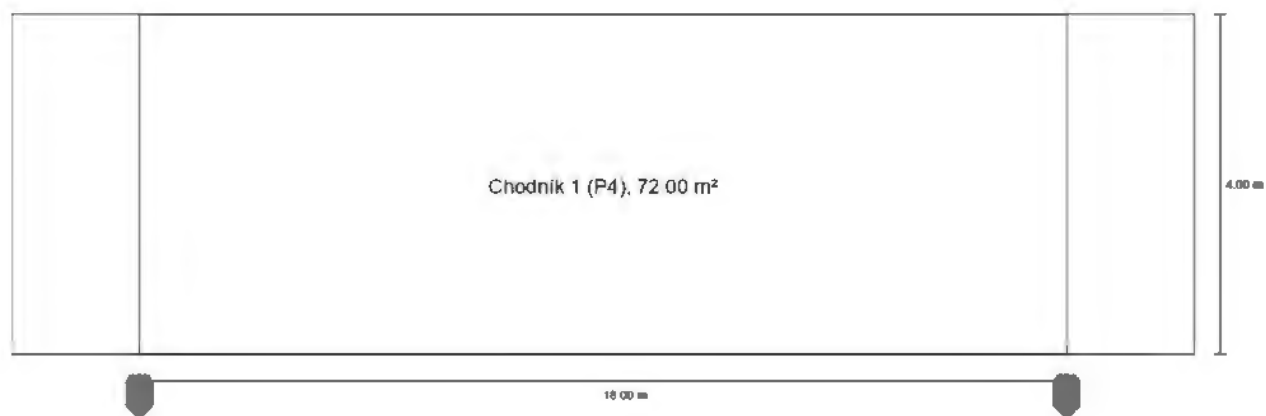
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (M5)	L_m	0.59 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U_o	0.45	≥ 0.35	✓
	U_l	0.60	≥ 0.40	✓
	TI	7 %	≤ 15 %	✓
	R_{EI}	0.37	≥ 0.30	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
Silnice 20	D_p	0.013 W/lx*m ²	–
ELEKTRA S L10 2k5 727 B504 C; Street Luminaire (jednostranně nahoře)	D_e	0.5 kWh/m ² yr	55.6 kWh/yr

Silnice 21

Shrnutí (do EN 13201:2015)



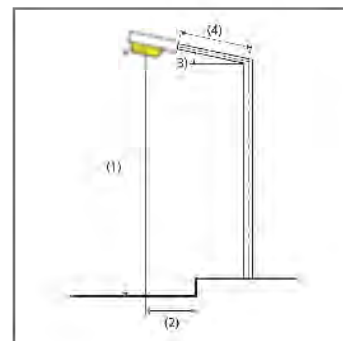
Silnice 21

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	ELEKTRO LUMEN	P	6.0 W
Název výrobku	ELEKTRA S L43 1k0 727 B504 C; Street Luminaire	ΦŽárovka	837 lm
		ΦSvítidlo	757 lm
Osazení	1x LED	η	90.43 %

ELEKTRA S L43 1k0 727 B504 C; Street Luminaire (jednostranně dole)

Vzdálenost sloupů	18.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	4.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-0.500 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 6.0 W
Příkon / trasa	336.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	≥ 70°: 426 cd/klm ≥ 80°: 49.4 cd/klm ≥ 90°: 0.00 cd/klm
Třída intenzity světla Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou podle ČSN EN 13201:2015 založeny na světelném toku svítidla.	G*4
Třída indexu oslnění	D.6
MF	0.90



Silnice 21

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

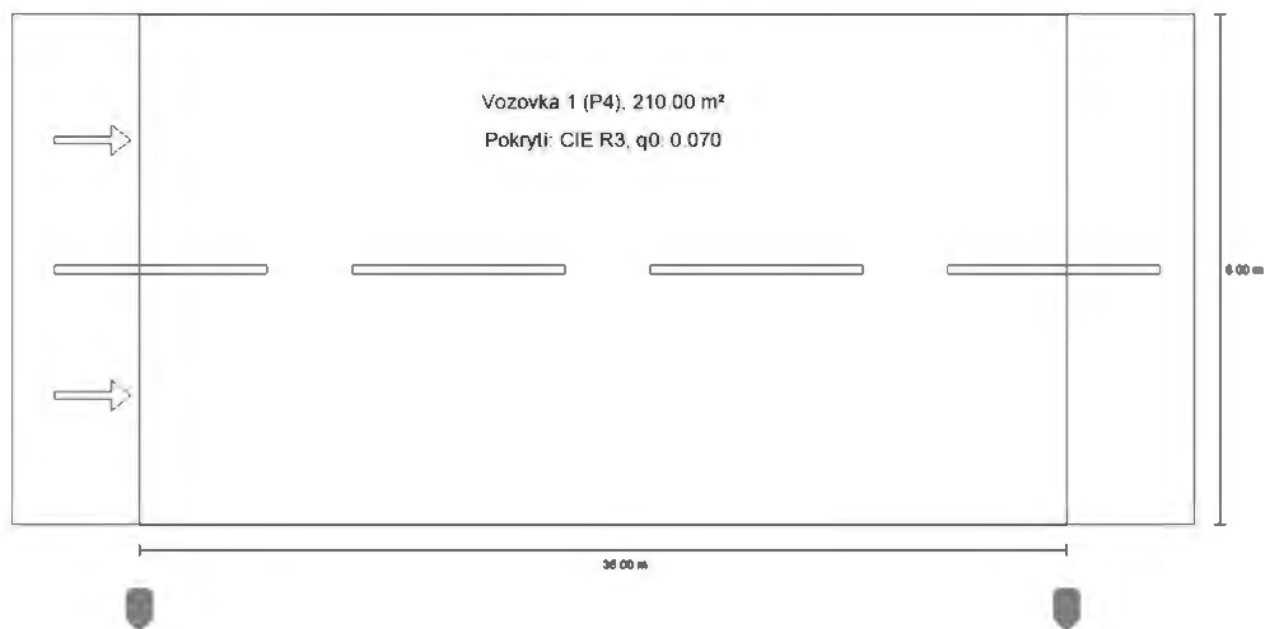
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Chodník 1 (P4)	E_m	5.42 lx	[5.00 - 7.50] lx	
	E_{min}	1.95 lx	≥ 1.00 lx	

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
Silnice 21	D_p	0.015 W/lx*m ²	–
ELEKTRA S L43 1k0 727 B504 C; Street Luminaire (jednostranně dole)	D_e	0.3 kWh/m ² yr	24.0 kWh/yr

Silnice 22

Shrnutí (do EN 13201:2015)



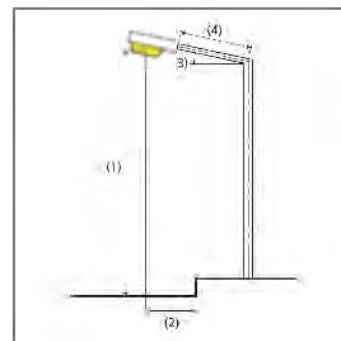
Silnice 22

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	ELEKTRO LUMEN	P	14.5 W
Název výrobku	ELEKTRA S M41 2k5 727 B104 C; Street Luminaire	Φ Žárovka	2250 lm
		Φ Svítidlo	2061 lm
Osazení	1x LED	η	91.58 %

ELEKTRA S M41 2k5 727 B104 C; Street Luminaire (jednostranně dole)

Vzdálenost sloupů	35.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	6.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-1.000 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h; 100.0 %, 14.5 W
Příkon / trasa	420.5 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	$\geq 70^\circ$: 736 cd/klm $\geq 80^\circ$: 84.1 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm
Třída intenzity světla Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou podle ČSN EN 13201:2015 založeny na světelném toku svítidla.	G*3
Třída indexu oslnění	D.6
MF	0.90



Silnice 22

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

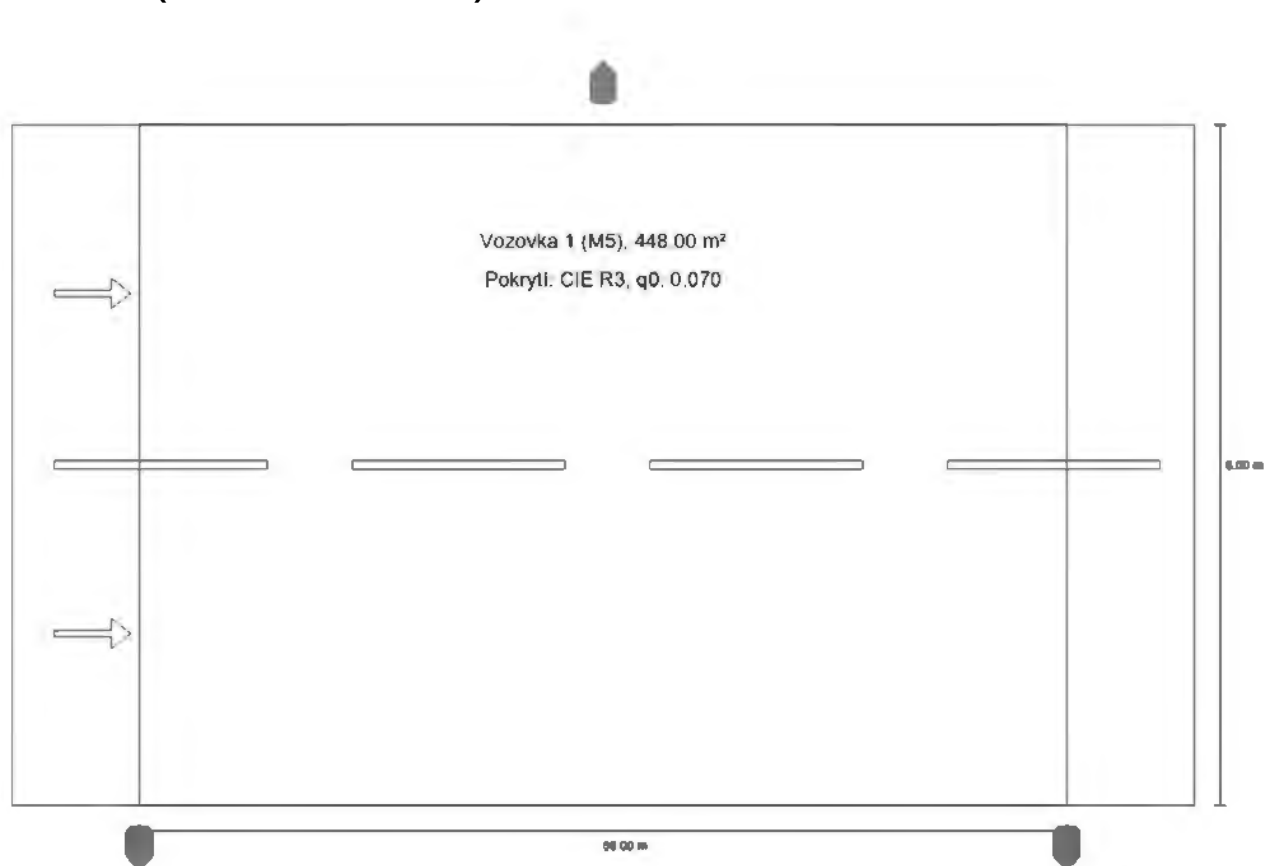
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (P4)	E_m	5.53 lx	[5.00 - 7.50] lx	
	E_{min}	1.35 lx	≥ 1.00 lx	

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
Silnice 22	D_p	0.012 W/lx*m ²	–
ELEKTRA S M41 2x5 727 B104 C; Street Luminaire (jednostranně dole)	D_e	0.3 kWh/m ² yr	58.0 kWh/yr

Silnice 23

Shrnutí (do EN 13201:2015)



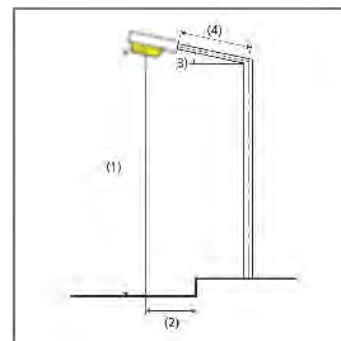
Silnice 23

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	ELEKTRO LUMEN	P	24.4 W
Název výrobku	ELEKTRA S M17 4k0 727 B104 C; Street Luminaire	Φ Žárovka	3600 lm
		Φ Svítidlo	3233 lm
Osazení	1x LED	η	89.82 %

ELEKTRA S M17 4k0 727 B104 C; Street Luminaire (oboustranně posunuto)

Vzdálenost sloupů	56.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	10.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-0.500 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h; 100.0 %, 24.4 W
Příkon / trasa	878.4 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	$\geq 70^\circ$: 875 cd/klm $\geq 80^\circ$: 30.4 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm
Třída intenzity světla Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou podle ČSN EN 13201:2015 založeny na světelném toku svítidla.	G*3
Třída indexu oslnění	D.6
MF	0.90



Silnice 23

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

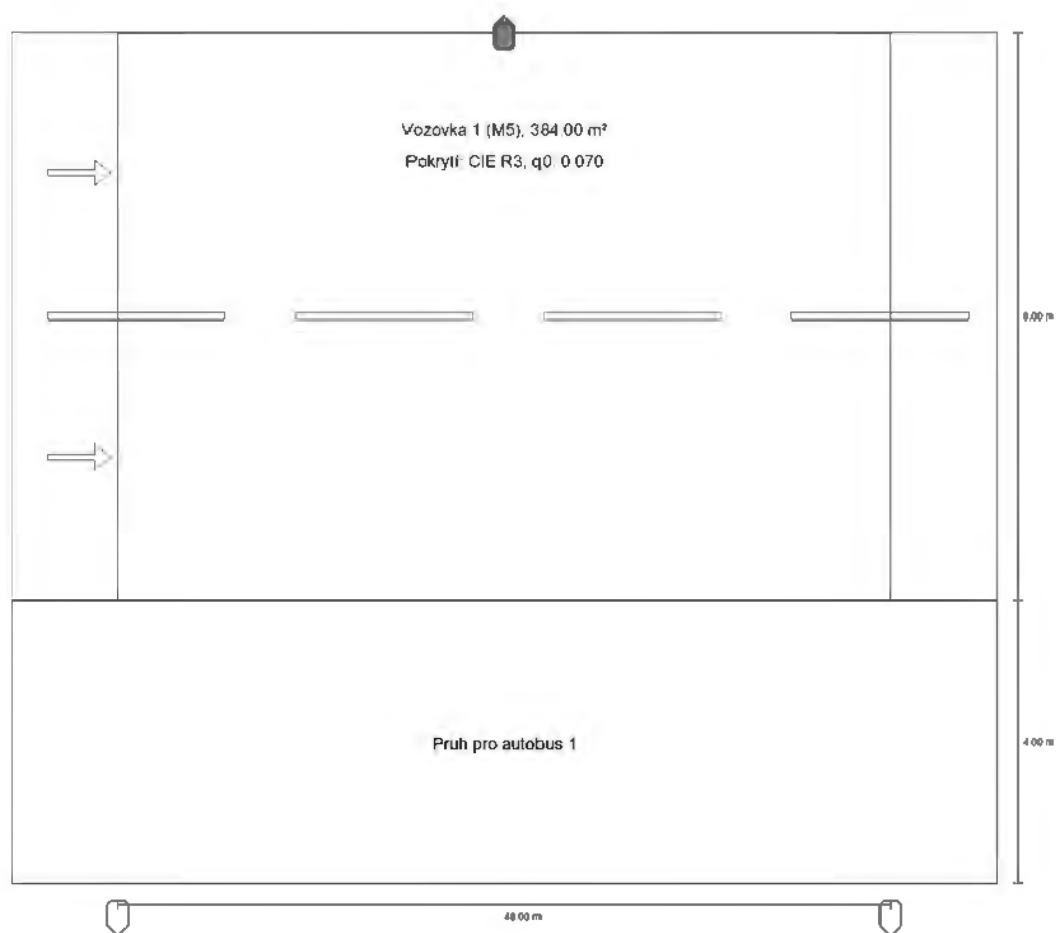
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (M5)	L_m	0.56 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U_o	0.51	≥ 0.35	✓
	U_l	0.57	≥ 0.40	✓
	TI	8 %	≤ 15 %	✓
	R_{EI}	0.45	≥ 0.30	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
Silnice 23	D_p	0.014 W/lx*m ²	–
ELEKTRA S M17 4k0 727 B104 C; Street Luminaire (oboustranně posunuto)	D_e	0.4 kWh/m ² yr	195.2 kWh/yr

Silnice 24

Shrnutí (do EN 13201:2015)



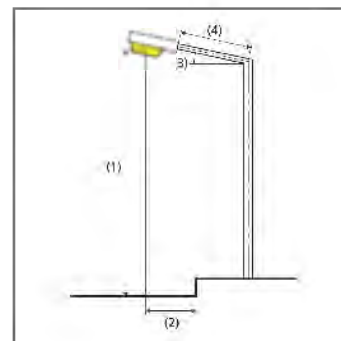
Silnice 24

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	ELEKTRO LUMEN	P	25.7 W
Název výrobku	ELEKTRA S M17 4k2 727 B104 C; Street Luminaire	Φ Žárovka	3780 lm
		Φ Svítidlo	3395 lm
Osazení	1x LED	η	89.82 %

ELEKTRA S M17 4k2 727 B104 C; Street Luminaire (jednostranně nahoře)

Vzdálenost sloupů	48.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	10.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	0.000 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h; 100.0 %, 25.7 W
Příkon / trasa	539.7 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	$\geq 70^\circ$: 875 cd/klm $\geq 80^\circ$: 30.4 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm
Třída intenzity světla Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou podle ČSN EN 13201:2015 založeny na světelném toku svítidla.	G*3
Třída indexu oslnění	D.6
MF	0.90



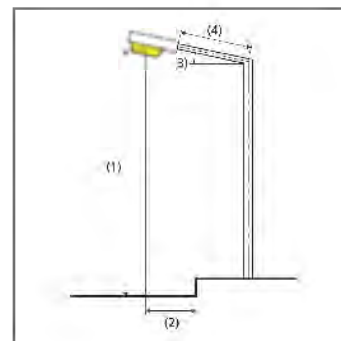
Silnice 24

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	ELEKTRO LUMEN	P	25.7 W
Název výrobku	ELEKTRA S M17 4k2 727 B104 C; Street Luminaire	Φ Žárovka	3780 lm
		Φ Svítidlo	3395 lm
Osazení	1x LED	η	89.82 %

ELEKTRA S M17 4k2 727 B104 C; Street Luminaire (jednostranně dole)

Vzdálenost sloupů	48.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	10.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-4.500 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h; 100.0 %, 25.7 W
Příkon / trasa	539.7 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	$\geq 70^\circ$: 875 cd/klm $\geq 80^\circ$: 30.4 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm
Třída intenzity světla Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou podle ČSN EN 13201:2015 založeny na světelném toku svítidla.	G*3
Třída indexu oslnění	D.6
MF	0.90



Silnice 24

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (M5)	L_m	0.51 cd/m ²	$\geq 0.50 \text{ cd/m}^2$	✓
	U_o	0.70	≥ 0.35	✓
	U_l	0.59	≥ 0.40	✓
	TI	9 %	$\leq 15 \%$	✓
	R_{EI}	0.47	≥ 0.30	✓

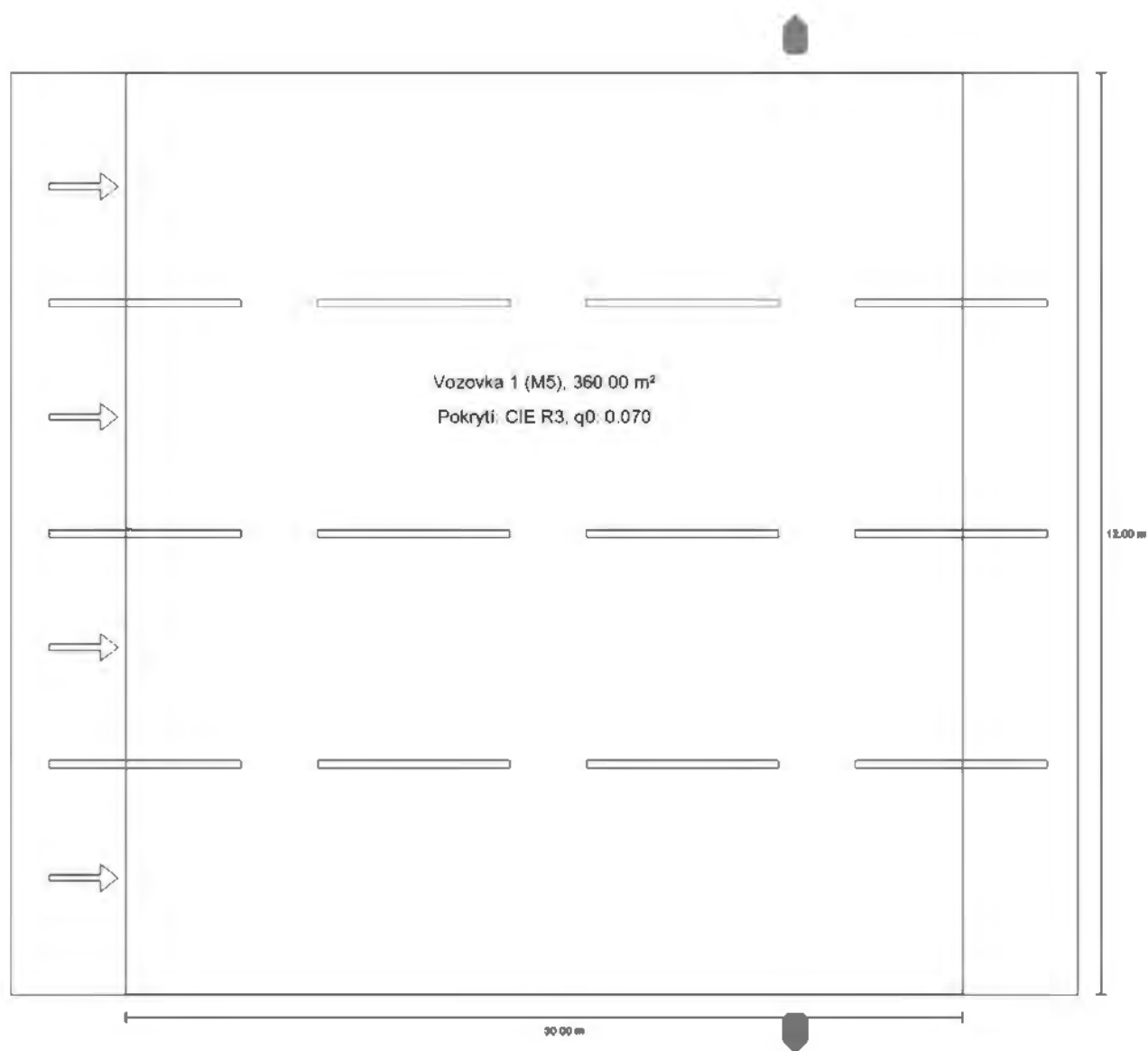
Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
Silnice 24	D_p	0.009 W/lx*m ²	–
ELEKTRA S M17 4k2 727 B104 C; Street Luminaire (jednostranně nahoře)	D_e	0.3 kWh/m ² yr	102.8 kWh/yr
ELEKTRA S M17 4k2 727 B104 C; Street Luminaire (jednostranně dole)	D_e	0.3 kWh/m ² yr	102.8 kWh/yr

Směrnice EN 13201:2015-5 nezahrnuje případ plánování s několikaletým rozmístěním svítidel. Výpočet hodnot výkonu proto probíhá jen pro to rozmístění svítidel, jehož vzdálenost sloupů určuje délku vyhodnocovacích polí.

Silnice 25

Shrnutí (do EN 13201:2015)



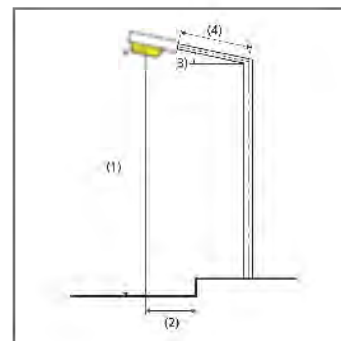
Silnice 25

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	ELEKTRO LUMEN	P	14.5 W
Název výrobku	ELEKTRA S M17 2k5 727 B104 C; Street Luminaire	Φ Žárovka	2250 lm
		Φ Svítidlo	2021 lm
Osazení	1x LED	η	89.82 %

ELEKTRA S M17 2k5 727 B104 C; Street Luminaire (oboustranně naproti)

Vzdálenost sloupů	30.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	10.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-0.500 m
(3) Sklon ramene	5.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h; 100.0 %, 14.5 W
Příkon / trasa	957.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	$\geq 70^\circ$: 875 cd/klm $\geq 80^\circ$: 70.6 cd/klm $\geq 90^\circ$: 1.33 cd/klm
Třída intenzity světla Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou podle ČSN EN 13201:2015 založeny na světelném toku svítidla.	G*3
Třída indexu oslnění	D.6
MF	0.90



Silnice 25

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

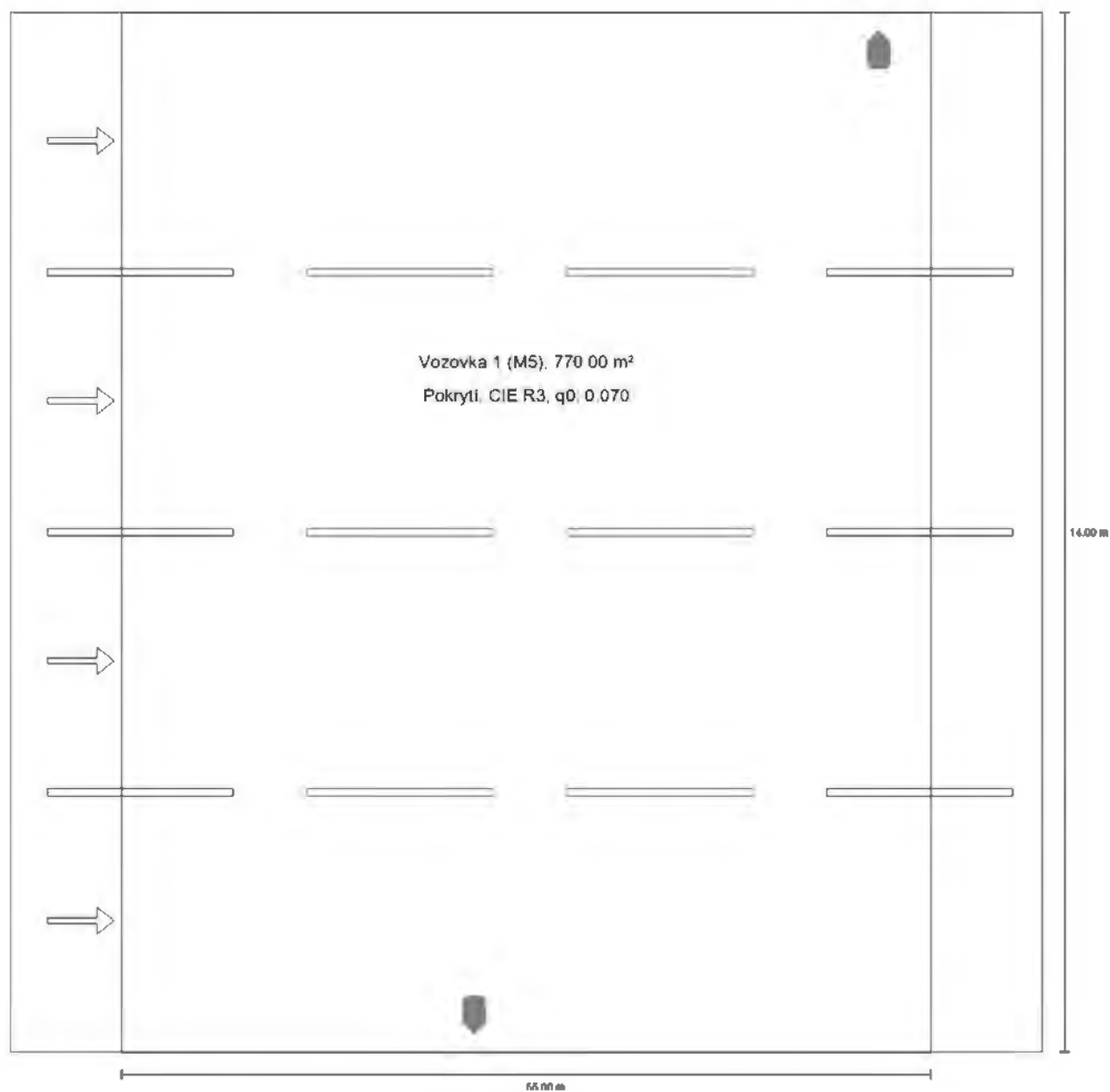
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (M5)	L_m	0.50 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U_o	0.61	≥ 0.35	✓
	U_l	0.77	≥ 0.40	✓
	TI	8 %	≤ 15 %	✓
	R_{EI}	0.54	≥ 0.30	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

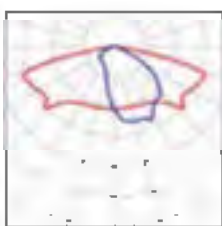
	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
Silnice 25	D_p	0.011 W/lx*m ²	–
ELEKTRA S M17 2k5 727 B104 C; Street Luminaire (oboustranně naproti)	D_e	0.3 kWh/m ² yr	116.0 kWh/yr

Silnice 26

Shrnutí (do EN 13201:2015)



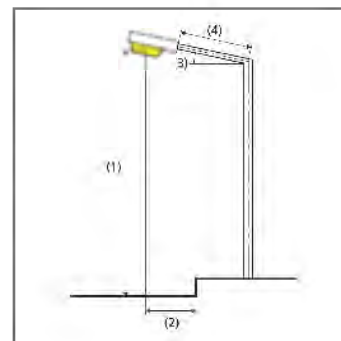
Silnice 26

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	ELEKTRO LUMEN	P	35.5 W
Název výrobku	ELEKTRA S L03 6k0 727 B504 C; Street Luminaire	Φ Žárovka	5400 lm
		Φ Svítidlo	4800 lm
Osazení	1x LED	η	88.90 %

ELEKTRA S L03 6k0 727 B504 C; Street Luminaire (oboustranně posunuto)

Vzdálenost sloupů	55.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	10.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	0.500 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h; 100.0 %, 35.5 W
Příkon / trasa	1278.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	$\geq 70^\circ$: 533 cd/klm $\geq 80^\circ$: 193 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm
Třída intenzity světla Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou podle ČSN EN 13201:2015 založeny na světelném toku svítidla.	G*1
Třída indexu oslnění	D.5
MF	0.90



Silnice 26

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

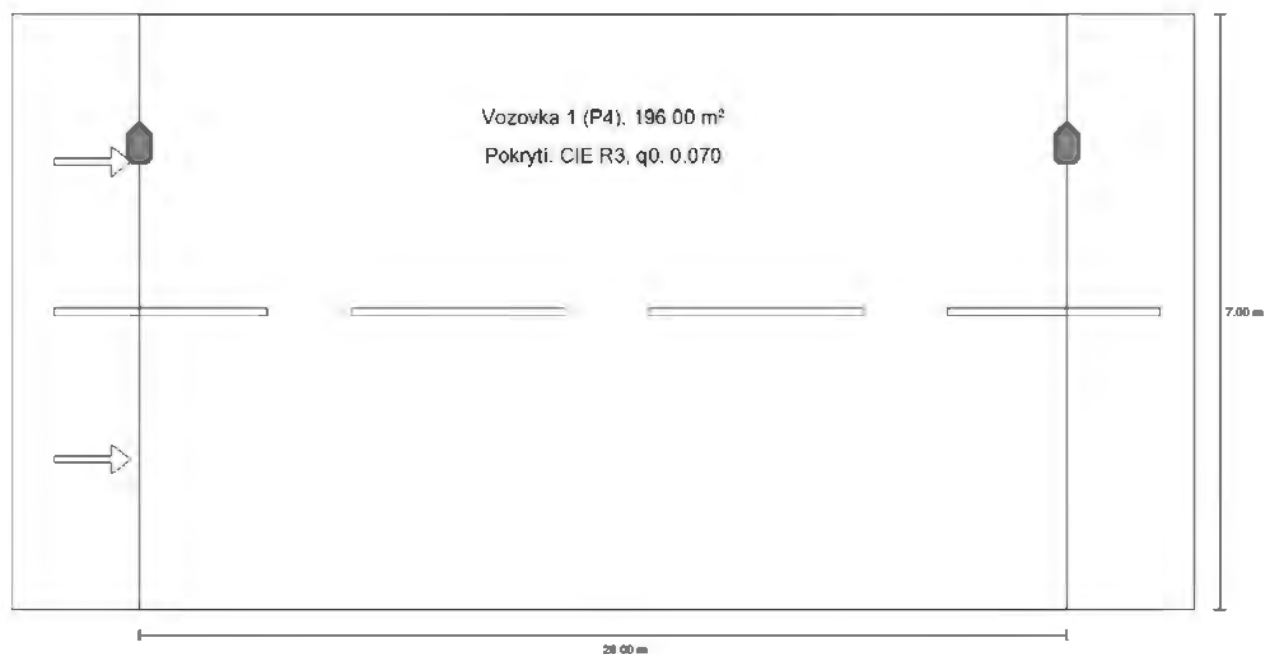
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (M5)	L_m	0.51 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U_o	0.44	≥ 0.35	✓
	U_l	0.59	≥ 0.40	✓
	TI	8 %	≤ 15 %	✓
	R_{EI}	0.54	≥ 0.30	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
Silnice 26	D_p	0.012 W/lx*m ²	–
ELEKTRA S L03 6k0 727 B504 C; Street Luminaire (oboustranně posunuto)	D_e	0.4 kWh/m ² yr	284.0 kWh/yr

Silnice 27

Shrnutí (do EN 13201:2015)



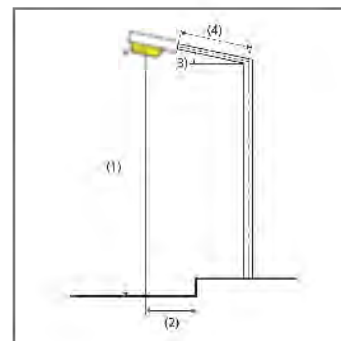
Silnice 27

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	ELEKTRO LUMEN	P	14.1 W
Název výrobku	ELEKTRA S L18 2k5 727 B504 C; Street Luminaire	Φ Žárovka	2250 lm
		Φ Svítidlo	2056 lm
Osazení	1x LED	η	91.38 %

ELEKTRA S L18 2k5 727 B504 C; Street Luminaire (jednostranně nahoře)

Vzdálenost sloupů	28.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	10.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	1.500 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h; 100.0 %, 14.1 W
Příkon / trasa	507.6 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	$\geq 70^\circ$: 285 cd/klm $\geq 80^\circ$: 15.7 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm
Třída intenzity světla Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou podle ČSN EN 13201:2015 založeny na světelném toku svítidla.	G*6
Třída indexu oslnění	D.6
MF	0.90



Silnice 27

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

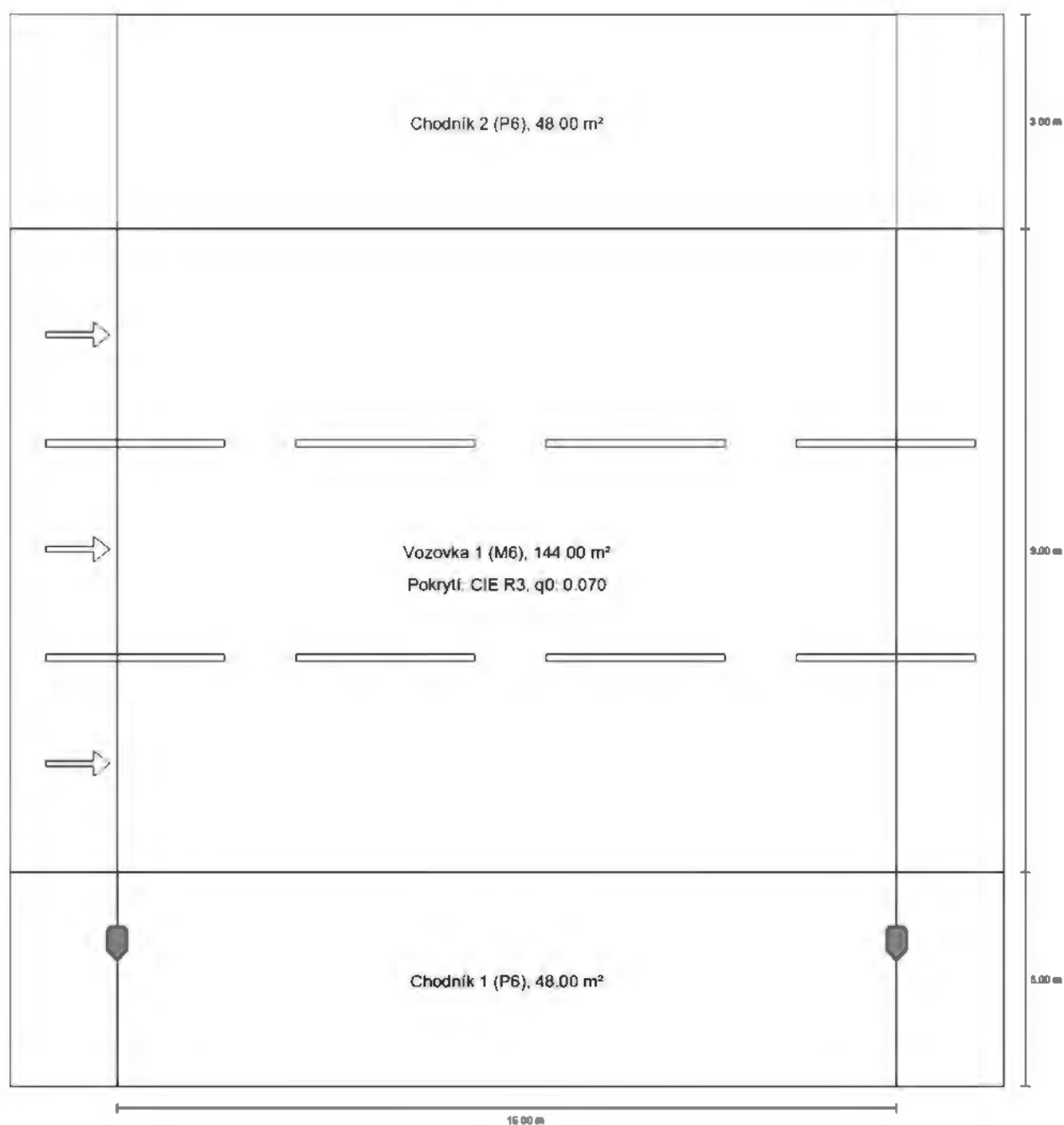
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (P4)	E_m	5.63 lx	[5.00 - 7.50] lx	
	E_{min}	3.31 lx	≥ 1.00 lx	

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
Silnice 27	D_p	0.013 W/lx*m ²	–
ELEKTRA S L18 2k5 727 B504 C; Street Luminaire (jednostranně nahoře)	D_e	0.3 kWh/m ² yr	56.4 kWh/yr

Silnice 28

Shrnutí (do EN 13201:2015)



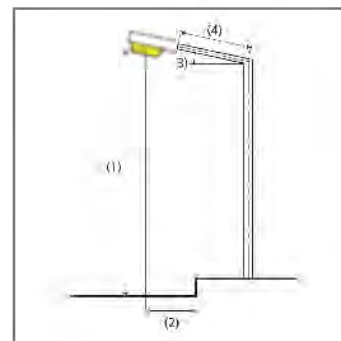
Silnice 28

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	ELEKTRO LUMEN	P	11.6 W
Název výrobku	ELEKTRA S M41 2k0 727 B104 C; Street Luminaire	Φ Žárovka	1800 lm
		Φ Svítidlo	1648 lm
Osazení	1x LED	η	91.58 %

ELEKTRA S M41 2k0 727 B104 C; Street Luminaire (jednostranně dole)

Vzdálenost sloupů	16.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	10.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-0.999 m
(3) Sklon ramene	5.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h; 100.0 %, 11.6 W
Příkon / trasa	719.2 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	$\geq 70^\circ$: 731 cd/klm $\geq 80^\circ$: 148 cd/klm $\geq 90^\circ$: 1.38 cd/klm
Třída intenzity světla Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou podle ČSN EN 13201:2015 založeny na světelném toku svítidla.	G*2
Třída indexu oslnění	D.6
MF	0.90



Silnice 28

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Chodník 2 (P6)	E_m	2.84 lx	[2.00 - 3.00] lx	✓
	E_{min}	2.18 lx	≥ 0.40 lx	✓
Vozovka 1 (M6)	L_m	0.34 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U_o	0.52	≥ 0.35	✓
	U_l	0.94	≥ 0.40	✓
	TI	5 %	≤ 20 %	✓
	$R_{EI}^{(1)}$	0.52	–	
Chodník 1 (P6)	E_m	2.93 lx	[2.00 - 3.00] lx	✓
	E_{min}	1.88 lx	≥ 0.40 lx	✓

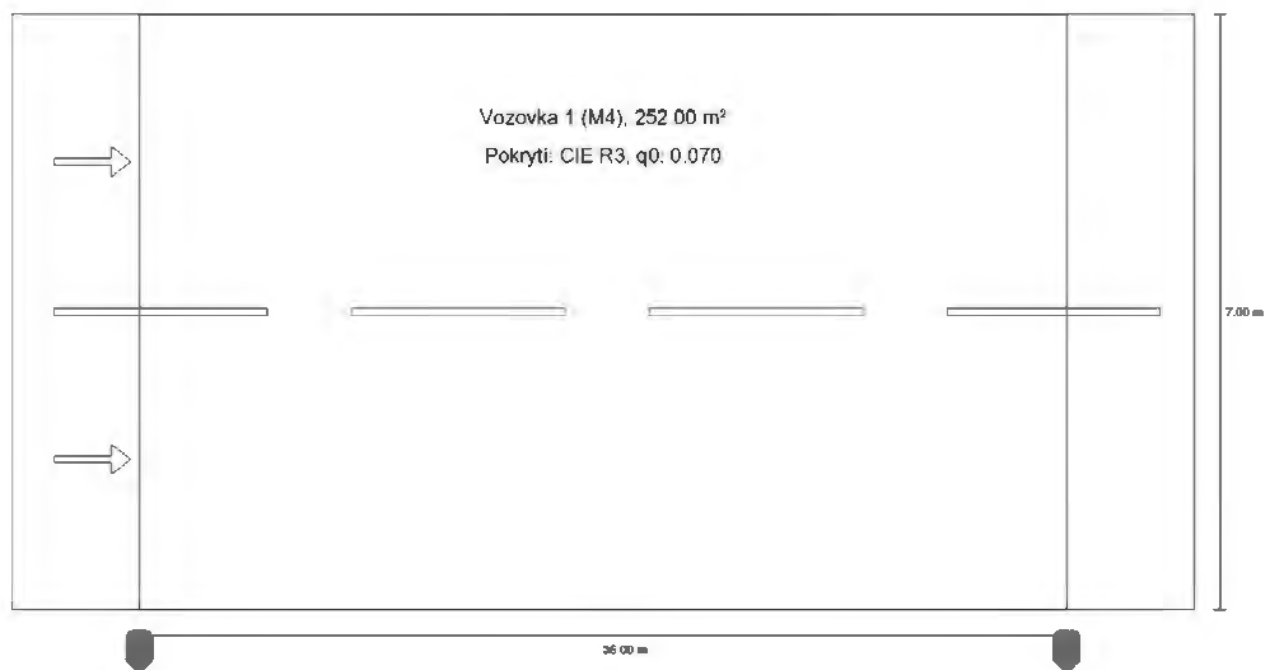
(1) Informační, není součástí hodnocení

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
Silnice 28	D_p	0.010 W/lx*m ²	–
ELEKTRA S M41 2k0 727 B104 C; Street Luminaire (jednostranně dole)	D_e	0.2 kWh/m ² yr	46.4 kWh/yr

Silnice 29

Shrnutí (do EN 13201:2015)



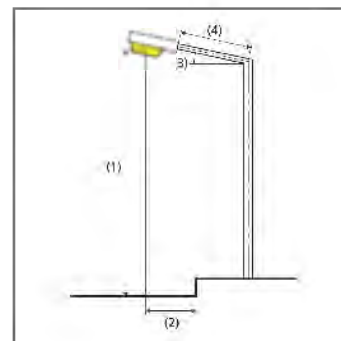
Silnice 29

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	ELEKTRO LUMEN	P	40.8 W
Název výrobku	ELEKTRA S M17 7k0 727 B104 C; Street Luminaire	Φ Žárovka	6192 lm
		Φ Svítidlo	5561 lm
Osazení	1x LED	η	89.82 %

ELEKTRA S M17 7k0 727 B104 C; Street Luminaire (jednostranně dole)

Vzdálenost sloupů	36.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	10.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-0.500 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h; 100.0 %, 40.8 W
Příkon / trasa	1142.4 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	$\geq 70^\circ$: 875 cd/klm $\geq 80^\circ$: 30.4 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm
Třída intenzity světla Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou podle ČSN EN 13201:2015 založeny na světelném toku svítidla.	G*3
Třída indexu oslnění	D.6
MF	0.90



Silnice 29

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

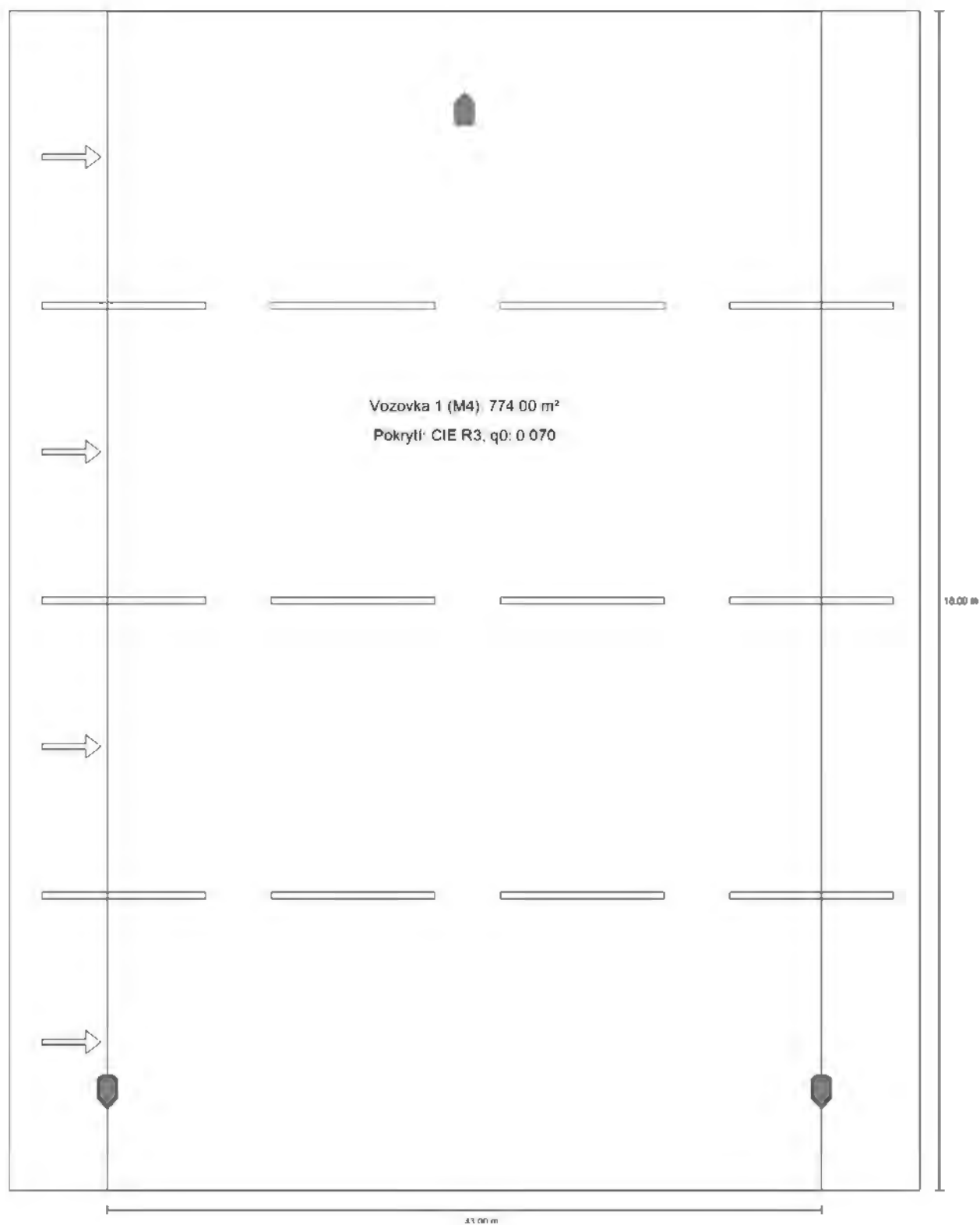
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (M4)	L_m	0.77 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	✓
	U_o	0.43	≥ 0.40	✓
	U_l	0.81	≥ 0.60	✓
	TI	11 %	≤ 15 %	✓
	R_{EI}	0.37	≥ 0.30	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

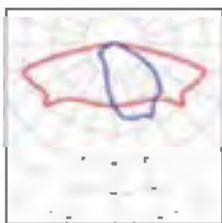
	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
Silnice 29	D_p	0.015 W/lx*m ²	–
ELEKTRA S M17 7k0 727 B104 C; Street Luminaire (jednostranně dole)	D_e	0.6 kWh/m ² yr	163.2 kWh/yr

Silnice 30

Shrnutí (do EN 13201:2015)



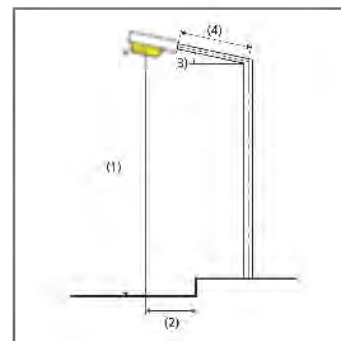
Silnice 30

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	ELEKTRO LUMEN	P	45.4 W
Název výrobku	ELEKTRA S L03 8k0 727 B504 C; Street Luminaire	Φ Žárovka	7200 lm
		Φ Svítidlo	6401 lm
Osazení	1x LED	η	88.90 %

ELEKTRA S L03 8k0 727 B504 C; Street Luminaire (oboustranně posunuto)

Vzdálenost sloupů	43.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	10.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	1.500 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 45.4 W
Příkon / trasa	2088.4 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	$\geq 70^\circ$: 533 cd/klm $\geq 80^\circ$: 193 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm
Třída intenzity světla Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou podle ČSN EN 13201:2015 založeny na světelném toku svítidla.	G*1
Třída indexu oslnění	D.4
MF	0.90



Silnice 30

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

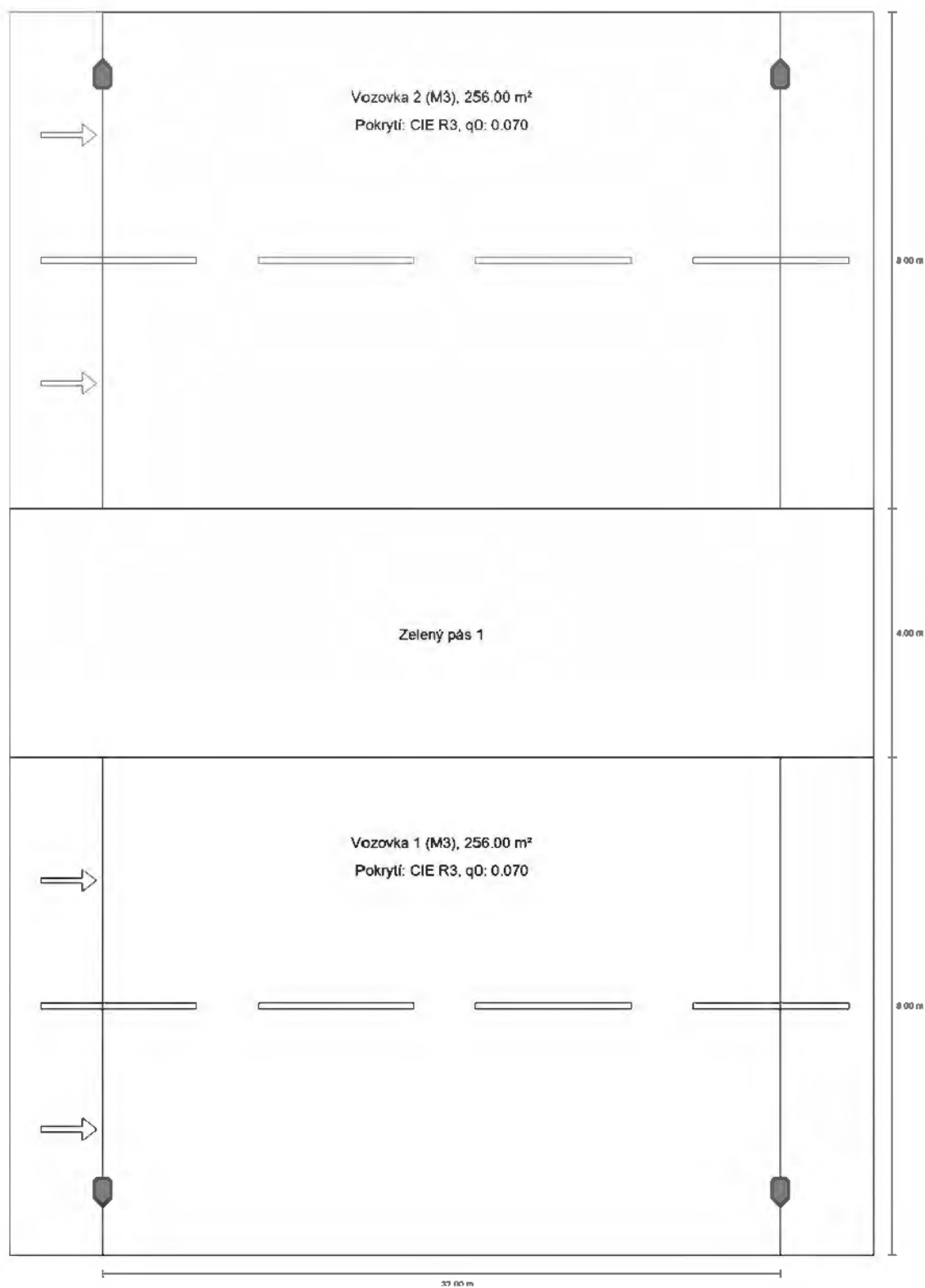
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (M4)	L_m	0.77 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	✓
	U_o	0.43	≥ 0.40	✓
	U_l	0.77	≥ 0.60	✓
	TI	8 %	≤ 15 %	✓
	R_{EI}	0.41	≥ 0.30	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
Silnice 30	D_p	0.011 W/lx*m ²	–
ELEKTRA S L03 8k0 727 B504 C; Street Luminaire (oboustranně posunuto)	D_e	0.5 kWh/m ² yr	363.2 kWh/yr

Silnice 31

Shrnutí (do EN 13201:2015)



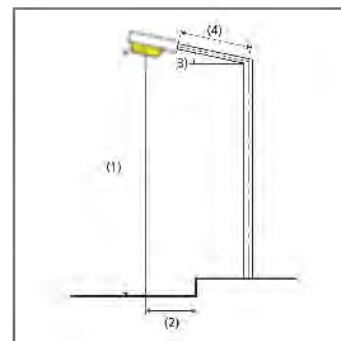
Silnice 31

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	ELEKTRO LUMEN	P	49.5 W
Název výrobku	ELEKTRA S M17 8k0 727 B104 C; Street Luminaire	Φ Žárovka	7299 lm
		Φ Svítidlo	6556 lm
Osazení	1x LED	η	89.82 %

ELEKTRA S M17 8k0 727 B104 C; Street Luminaire (oboustranně naproti)

Vzdálenost sloupů	32.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	10.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	1.000 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 49.5 W
Příkon / trasa	3069.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	$\geq 70^\circ$: 875 cd/klm $\geq 80^\circ$: 30.4 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm
Třída intenzity světla Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou podle ČSN EN 13201:2015 založeny na světelném toku svítidla.	G*3
Třída indexu oslnění	D.6
MF	0.90



Silnice 31

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

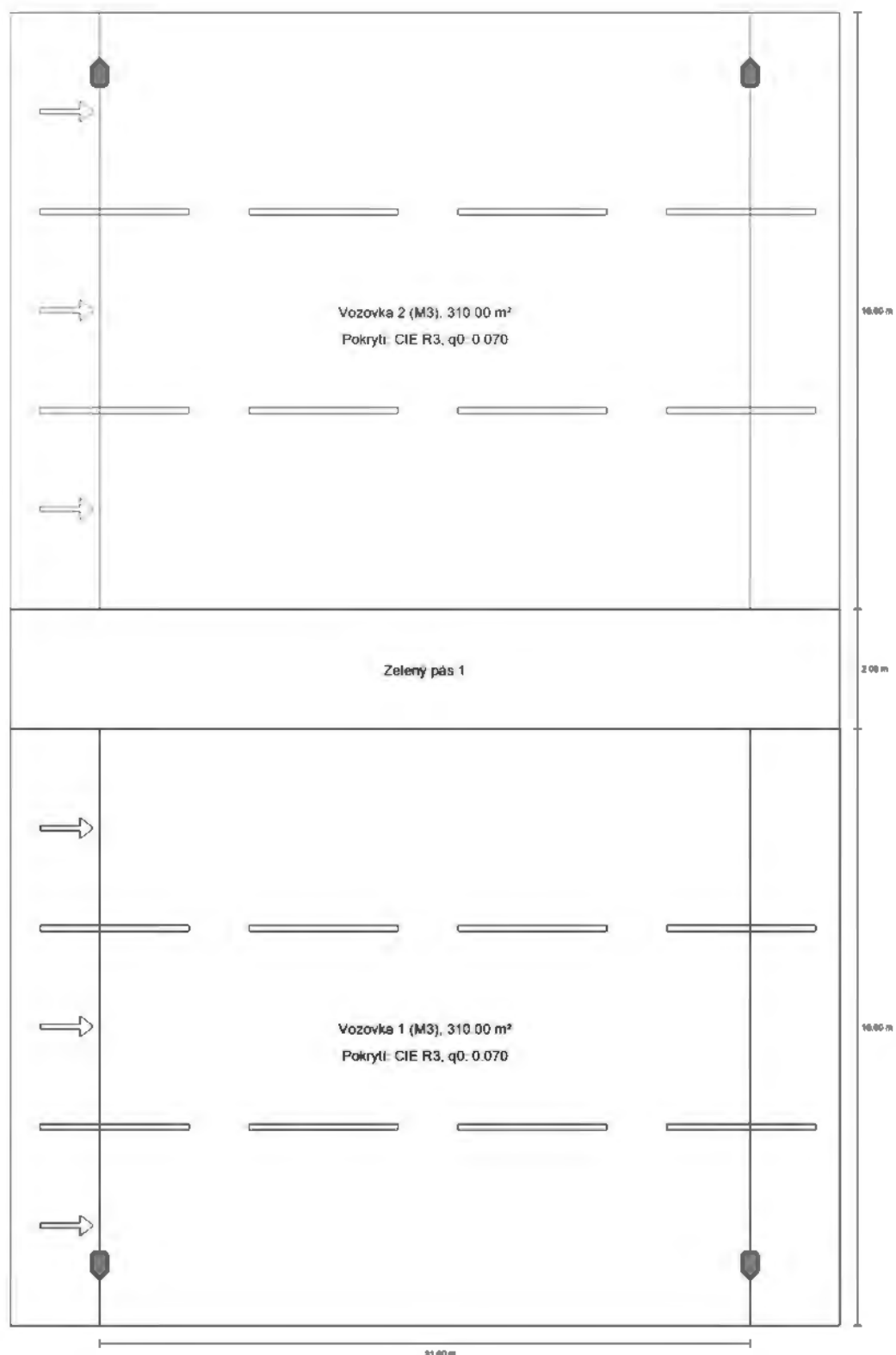
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 2 (M3)	L_m	1.09 cd/m ²	$\geq 1.00 \text{ cd/m}^2$	✓
	U_o	0.57	≥ 0.40	✓
	U_l	0.75	≥ 0.60	✓
	TI	9 %	$\leq 15 \%$	✓
	R_{EI}	0.38	≥ 0.30	✓
Vozovka 1 (M3)	L_m	1.09 cd/m ²	$\geq 1.00 \text{ cd/m}^2$	✓
	U_o	0.57	≥ 0.40	✓
	U_l	0.75	≥ 0.60	✓
	TI	9 %	$\leq 15 \%$	✓
	R_{EI}	0.38	≥ 0.30	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
Silnice 31	D_p	0.012 W/lx*m ²	–
ELEKTRA S M17 8k0 727 B104 C; Street Luminaire (oboustranně naproti)	D_e	0.8 kWh/m ² yr	396.0 kWh/yr

Silnice 32

Shrnutí (do EN 13201:2015)



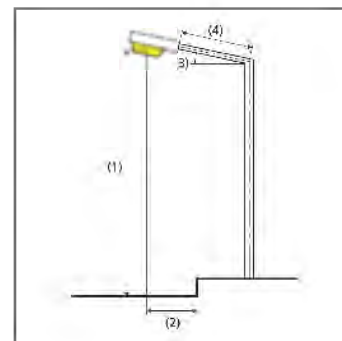
Silnice 32

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	ELEKTRO LUMEN	P	50.7 W
Název výrobku	ELEKTRA S M17 8k6 727 B104 C; Street Luminaire	Φ Žárovka	7740 lm
		Φ Svítidlo	6952 lm
Osazení	1x LED	η	89.82 %

ELEKTRA S M17 8k6 727 B104 C; Street Luminaire (oboustranně naproti)

Vzdálenost sloupů	31.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	10.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	1.000 m
(3) Sklon ramene	5.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h; 100.0 %, 50.7 W
Příkon / trasa	3244.8 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	$\geq 70^\circ$: 875 cd/klm $\geq 80^\circ$: 70.6 cd/klm $\geq 90^\circ$: 1.33 cd/klm
Třída intenzity světla Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou podle ČSN EN 13201:2015 založeny na světelném toku svítidla.	G*3
Třída indexu oslnění	D.6
MF	0.90



Silnice 32

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

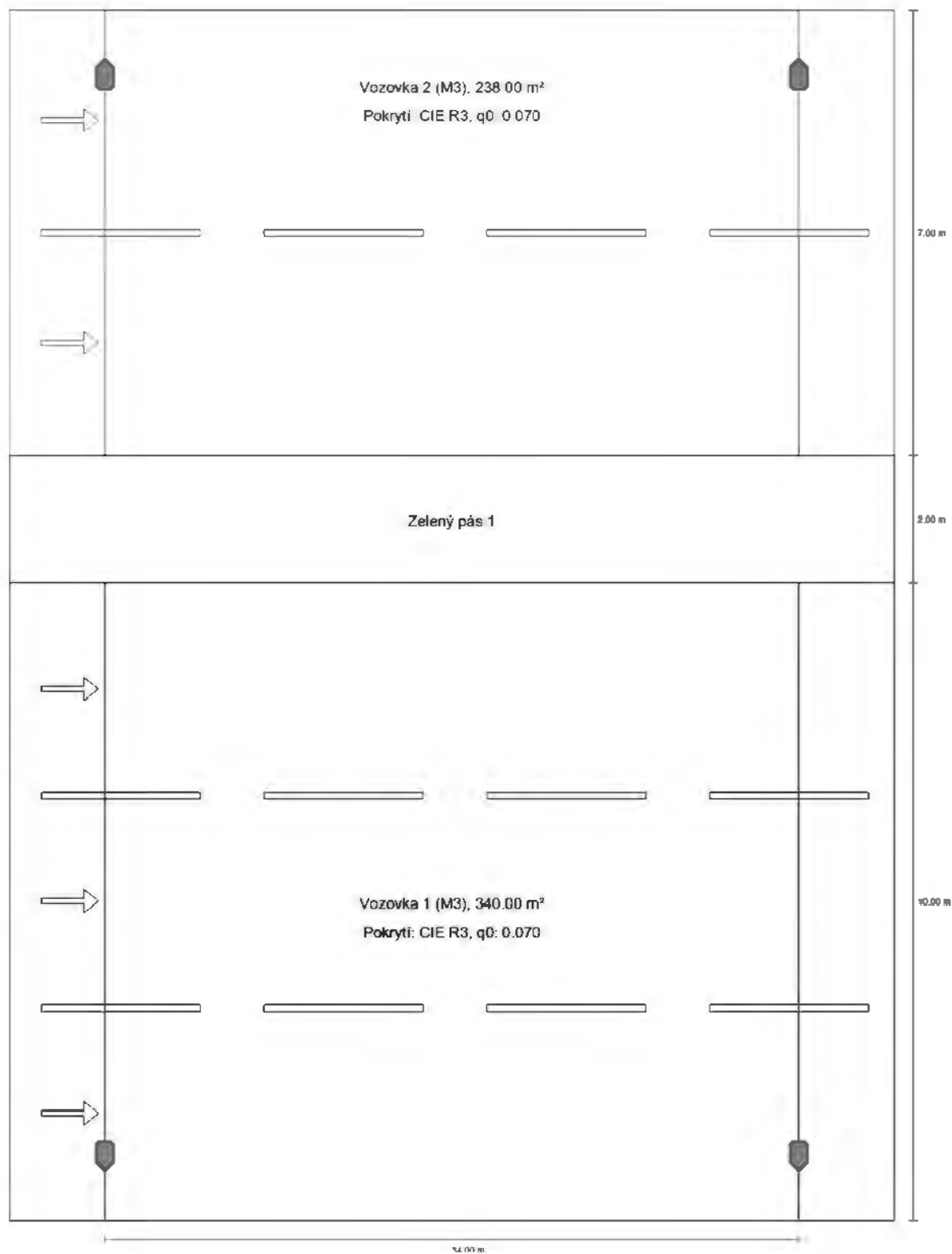
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 2 (M3)	L_m	1.01 cd/m ²	$\geq 1.00 \text{ cd/m}^2$	✓
	U_o	0.45	≥ 0.40	✓
	U_l	0.65	≥ 0.60	✓
	TI	10 %	$\leq 15 \%$	✓
	R_{EI}	0.38	≥ 0.30	✓
Vozovka 1 (M3)	L_m	1.01 cd/m ²	$\geq 1.00 \text{ cd/m}^2$	✓
	U_o	0.45	≥ 0.40	✓
	U_l	0.65	≥ 0.60	✓
	TI	10 %	$\leq 15 \%$	✓
	R_{EI}	0.38	≥ 0.30	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
Silnice 32	D_p	0.010 W/lx*m ²	–
ELEKTRA S M17 8k6 727 B104 C; Street Luminaire (oboustranně naproti)	D_e	0.7 kWh/m ² yr	405.6 kWh/yr

Silnice 33

Shrnutí (do EN 13201:2015)



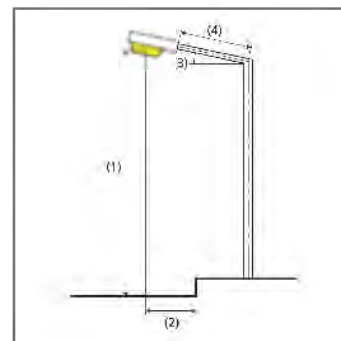
Silnice 33

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	ELEKTRO LUMEN	P	50.7 W
Název výrobku	ELEKTRA S M17 8k6 727 B104 C; Street Luminaire	Φ Žárovka	7740 lm
		Φ Svítidlo	6952 lm
Osazení	1x LED	η	89.82 %

ELEKTRA S M17 8k6 727 B104 C; Street Luminaire (oboustranně naproti)

Vzdálenost sloupů	34.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	10.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	1.000 m
(3) Sklon ramene	5.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h; 100.0 %, 50.7 W
Příkon / trasa	2940.6 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	$\geq 70^\circ$: 875 cd/klm $\geq 80^\circ$: 70.6 cd/klm $\geq 90^\circ$: 1.33 cd/klm
Třída intenzity světla Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou podle ČSN EN 13201:2015 založeny na světelném toku svítidla.	G*3
Třída indexu oslnění	D.6
MF	0.90



Silnice 33

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

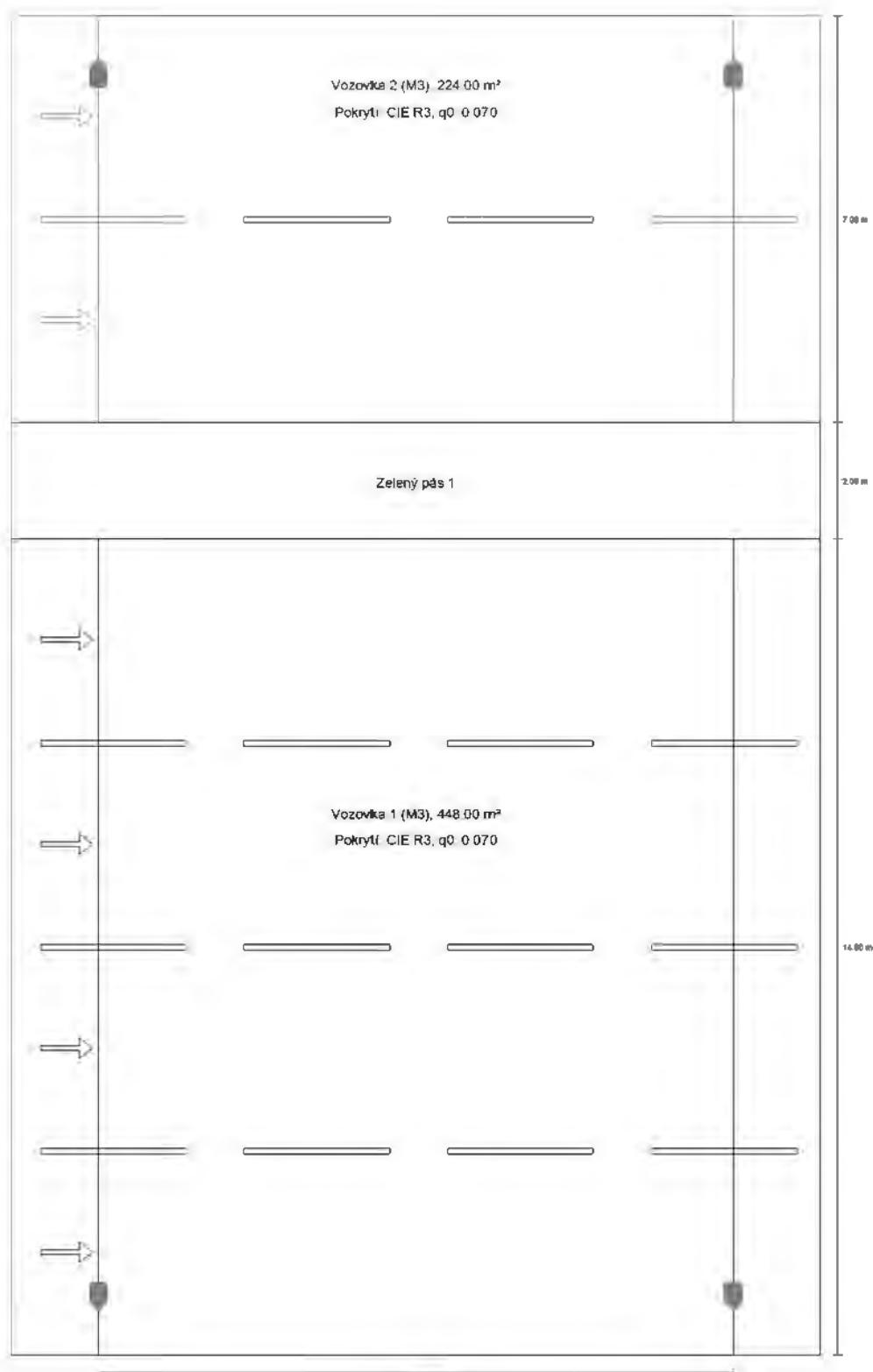
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 2 (M3)	L_m	1.08 cd/m ²	$\geq 1.00 \text{ cd/m}^2$	✓
	U_o	0.46	≥ 0.40	✓
	U_l	0.65	≥ 0.60	✓
	TI	10 %	$\leq 15 \%$	✓
	R_{EI}	0.37	≥ 0.30	✓
Vozovka 1 (M3)	L_m	1.04 cd/m ²	$\geq 1.00 \text{ cd/m}^2$	✓
	U_o	0.42	≥ 0.40	✓
	U_l	0.65	≥ 0.60	✓
	TI	10 %	$\leq 15 \%$	✓
	R_{EI}	0.38	≥ 0.30	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

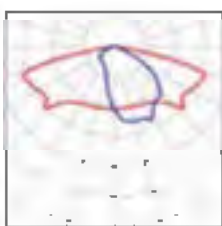
	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
Silnice 33	D_p	0.011 W/lx*m ²	–
ELEKTRA S M17 8k6 727 B104 C; Street Luminaire (oboustranně naproti)	D_e	0.7 kWh/m ² yr	405.6 kWh/yr

Silnice 34

Shrnutí (do EN 13201:2015)



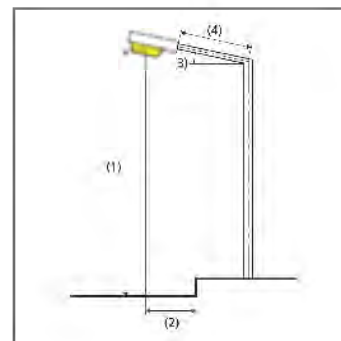
Silnice 34

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	ELEKTRO LUMEN	P	55.2 W
Název výrobku	ELEKTRA S L03 10k0 727 B504 C; Street Luminaire	Φ Žárovka	9000 lm
		Φ Svítidlo	8001 lm
Osazení	1x LED	η	88.90 %

ELEKTRA S L03 10k0 727 B504 C; Street Luminaire (oboustranně naproti)

Vzdálenost sloupů	32.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	10.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	1.000 m
(3) Sklon ramene	5.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h; 100.0 %, 55.2 W
Příkon / trasa	3422.4 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	$\geq 70^\circ$: 534 cd/klm $\geq 80^\circ$: 287 cd/klm $\geq 90^\circ$: 2.37 cd/klm
Třída intenzity světla Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou podle ČSN EN 13201:2015 založeny na světelném toku svítidla.	-
Třída indexu oslnění	D.4
MF	0.90



Silnice 34

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

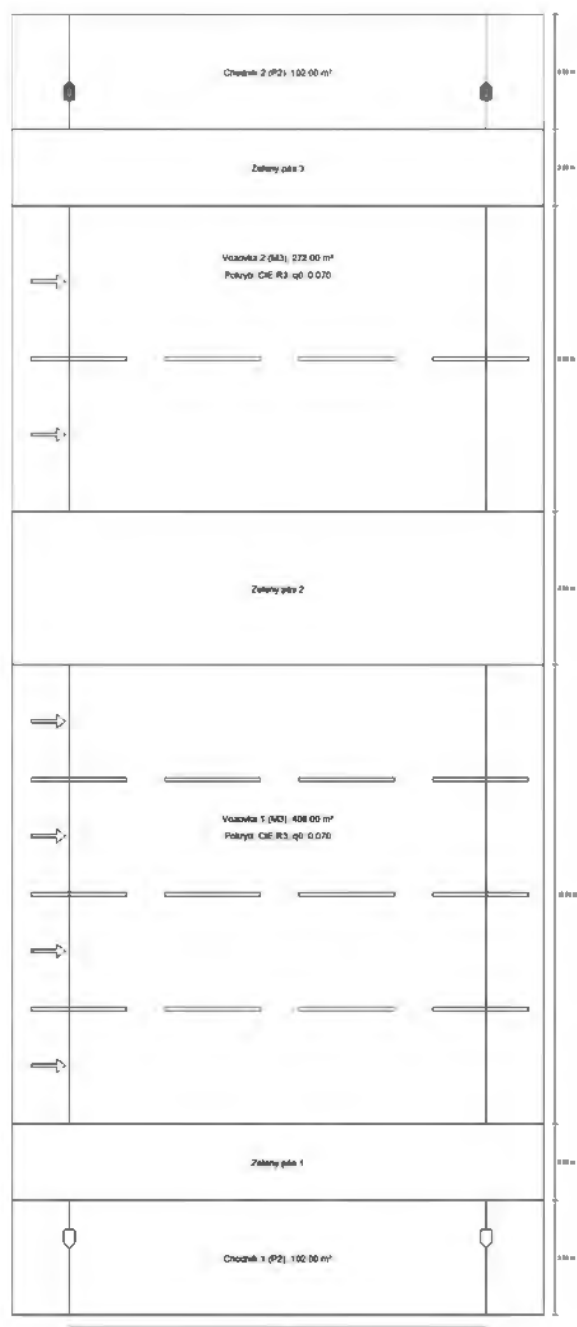
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 2 (M3)	L_m	1.07 cd/m ²	$\geq 1.00 \text{ cd/m}^2$	✓
	U_o	0.73	≥ 0.40	✓
	U_l	0.88	≥ 0.60	✓
	TI	9 %	$\leq 15 \%$	✓
	R_{EI}	0.49	≥ 0.30	✓
Vozovka 1 (M3)	L_m	1.00 cd/m ²	$\geq 1.00 \text{ cd/m}^2$	✓
	U_o	0.58	≥ 0.40	✓
	U_l	0.80	≥ 0.60	✓
	TI	9 %	$\leq 15 \%$	✓
	R_{EI}	0.49	≥ 0.30	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
Silnice 34	D_p	0.011 W/lx*m ²	–
ELEKTRA S L03 10k0 727 B504 C; Street Luminaire (oboustranně naproti)	D_e	0.7 kWh/m ² yr	441.6 kWh/yr

Silnice 35

Shrnutí (do EN 13201:2015)



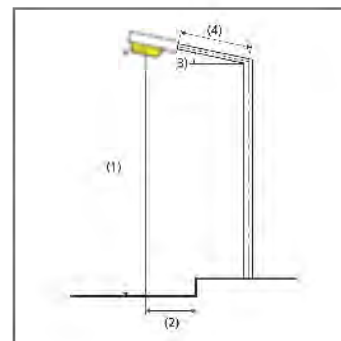
Silnice 35

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	ELEKTRO LUMEN	P	91.2 W
Název výrobku	ELEKTRA M M03 16k0 727 B104 C; Street Luminaire	Φ Žárovka	14400 lm
		Φ Svítidlo	12609 lm
Osazení	1x LED	η	87.57 %

ELEKTRA M M03 16k0 727 B104 C; Street Luminaire (jednostranně nahoře)

Vzdálenost sloupů	34.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	12.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-3.000 m
(3) Sklon ramene	5.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h; 100.0 %, 91.2 W
Příkon / trasa	2644.8 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti	$\geq 70^\circ$: 631 cd/klm
Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	$\geq 80^\circ$: 439 cd/klm $\geq 90^\circ$: 5.58 cd/klm
Třída intenzity světla	-
Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou podle ČSN EN 13201:2015 založeny na světelném toku svítidla.	
Třída indexu oslnění	D.3
MF	0.90



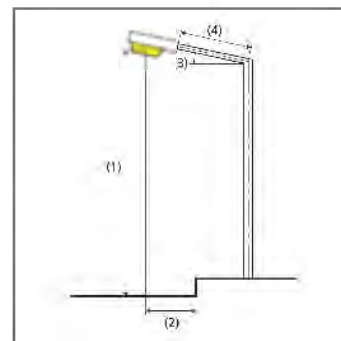
Silnice 35

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	ELEKTRO LUMEN	P	91.2 W
Název výrobku	ELEKTRA M M03 16k0 727 B104 C; Street Luminaire	Φ Žárovka	14400 lm
		Φ Svítidlo	12609 lm
Osazení	1x LED	η	87.57 %

ELEKTRA M M03 16k0 727 B104 C; Street Luminaire (jednostranně dole)

Vzdálenost sloupů	34.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	12.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-3.000 m
(3) Sklon ramene	5.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h; 100.0 %, 91.2 W
Příkon / trasa	2644.8 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	$\geq 70^\circ$: 631 cd/klm $\geq 80^\circ$: 439 cd/klm $\geq 90^\circ$: 5.58 cd/klm
Třída intenzity světla Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou podle ČSN EN 13201:2015 založeny na světelném toku svítidla.	-
Třída indexu oslnění	D.3
MF	0.90



Silnice 35

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Chodník 2 (P2)	E_m	11.76 lx	[10.00 - 15.00] lx	✓
	E_{min}	7.96 lx	≥ 2.00 lx	✓
Vozovka 2 (M3)	L_m	1.14 cd/m ²	≥ 1.00 cd/m ²	✓
	U_o	0.62	≥ 0.40	✓
	U_l	0.84	≥ 0.60	✓
	TI	10 %	≤ 15 %	✓
	R_{Et}	0.83	≥ 0.30	✓
Vozovka 1 (M3)	L_m	1.06 cd/m ²	≥ 1.00 cd/m ²	✓
	U_o	0.62	≥ 0.40	✓
	U_l	0.82	≥ 0.60	✓
	TI	10 %	≤ 15 %	✓
	R_{Et}	0.90	≥ 0.30	✓
Chodník 1 (P2)	E_m	11.76 lx	[10.00 - 15.00] lx	✓
	E_{min}	7.96 lx	≥ 2.00 lx	✓

Silnice 35

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
Silnice 35	D _p	0.006 W/lx*m ²	–
ELEKTRA M M03 16k0 727 B104 C; Street Luminaire (jednostranně nahoře)	D _e	0.4 kWh/m ² yr	364.8 kWh/yr
ELEKTRA M M03 16k0 727 B104 C; Street Luminaire (jednostranně dole)	D _e	0.4 kWh/m ² yr	364.8 kWh/yr

Směrnice EN 13201:2015-5 nezahrnuje případ plánování s několikaletým rozmístěním svítidel. Výpočet hodnot výkonu proto probíhá jen pro to rozmístění svítidel, jehož vzdálenost sloupů určuje délku vyhodnocovacích polí.

Výměna svítidel VO ve městě Hradec Králové - 3. etapa

VÝPOČET UMĚLÉHO OSVĚTLENÍ

• Výpočet je proveden podle ČSN EN 13201 (Osvětlení pozemních komunikací), ČSN P 36 0455 (Osvětlení pozemních komunikací - Doplnující informace) a TKP 15 (Technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací - Kapitola 15: Osvětlení pozemních komunikací).

• Výpočet je platný pro svítidla firmy ELEKTRO-LUMEN použítá ve výpočtu. V případě použití jiných svítidel se výpočet stává neplatným.

projektový manažer

Zdeněk Čadra

ELEKTRO - LUMEN, s.r.o.

Hranická 505

753 61 Hranice IV

T +420 775 443 270

cadra@el-lumen.cz

světelný technik

Ing. Radim Vacek

ELEKTRO - LUMEN, s.r.o.

Hranická 505

753 61 Hranice IV

T +420 608 701 563

vacek@el-lumen.cz

Obsah

Titulní strana	1
Obsah	2
Seznam svítidel	6

Silnice 36 · Alternativa 1

Shrnutí (do EN 13201:2015)	8
----------------------------------	---

Silnice 37 · Alternativa 2

Shrnutí (do EN 13201:2015)	11
----------------------------------	----

Silnice 38 · Alternativa 27

Shrnutí (do EN 13201:2015)	14
----------------------------------	----

Silnice 39 · Alternativa 3

Shrnutí (do EN 13201:2015)	17
----------------------------------	----

Silnice 40 · Alternativa 4

Shrnutí (do EN 13201:2015)	22
----------------------------------	----

Silnice 41 · Alternativa 5

Shrnutí (do EN 13201:2015)	25
----------------------------------	----

Silnice 42 · Alternativa 8

Shrnutí (do EN 13201:2015)	28
----------------------------------	----

Silnice 43 · Alternativa 6

Shrnutí (do EN 13201:2015)	31
----------------------------------	----

Obsah

Silnice 44 · Alternativa 7

Shrnutí (do EN 13201:2015) 35

Silnice 45 · Alternativa 9

Shrnutí (do EN 13201:2015) 38

Silnice 46 · Alternativa 10

Shrnutí (do EN 13201:2015) 41

Silnice 47 · Alternativa 27

Shrnutí (do EN 13201:2015) 44

Silnice 48 · Alternativa 11

Shrnutí (do EN 13201:2015) 47

Silnice 49 · Alternativa 12

Shrnutí (do EN 13201:2015) 50

Silnice 50 · Alternativa 13

Shrnutí (do EN 13201:2015) 53

Silnice 51 · Alternativa 27

Shrnutí (do EN 13201:2015) 56

Silnice 52 · Alternativa 14

Shrnutí (do EN 13201:2015) 59

Obsah

Silnice 53 · Alternativa 27

Shrnutí (do EN 13201:2015) 62

Silnice 54 · Alternativa 15

Shrnutí (do EN 13201:2015) 66

Silnice 55 · Alternativa 16

Shrnutí (do EN 13201:2015) 69

Silnice 56 · Alternativa 27

Shrnutí (do EN 13201:2015) 72

Silnice 57 · Alternativa 17

Shrnutí (do EN 13201:2015) 75

Silnice 58 · Alternativa 18

Shrnutí (do EN 13201:2015) 78

Silnice 59 · Alternativa 19

Shrnutí (do EN 13201:2015) 81

Silnice 60 · Alternativa 20

Shrnutí (do EN 13201:2015) 84

Silnice 61 · Alternativa 27

Shrnutí (do EN 13201:2015) 87

Obsah

Silnice 62 · Alternativa 21

Shrnutí (do EN 13201:2015)	90
----------------------------------	----

Seznam svítidel

 $\Phi_{\text{celkový}}$

648657 lm

 $P_{\text{celkový}}$

4804.9 W

Světelný výtěžek

135.0 lm/W

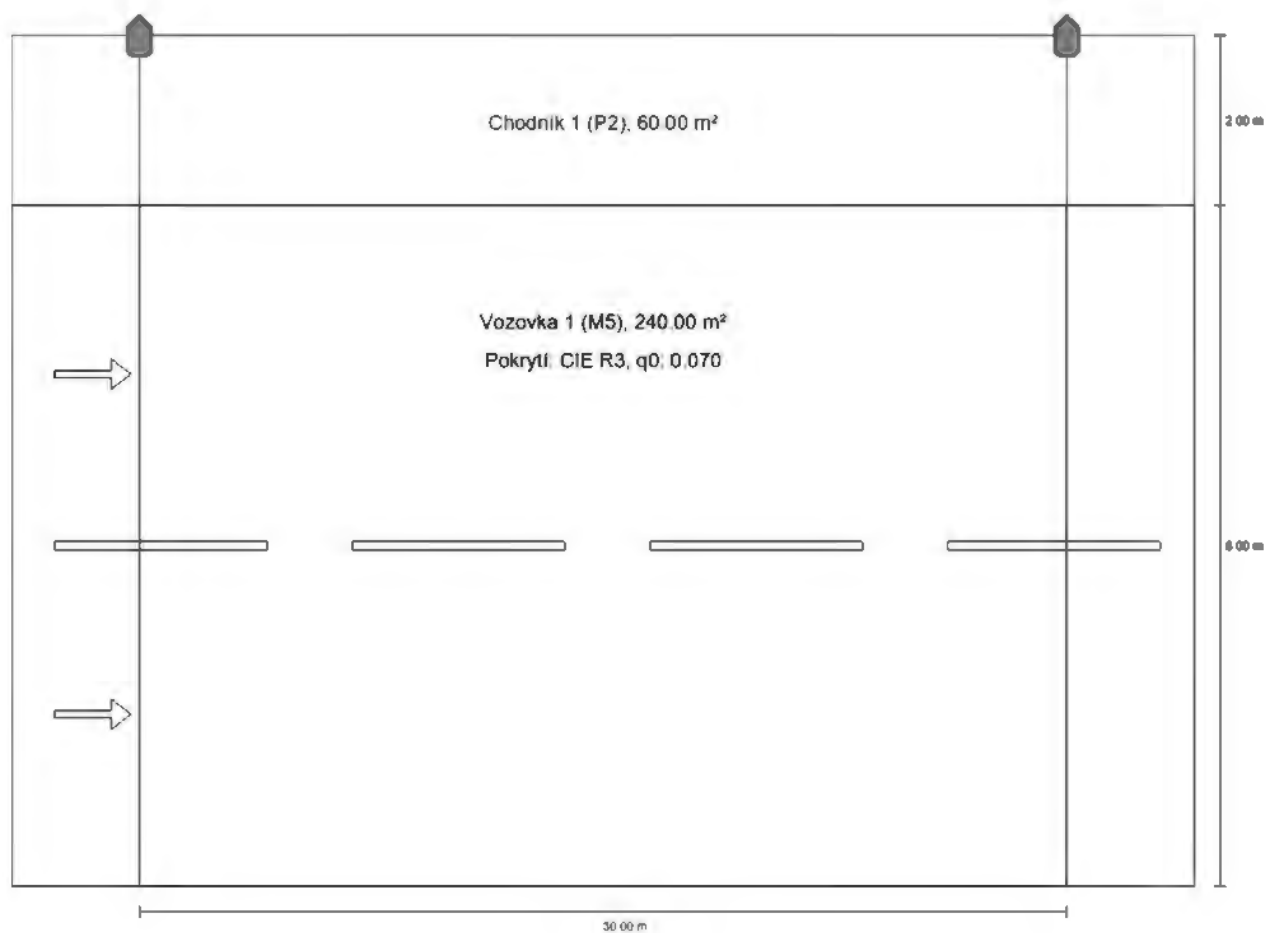
ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
5	ELEKTRO LUMEN		ELEKTRA M M03 12k0 727 B104 C; Street Luminaire	68.6 W	9457 lm	137.9 lm/W
5	ELEKTRO LUMEN		ELEKTRA S L03 6k0 727 B504 C; Street Luminaire	35.5 W	4800 lm	135.2 lm/W
10	ELEKTRO LUMEN		ELEKTRA S L13 9k0 727 B504 C; Street Luminaire	52.1 W	7299 lm	140.1 lm/W
4	ELEKTRO LUMEN		ELEKTRA S L18 6k0 727 B504 C; Street Luminaire	35.5 W	4935 lm	139.0 lm/W
5	ELEKTRO LUMEN		ELEKTRA S L18 6k5 727 B504 C; Street Luminaire	37.3 W	5346 lm	143.3 lm/W
10	ELEKTRO LUMEN		ELEKTRA S L52 4k5 727 B504 C; Street Luminaire	26.1 W	3614 lm	138.5 lm/W
5	ELEKTRO LUMEN		ELEKTRA S M02 5k0 727 B104 C; Street Luminaire	30.9 W	4075 lm	131.9 lm/W
5	ELEKTRO LUMEN		ELEKTRA S M02 9k0 727 B104 C; Street Luminaire	52.1 W	7336 lm	140.8 lm/W
4	ELEKTRO LUMEN		ELEKTRA S M03 1k5 727 B104 C; Street Luminaire	9.4 W	1182 lm	125.8 lm/W
4	ELEKTRO LUMEN		ELEKTRA S M03 3k0 727 B104 C; Street Luminaire	17.6 W	2364 lm	134.3 lm/W
5	ELEKTRO LUMEN		ELEKTRA S M11 2k0 727 B104 C; Street Luminaire	11.6 W	1576 lm	135.9 lm/W
9	ELEKTRO LUMEN		ELEKTRA S M17 1k0 727 B104 C; Street Luminaire	6.6 W	825 lm	124.9 lm/W
7	ELEKTRO LUMEN		ELEKTRA S M17 2k5 727 B104 C; Street Luminaire	14.5 W	2021 lm	139.4 lm/W
18	ELEKTRO LUMEN		ELEKTRA S M17 3k5 727 B104 C; Street Luminaire	21.1 W	2829 lm	134.1 lm/W

Seznam svítidel

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
28	ELEKTRO LUMEN	ELEKTRA S M17 4k0 727 B104 C; Street Luminaire		24.4 W	3233 lm	132.5 lm/W
10	ELEKTRO LUMEN		ELEKTRA S M17 5k5 727 B104 C; Street Luminaire	34.7 W	4446 lm	128.1 lm/W
5	ELEKTRO LUMEN		ELEKTRA S M26 10k0 727 B104 C; Street Luminaire	58.9 W	7907 lm	134.2 lm/W
5	ELEKTRO LUMEN		ELEKTRA S M26 6k6 727 B104 C; Street Luminaire	40.3 W	5219 lm	129.5 lm/W
5	ELEKTRO LUMEN		ELEKTRA S M26 8k0 727 B104 C; Street Luminaire	48.6 W	6326 lm	130.2 lm/W
5	ELEKTRO LUMEN		ELEKTRA S M41 4k2 727 B104 C; Street Luminaire	25.7 W	3462 lm	134.7 lm/W
5	ELEKTRO LUMEN		ELEKTRA S M41 5k0 727 B104 C; Street Luminaire	30.9 W	4121 lm	133.4 lm/W

Silnice 36 · Alternativa 1

Shrnutí (do EN 13201:2015)



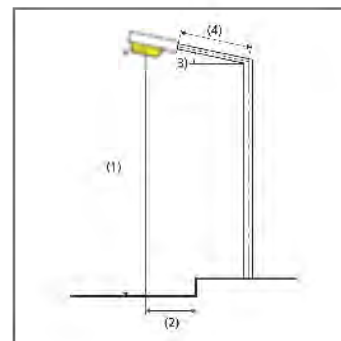
Silnice 36 · Alternativa 1

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	ELEKTRO LUMEN	P	35.5 W
Název výrobku	ELEKTRA S L03 6k0 727 B504 C; Street Luminaire	Φ Žárovka	5400 lm
		Φ Svítidlo	4800 lm
Osazení	1x LED	η	88.90 %

ELEKTRA S L03 6k0 727 B504 C; Street Luminaire (jednostranně nahoře)

Vzdálenost sloupů	30.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	8.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-2.000 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h; 100.0 %, 35.5 W
Příkon / trasa	1171.5 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	$\geq 70^\circ$: 533 cd/klm $\geq 80^\circ$: 193 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm
Třída intenzity světla Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou podle ČSN EN 13201:2015 založeny na světelném toku svítidla.	G*1
Třída indexu oslnění	D.5
MF	0.90



Silnice 36 · Alternativa 1

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

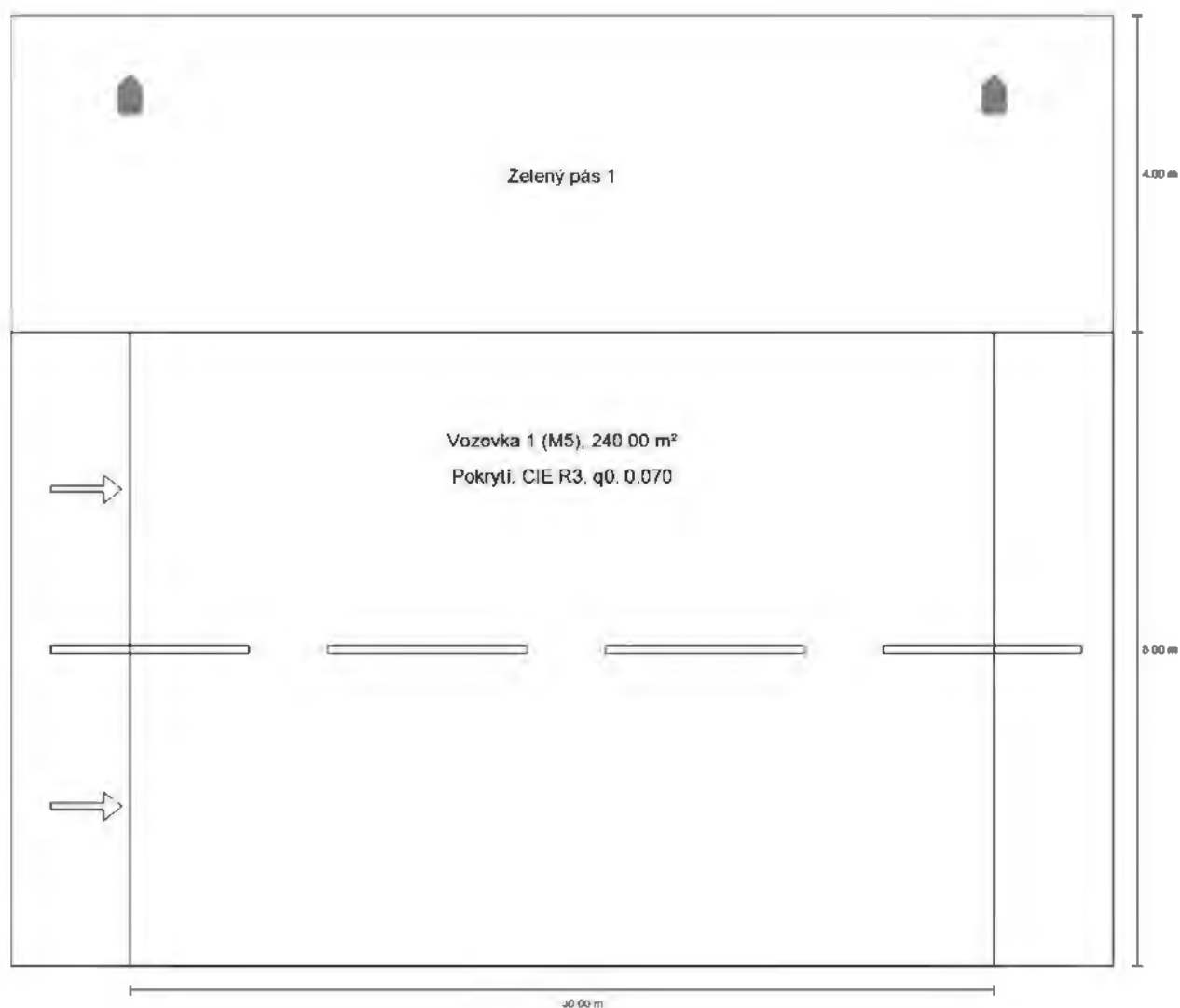
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Chodník 1 (P2)	E_m	11.17 lx	[10.00 - 15.00] lx	✓
	E_{min}	5.12 lx	≥ 2.00 lx	✓
Vozovka 1 (M5)	L_m	0.51 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U_o	0.36	≥ 0.35	✓
	U_l	0.80	≥ 0.40	✓
	TI	12 %	≤ 15 %	✓
	R_{Et}	0.43	≥ 0.30	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

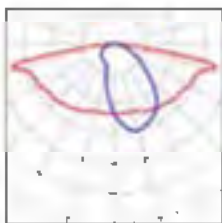
	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
Silnice 36	D_p	0.013 W/lx*m ²	–
ELEKTRA S L03 6k0 727 B504 C; Street Luminaire (jednostranně nahoře)	D_e	0.5 kWh/m ² yr	142.0 kWh/yr

Silnice 37 · Alternativa 2

Shrnutí (do EN 13201:2015)



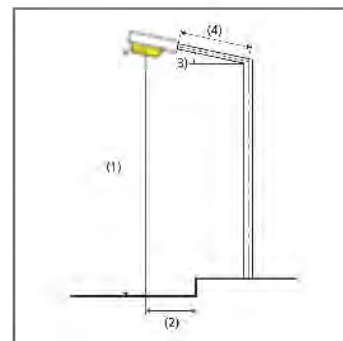
Silnice 37 · Alternativa 2

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	ELEKTRO LUMEN	P	40.3 W
Název výrobku	ELEKTRA S M26 6k6 727 B104 C; Street Luminaire	Φ Žárovka	5940 lm
		Φ Svítidlo	5219 lm
Osazení	1x LED	η	87.86 %

ELEKTRA S M26 6k6 727 B104 C; Street Luminaire (jednostranně nahoře)

Vzdálenost sloupů	30.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	8.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-3.000 m
(3) Sklon ramene	5.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h; 100.0 %, 40.3 W
Příkon / trasa	1329.9 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	$\geq 70^\circ$: 637 cd/klm $\geq 80^\circ$: 579 cd/klm $\geq 90^\circ$: 1.90 cd/klm
Třída intenzity světla Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou podle ČSN EN 13201:2015 založeny na světelném toku svítidla.	-
Třída indexu oslnění	D.4
MF	0.90



Silnice 37 · Alternativa 2

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

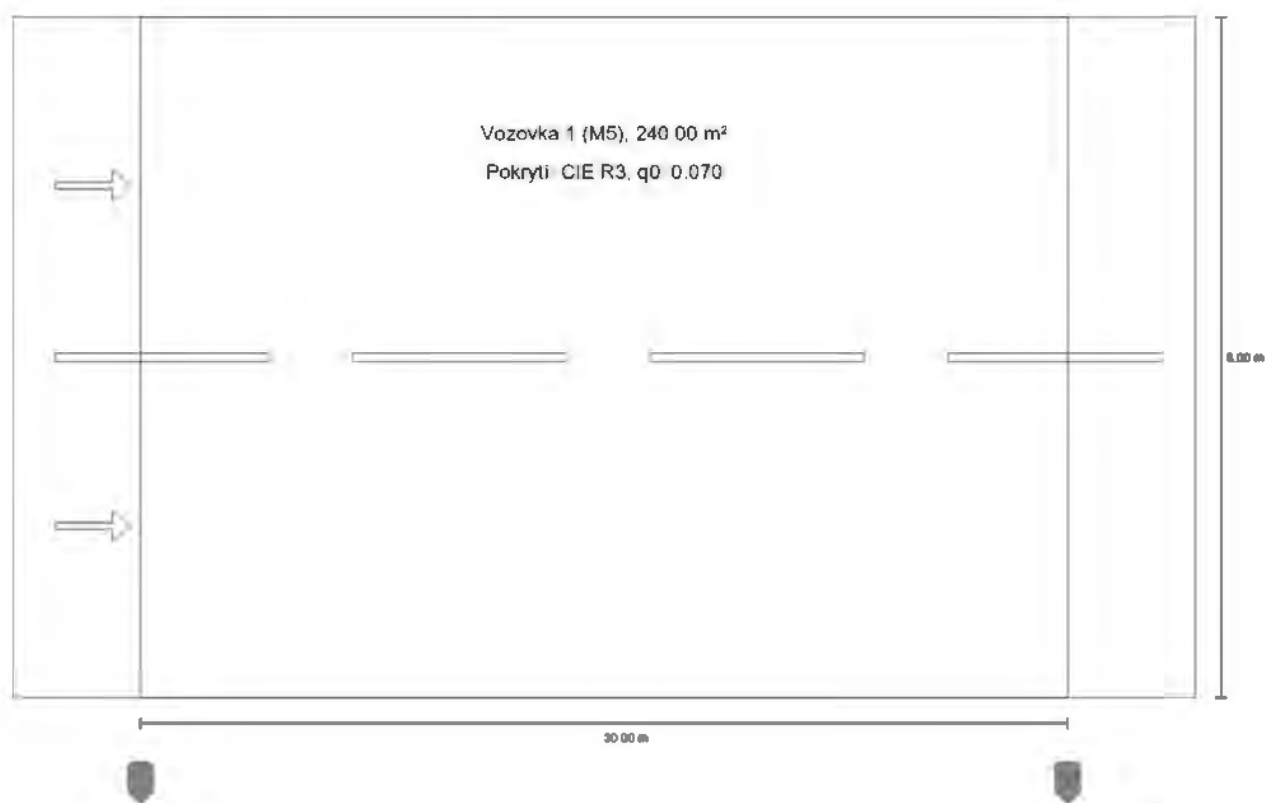
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (M5)	L_m	0.51 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U_o	0.38	≥ 0.35	✓
	U_l	0.86	≥ 0.40	✓
	TI	15 %	≤ 15 %	✓
	R_{EI}	0.43	≥ 0.30	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
Silnice 37	D_p	0.021 W/lx*m ²	–
ELEKTRA S M26 6k6 727 B104 C; Street Luminaire (jednostranně nahoře)	D_e	0.7 kWh/m ² yr	161.2 kWh/yr

Silnice 38 · Alternativa 27

Shrnutí (do EN 13201:2015)



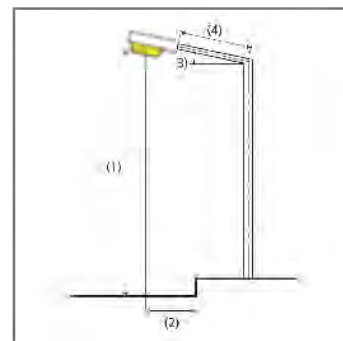
Silnice 38 · Alternativa 27

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	ELEKTRO LUMEN	P	30.9 W
Název výrobku	ELEKTRA S M41 5k0 727 B104 C; Street Luminaire	Φ Žárovka	4500 lm
		Φ Svítidlo	4121 lm
Osazení	1x LED	η	91.58 %

ELEKTRA S M41 5k0 727 B104 C; Street Luminaire (jednostranně dole)

Vzdálenost sloupů	30.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	8.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-1.000 m
(3) Sklon ramene	5.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h; 100.0 %, 30.9 W
Příkon / trasa	1019.7 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	$\geq 70^\circ$: 731 cd/klm $\geq 80^\circ$: 148 cd/klm $\geq 90^\circ$: 1.38 cd/klm
Třída intenzity světla Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou podle ČSN EN 13201:2015 založeny na světelném toku svítidla.	G*2
Třída indexu oslnění	D.6
MF	0.90



Silnice 38 · Alternativa 27

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

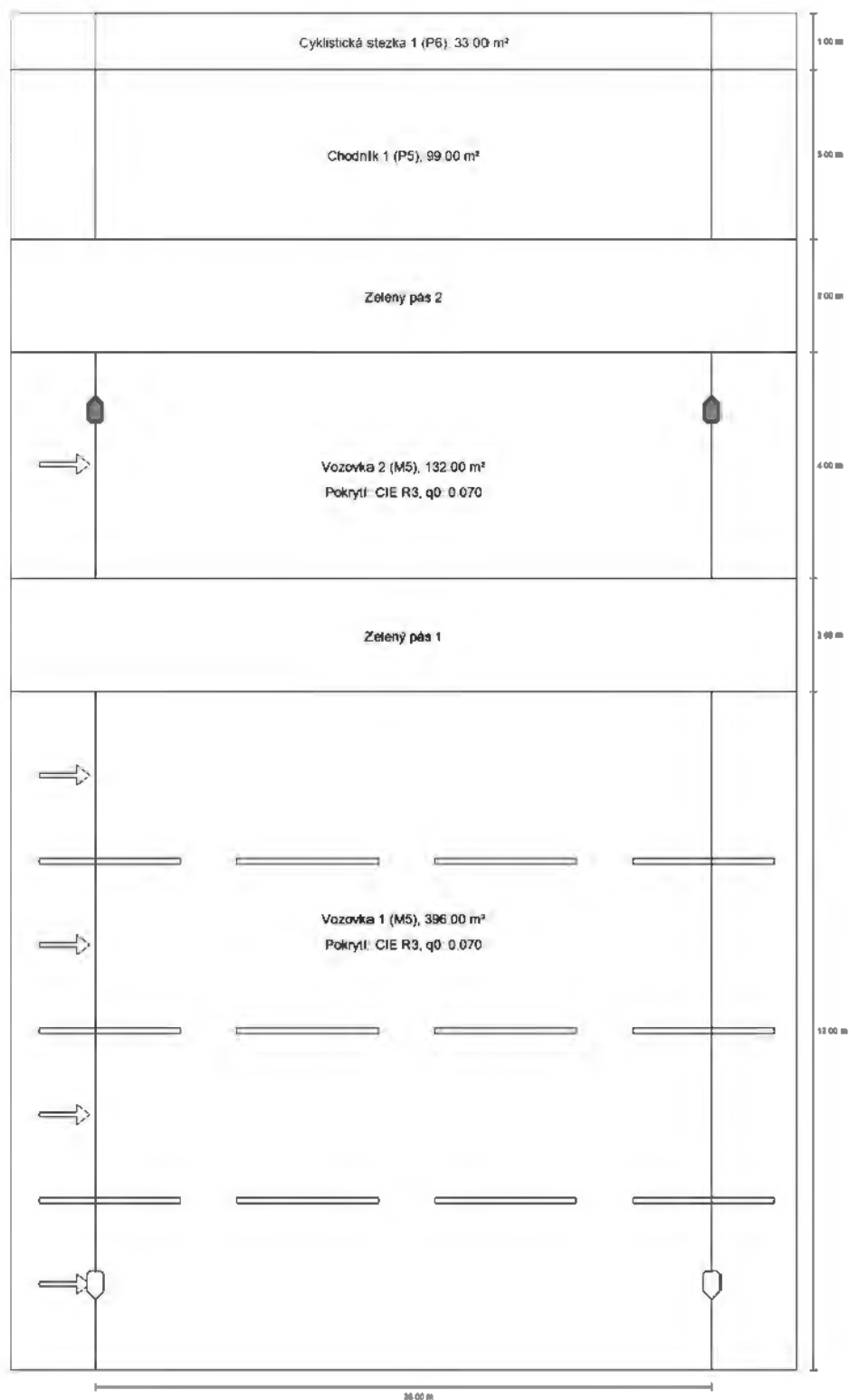
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (M5)	L_m	0.56 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U_o	0.44	≥ 0.35	✓
	U_l	0.62	≥ 0.40	✓
	TI	12 %	≤ 15 %	✓
	R_{EI}	0.34	≥ 0.30	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

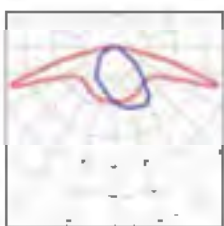
	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
Silnice 38	D_p	0.013 W/lx*m ²	–
ELEKTRA S M41 5k0 727 B104 C; Street Luminaire (jednostranně dole)	D_e	0.5 kWh/m ² yr	123.6 kWh/yr

Silnice 39 · Alternativa 3

Shrnutí (do EN 13201:2015)



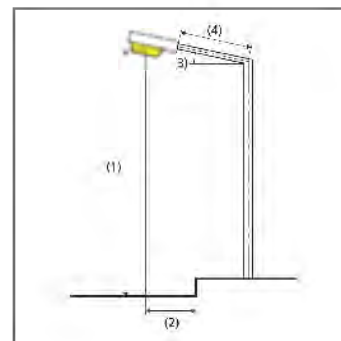
Silnice 39 · Alternativa 3

Shrnutí (do EN 13201:2015)

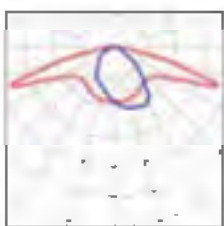
Výrobce	ELEKTRO LUMEN	P	26.1 W
Název výrobku	ELEKTRA S L52 4k5 727 B504 C; Street Luminaire	Φ Žárovka	4050 lm
		Φ Svítidlo	3614 lm
Osazení	1x LED	η	89.24 %

ELEKTRA S L52 4k5 727 B504 C; Street Luminaire (jednostranně nahoře)

Vzdálenost sloupů	33.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	8.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	1.000 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h; 100.0 %, 26.1 W
Příkon / trasa	783.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	$\geq 70^\circ$: 731 cd/klm $\geq 80^\circ$: 100 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm
Třída intenzity světla Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou podle ČSN EN 13201:2015 založeny na světelném toku svítidla.	G*2
Třída indexu oslnění	D.5
MF	0.90



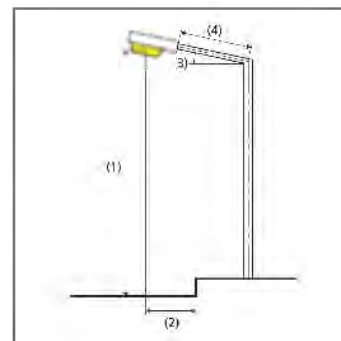
Silnice 39 · Alternativa 3

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	ELEKTRO LUMEN	P	26.1 W
Název výrobku	ELEKTRA S L52 4k5 727 B504 C; Street Luminaire	Φ Žárovka	4050 lm
		Φ Svítidlo	3614 lm
Osazení	1x LED	η	89.24 %

ELEKTRA S L52 4k5 727 B504 C; Street Luminaire (jednostranně dole)

Vzdálenost sloupů	33.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	8.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	1.500 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h; 100.0 %, 26.1 W
Příkon / trasa	783.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	$\geq 70^\circ$: 731 cd/klm $\geq 80^\circ$: 100 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm
Třída intenzity světla Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou podle ČSN EN 13201:2015 založeny na světelném toku svítidla.	G*2
Třída indexu oslnění	D.5
MF	0.90



Silnice 39 · Alternativa 3

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Cyklistická stezka 1 (P6)	E_m	2.16 lx	[2.00 - 3.00] lx	✓
	E_{min}	1.19 lx	≥ 0.40 lx	✓
Chodník 1 (P5)	E_m	3.41 lx	[3.00 - 4.50] lx	✓
	E_{min}	1.42 lx	≥ 0.60 lx	✓
Vozovka 2 (M5)	L_m	0.66 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U_o	0.78	≥ 0.35	✓
	U_l	0.68	≥ 0.40	✓
	TI	12 %	≤ 15 %	✓
	R_{EI}	0.58	≥ 0.30	✓
Vozovka 1 (M5)	L_m	0.51 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U_o	0.53	≥ 0.35	✓
	U_l	0.61	≥ 0.40	✓
	TI	14 %	≤ 15 %	✓
	R_{EI}	0.61	≥ 0.30	✓

Silnice 39 · Alternativa 3

Shrnutí (do EN 13201:2015)

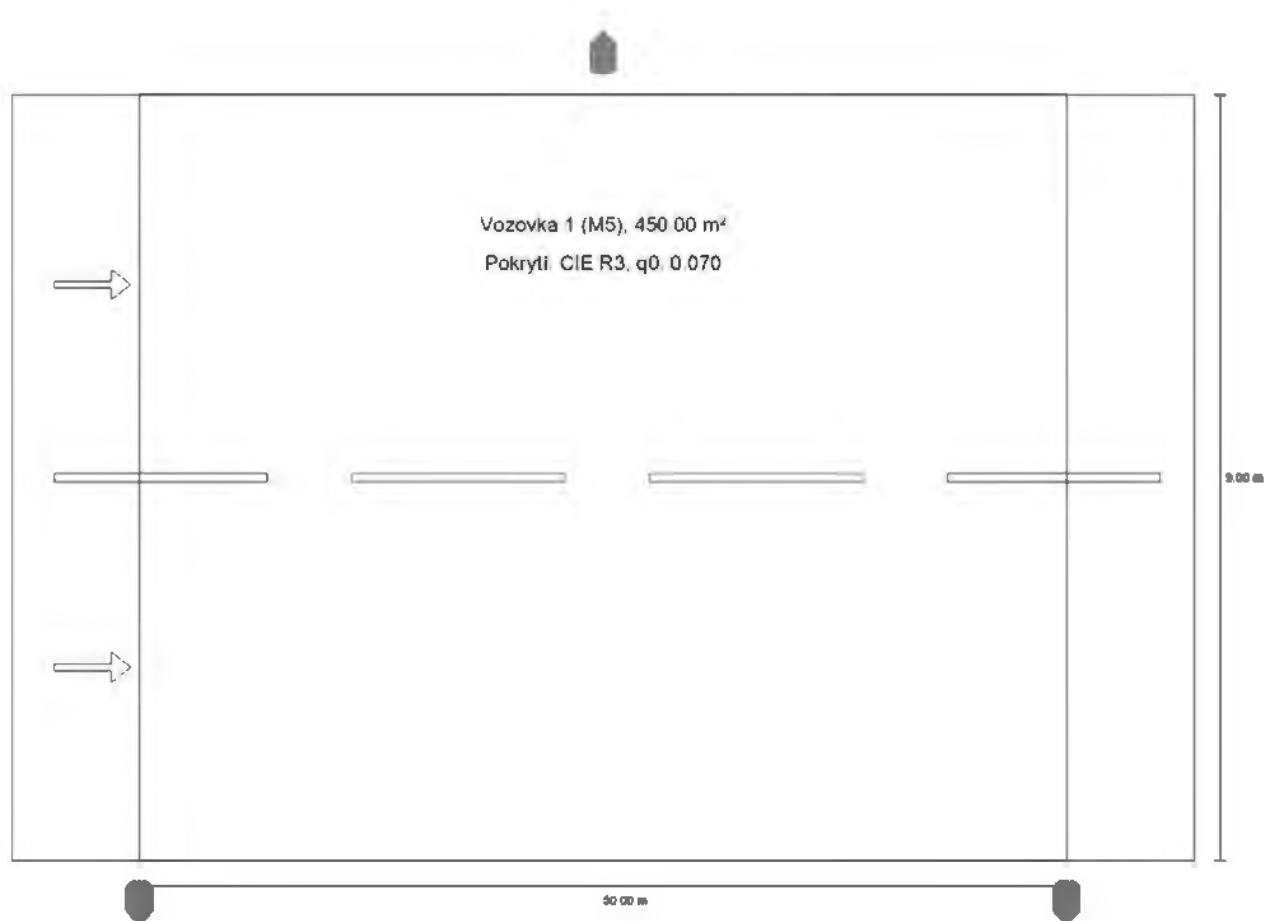
Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
Silnice 39	D _p	0.006 W/lx*m ²	–
ELEKTRA S L52 4k5 727 B504 C; Street Luminaire (jednostranně nahoře)	D _e	0.2 kWh/m ² yr	104.4 kWh/yr
ELEKTRA S L52 4k5 727 B504 C; Street Luminaire (jednostranně dole)	D _e	0.2 kWh/m ² yr	104.4 kWh/yr

Směrnice EN 13201:2015-5 nezahrnuje případ plánování s několikaletým rozmístěním svítidel. Výpočet hodnot výkonu proto probíhá jen pro to rozmístění svítidel, jehož vzdálenost sloupů určuje délku vyhodnocovacích polí.

Silnice 40 · Alternativa 4

Shrnutí (do EN 13201:2015)



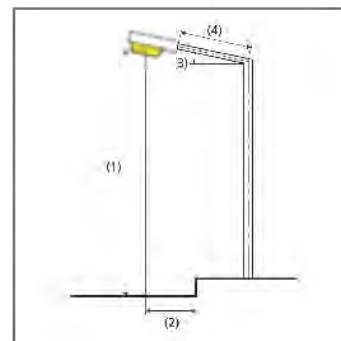
Silnice 40 · Alternativa 4

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	ELEKTRO LUMEN	P	21.1 W
Název výrobku	ELEKTRA S M17 3k5 727 B104 C; Street Luminaire	Φ Žárovka	3150 lm
		Φ Svítidlo	2829 lm
Osazení	1x LED	η	89.82 %

ELEKTRA S M17 3k5 727 B104 C; Street Luminaire (oboustranně posunuto)

Vzdálenost sloupů	50.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	10.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-0.500 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h; 100.0 %, 21.1 W
Příkon / trasa	844.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	$\geq 70^\circ$: 875 cd/klm $\geq 80^\circ$: 30.4 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm
Třída intenzity světla Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou podle ČSN EN 13201:2015 založeny na světelném toku svítidla.	G*3
Třída indexu oslnění	D.6
MF	0.90



Silnice 40 · Alternativa 4

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

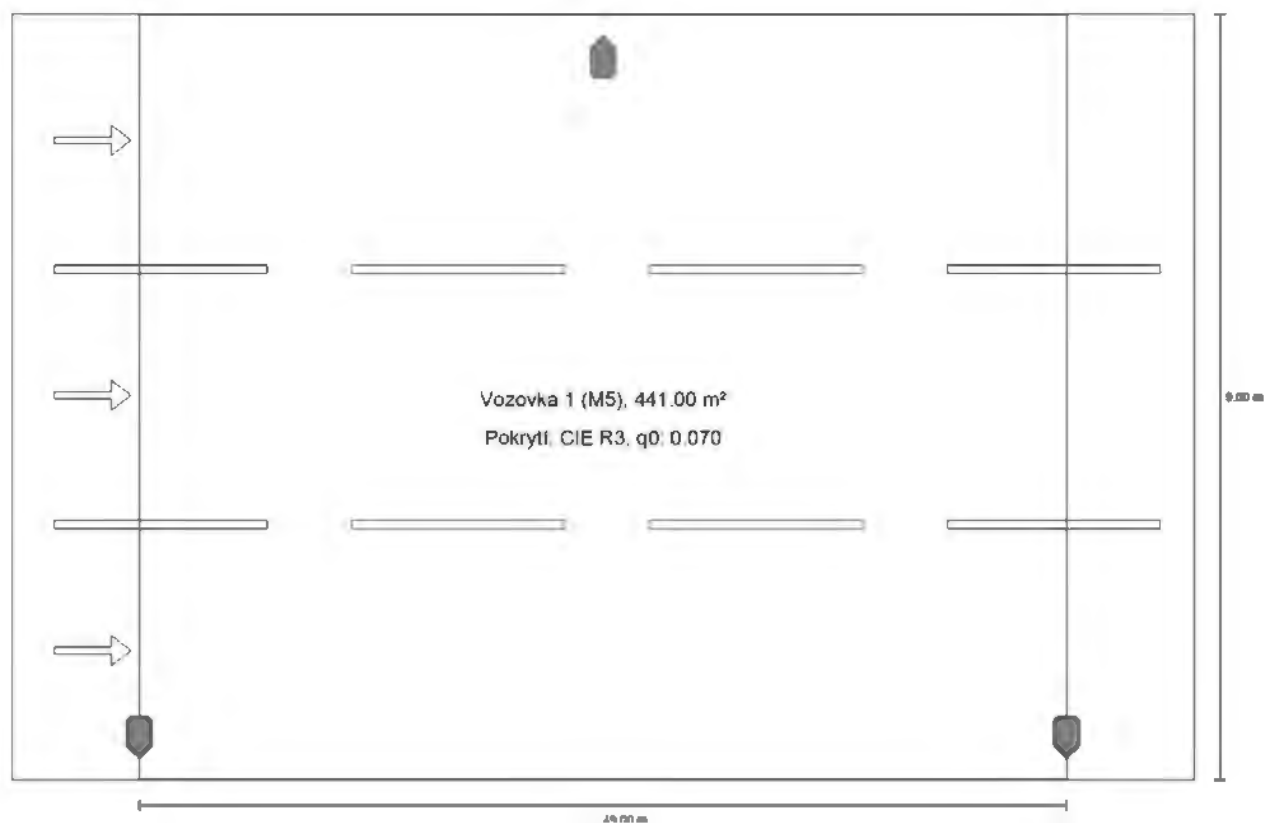
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 2 (M3)	L_m	0.51 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U_o	0.61	≥ 0.35	✓
	U_l	0.66	≥ 0.40	✓
	TI	8 %	≤ 15 %	✓
	R_{EI}	0.43	≥ 0.30	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
Silnice 40	D_p	0.013 W/lx*m ²	–
ELEKTRA S M17 3k5 727 B104 C; Street Luminaire (oboustranně posunuto)	D_e	0.4 kWh/m ² yr	168.8 kWh/yr

Silnice 41 · Alternativa 5

Shrnutí (do EN 13201:2015)



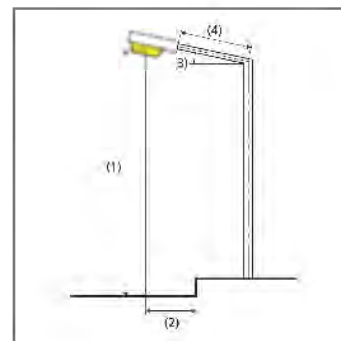
Silnice 41 · Alternativa 5

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	ELEKTRO LUMEN	P	21.1 W
Název výrobku	ELEKTRA S M17 3k5 727 B104 C; Street Luminaire	Φ Žárovka	3150 lm
		Φ Svítidlo	2829 lm
Osazení	1x LED	η	89.82 %

ELEKTRA S M17 3k5 727 B104 C; Street Luminaire (oboustranně posunuto)

Vzdálenost sloupů	49.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	10.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	0.500 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h; 100.0 %, 21.1 W
Příkon / trasa	844.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	$\geq 70^\circ$: 875 cd/klm $\geq 80^\circ$: 30.4 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm
Třída intenzity světla Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou podle ČSN EN 13201:2015 založeny na světelném toku svítidla.	G*3
Třída indexu oslnění	D.6
MF	0.90



Silnice 41 · Alternativa 5

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

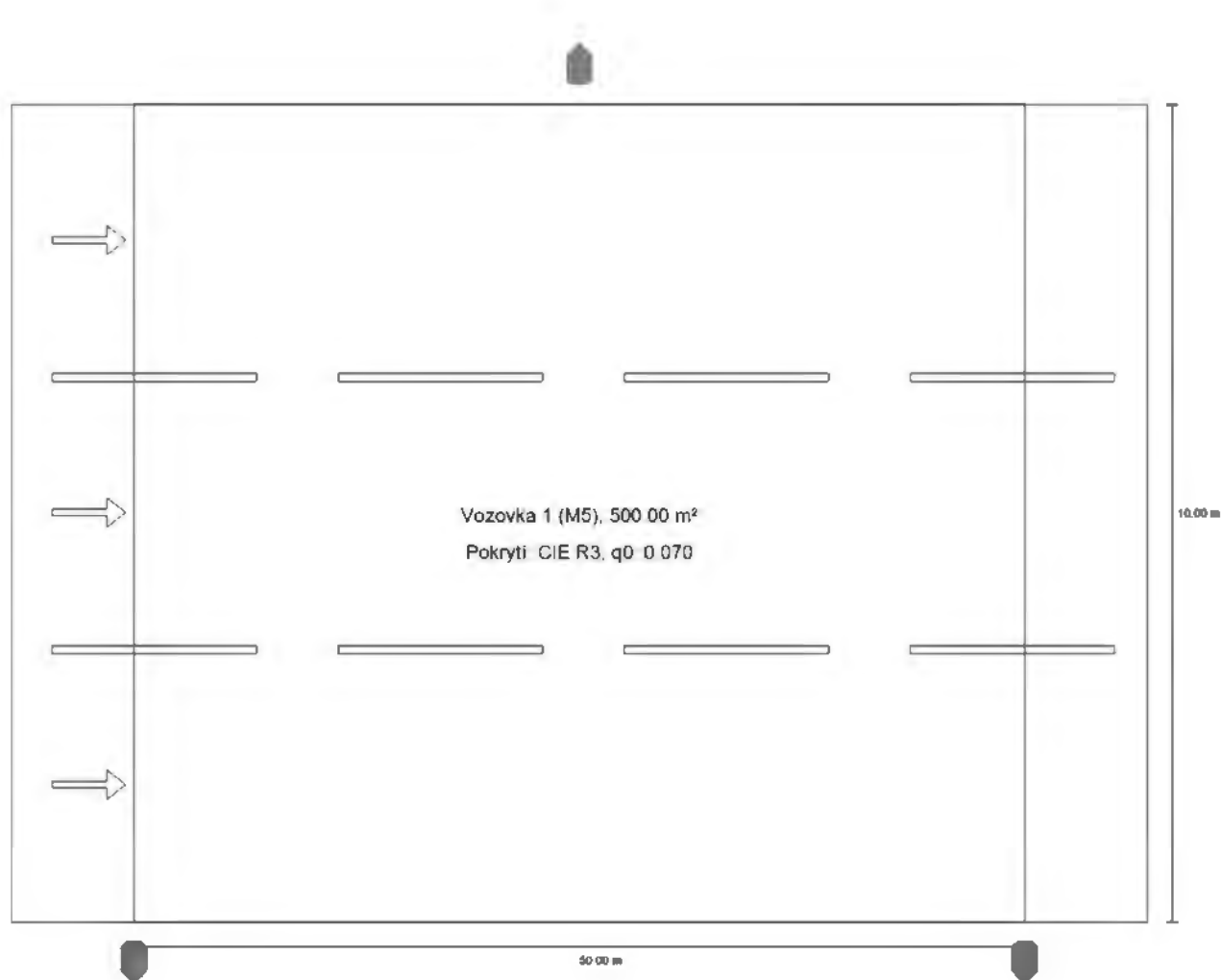
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (M5)	L_m	0.56 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U_o	0.50	≥ 0.35	✓
	U_l	0.72	≥ 0.40	✓
	TI	7 %	≤ 15 %	✓
	R_{EI}	0.47	≥ 0.30	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
Silnice 41	D_p	0.012 W/lx*m ²	–
ELEKTRA S M17 3k5 727 B104 C; Street Luminaire (oboustranně posunuto)	D_e	0.4 kWh/m ² yr	168.8 kWh/yr

Silnice 42 · Alternativa 8

Shrnutí (do EN 13201:2015)



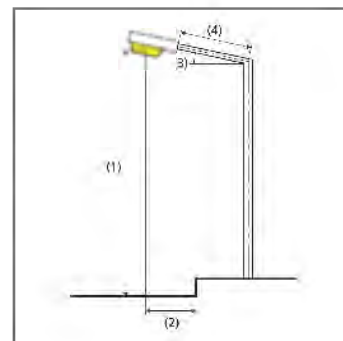
Silnice 42 · Alternativa 8

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	ELEKTRO LUMEN	P	24.4 W
Název výrobku	ELEKTRA S M17 4k0 727 B104 C; Street Luminaire	Φ Žárovka	3600 lm
		Φ Svítidlo	3233 lm
Osazení	1x LED	η	89.82 %

ELEKTRA S M17 4k0 727 B104 C; Street Luminaire (oboustranně posunuto)

Vzdálenost sloupů	50.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	10.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-0.500 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h; 100.0 %, 24.4 W
Příkon / trasa	976.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	$\geq 70^\circ$: 875 cd/klm $\geq 80^\circ$: 30.4 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm
Třída intenzity světla Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou podle ČSN EN 13201:2015 založeny na světelném toku svítidla.	G*3
Třída indexu oslnění	D.6
MF	0.90



Silnice 42 · Alternativa 8

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

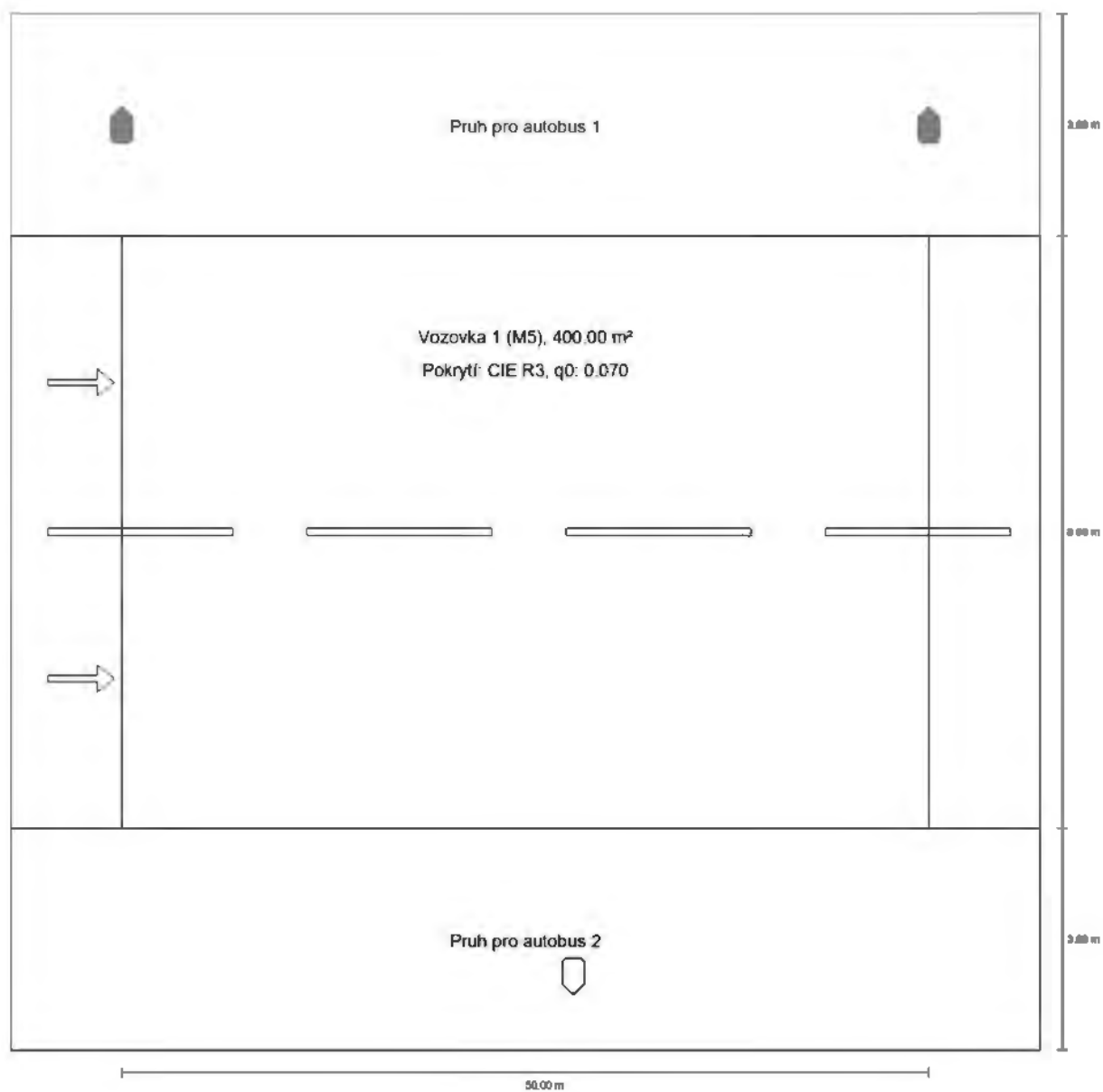
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (M5)	L_m	0.54 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U_o	0.54	≥ 0.35	✓
	U_l	0.57	≥ 0.40	✓
	TI	9 %	≤ 15 %	✓
	R_{EI}	0.55	≥ 0.30	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
Silnice 42	D_p	0.013 W/lx*m ²	–
ELEKTRA S M17 4k0 727 B104 C; Street Luminaire (oboustranně posunuto)	D_e	0.4 kWh/m ² yr	195.2 kWh/yr

Silnice 43 · Alternativa 6

Shrnutí (do EN 13201:2015)



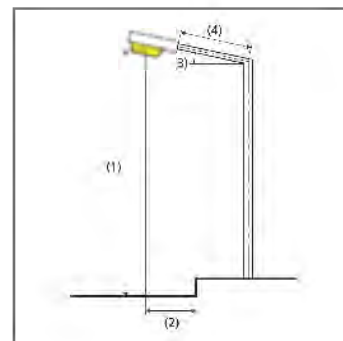
Silnice 43 · Alternativa 6

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	ELEKTRO LUMEN	P	24.4 W
Název výrobku	ELEKTRA S M17 4k0 727 B104 C; Street Luminaire	Φ Žárovka	3600 lm
		Φ Svítidlo	3233 lm
Osazení	1x LED	η	89.82 %

ELEKTRA S M17 4k0 727 B104 C; Street Luminaire (jednostranně nahoře)

Vzdálenost sloupů	50.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	10.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-1.500 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h; 100.0 %, 24.4 W
Příkon / trasa	488.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	$\geq 70^\circ$: 875 cd/klm $\geq 80^\circ$: 30.4 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm
Třída intenzity světla Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou podle ČSN EN 13201:2015 založeny na světelném toku svítidla.	G*3
Třída indexu oslnění	D.6
MF	0.90



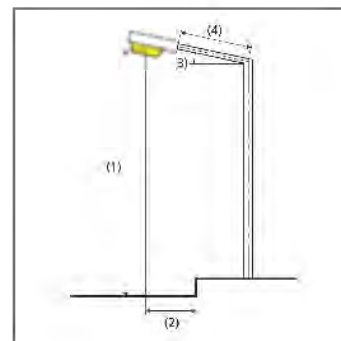
Silnice 43 · Alternativa 6

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	ELEKTRO LUMEN	P	24.4 W
Název výrobku	ELEKTRA S M17 4k0 727 B104 C; Street Luminaire	Φ Žárovka	3600 lm
		Φ Svítidlo	3233 lm
Osazení	1x LED	η	89.82 %

ELEKTRA S M17 4k0 727 B104 C; Street Luminaire (jednostranně dole)

Vzdálenost sloupů	56.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	10.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-2.000 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h; 100.0 %, 24.4 W
Příkon / trasa	439.2 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	$\geq 70^\circ$: 875 cd/klm $\geq 80^\circ$: 30.4 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm
Třída intenzity světla Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou podle ČSN EN 13201:2015 založeny na světelném toku svítidla.	G*3
Třída indexu oslnění	D.6
MF	0.90



Silnice 43 · Alternativa 6

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (M5)	L_m	0.50 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U_o	0.56	≥ 0.35	✓
	U_l	0.56	≥ 0.40	✓
	TI	9 %	≤ 15 %	✓
	R_{EI}	0.59	≥ 0.30	✓

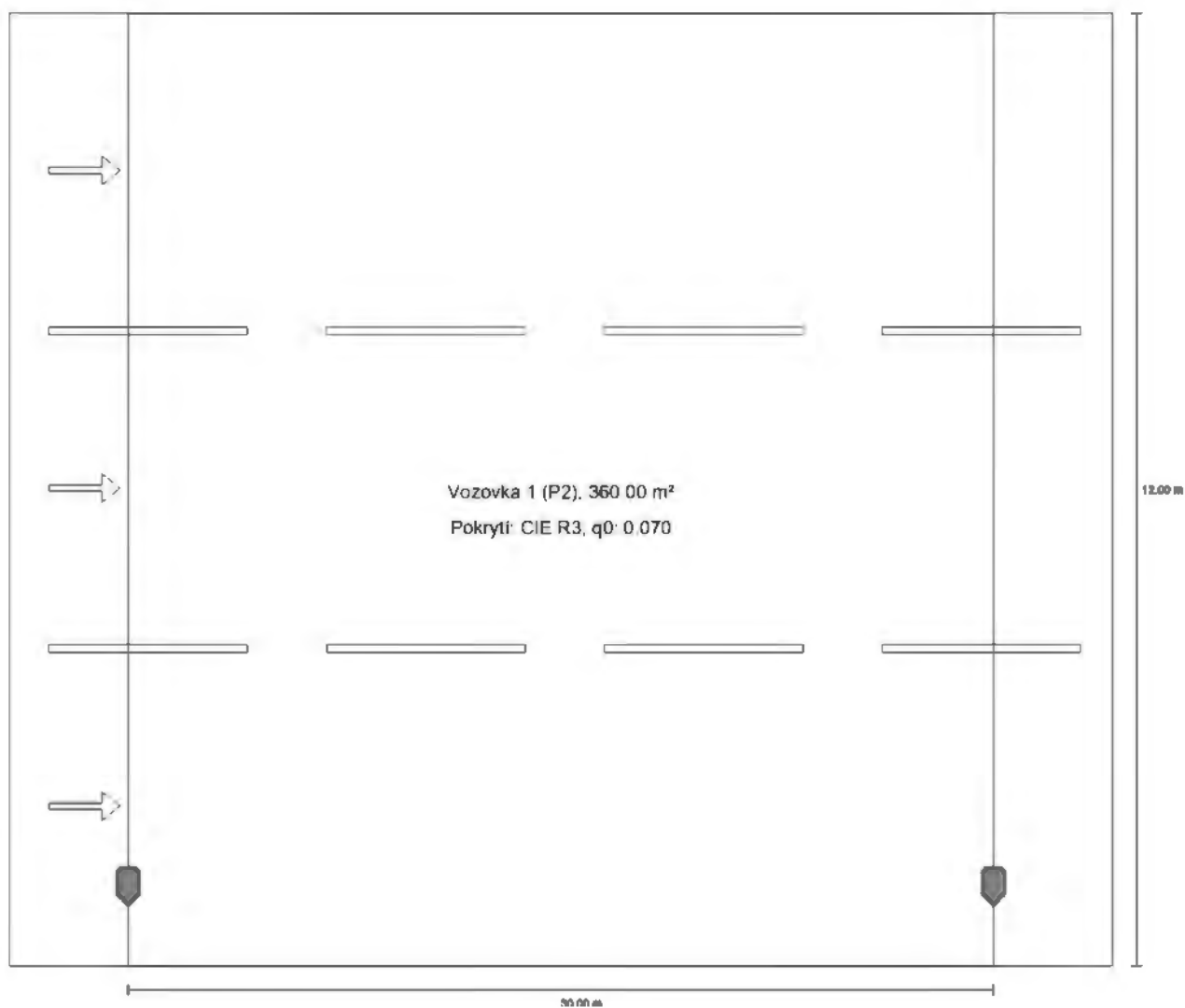
Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
Silnice 43	D_p	0.008 W/lx*m ²	–
ELEKTRA S M17 4k0 727 B104 C; Street Luminaire (jednostranně nahoře)	D_e	0.2 kWh/m ² yr	97.6 kWh/yr
ELEKTRA S M17 4k0 727 B104 C; Street Luminaire (jednostranně dole)	D_e	0.2 kWh/m ² yr	97.6 kWh/yr

Směrnice EN 13201:2015-5 nezahrnuje případ plánování s několikaletým rozmístěním svítidel. Výpočet hodnot výkonu proto probíhá jen pro to rozmístění svítidel, jehož vzdálenost sloupů určuje délku vyhodnocovacích polí.

Silnice 44 · Alternativa 7

Shrnutí (do EN 13201:2015)



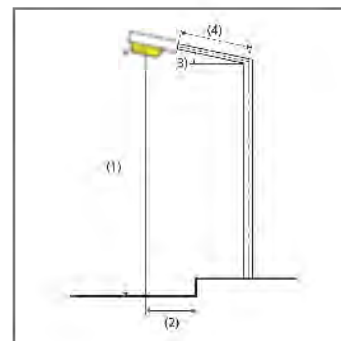
Silnice 44 · Alternativa 7

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	ELEKTRO LUMEN	P	37.3 W
Název výrobku	ELEKTRA S L18 6k5 727 B504 C; Street Luminaire	Φ Žárovka	5850 lm
		Φ Svítidlo	5346 lm
Osazení	1x LED	η	91.38 %

ELEKTRA S L18 6k5 727 B504 C; Street Luminaire (jednostranně dole)

Vzdálenost sloupů	30.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	10.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	1.000 m
(3) Sklon ramene	5.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h; 100.0 %, 37.3 W
Příkon / trasa	1230.9 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	$\geq 70^\circ$: 309 cd/klm $\geq 80^\circ$: 25.2 cd/klm $\geq 90^\circ$: 1.72 cd/klm
Třída intenzity světla Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou podle ČSN EN 13201:2015 založeny na světelném toku svítidla.	G*5
Třída indexu oslnění	D.6
MF	0.90



Silnice 44 · Alternativa 7

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

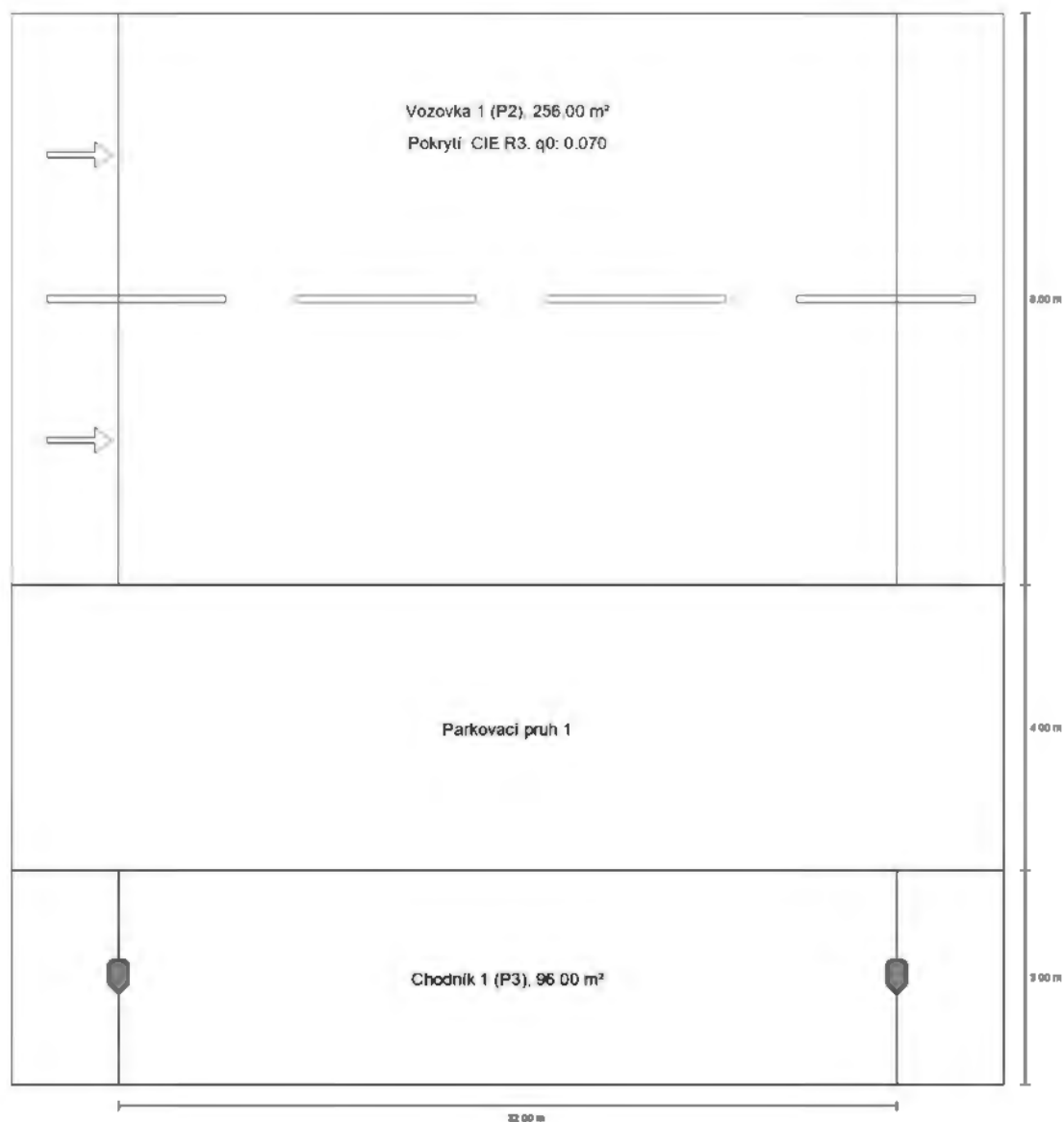
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (P2)	E_m	10.23 lx	[10.00 - 15.00] lx	✓
	E_{min}	2.49 lx	≥ 2.00 lx	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
Silnice 44	D_p	0.010 W/lx*m ²	–
ELEKTRA S L18 6k5 727 B504 C; Street Luminaire (jednostranně dole)	D_e	0.4 kWh/m ² yr	149.2 kWh/yr

Silnice 45 · Alternativa 9

Shrnutí (do EN 13201:2015)



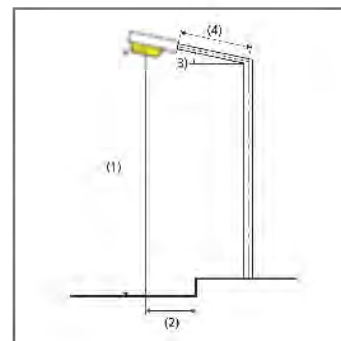
Silnice 45 · Alternativa 9

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	ELEKTRO LUMEN	P	52.1 W
Název výrobku	ELEKTRA S M02 9k0 727 B104 C; Street Luminaire	Φ Žárovka	8100 lm
		Φ Svítidlo	7336 lm
Osazení	1x LED	η	90.57 %

ELEKTRA S M02 9k0 727 B104 C; Street Luminaire (jednostranně dole)

Vzdálenost sloupů	32.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	10.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-5.500 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h; 100.0 %, 52.1 W
Příkon / trasa	1615.1 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	$\geq 70^\circ$: 239 cd/klm $\geq 80^\circ$: 30.9 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm
Třída intenzity světla Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou podle ČSN EN 13201:2015 založeny na světelném toku svítidla.	G*6
Třída indexu oslnění	D.5
MF	0.90



Silnice 45 · Alternativa 9

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

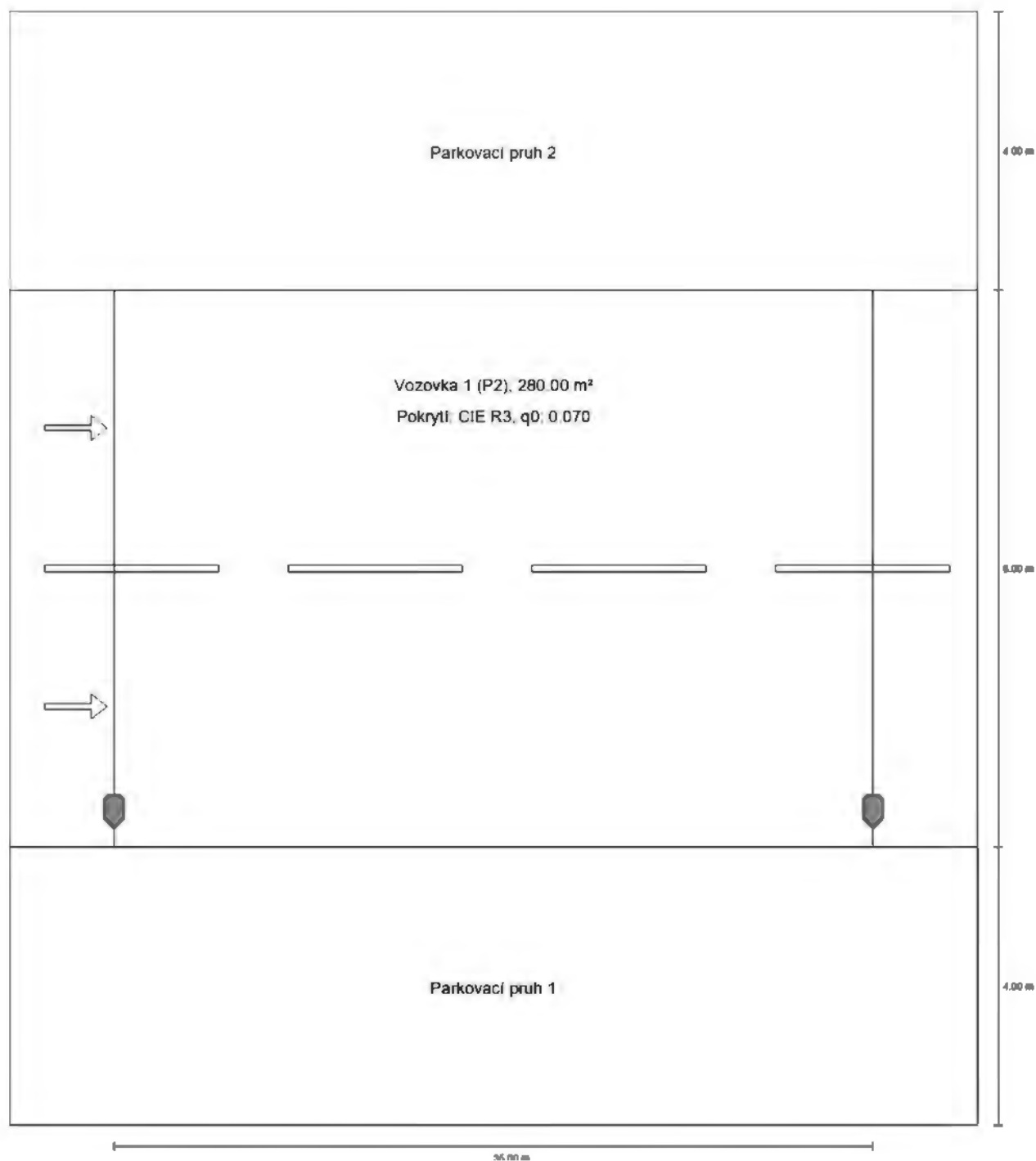
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (P2)	E_m	10.50 lx	[10.00 - 15.00] lx	✓
	E_{min}	4.29 lx	≥ 2.00 lx	✓
Chodník 1 (P3)	E_m	9.08 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	E_{min}	4.31 lx	≥ 1.50 lx	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
Silnice 45	D_p	0.015 W/lx*m ²	–
ELEKTRA S M02 9k0 727 B104 C; Street Luminaire (jednostranně dole)	D_e	0.6 kWh/m ² yr	208.4 kWh/yr

Silnice 46 · Alternativa 10

Shrnutí (do EN 13201:2015)



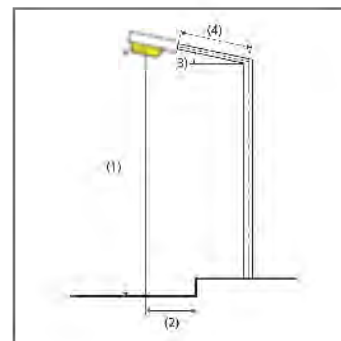
Silnice 46 · Alternativa 10

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	ELEKTRO LUMEN	P	35.5 W
Název výrobku	ELEKTRA S L18 6k0 727 B504 C; Street Luminaire	Φ Žárovka	5400 lm
		Φ Svítidlo	4935 lm
Osazení	1x LED	η	91.38 %

ELEKTRA S L18 6k0 727 B504 C; Street Luminaire (jednostranně dole)

Vzdálenost sloupů	35.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	8.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	0.500 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h; 100.0 %, 35.5 W
Příkon / trasa	1029.5 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	$\geq 70^\circ$: 285 cd/klm $\geq 80^\circ$: 15.7 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm
Třída intenzity světla Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou podle ČSN EN 13201:2015 založeny na světelném toku svítidla.	G*6
Třída indexu oslnění	D.6
MF	0.90



Silnice 46 · Alternativa 10

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

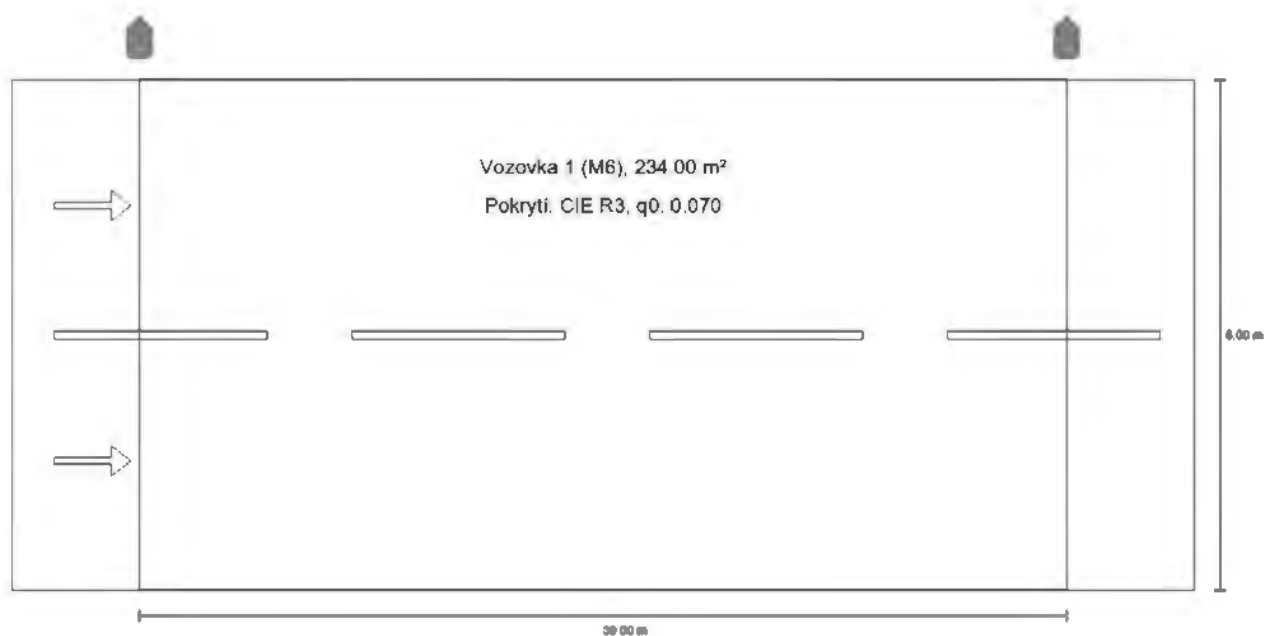
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (P2)	E_m	10.82 lx	[10.00 - 15.00] lx	✓
	E_{min}	2.24 lx	≥ 2.00 lx	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
Silnice 46	D_p	0.012 W/lx*m ²	–
ELEKTRA S L18 6k0 727 B504 C; Street Luminaire (jednostranně dole)	D_e	0.5 kWh/m ² yr	142.0 kWh/yr

Silnice 47 · Alternativa 27

Shrnutí (do EN 13201:2015)



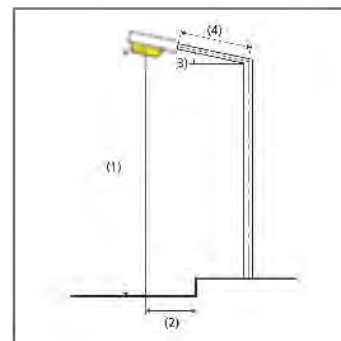
Silnice 47 · Alternativa 27

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	ELEKTRO LUMEN	P	17.6 W
Název výrobku	ELEKTRA S M03 3k0 727 B104 C; Street Luminaire	Φ Žárovka	2700 lm
		Φ Svítidlo	2364 lm
Osazení	1x LED	η	87.57 %

ELEKTRA S M03 3k0 727 B104 C; Street Luminaire (jednostranně nahoře)

Vzdálenost sloupů	39.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	6.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-0.500 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h; 100.0 %, 17.6 W
Příkon / trasa	457.6 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	$\geq 70^\circ$: 636 cd/klm $\geq 80^\circ$: 306 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm
Třída intenzity světla Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou podle ČSN EN 13201:2015 založeny na světelném toku svítidla.	-
Třída indexu oslnění	D.5
MF	0.90



Silnice 47 · Alternativa 27

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

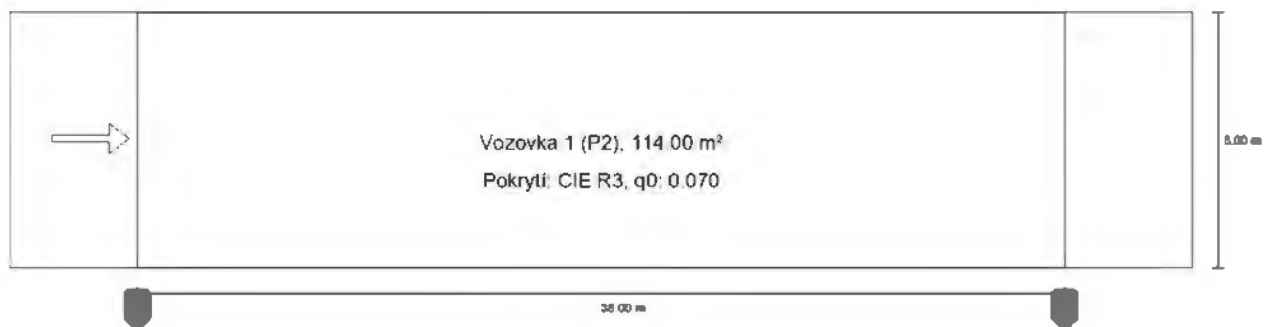
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (M6)	L_m	0.33 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U_o	0.39	≥ 0.35	✓
	U_l	0.46	≥ 0.40	✓
	TI	20 %	≤ 20 %	✓
	R_{EI}	0.56	≥ 0.30	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
Silnice 47	D_p	0.016 W/lx*m ²	–
ELEKTRA S M03 3k0 727 B104 C; Street Luminaire (jednostranně nahoře)	D_e	0.3 kWh/m ² yr	70.4 kWh/yr

Silnice 48 · Alternativa 11

Shrnutí (do EN 13201:2015)



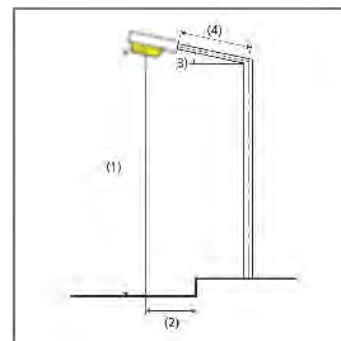
Silnice 48 · Alternativa 11

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	ELEKTRO LUMEN	P	24.4 W
Název výrobku	ELEKTRA S M17 4k0 727 B104 C; Street Luminaire	Φ Žárovka	3600 lm
		Φ Svítidlo	3233 lm
Osazení	1x LED	η	89.82 %

ELEKTRA S M17 4k0 727 B104 C; Street Luminaire (jednostranně dole)

Vzdálenost sloupů	38.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	6.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-0.500 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h; 100.0 %, 24.4 W
Příkon / trasa	634.4 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	$\geq 70^\circ$: 875 cd/klm $\geq 80^\circ$: 30.4 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm
Třída intenzity světla Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou podle ČSN EN 13201:2015 založeny na světelném toku svítidla.	G*3
Třída indexu oslnění	D.6
MF	0.90



Silnice 48 · Alternativa 11

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

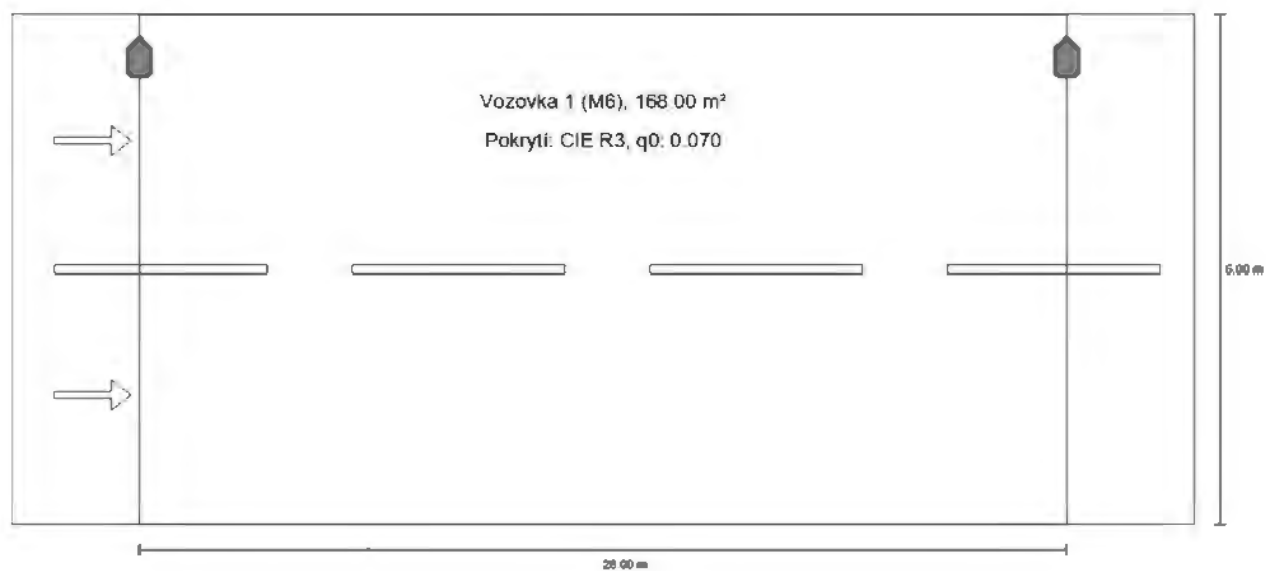
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (P2)	E_m	11.26 lx	[10.00 - 15.00] lx	✓
	E_{min}	3.07 lx	≥ 2.00 lx	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
Silnice 48	D_p	0.019 W/lx*m ²	–
ELEKTRA S M17 4k0 727 B104 C; Street Luminaire (jednostranně dole)	D_e	0.9 kWh/m ² yr	97.6 kWh/yr

Silnice 49 · Alternativa 12

Shrnutí (do EN 13201:2015)



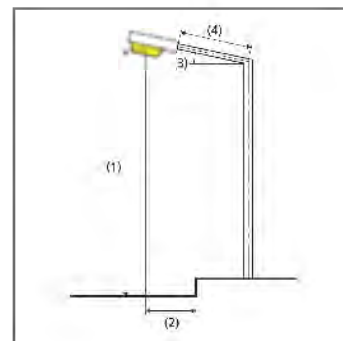
Silnice 49 · Alternativa 12

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	ELEKTRO LUMEN	P	11.6 W
Název výrobku	ELEKTRA S M11 2k0 727 B104 C; Street Luminaire	Φ Žárovka	1800 lm
		Φ Svítidlo	1576 lm
Osazení	1x LED	η	87.57 %

ELEKTRA S M11 2k0 727 B104 C; Street Luminaire (jednostranně nahoře)

Vzdálenost sloupů	28.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	10.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	0.500 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h; 100.0 %, 11.6 W
Příkon / trasa	417.6 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	$\geq 70^\circ$: 1096 cd/klm $\geq 80^\circ$: 102 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm
Třída intenzity světla Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou podle ČSN EN 13201:2015 založeny na světelném toku svítidla.	G*2
Třída indexu oslnění	D.6
MF	0.90



Silnice 49 · Alternativa 12

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

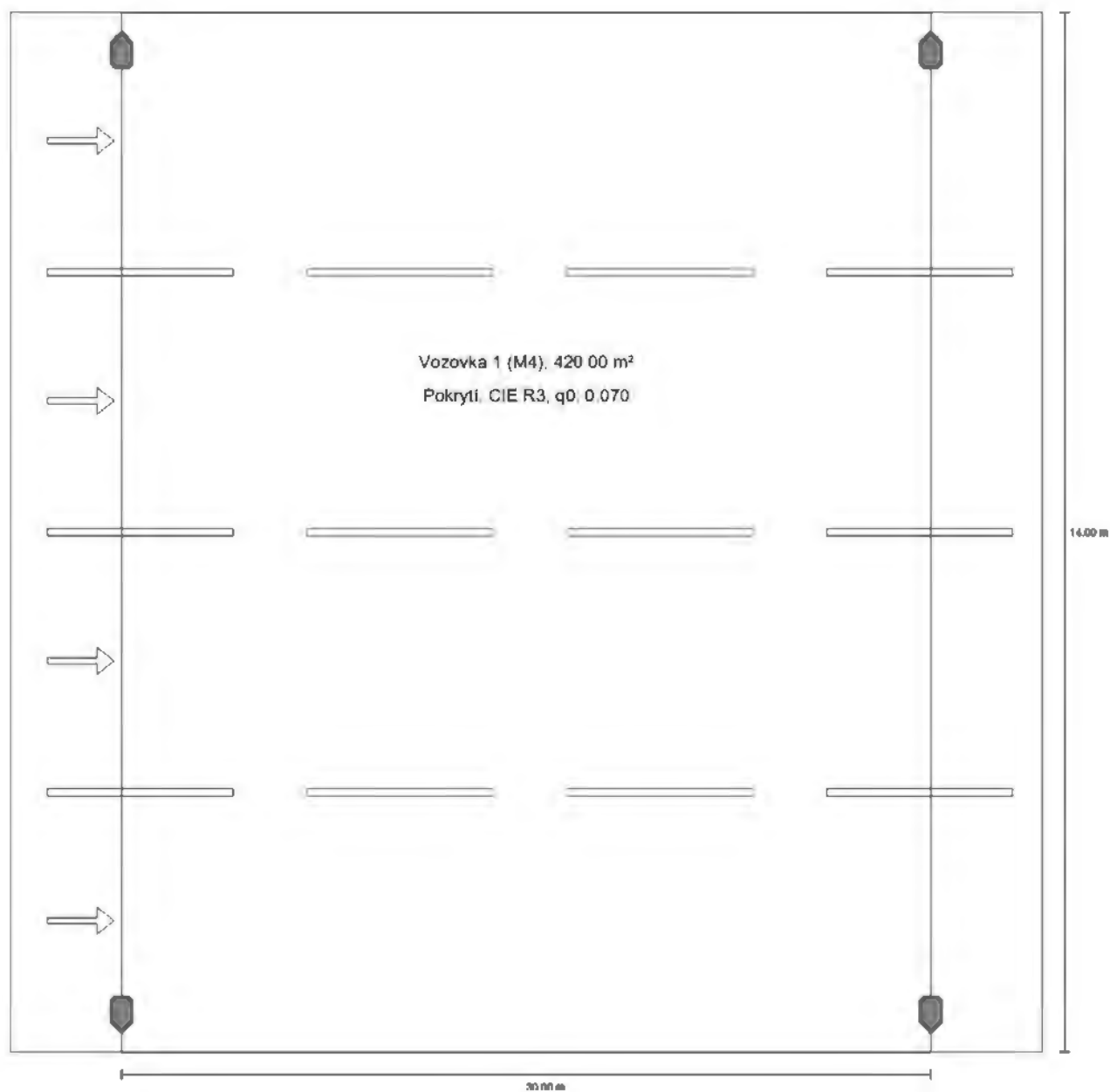
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (M6)	L_m	0.36 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U_o	0.38	≥ 0.35	✓
	U_l	0.74	≥ 0.40	✓
	TI	9 %	≤ 20 %	✓
	R_{EI}	0.34	≥ 0.30	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
Silnice 49	D_p	0.017 W/lx*m ²	–
ELEKTRA S M11 2k0 727 B104 C; Street Luminaire (jednostranně nahoře)	D_e	0.3 kWh/m ² yr	46.4 kWh/yr

Silnice 50 · Alternativa 13

Shrnutí (do EN 13201:2015)



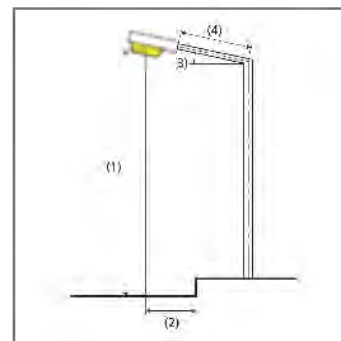
Silnice 50 · Alternativa 13

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	ELEKTRO LUMEN	P	24.4 W
Název výrobku	ELEKTRA S M17 4k0 727 B104 C; Street Luminaire	Φ Žárovka	3600 lm
		Φ Svítidlo	3233 lm
Osazení	1x LED	η	89.82 %

ELEKTRA S M17 4k0 727 B104 C; Street Luminaire (oboustranně naproti)

Vzdálenost sloupů	30.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	10.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	0.500 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h; 100.0 %, 24.4 W
Příkon / trasa	1610.4 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	$\geq 70^\circ$: 875 cd/klm $\geq 80^\circ$: 30.4 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm
Třída intenzity světla Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou podle ČSN EN 13201:2015 založeny na světelném toku svítidla.	G*3
Třída indexu oslnění	D.6
MF	0.90



Silnice 50 · Alternativa 13

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

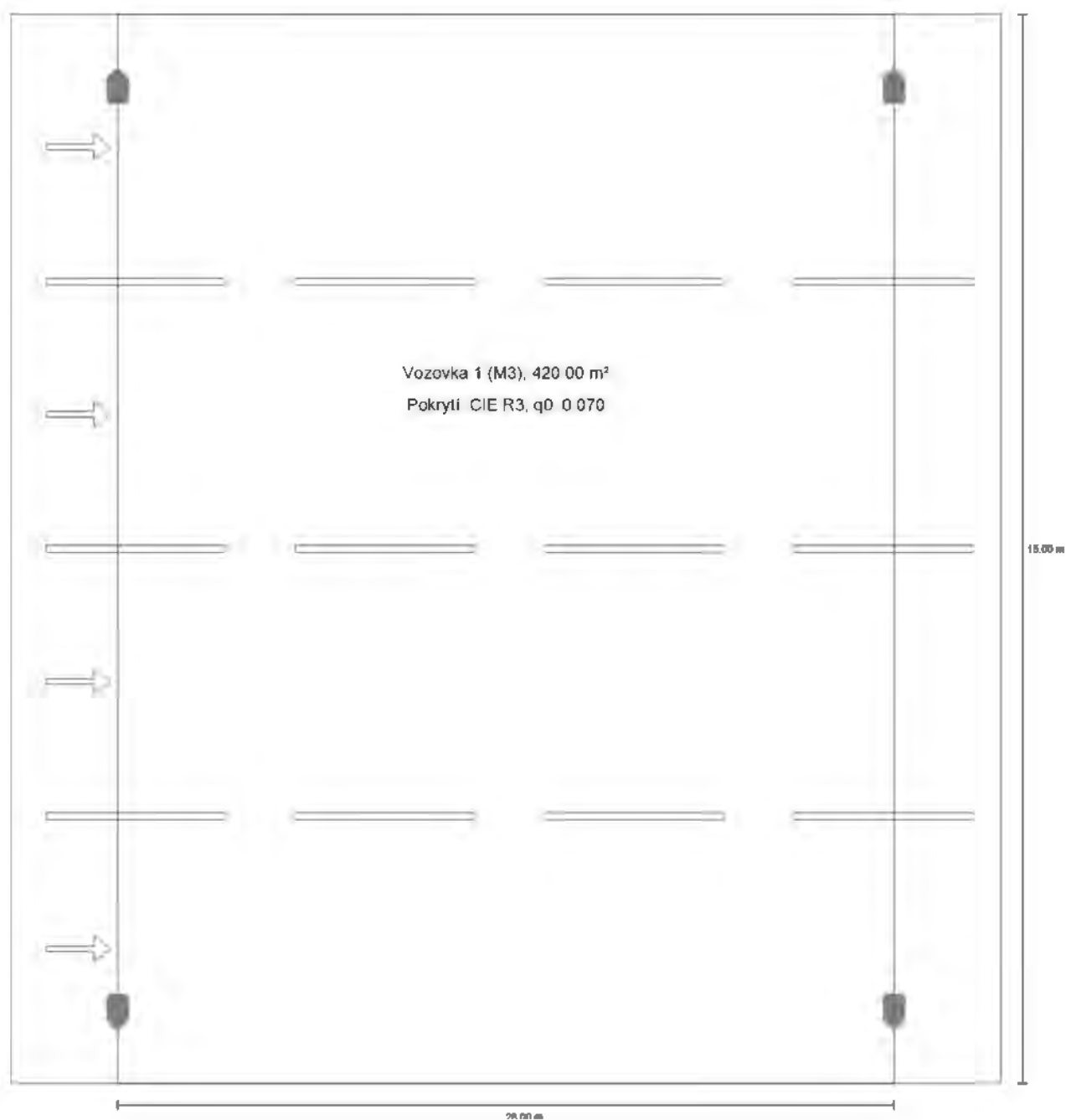
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (M4)	L_m	0.75 cd/m ²	$\geq 0.75 \text{ cd/m}^2$	✓
	U_o	0.53	≥ 0.40	✓
	U_l	0.77	≥ 0.60	✓
	TI	8 %	$\leq 15 \%$	✓
	R_{EI}	0.47	≥ 0.30	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
Silnice 50	D_p	0.011 W/lx*m ²	–
ELEKTRA S M17 4k0 727 B104 C; Street Luminaire (oboustranně naproti)	D_e	0.5 kWh/m ² yr	195.2 kWh/yr

Silnice 51 · Alternativa 27

Shrnutí (do EN 13201:2015)



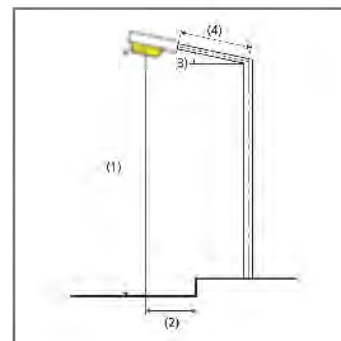
Silnice 51 · Alternativa 27

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	ELEKTRO LUMEN	P	34.7 W
Název výrobku	ELEKTRA S M17 5k5 727 B104 C; Street Luminaire	Φ Žárovka	4950 lm
		Φ Svítidlo	4446 lm
Osazení	1x LED	η	89.82 %

ELEKTRA S M17 5k5 727 B104 C; Street Luminaire (oboustranně naproti)

Vzdálenost sloupů	28.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	10.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	1.000 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h; 100.0 %, 34.7 W
Příkon / trasa	2498.4 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	$\geq 70^\circ$: 875 cd/klm $\geq 80^\circ$: 30.4 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm
Třída intenzity světla Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou podle ČSN EN 13201:2015 založeny na světelném toku svítidla.	G*3
Třída indexu oslnění	D.6
MF	0.90



Silnice 51 · Alternativa 27

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

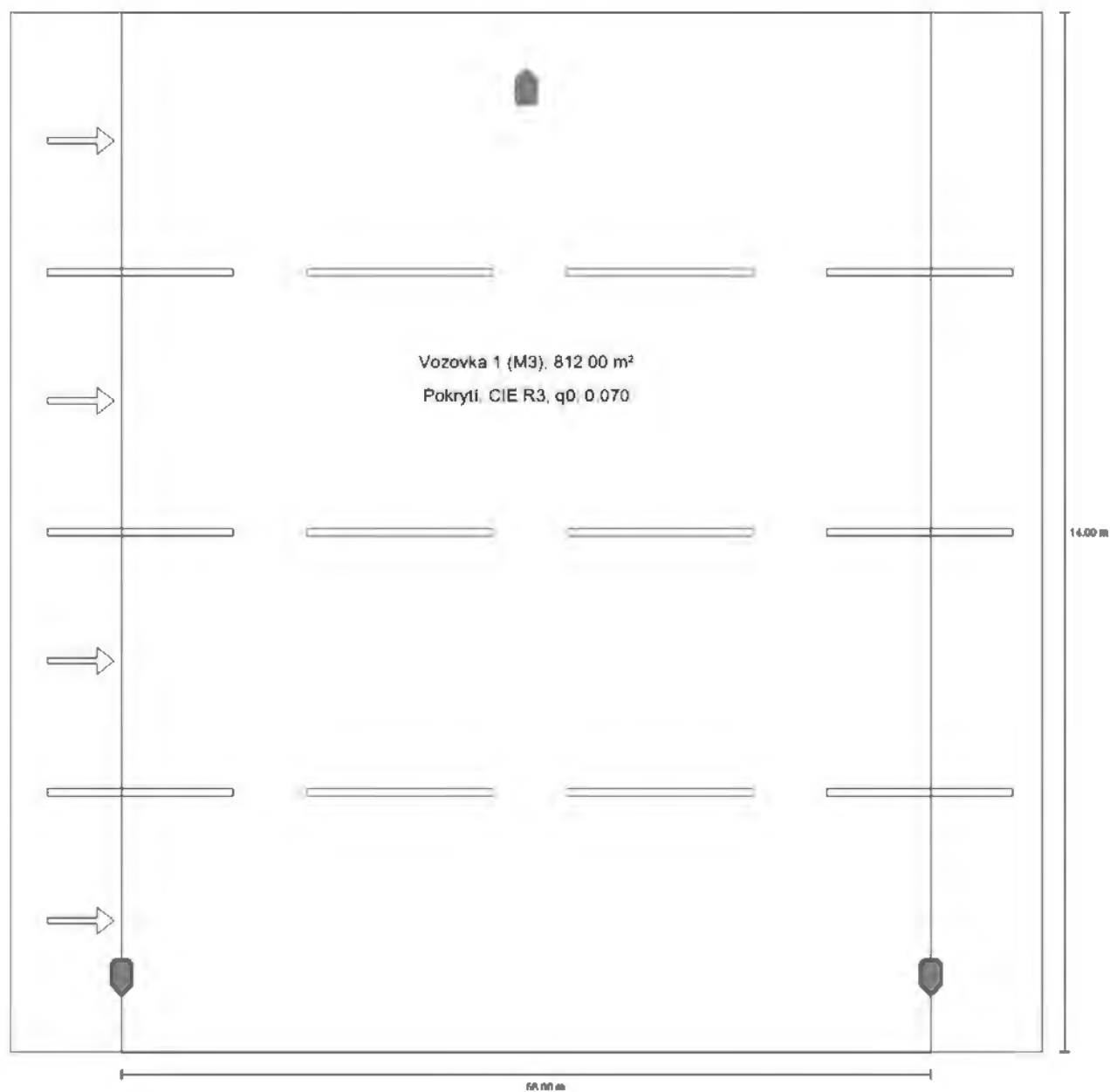
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (M3)	L_m	1.06 cd/m ²	≥ 1.00 cd/m ²	✓
	U_o	0.45	≥ 0.40	✓
	U_l	0.78	≥ 0.60	✓
	TI	8 %	≤ 15 %	✓
	R_{EI}	0.40	≥ 0.30	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
Silnice 51	D_p	0.011 W/lx*m ²	–
ELEKTRA S M17 5k5 727 B104 C; Street Luminaire (oboustranně naproti)	D_e	0.7 kWh/m ² yr	277.6 kWh/yr

Silnice 52 · Alternativa 14

Shrnutí (do EN 13201:2015)



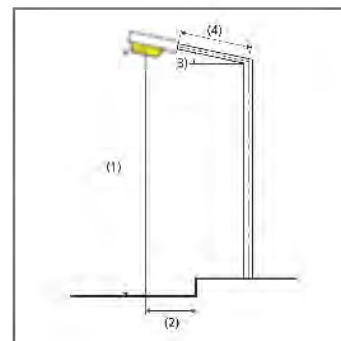
Silnice 52 · Alternativa 14

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	ELEKTRO LUMEN	P	68.6 W
Název výrobku	ELEKTRA M M03 12k0 727 B104 C; Street Luminaire	Φ Žárovka	10800 lm
		Φ Svítidlo	9457 lm
Osazení	1x LED	η	87.57 %

ELEKTRA M M03 12k0 727 B104 C; Street Luminaire (oboustranně posunuto)

Vzdálenost sloupů	58.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	10.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	1.000 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h; 100.0 %, 68.6 W
Příkon / trasa	2332.4 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	$\geq 70^\circ$: 636 cd/klm $\geq 80^\circ$: 306 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm
Třída intenzity světla Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou podle ČSN EN 13201:2015 založeny na světelném toku svítidla.	–
Třída indexu oslnění	D.3
MF	0.90



Silnice 52 · Alternativa 14

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

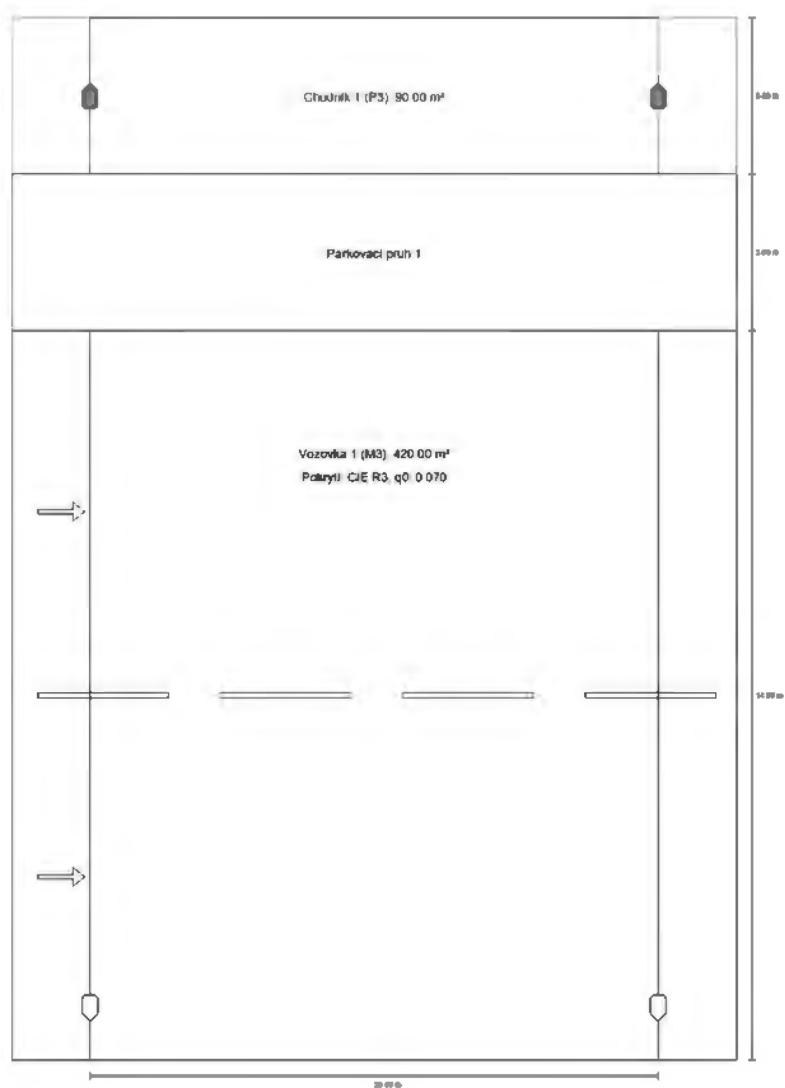
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (M3)	L_m	1.05 cd/m ²	≥ 1.00 cd/m ²	✓
	U_o	0.47	≥ 0.40	✓
	U_l	0.72	≥ 0.60	✓
	TI	10 %	≤ 15 %	✓
	R_{EI}	0.46	≥ 0.30	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

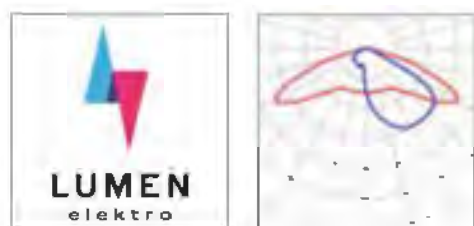
	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
Silnice 52	D_p	0.012 W/lx*m ²	–
ELEKTRA M M03 12k0 727 B104 C; Street Luminaire (oboustranně posunuto)	D_e	0.7 kWh/m ² yr	548.8 kWh/yr

Silnice 53 · Alternativa 27

Shrnutí (do EN 13201:2015)



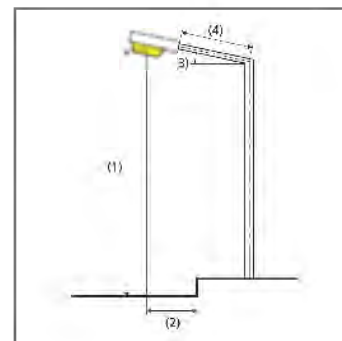
Silnice 53 · Alternativa 27

Shrnutí (do EN 13201:2015)

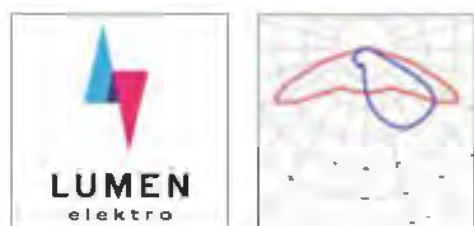
Výrobce	ELEKTRO LUMEN	P	52.1 W
Název výrobku	ELEKTRA S L13 9k0 727 B504 C; Street Luminaire	Φ Žárovka	8100 lm
		Φ Svítidlo	7299 lm
Osazení	1x LED	η	90.11 %

ELEKTRA S L13 9k0 727 B504 C; Street Luminaire (jednostranně nahoře)

Vzdálenost sloupů	30.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	10.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-4.500 m
(3) Sklon ramene	5.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h; 100.0 %, 52.1 W
Příkon / trasa	1719.3 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	$\geq 70^\circ$: 653 cd/klm $\geq 80^\circ$: 134 cd/klm $\geq 90^\circ$: 2.78 cd/klm
Třída intenzity světla Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou podle ČSN EN 13201:2015 založeny na světelném toku svítidla.	G*2
Třída indexu oslnění	D.5
MF	0.90



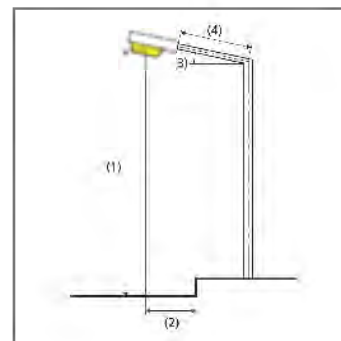
Silnice 53 · Alternativa 27

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	ELEKTRO LUMEN	P	52.1 W
Název výrobku	ELEKTRA S L13 9k0 727 B504 C; Street Luminaire	Φ Žárovka	8100 lm
		Φ Svítidlo	7299 lm
Osazení	1x LED	η	90.11 %

ELEKTRA S L13 9k0 727 B504 C; Street Luminaire (jednostranně dole)

Vzdálenost sloupů	30.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	10.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	1.000 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h; 100.0 %, 52.1 W
Příkon / trasa	1719.3 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	$\geq 70^\circ$: 558 cd/klm $\geq 80^\circ$: 50.1 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm
Třída intenzity světla Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou podle ČSN EN 13201:2015 založeny na světelném toku svítidla.	G*3
Třída indexu oslnění	D.5
MF	0.90



Silnice 53 · Alternativa 27

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Chodník 1 (P3)	E_m	10.03 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	E_{min}	6.14 lx	≥ 1.50 lx	✓
Vozovka 1 (M3)	L_m	1.06 cd/m ²	≥ 1.00 cd/m ²	✓
	U_o	0.62	≥ 0.40	✓
	U_l	0.68	≥ 0.60	✓
	TI	7 %	≤ 15 %	✓
	R_{EI}	0.32	≥ 0.30	✓

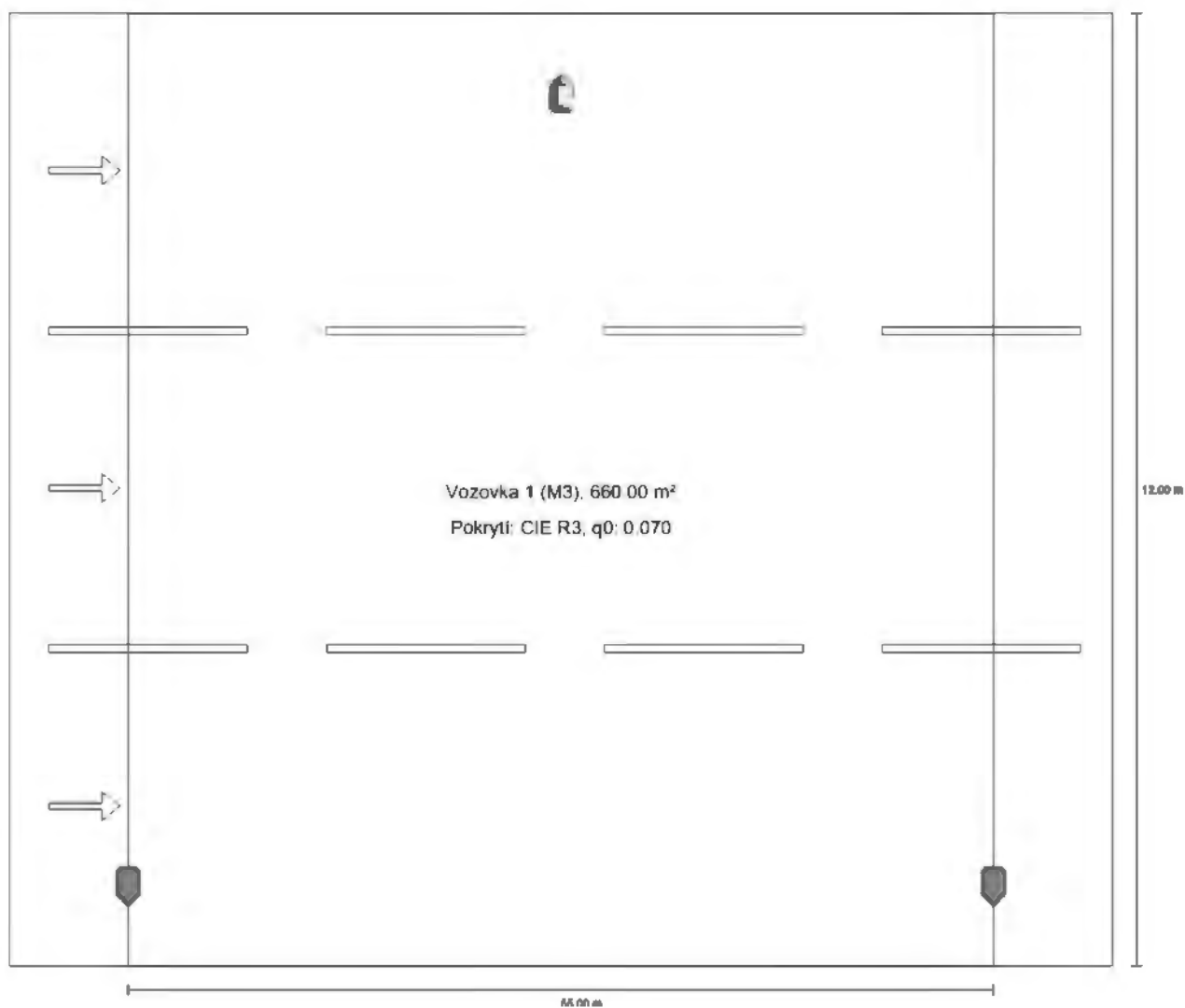
Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
Silnice 53	D_p	0.006 W/lx*m ²	–
ELEKTRA S L13 9k0 727 B504 C; Street Luminaire (jednostranně nahoře)	D_e	0.4 kWh/m ² yr	208.4 kWh/yr
ELEKTRA S L13 9k0 727 B504 C; Street Luminaire (jednostranně dole)	D_e	0.4 kWh/m ² yr	208.4 kWh/yr

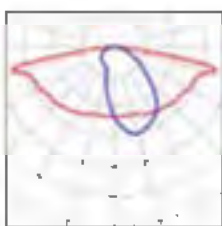
Směrnice EN 13201:2015-5 nezahrnuje případ plánování s několikaletým rozmístěním svítidel. Výpočet hodnot výkonu proto probíhá jen pro to rozmístění svítidel, jehož vzdálenost sloupů určuje délku vyhodnocovacích polí.

Silnice 54 · Alternativa 15

Shrnutí (do EN 13201:2015)



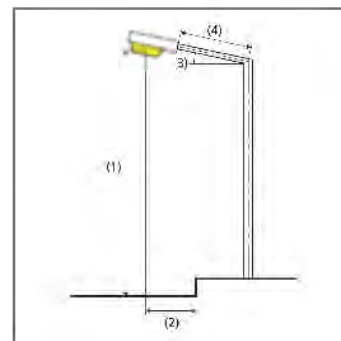
Silnice 54 · Alternativa 15

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	ELEKTRO LUMEN	P	58.9 W
Název výrobku	ELEKTRA S M26 10k0 727 B104 C; Street Luminaire	Φ Žárovka	9000 lm
		Φ Svítidlo	7907 lm
Osazení	1x LED	η	87.86 %

ELEKTRA S M26 10k0 727 B104 C; Street Luminaire (oboustranně posunuto)

Vzdálenost sloupů	55.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	10.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	1.000 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h; 100.0 %, 58.9 W
Příkon / trasa	2120.4 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	$\geq 70^\circ$: 640 cd/klm $\geq 80^\circ$: 448 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm
Třída intenzity světla Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou podle ČSN EN 13201:2015 založeny na světelném toku svítidla.	–
Třída indexu oslnění	D.3
MF	0.90



Silnice 54 · Alternativa 15

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

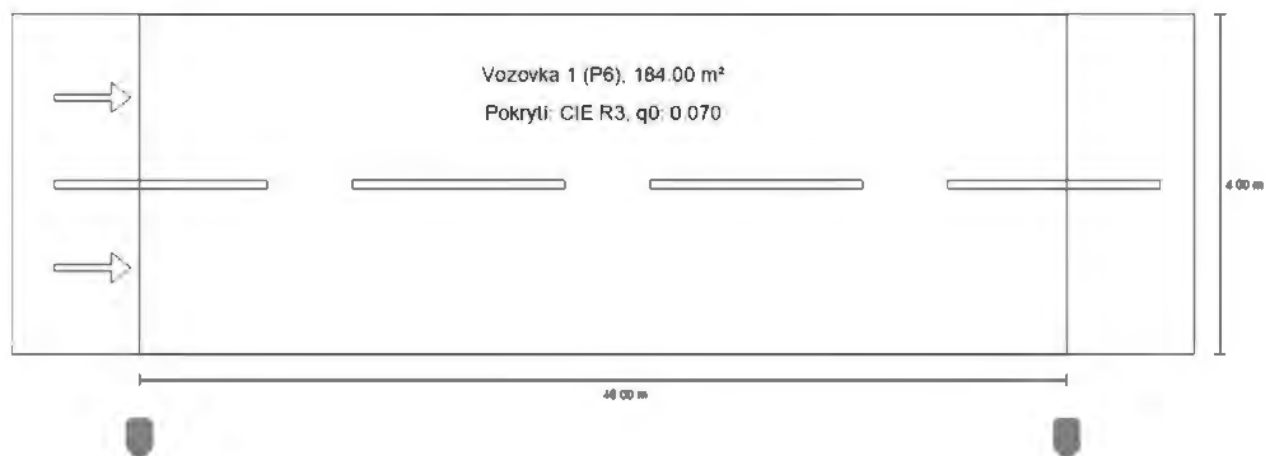
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (M3)	L_m	1.04 cd/m ²	≥ 1.00 cd/m ²	✓
	U_o	0.49	≥ 0.40	✓
	U_l	0.76	≥ 0.60	✓
	TI	11 %	≤ 15 %	✓
	R_{EI}	0.47	≥ 0.30	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
Silnice 54	D_p	0.013 W/lx*m ²	–
ELEKTRA S M26 10k0 727 B104 C; Street Luminaire (oboustranně posunuto)	D_e	0.7 kWh/m ² yr	471.2 kWh/yr

Silnice 55 · Alternativa 16

Shrnutí (do EN 13201:2015)



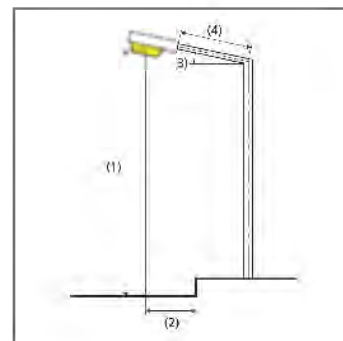
Silnice 55 · Alternativa 16

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	ELEKTRO LUMEN	P	9.4 W
Název výrobku	ELEKTRA S M03 1k5 727 B104 C; Street Luminaire	Φ Žárovka	1350 lm
		Φ Svítidlo	1182 lm
Osazení	1x LED	η	87.57 %

ELEKTRA S M03 1k5 727 B104 C; Street Luminaire (jednostranně dole)

Vzdálenost sloupů	46.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	6.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-1.000 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 9.4 W
Příkon / trasa	206.8 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	$\geq 70^\circ$: 636 cd/klm $\geq 80^\circ$: 306 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm
Třída intenzity světla Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou podle ČSN EN 13201:2015 založeny na světelném toku svítidla.	-
Třída indexu oslnění	D.6
MF	0.90



Silnice 55 · Alternativa 16

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

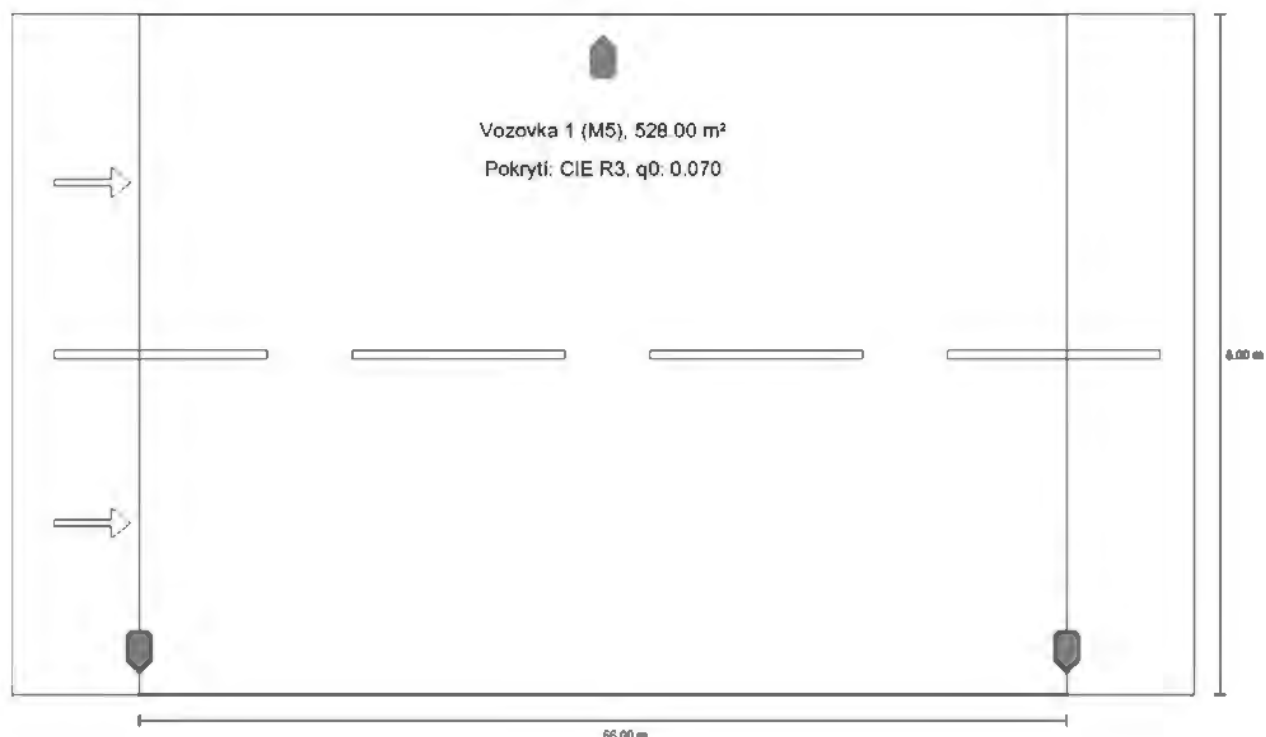
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (P6)	E_m	2.16 lx	[2.00 - 3.00] lx	✓
	E_{min}	0.44 lx	≥ 0.40 lx	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
Silnice 55	D_p	0.024 W/lx*m ²	–
ELEKTRA S M03 1k5 727 B104 C; Street Luminaire (jednostranně dole)	D_e	0.2 kWh/m ² yr	37.6 kWh/yr

Silnice 56

Shrnutí (do EN 13201:2015)



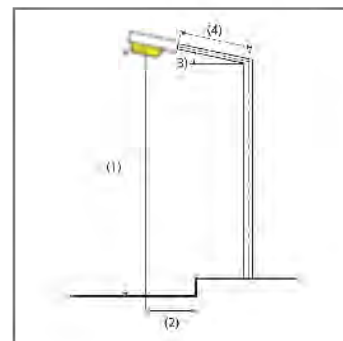
Silnice 56

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	ELEKTRO LUMEN	P	25.7 W
Název výrobku	ELEKTRA S M41 4k2 727 B104 C; Street Luminaire	Φ Žárovka	3780 lm
		Φ Svítidlo	3462 lm
Osazení	1x LED	η	91.58 %

ELEKTRA S M41 4k2 727 B104 C; Street Luminaire (oboustranně posunuto)

Vzdálenost sloupů	66.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	8.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	0.500 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h; 100.0 %, 25.7 W
Příkon / trasa	771.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	$\geq 70^\circ$: 736 cd/klm $\geq 80^\circ$: 84.1 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm
Třída intenzity světla Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou podle ČSN EN 13201:2015 založeny na světelném toku svítidla.	G*3
Třída indexu oslnění	D.6
MF	0.90



Silnice 56

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

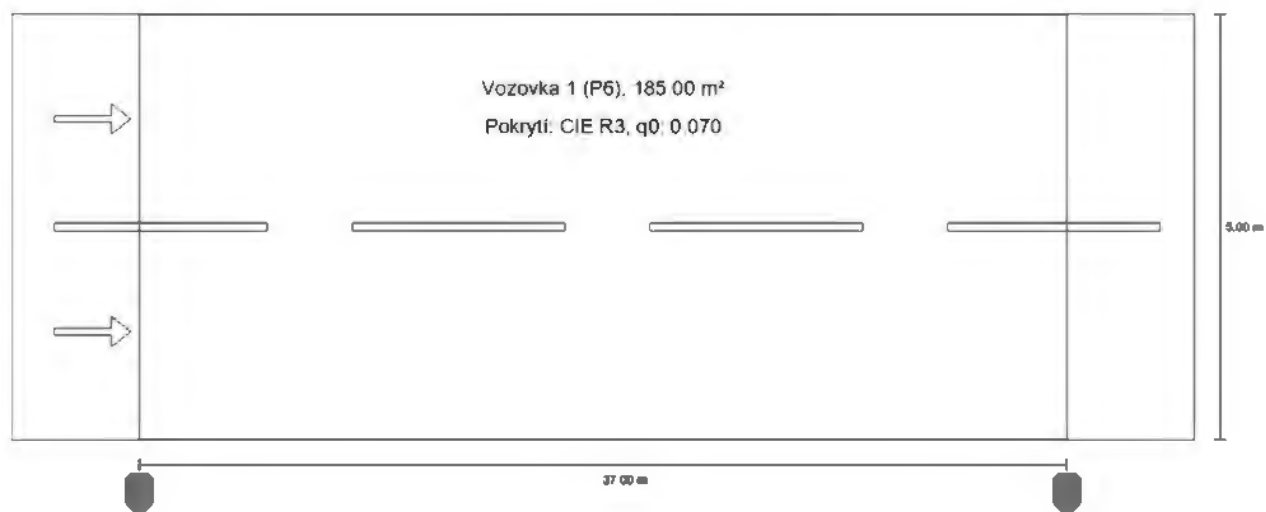
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (M5)	L_m	0.51 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U_o	0.43	≥ 0.35	✓
	U_l	0.51	≥ 0.40	✓
	TI	11 %	≤ 15 %	✓
	R_{EI}	0.31	≥ 0.30	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
Silnice 56	D_p	0.012 W/lx*m ²	–
ELEKTRA S M41 4k2 727 B104 C; Street Luminaire (oboustranně posunuto)	D_e	0.4 kWh/m ² yr	205.6 kWh/yr

Silnice 57

Shrnutí (do EN 13201:2015)



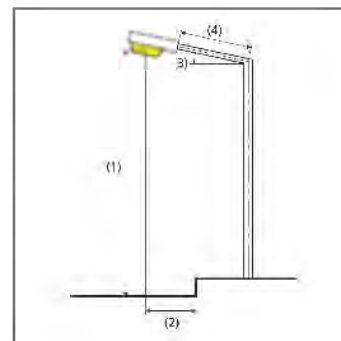
Silnice 57

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	ELEKTRO LUMEN	P	6.6 W
Název výrobku	ELEKTRA S M17 1k0 727 B104 C; Street Luminaire	Φ žárovka	918 lm
		Φ svítidlo	825 lm
Osazení	1x LED	η	89.82 %

ELEKTRA S M17 1k0 727 B104 C; Street Luminaire (jednostranně dole)

Vzdálenost sloupů	37.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	6.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-0.650 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h; 100.0 %, 6.6 W
Příkon / trasa	178.2 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	$\geq 70^\circ$: 875 cd/klm $\geq 80^\circ$: 30.4 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm
Třída intenzity světla Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou podle ČSN EN 13201:2015 založeny na světelném toku svítidla.	G*3
Třída indexu oslnění	D.6
MF	0.90



Silnice 57

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

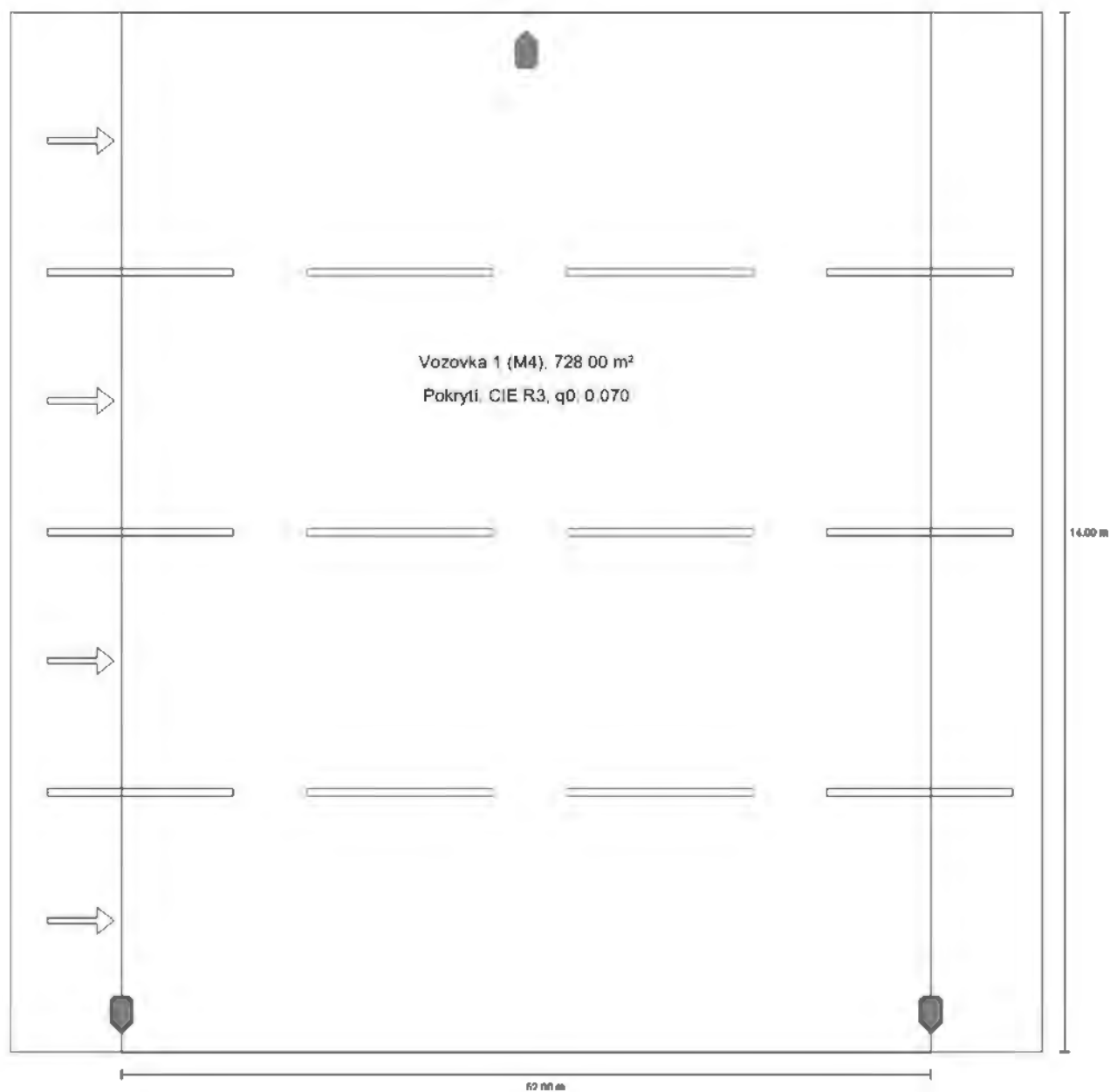
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (P6)	E_m	2.31 lx	[2.00 - 3.00] lx	
	E_{min}	0.57 lx	≥ 0.40 lx	

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

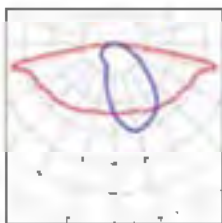
	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
Silnice 57	D_p	0.015 W/lx*m ²	–
ELEKTRA S M17 1k0 727 B104 C; Street Luminaire (jednostranně dole)	D_e	0.1 kWh/m ² yr	26.4 kWh/yr

Silnice 58

Shrnutí (do EN 13201:2015)



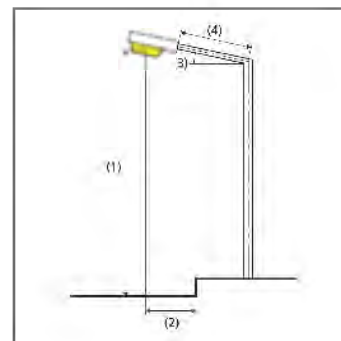
Silnice 58

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	ELEKTRO LUMEN	P	48.6 W
Název výrobku	ELEKTRA S M26 8k0 727 B104 C; Street Luminaire	Φ Žárovka	7200 lm
		Φ Svítidlo	6326 lm
Osazení	1x LED	η	87.86 %

ELEKTRA S M26 8k0 727 B104 C; Street Luminaire (oboustranně posunuto)

Vzdálenost sloupů	52.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	10.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	0.500 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h; 100.0 %, 48.6 W
Příkon / trasa	1846.8 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	$\geq 70^\circ$: 640 cd/klm $\geq 80^\circ$: 448 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm
Třída intenzity světla Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou podle ČSN EN 13201:2015 založeny na světelném toku svítidla.	-
Třída indexu oslnění	D.3
MF	0.90



Silnice 58

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (M4)	L_m	0.78 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	✓
	U_o	0.45	≥ 0.40	✓
	U_l	0.73	≥ 0.60	✓
	TI	11 %	≤ 15 %	✓
	R_{EI}	0.54	≥ 0.30	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
Silnice 58	D_p	0.013 W/lx*m ²	–
ELEKTRA S M26 8k0 727 B104 C; Street Luminaire (oboustranně posunuto)	D_e	0.5 kWh/m ² yr	388.8 kWh/yr

Silnice 59

Shrnutí (do EN 13201:2015)



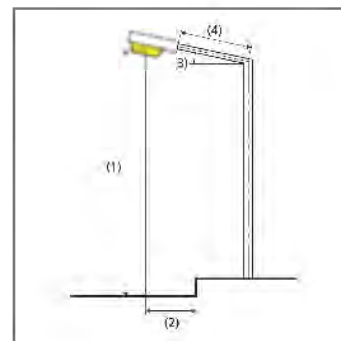
Silnice 59

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	ELEKTRO LUMEN	P	6.6 W
Název výrobku	ELEKTRA S M17 1k0 727 B104 C; Street Luminaire	Φ Žárovka	918 lm
		Φ Svítidlo	825 lm
Osazení	1x LED	η	89.82 %

ELEKTRA S M17 1k0 727 B104 C; Street Luminaire (jednostranně dole)

Vzdálenost sloupů	30.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	5.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	0.000 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h; 100.0 %, 6.6 W
Příkon / trasa	217.8 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	$\geq 70^\circ$: 875 cd/klm $\geq 80^\circ$: 30.4 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm
Třída intenzity světla Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou podle ČSN EN 13201:2015 založeny na světelném toku svítidla.	G*3
Třída indexu oslnění	D.6
MF	0.90



Silnice 59

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

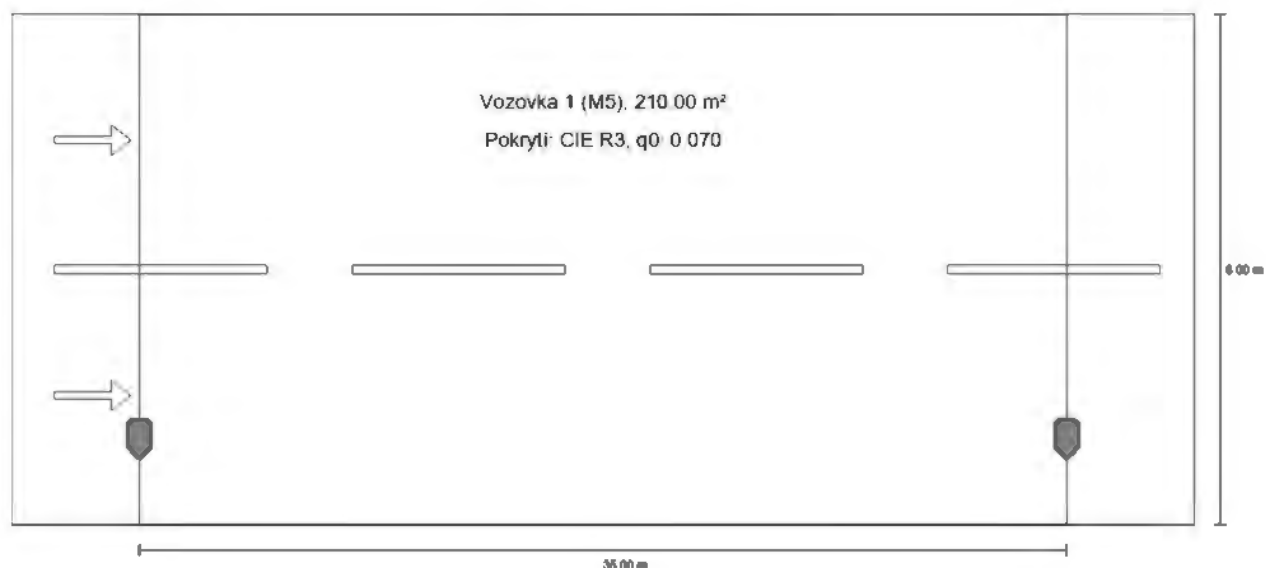
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Chodník 1 (P5)	E_m	3.36 lx	[3.00 - 4.50] lx	
	E_{min}	0.81 lx	≥ 0.60 lx	

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
Silnice 59	D_p	0.013 W/lx*m ²	–
ELEKTRA S M17 1k0 727 B104 C; Street Luminaire (jednostranně dole)	D_e	0.2 kWh/m ² yr	26.4 kWh/yr

Silnice 60

Shrnutí (do EN 13201:2015)



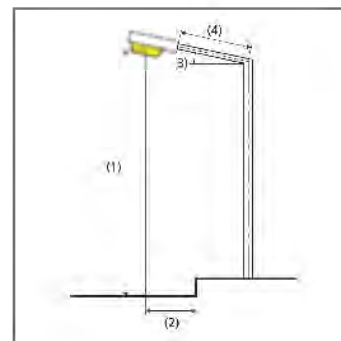
Silnice 60

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	ELEKTRO LUMEN	P	21.1 W
Název výrobku	ELEKTRA S M17 3k5 727 B104 C; Street Luminaire	Φ Žárovka	3150 lm
		Φ Svítidlo	2829 lm
Osazení	1x LED	η	89.82 %

ELEKTRA S M17 3k5 727 B104 C; Street Luminaire (jednostranně dole)

Vzdálenost sloupů	35.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	8.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	1.000 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h; 100.0 %, 21.1 W
Příkon / trasa	611.9 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	$\geq 70^\circ$: 875 cd/klm $\geq 80^\circ$: 30.4 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm
Třída intenzity světla Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou podle ČSN EN 13201:2015 založeny na světelném toku svítidla.	G*3
Třída indexu oslnění	D.6
MF	0.90



Silnice 60

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

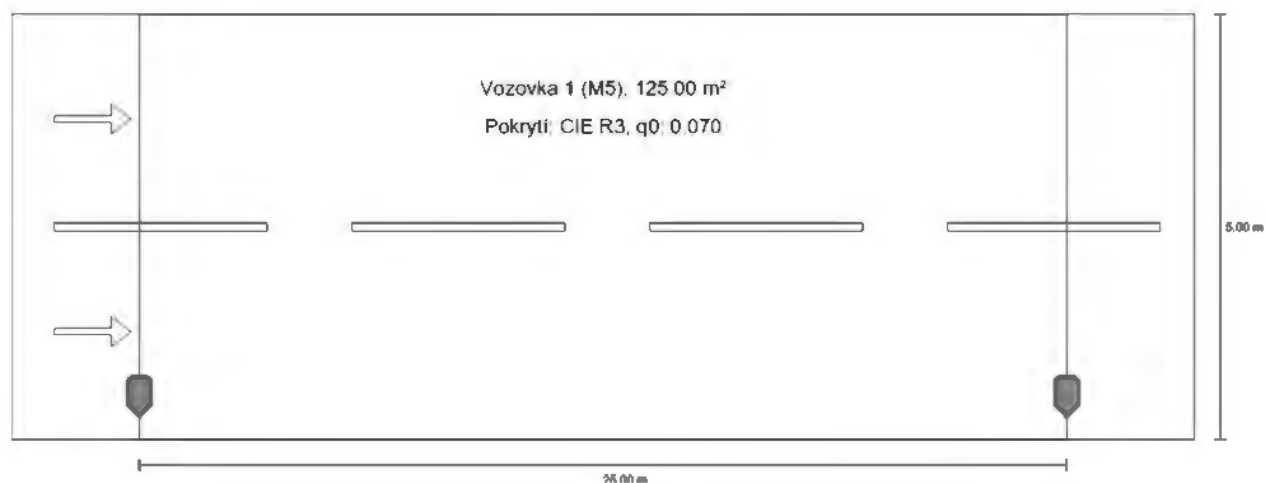
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (M5)	L_m	0.53 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U_o	0.58	≥ 0.35	✓
	U_l	0.74	≥ 0.40	✓
	TI	11 %	≤ 15 %	✓
	R_{EI}	0.38	≥ 0.30	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
Silnice 60	D_p	0.014 W/lx*m ²	–
ELEKTRA S M17 3k5 727 B104 C; Street Luminaire (jednostranně dole)	D_e	0.4 kWh/m ² yr	84.4 kWh/yr

Silnice 61

Shrnutí (do EN 13201:2015)



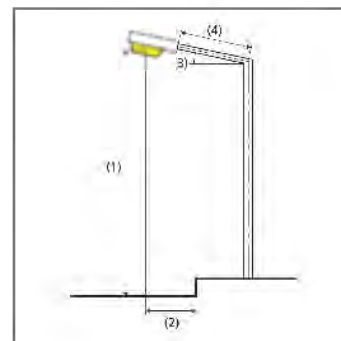
Silnice 61

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	ELEKTRO LUMEN	P	14.5 W
Název výrobku	ELEKTRA S M17 2k5 727 B104 C; Street Luminaire	Φ Žárovka	2250 lm
		Φ Svítidlo	2021 lm
Osazení	1x LED	η	89.82 %

ELEKTRA S M17 2k5 727 B104 C; Street Luminaire (jednostranně dole)

Vzdálenost sloupů	25.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	8.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	0.500 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h; 100.0 %, 14.5 W
Příkon / trasa	580.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	$\geq 70^\circ$: 875 cd/klm $\geq 80^\circ$: 30.4 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm
Třída intenzity světla Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou podle ČSN EN 13201:2015 založeny na světelném toku svítidla.	G*3
Třída indexu oslnění	D.6
MF	0.90



Silnice 61

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

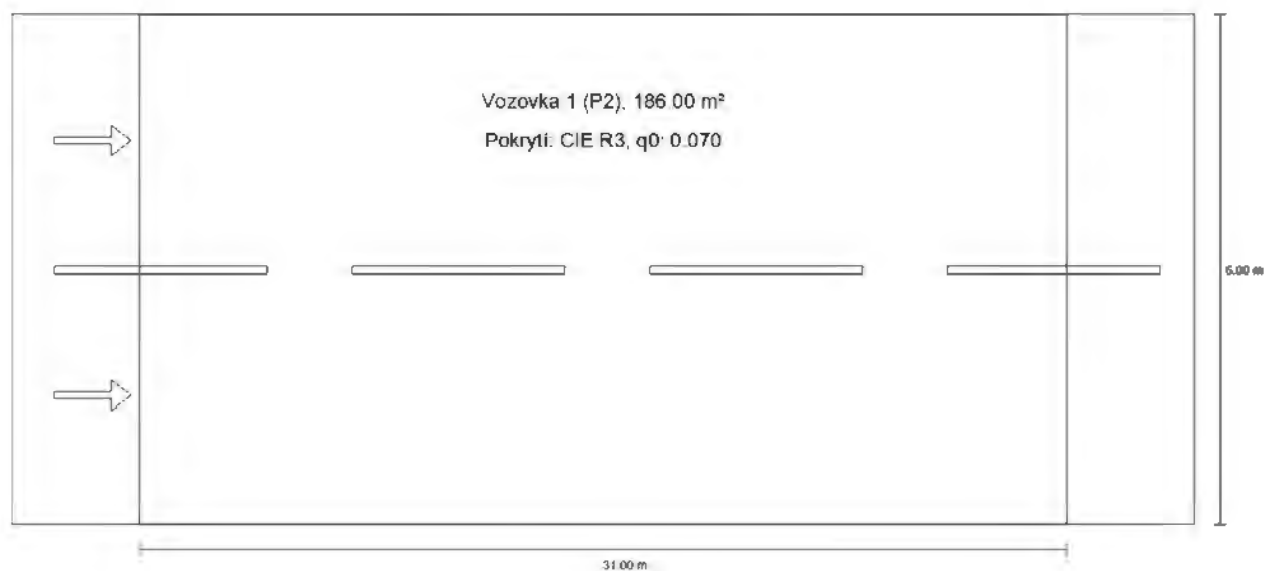
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (M5)	L_m	0.57 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U_o	0.63	≥ 0.35	✓
	U_l	0.74	≥ 0.40	✓
	TI	8 %	≤ 15 %	✓
	R_{EI}	0.50	≥ 0.30	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
Silnice 61	D_p	0.015 W/lx*m ²	–
ELEKTRA S M17 2k5 727 B104 C; Street Luminaire (jednostranně dole)	D_e	0.5 kWh/m ² yr	58.0 kWh/yr

Silnice 62

Shrnutí (do EN 13201:2015)



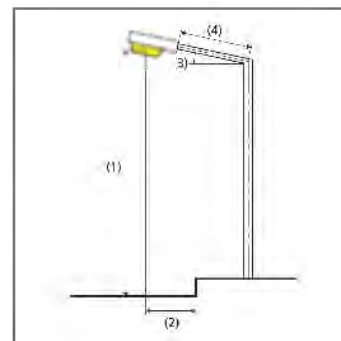
Silnice 62

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	ELEKTRO LUMEN	P	30.9 W
Název výrobku	ELEKTRA S M02 5k0 727 B104 C; Street Luminaire	Φ Žárovka	4500 lm
		Φ Svítidlo	4075 lm
Osazení	1x LED	η	90.57 %

ELEKTRA S M02 5k0 727 B104 C; Street Luminaire (jednostranně dole)

Vzdálenost sloupů	31.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	6.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-2.500 m
(3) Sklon ramene	5.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h; 100.0 %, 30.9 W
Příkon / trasa	988.8 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	$\geq 70^\circ$: 557 cd/klm $\geq 80^\circ$: 41.1 cd/klm $\geq 90^\circ$: 4.85 cd/klm
Třída intenzity světla Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou podle ČSN EN 13201:2015 založeny na světelném toku svítidla.	G*3
Třída indexu oslnění	D.6
MF	0.90



Silnice 62

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (P2)	E_m	10.30 lx	[10.00 - 15.00] lx	✓
	E_{min}	2.26 lx	≥ 2.00 lx	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
Silnice 62	D_p	0.016 W/lx*m ²	–
ELEKTRA S M02 5k0 727 B104 C; Street Luminaire (jednostranně dole)	D_e	0.7 kWh/m ² yr	123.6 kWh/yr

Výměna VO Hradec Králové_3. etapa - přechody pro chodce

VÝPOČET UMĚLÉHO OSVĚTLENÍ

• Výpočet je proveden podle ČSN EN 13201 (Osvětlení pozemních komunikací), ČSN P 36 0455 (Osvětlení pozemních komunikací - Doplnující informace) a TKP 15 (Technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací - Kapitola 15: Osvětlení pozemních komunikací)

• Výpočet je platný pro svítidla firmy ELEKTRO-LUMEN použítá ve výpočtu. V případě použití jiných svítidel se výpočet stává neplatným.

projektový manažer

Zdeněk Čadra

ELEKTRO - LUMEN, s.r.o.

Hranická 505

753 61 Hranice IV

T +420 775 443 270

cadra@el-lumen.cz

světelný technik

Ing. Radim Vacek

ELEKTRO - LUMEN, s.r.o.

Hranická 505

753 61 Hranice IV

T +420 608 701 563

vacek@el-lumen.cz

Obsah

Titulní strana	1
Obsah	2
Seznam svítidel	4

Přechod pro chodce

1. Přechod Štefánikova Na Potoce (M4)

Obrazy	5
Plán rozmístění svítidel	6
Výpočtové objekty / Světelná scéna 1	8

Přechod pro chodce

2. Přechod Štefánikova (M4)

Obrazy	10
Plán rozmístění svítidel	11
Výpočtové objekty / Světelná scéna 1	13

Přechod pro chodce

3. Přechod Zborovská Ve Stromovce (M5)

Obrazy	15
Plán rozmístění svítidel	16
Výpočtové objekty / Světelná scéna 1	19

Přechod pro chodce

4. Přechod Brněnská (M5)

Obrazy	21
Plán rozmístění svítidel	22
Výpočtové objekty / Světelná scéna 1	24

Přechod pro chodce

5. Přechod Štefánikova (M4)

Obrazy	26
Plán rozmístění svítidel	27
Výpočtové objekty / Světelná scéna 1	29

Obsah

Přechod pro chodce

6. Přechod Zborovská (M5)

Obrazy	31
Plán rozmístění svítidel	32
Výpočtové objekty / Světelná scéna 1	34

Přechod pro chodce

7. Přechod Zborovská nemocnice (M5)

Obrazy	36
Plán rozmístění svítidel	37
Výpočtové objekty / Světelná scéna 1	40

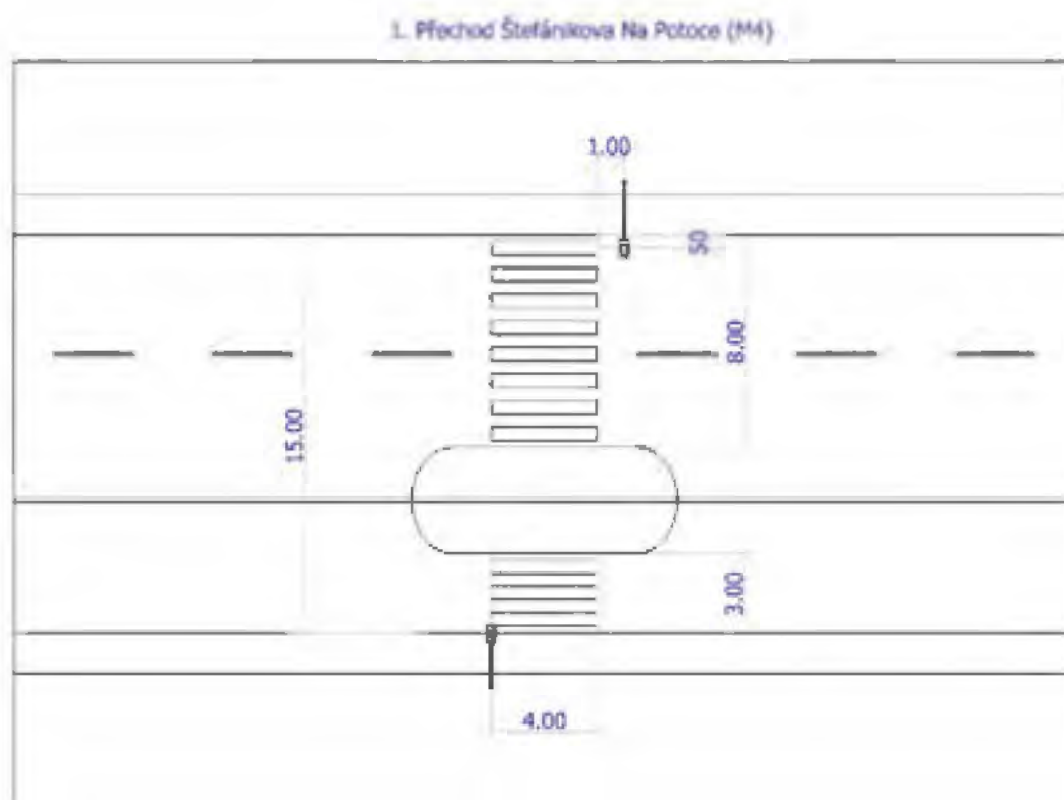
Seznam svítidel

$\Phi_{\text{celkový}}$ 107570 lm
 $P_{\text{celkový}}$ 646.1 W
 Světelný výtěžek 166.5 lm/W

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
1	ELEKTRO LUMEN		ELEKTRA M ZL06 6k0 740 B141 C; Street Luminaire	29.9 W	4749 lm	158.8 lm/W
2	ELEKTRO LUMEN		ELEKTRA M ZP02 9k0 740 B141 C; Street Luminaire	43.3 W	7231 lm	167.0 lm/W
1	ELEKTRO LUMEN		ELEKTRA M ZP03 9k0 740 B141 C; Street Luminaire	43.3 W	7197 lm	166.2 lm/W
5	ELEKTRO LUMEN		ELEKTRA M ZP06 12k0 740 B141 C; Street Luminaire	62.0 W	10212 lm	164.7 lm/W
3	ELEKTRO LUMEN		ELEKTRA M ZP06 6k0 740 B141 C; Street Luminaire	29.9 W	5052 lm	169.0 lm/W
2	ELEKTRO LUMEN		ELEKTRA M ZP06 9k0 740 B141 C; Street Luminaire	43.3 W	7473 lm	172.6 lm/W

1. Přechod Štefánikova Na Potoce (M4)

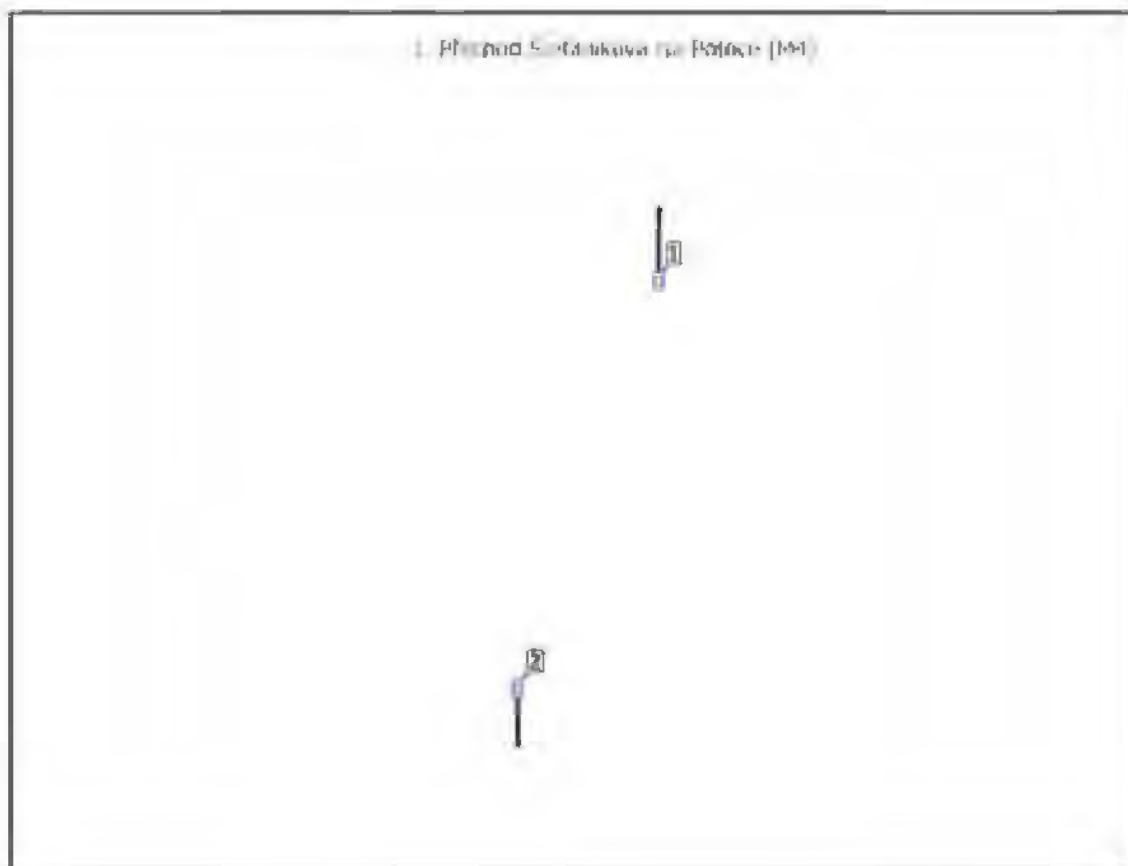
Obrazy



Přechod pro chodce (89)

1. Přechod Štefánikova Na Potoce (M4)

Plán rozmístění svítidel



1. Přechod Štefánikova Na Potoce (M4)

Plán rozmístění svítidel

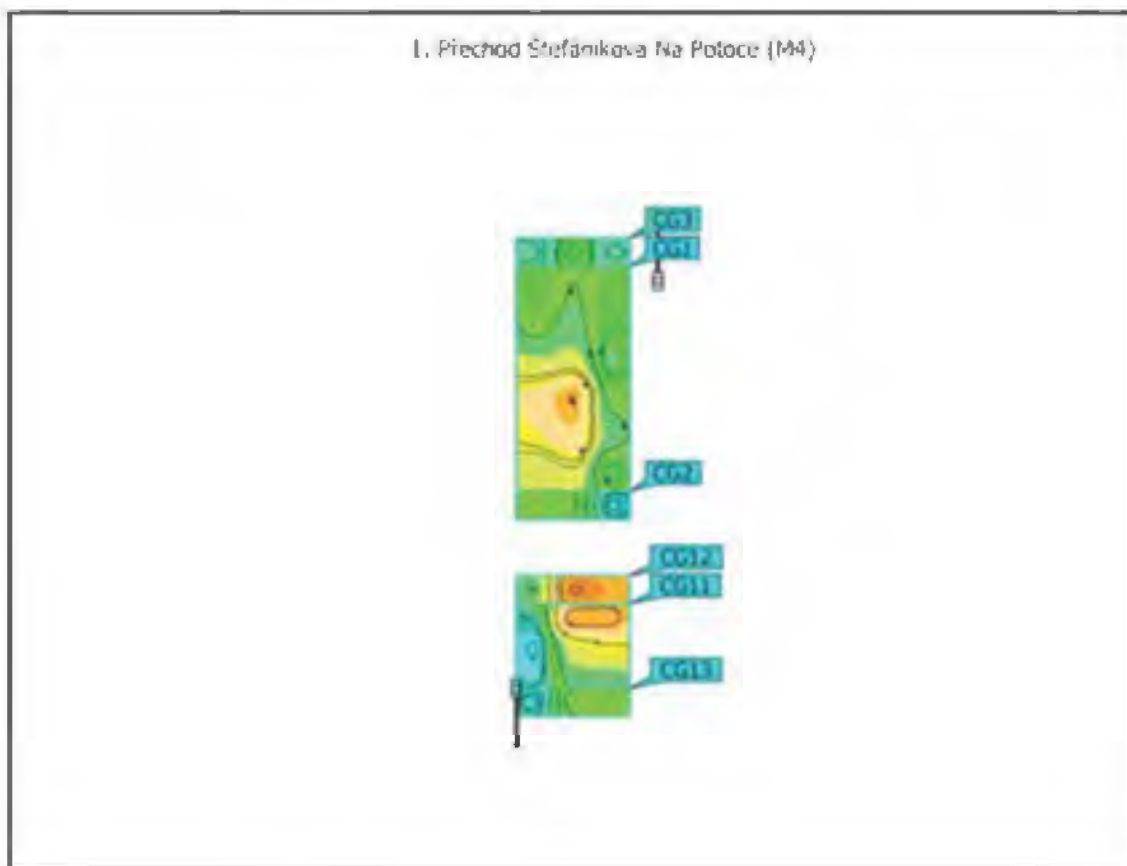
Výrobce	ELEKTRO LUMEN	P	62.0 W
Název výrobku	ELEKTRA M ZP06 12k0 740 B141 C; Street Luminaire	Φ _{svítidlo}	10212 lm
Osazení	1x LED		

Jednotlivá svítidla

X	Y	Montážní výška	Svítidlo
23.000 m	17.500 m	6.000 m	1
18.000 m	3.000 m	6.000 m	2

1. Přechod Štefánikova Na Potoce (M4) (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty



1. Přechod Štefánikova Na Potoce (M4) (Světelná scéna 1)

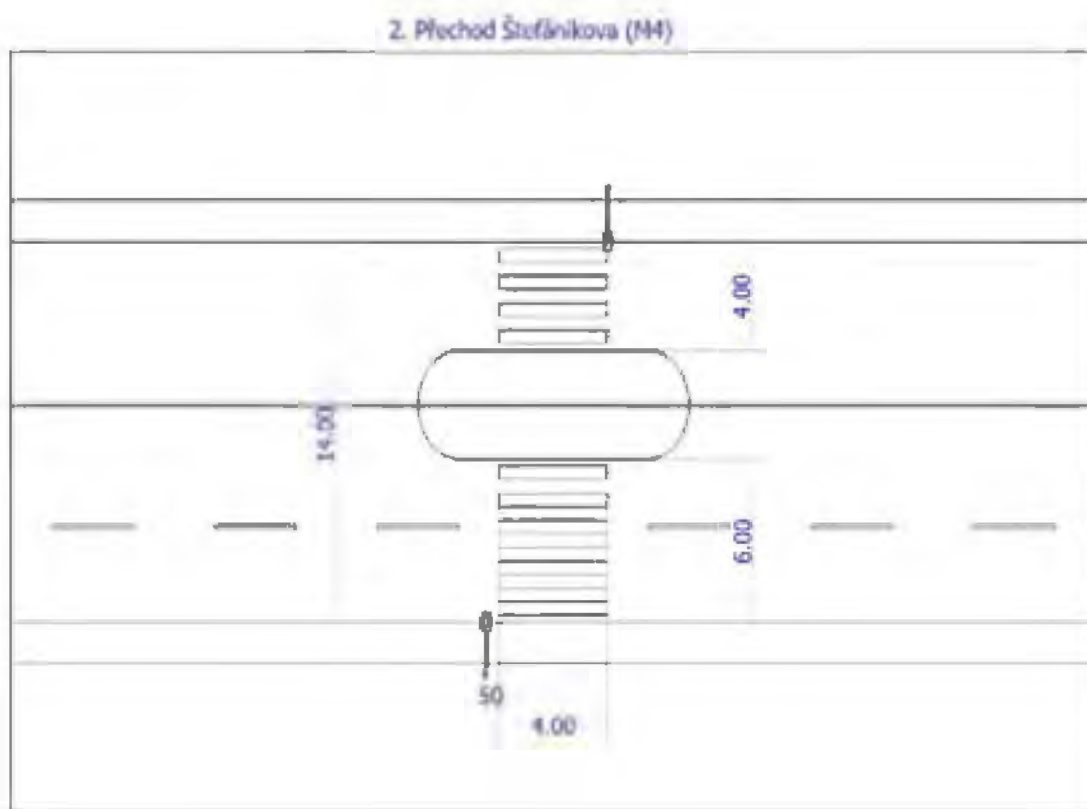
Výpočtové objekty

Výpočtové plochy

Vlastnosti	$\bar{E}$	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Index
A-1b - Základní prostor Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 0.0°, Výška: 1.000 m	58.9 lx	36.3 lx	100 lx	0.62	0.36	CG1
B-1b - doplňkový prostor levý Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 0.0°, Výška: 1.000 m	40.5 lx	25.7 lx	49.2 lx	0.63	0.52	CG2
B-1b - Doplňkový prostor pravý Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 0.0°, Výška: 1.000 m	36.3 lx	33.3 lx	41.3 lx	0.92	0.81	CG3
A-1a - Základní prostor Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 180.0°, Výška: 1.000 m	60.3 lx	24.7 lx	107 lx	0.41	0.23	CG11
B-1a - doplňkový prostor levý Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 180.0°, Výška: 1.000 m	93.8 lx	48.4 lx	124 lx	0.52	0.39	CG12
B-1a - Doplňkový prostor pravý Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 180.0°, Výška: 1.000 m	40.8 lx	26.4 lx	49.3 lx	0.65	0.54	CG13

2. Přechod Štefánikova (M4)

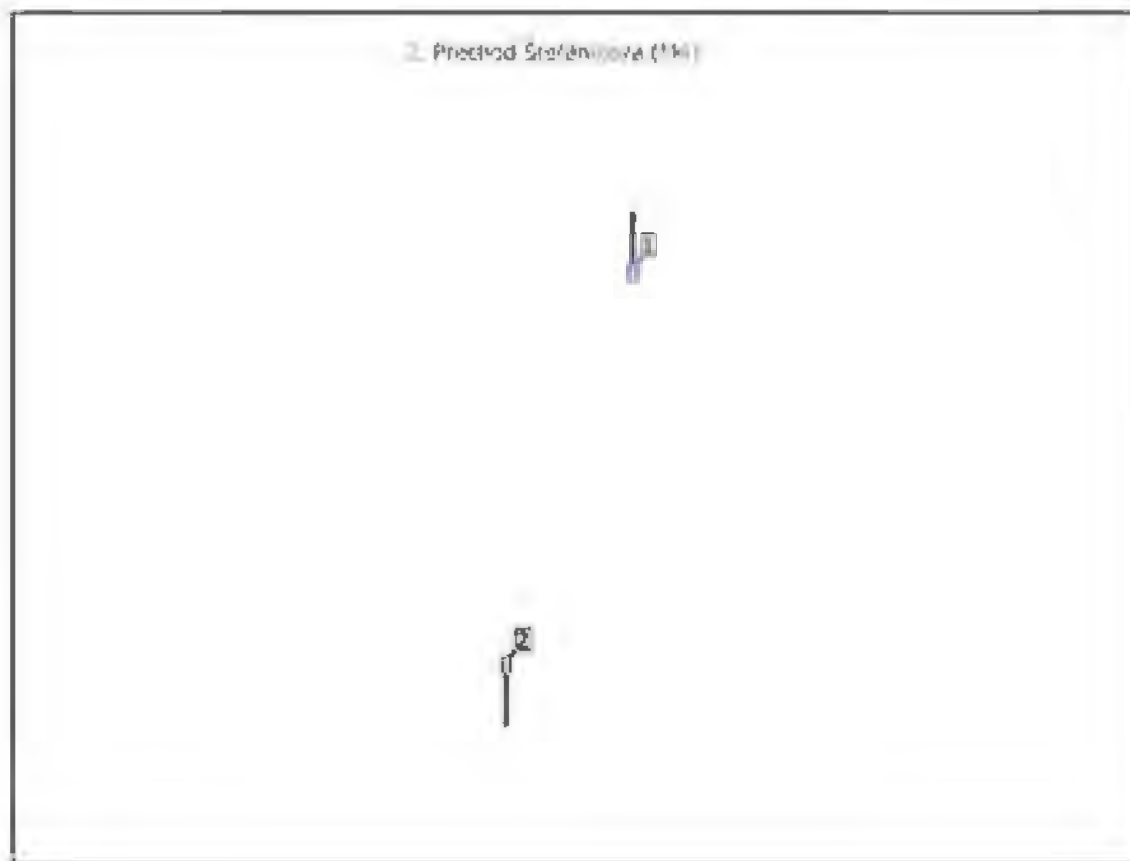
Obrazy



Přechod pro chodce (90)

2. Přechod Štefánikova (M4)

Plán rozmístění svítidel



2. Přechod Štefánikova (M4)

Plán rozmístění svítidel

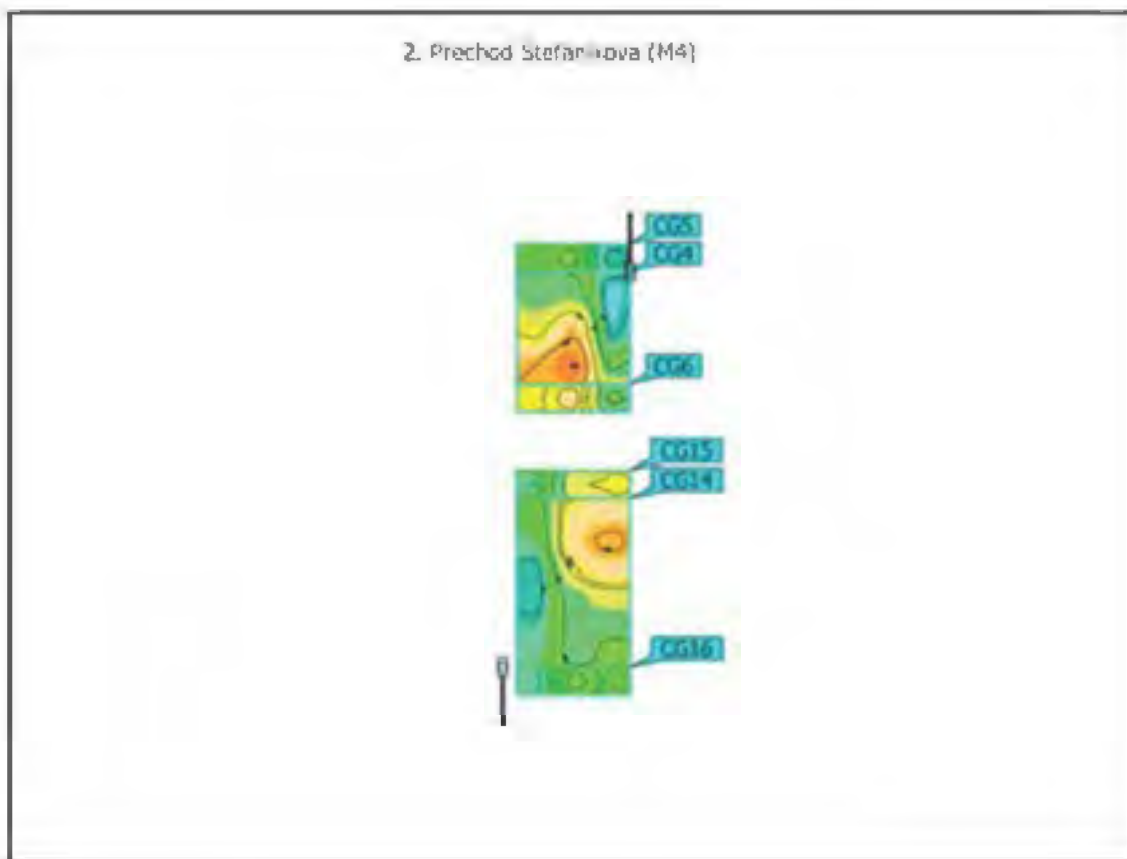
Výrobce	ELEKTRO LUMEN	P	62.0 W
Název výrobku	ELEKTRA M ZP06 12k0 740 B141 C; Street Luminaire	$\Phi_{\text{světlo}}$	10212 lm
Osazení	1x LED		

Jednotlivá svítidla

X	Y	Montážní výška	Svítidlo
22.000 m	17.500 m	6.000 m	1
17.500 m	3.500 m	6.000 m	2

2. Přechod Štefánikova (M4) (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty



2. Přechod Štefánikova (M4) (Světelná scéna 1)

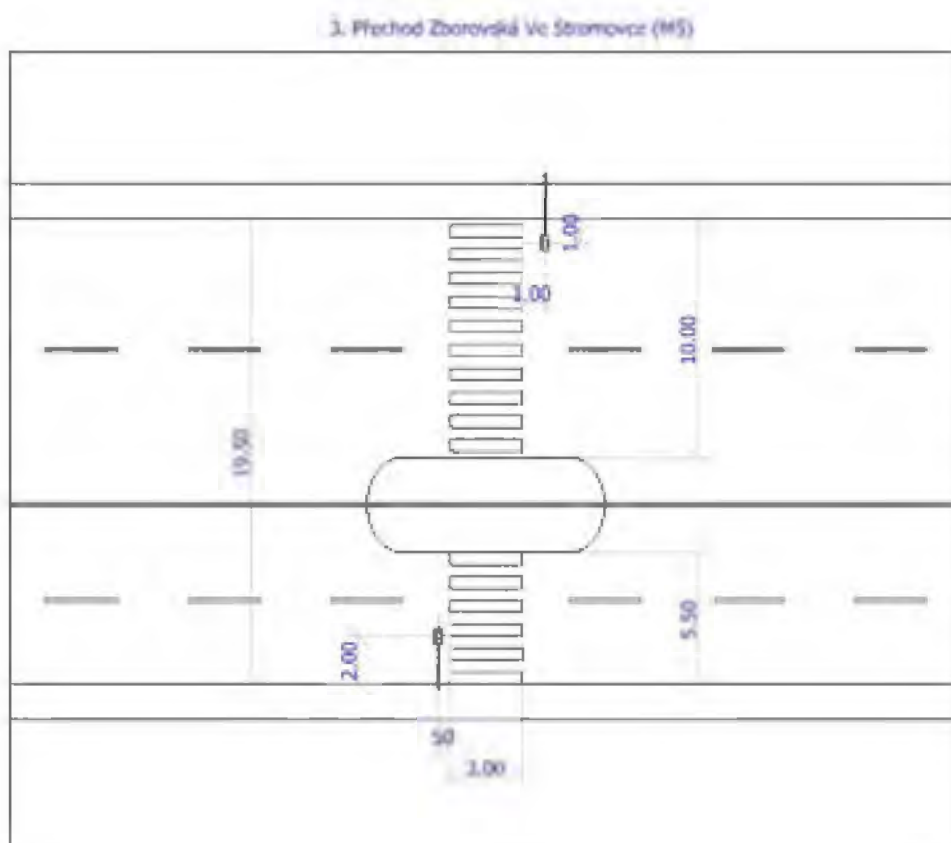
Výpočtové objekty

Výpočtové plochy

Vlastnosti	$\bar{E}$	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Index
A-2b - Základní prostor Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 0.0°, Výška: 1.000 m	66.1 lx	26.3 lx	120 lx	0.40	0.22	CG4
B-2b - Doplnkový prostor pravý Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 0.0°, Výška: 1.000 m	38.9 lx	27.5 lx	46.8 lx	0.71	0.59	CG5
B-2b - doplnkový prostor levý Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 0.0°, Výška: 1.000 m	68.2 lx	46.3 lx	85.3 lx	0.68	0.54	CG6
A-2a - Základní prostor Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 180.0°, Výška: 1.000 m	58.4 lx	27.7 lx	104 lx	0.47	0.27	CG14
B-2a - doplnkový prostor levý Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 180.0°, Výška: 1.000 m	58.4 lx	34.5 lx	72.1 lx	0.59	0.48	CG15
B-2a - Doplnkový prostor pravý Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 180.0°, Výška: 1.000 m	40.5 lx	33.1 lx	47.1 lx	0.82	0.70	CG16

3. Přejechte Zborovská Ve Stromovce (M5)

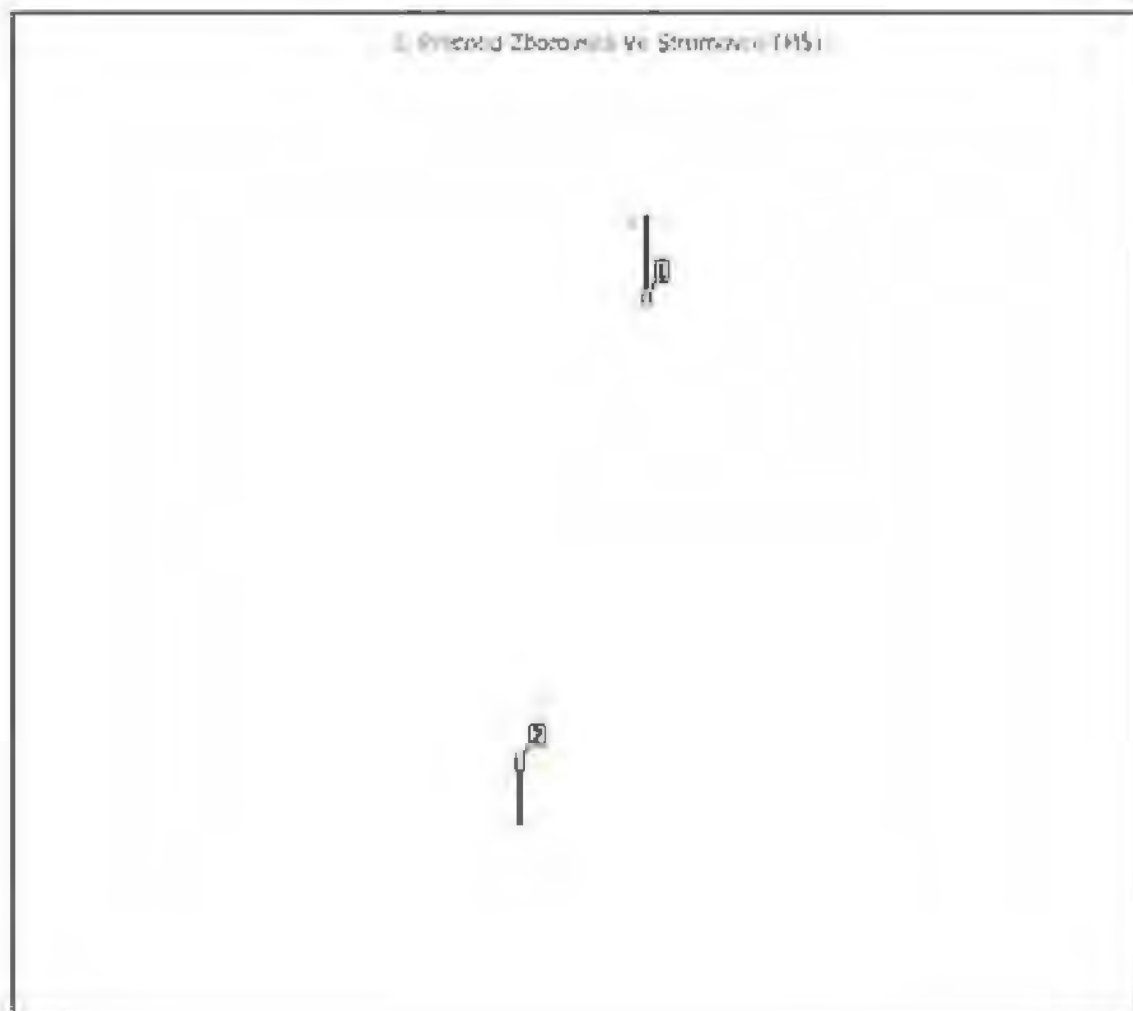
Obrazy



Přechod pro chodce (91)

3. Přechod Zborovská Ve Stromovce (M5)

Plán rozmístění svítidel



3. Přechod Zborovská Ve Stromovce (M5)

Plán rozmístění svítidel

Výrobce	ELEKTRO LUMEN	P	43.3 W
Název výrobku	ELEKTRA M ZP03 9k0 740 B141 C; Street Luminaire	Φ _{svítidlo}	7197 lm
Osazení	1x LED		

Jednotlivá svítidla

X	Y	Montážní výška	Svítidlo
18.000 m	2.741 m	6.000 m	2

3. Přechod Zborovská Ve Stromovce (M5)

Plán rozmístění svítidel

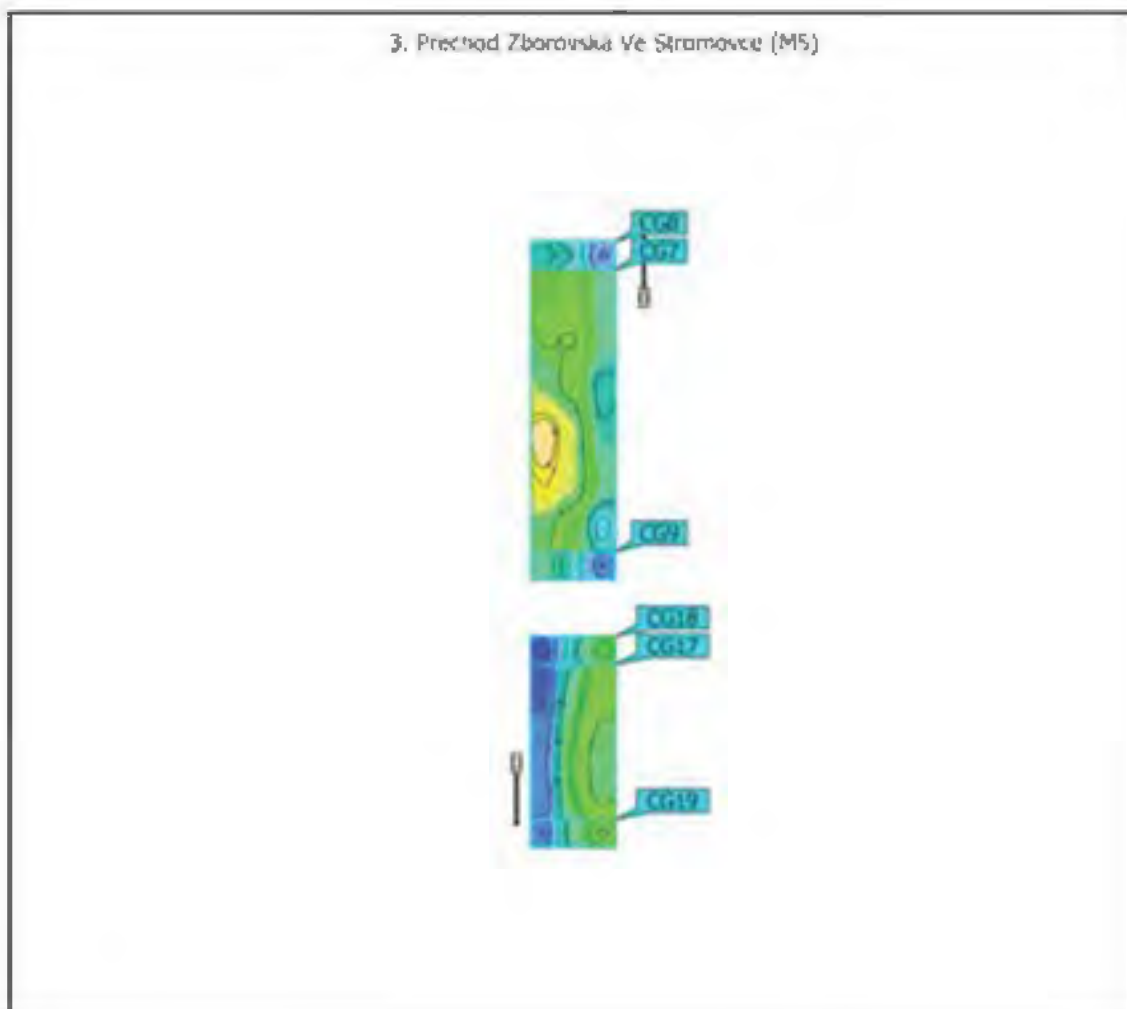
Výrobce	ELEKTRO LUMEN	P	62.0 W
Název výrobku	ELEKTRA M ZP06 12k0 740 B141 C; Street Luminaire	Φ svítidlo	10212 lm
Osazení	1x LED		

Jednotlivá svítidla

X	Y	Montážní výška	Svítidlo
22.500 m	19.241 m	6.000 m	1

3. Přechod Zborovská Ve Stromovce (M5) (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty



3. Přechod Zborovská Ve Stromovce (M5) (Světelná scéna 1)

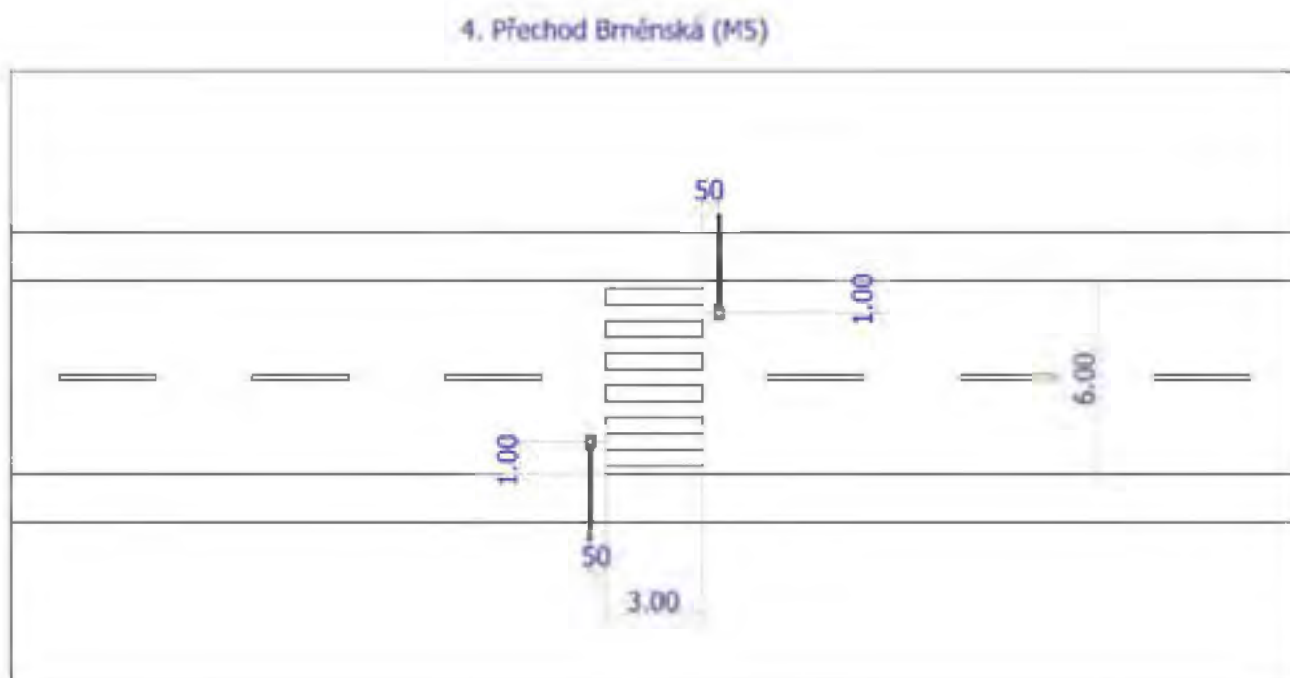
Výpočtové objekty

Výpočtové plochy

Vlastnosti	$\bar{E}$	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Index
A-3b - Základní prostor Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 0.0°, Výška: 1.000 m	48.0 lx	23.2 lx	88.0 lx	0.48	0.26	CG7
B-3b - Doplnkový prostor pravý Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 0.0°, Výška: 1.000 m	25.1 lx	19.4 lx	28.3 lx	0.77	0.69	CG8
B-3b - doplnkový prostor levý Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 0.0°, Výška: 1.000 m	26.2 lx	17.0 lx	34.9 lx	0.65	0.49	CG9
A-3a - Základní prostor Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 180.0°, Výška: 1.000 m	35.3 lx	15.2 lx	53.9 lx	0.43	0.28	CG17
B-3a - doplnkový prostor levý Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 180.0°, Výška: 1.000 m	28.5 lx	14.4 lx	42.5 lx	0.51	0.34	CG18
B-3a - Doplnkový prostor pravý Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 180.0°, Výška: 1.000 m	32.3 lx	16.7 lx	46.1 lx	0.52	0.36	CG19

4. Přechod Brněnská (M5)

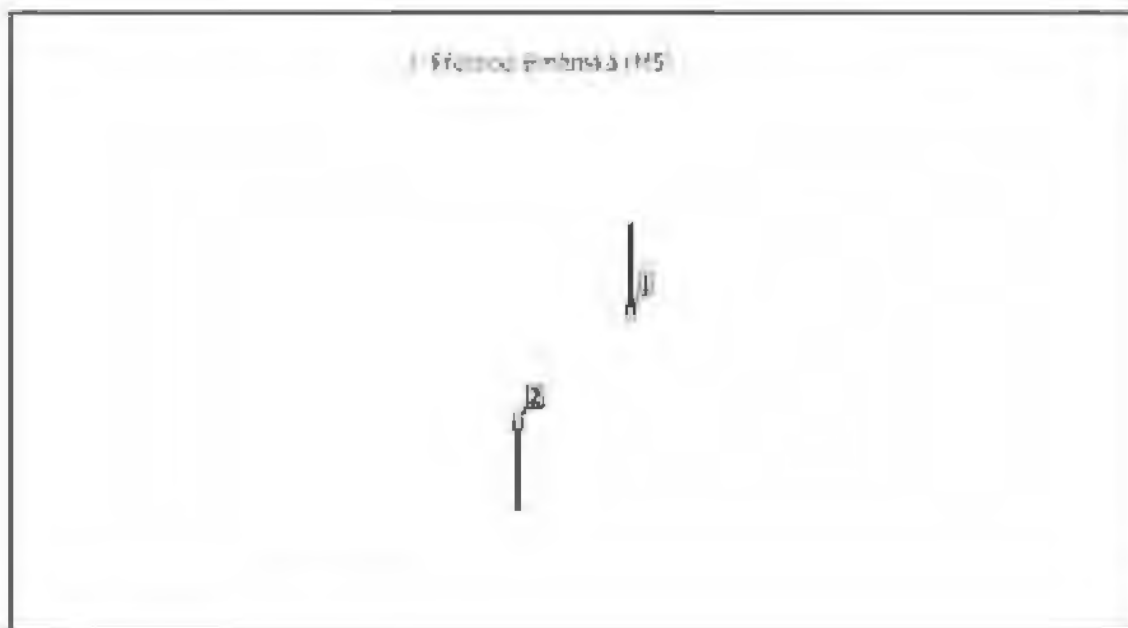
Obrazy



Přechod pro chodce (92)

4. Přechod Brněnská (M5)

Plán rozmístění svítidel



4. Přechod Brněnská (M5)

Plán rozmístění svítidel

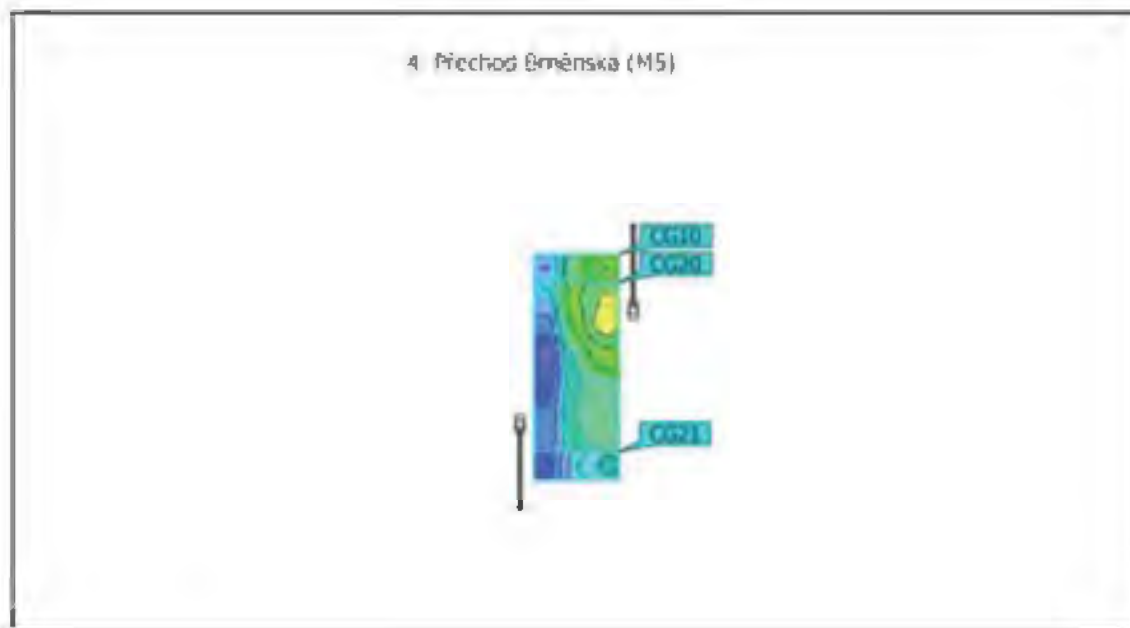
Výrobce	ELEKTRO LUMEN	P	29.9 W
Název výrobku	ELEKTRA M ZP06 6k0 740 B141 C; Street Luminaire	Φ _{Svítidlo}	5052 lm
Osazení	1x LED		

Jednotlivá svítidla

X	Y	Montážní výška	Svítidlo
22.000 m	12.500 m	6.000 m	1
18.000 m	8.500 m	6.000 m	2

4. Přechod Brněnská (M5) (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty



4. Přechod Brněnská (M5) (Světelná scéna 1)

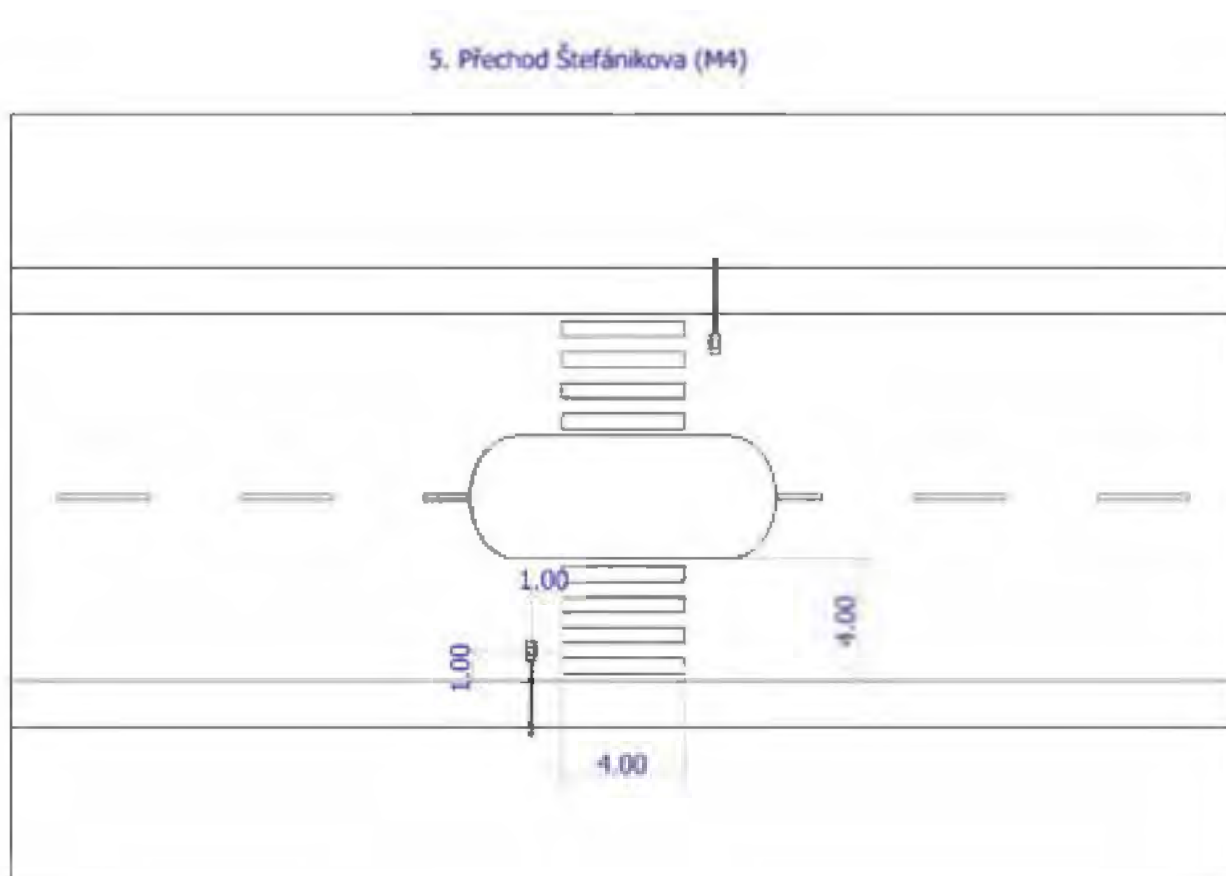
Výpočtové objekty

Výpočtové plochy

Vlastnosti	$\bar{E}$	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_o (g_1)$	g_2	Index
B-4 - Doplnkový prostor pravý Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 180.0°, Výška: 1.000 m	34.2 lx	19.7 lx	45.4 lx	0.58	0.43	CG10
A-4 - Základní prostor Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 180.0°, Výška: 1.000 m	33.1 lx	14.2 lx	64.9 lx	0.43	0.22	CG20
B-4 - doplnkový prostor levý Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 180.0°, Výška: 1.000 m	23.1 lx	15.8 lx	28.4 lx	0.68	0.56	CG21

5. Přechod Štefánikova (M4)

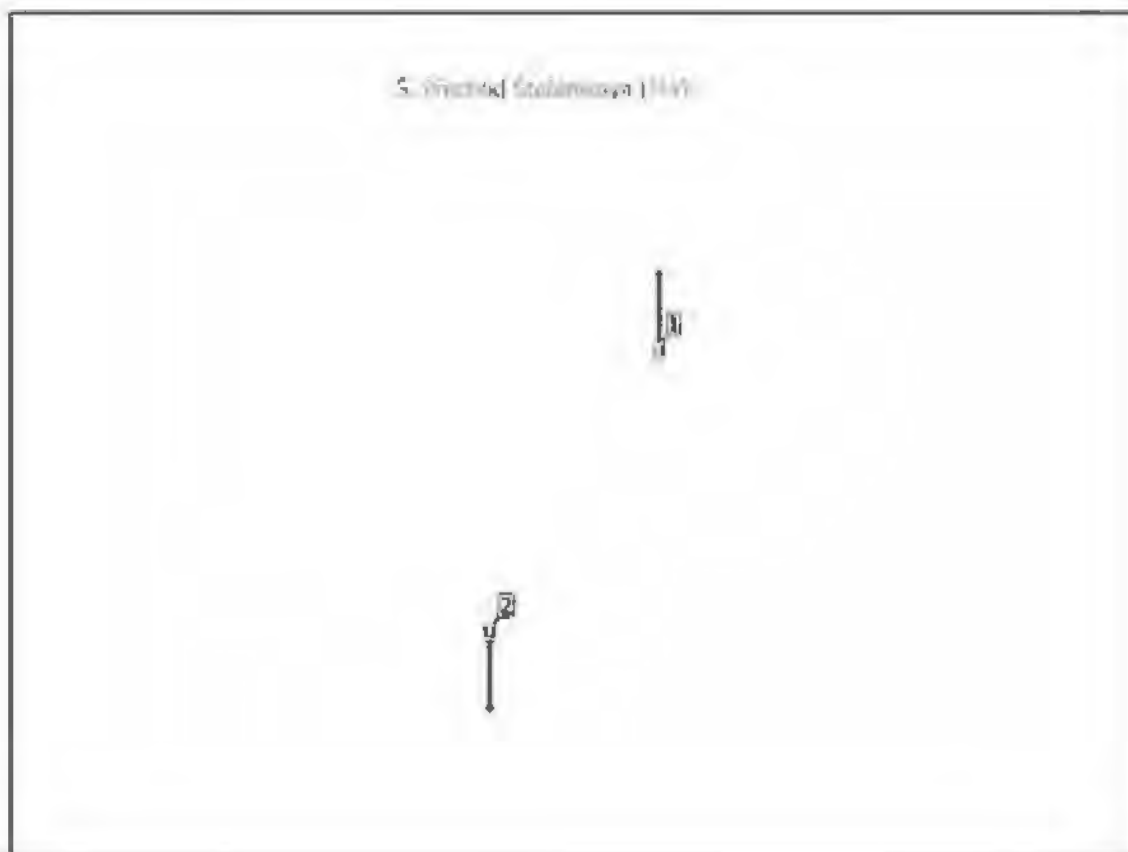
Obrazy



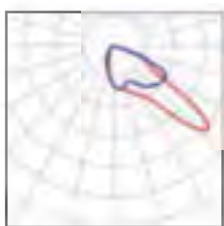
Přechod pro chodce (93)

5. Přechod Štefánikova (M4)

Plán rozmístění svítidel



5. Přechod Štefánikova (M4)

Plán rozmístění svítidel

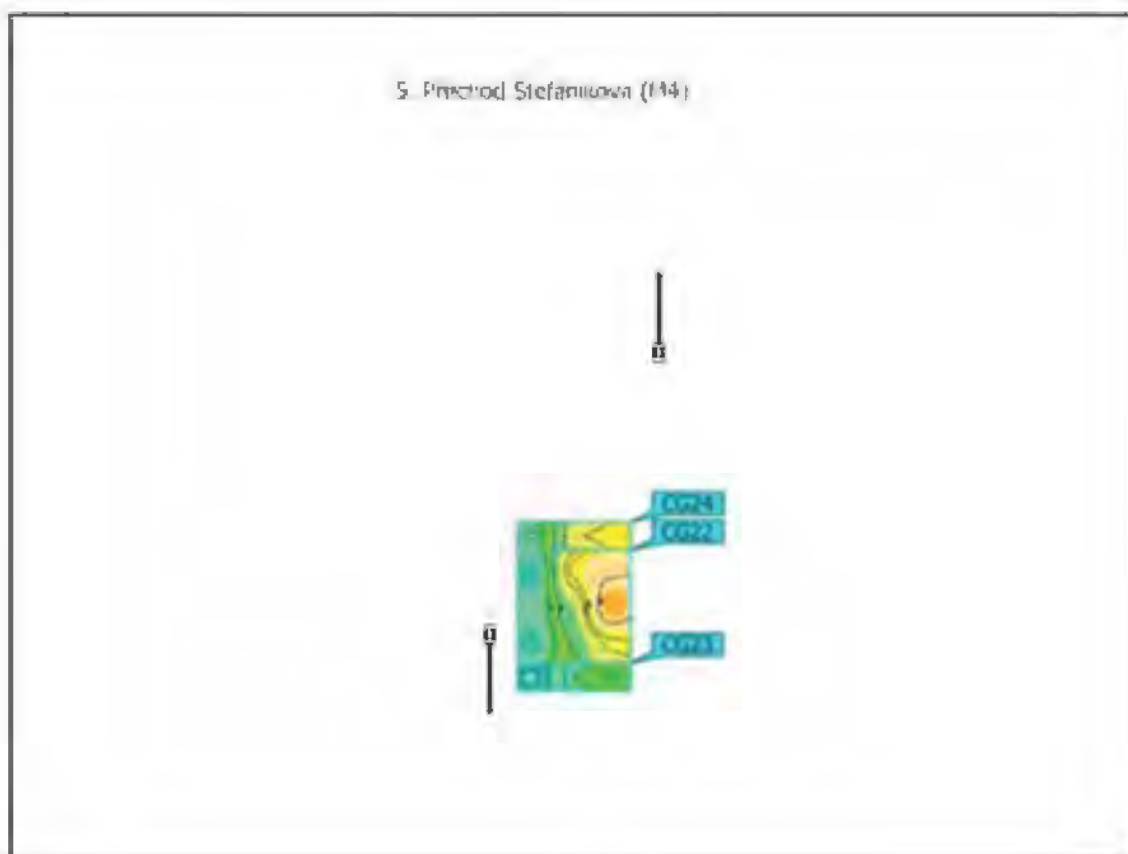
Výrobce	ELEKTRO LUMEN	P	43.3 W
Název výrobku	ELEKTRA M ZP02 9k0 740 B141 C; Street Luminaire	Φ _{světlo}	7231 lm
Osazení	1x LED		

Jednotlivá svítidla

X	Y	Montážní výška	Svítidlo
22.976 m	12.850 m	5.930 m	1
16.977 m	2.844 m	5.930 m	2

5. Přechod Štefánikova (M4) (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty



5. Přechod Štefánikova (M4) (Světelná scéna 1)

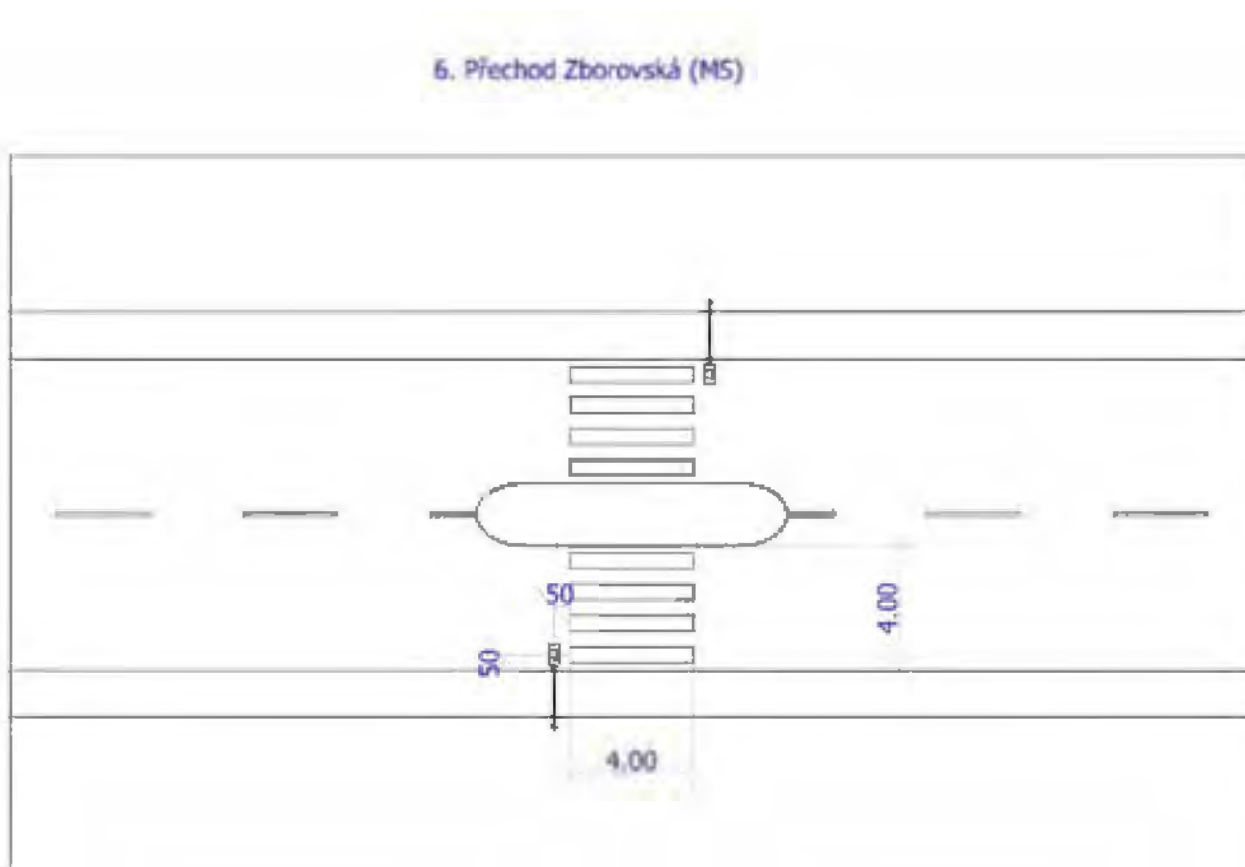
Výpočtové objekty

Výpočtové plochy

Vlastnosti	$\bar{E}$	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_o (g_1)$	g_2	Index
A-5 - Základní prostor Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 180.0°, Výška: 0.930 m	60.1 lx	30.2 lx	99.9 lx	0.50	0.30	CG22
B-5 - doplňkový prostor pravý Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 180.0°, Výška: 0.930 m	35.0 lx	26.9 lx	40.4 lx	0.77	0.67	CG23
B-5 - Doplňkový prostor levý Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 180.0°, Výška: 0.930 m	58.9 lx	33.8 lx	74.4 lx	0.57	0.45	CG24

6. Přechod Zborovská (M5)

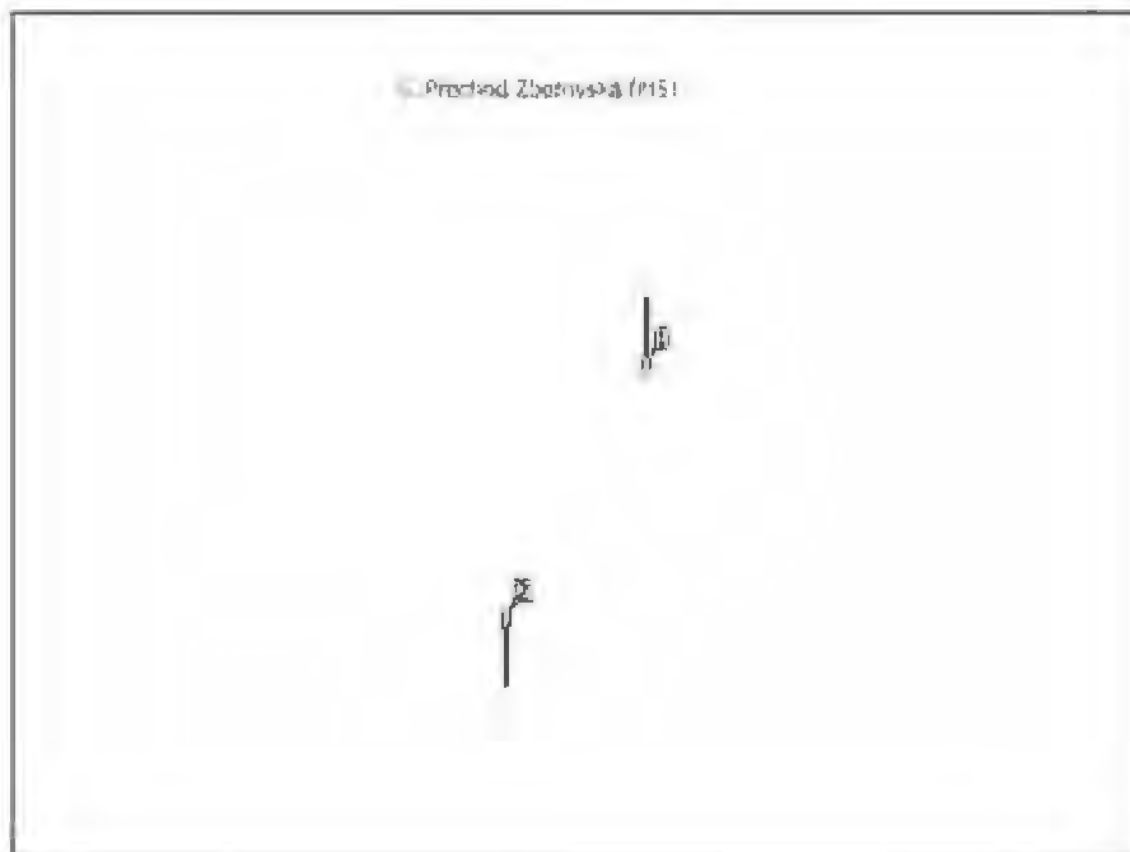
Obrázky



Přechod pro chodce (96)

6. Přechod Zborovská (M5)

Plán rozmístění svítidel



6. Přechod Zborovská (M5)

Plán rozmístění svítidel

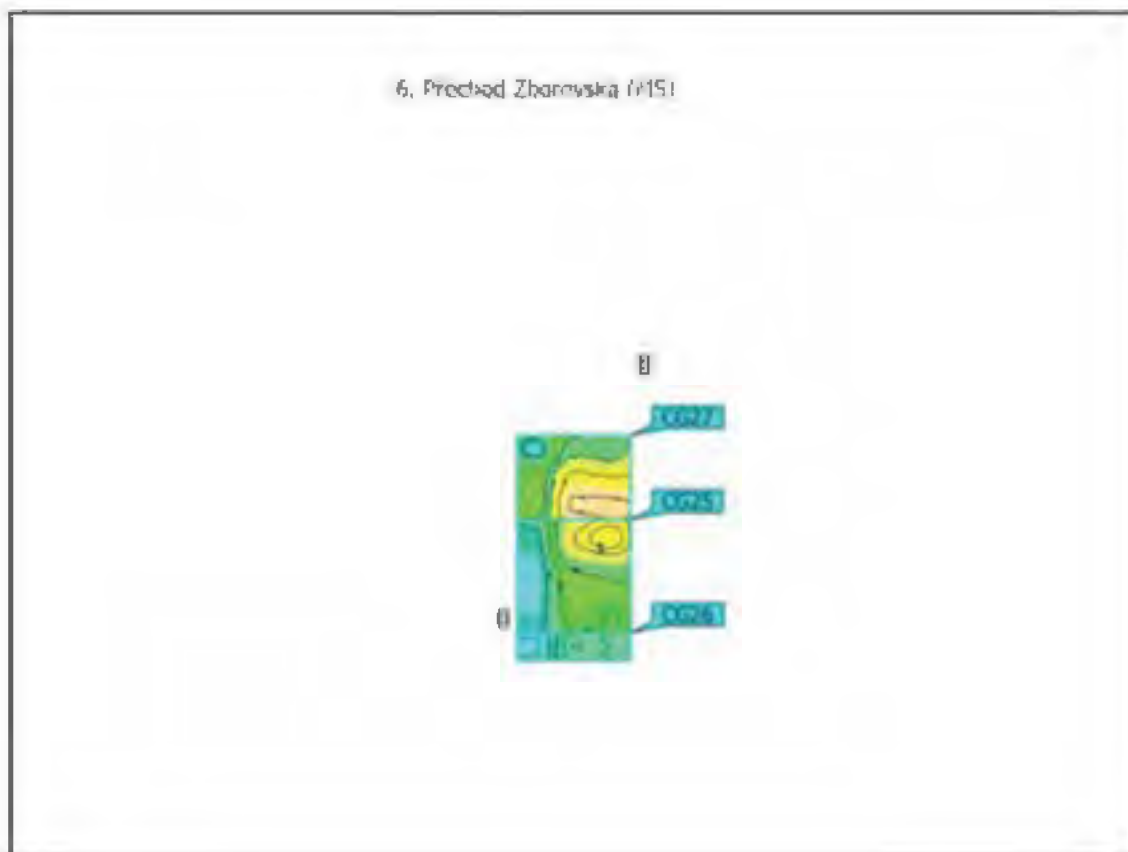
Výrobce	ELEKTRO LUMEN	P	43.3 W
Název výrobku	ELEKTRA M ZP06 9k0 740 B141 C; Street Luminaire	Φ _{Svítidlo}	7473 lm
Osazení	1x LED		

Jednotlivá svítidla

X	Y	Montážní výška	Svítidlo
22.476 m	12.350 m	5.930 m	1
17.476 m	3.350 m	5.930 m	2

6. Přechod Zborovská (M5) (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty



6. Přechod Zborovská (M5) (Světelná scéna 1)

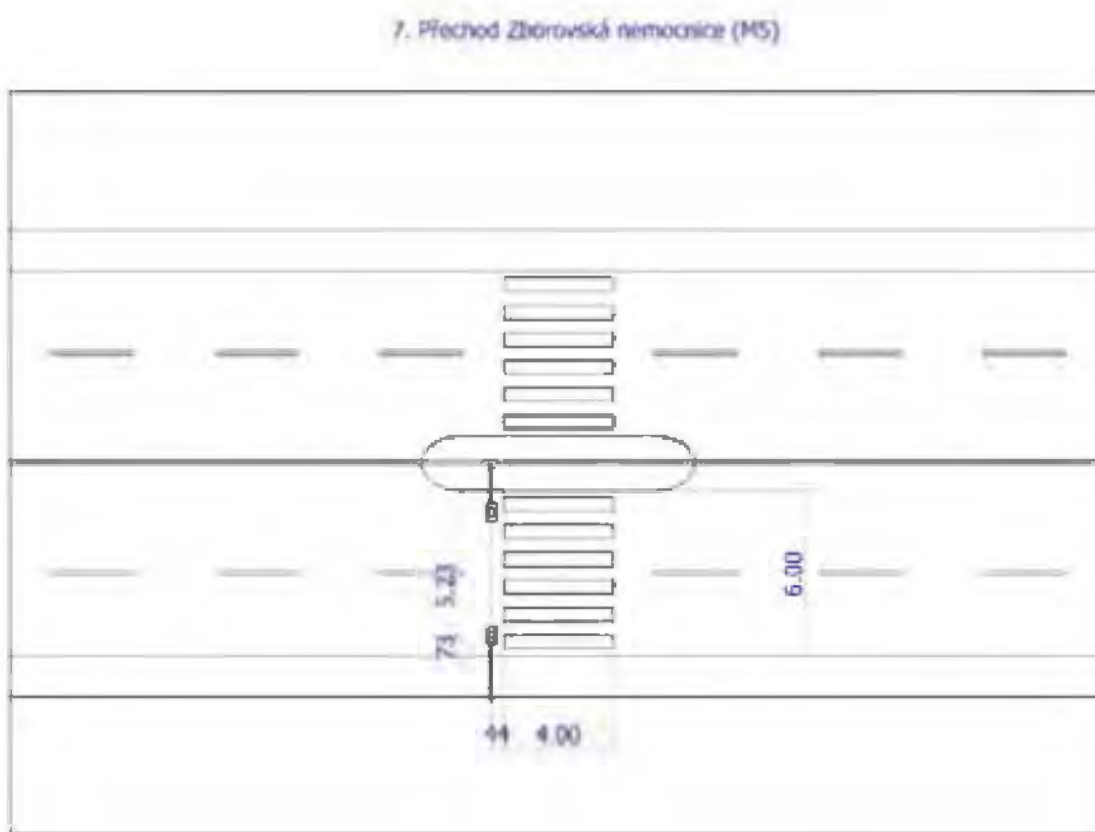
Výpočtové objekty

Výpočtové plochy

Vlastnosti	$\bar{E}$	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_o (g_1)$	g_2	Index
A-6 - Základní prostor Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 180.0°, Výška: 0.930 m	45.6 lx	25.7 lx	78.5 lx	0.56	0.33	CG25
B-6 - doplňkový prostor pravý Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 180.0°, Výška: 0.930 m	30.7 lx	24.1 lx	35.6 lx	0.79	0.68	CG26
B'-6 - Doplňkový prostor prodloužený Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 180.0°, Výška: 0.930 m	63.1 lx	26.2 lx	93.6 lx	0.42	0.28	CG27

7. Přechod Zborovská nemocnice (M5)

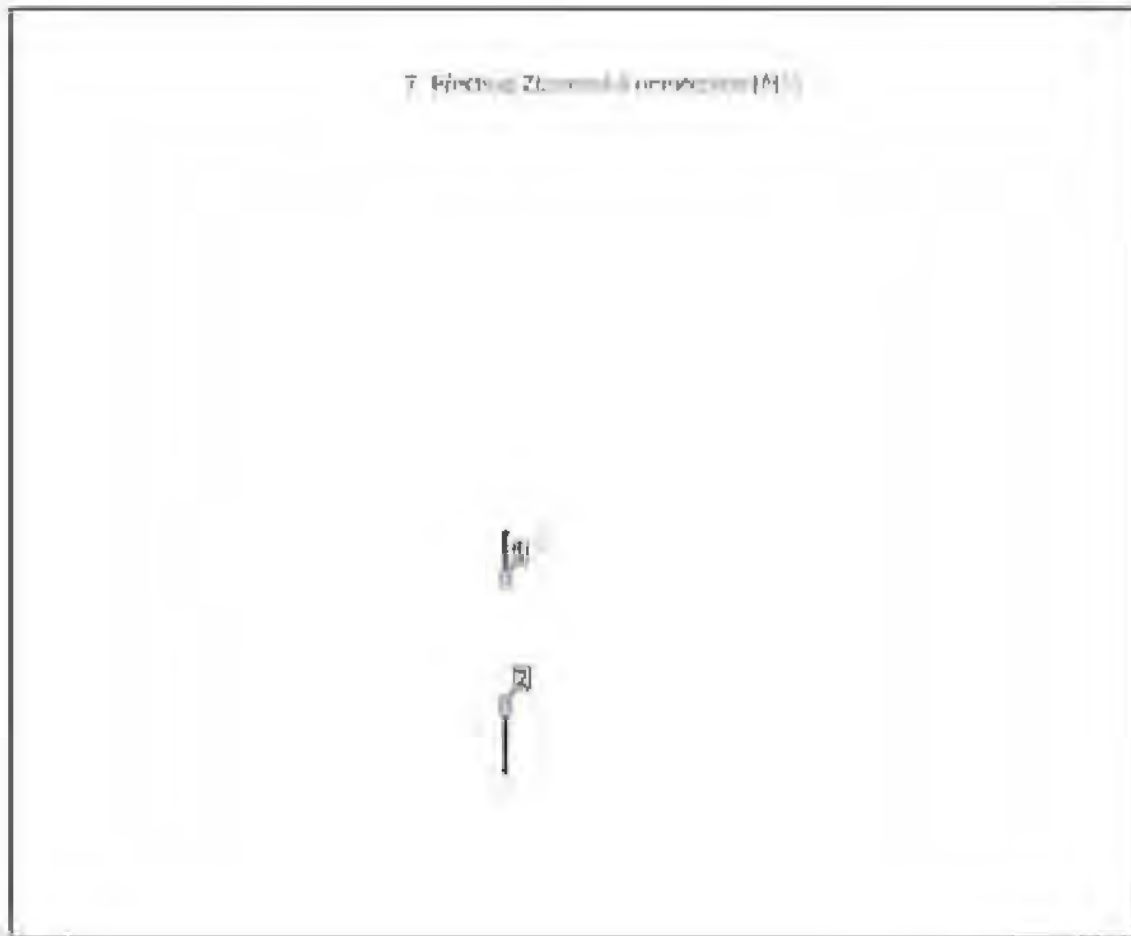
Obrazy



Přechod pro chodce (97)

7. Přechod Zborovská nemocnice (M5)

Plán rozmístění svítidel



7. Přechod Zborovská nemocnice (M5)

Plán rozmístění svítidel

Výrobce	ELEKTRO LUMEN	P	29.9 W
Název výrobku	ELEKTRA M ZL06 6k0 740 B141 C; Street Luminaire	$\Phi_{\text{světlo}}$	4749 lm
Osazení	1x LED		

Jednotlivá svítidla

X	Y	Montážní výška	Svítidlo
17.560 m	7.730 m	6.000 m	1

7. Přechod Zborovská nemocnice (M5)

Plán rozmístění svítidel

Výrobce	ELEKTRO LUMEN	P	29.9 W
Název výrobku	ELEKTRA M ZP06 6k0 740 B141 C; Street Luminaire	Φ _{svítidlo}	5052 lm
Osazení	1x LED		

Jednotlivá svítidla

X	Y	Montážní výška	Svítidlo
17.560 m	3.230 m	6.000 m	2

7. Přechod Zborovská nemocnice (M5) (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty



7. Přechod Zborovská nemocnice (M5) (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

Výpočtové plochy

Vlastnosti	$\bar{E}$	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_o (g_1)$	g_2	Index
A-7 - Základní prostor Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 180.0°, Výška: 1.000 m	47.3 lx	25.9 lx	67.1 lx	0.55	0.39	CG28
B-7 - doplňkový prostor pravý Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 180.0°, Výška: 1.000 m	33.1 lx	24.2 lx	38.6 lx	0.73	0.63	CG29
B'-7 - Doplňkový prostor prodloužený Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 180.0°, Výška: 1.000 m	34.4 lx	13.9 lx	53.1 lx	0.40	0.26	CG30

VO HK 3 - Štefánikova 1

VÝPOČET UMĚLÉHO OSVĚTLENÍ

• Výpočet je proveden podle ČSN EN 13201 (Osvětlení pozemních komunikací), ČSN P 36 0455 (Osvětlení pozemních komunikací - Doplnující informace) a TKP 15 (Technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací - Kapitola 15: Osvětlení pozemních komunikací).

• Výpočet je platný pro svítidla firmy ELEKTRO-LUMEN použítá ve výpočtu. V případě použití jiných svítidel se výpočet stává neplatným.

projektový manažer
Zdeněk Čadra

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.
Hranická 505
753 61 Hranice IV

T +420 775 443 270
cadra@el-lumen.cz

světelný technik
Ing. Radim Vacek

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.
Hranická 505
753 61 Hranice IV

T 608 701 563
vacek@el-lumen.cz

Obsah

Titulní strana	1
Obsah	2
Seznam svítidel	3

Plocha 1

Plán rozmístění svítidel	4
Výpočtové objekty / Světelná scéna 1	6

Seznam svítidel

$\Phi_{\text{celkový}}$
12400 lm

$P_{\text{celkový}}$
97.6 W

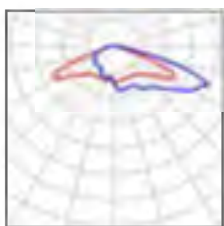
Světelný výtěžek
127.0 lm/W

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
4	ELEKTRO LUMEN		ELEKTRA S P02 4k0 727 B104 C; Street Luminaire	24.4 W	3100 lm	127.1 lm/W

Plán rozmístění svítidel



Plán rozmístění svítidel



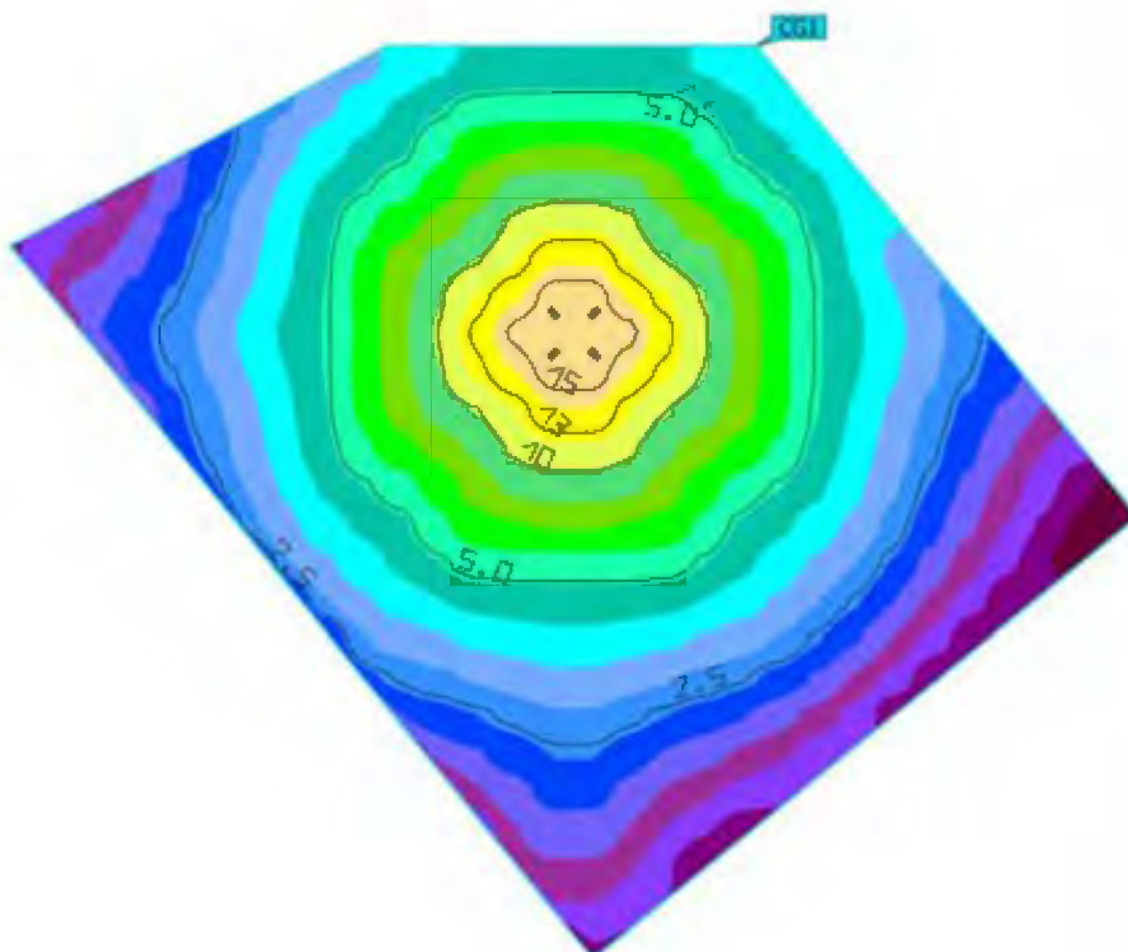
Výrobce	ELEKTRO LUMEN	P	24.4 W
Název výrobku	ELEKTRA S P02 4k0 727 B104 C; Street Luminaire	Φ _{světlo}	3100 lm
Osazení	1x LED		

Jednotlivá svítidla

X	Y	Montážní výška	Svítidlo
76.309 m	83.515 m	10.000 m	1
74.172 m	83.511 m	10.000 m	2
74.162 m	81.377 m	10.000 m	3
76.314 m	81.368 m	10.000 m	4

(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty



(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

Výpočtové plochy

Vlastnosti	$\bar{E}$	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_o (g_1)$	g_2	Index
1. parkoviště (P5) Svislá intenzita osvětlení Výška: 0.000 m	4.81 lx	0.77 lx	15.9 lx	0.16	0.048	CG1

VO HK 3 - Štefánikova 2

VÝPOČET UMĚLÉHO OSVĚTLENÍ

• Výpočet je proveden podle ČSN EN 13201 (Osvětlení pozemních komunikací), ČSN P 36 0455 (Osvětlení pozemních komunikací - Doplnující informace) a TKP 15 (Technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací - Kapitola 15: Osvětlení pozemních komunikací).

• Výpočet je platný pro svítidla firmy ELEKTRO-LUMEN použita ve výpočtu. V případě použití jiných svítidel se výpočet stává neplatným.

projektový manažer
Zdeněk Čadra

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.
Hranická 505
753 61 Hranice IV

T +420 775 443 270
cadra@el-lumen.cz

světelný technik
Ing. Radim Vacek

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.
Hranická 505
753 61 Hranice IV

T 608 701 563
vacek@el-lumen.cz

Obsah

Titulní strana	1
Obsah	2
Seznam svítidel	3

Plocha 1

Plán rozmístění svítidel	4
Výpočtové objekty / Světelná scéna 1	6

Seznam svítidel

$\Phi_{\text{celkový}}$
30504 lm

$P_{\text{celkový}}$
205.2 W

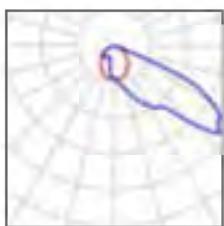
Světelný výtěžek
148.7 lm/W

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
12	ELEKTRO LUMEN		ELEKTRA S P56 3k0 727 B504 C; Street Luminaire	17.1 W	2542 lm	148.7 lm/W

Plán rozmístění svítidel



Plán rozmístění svítidel



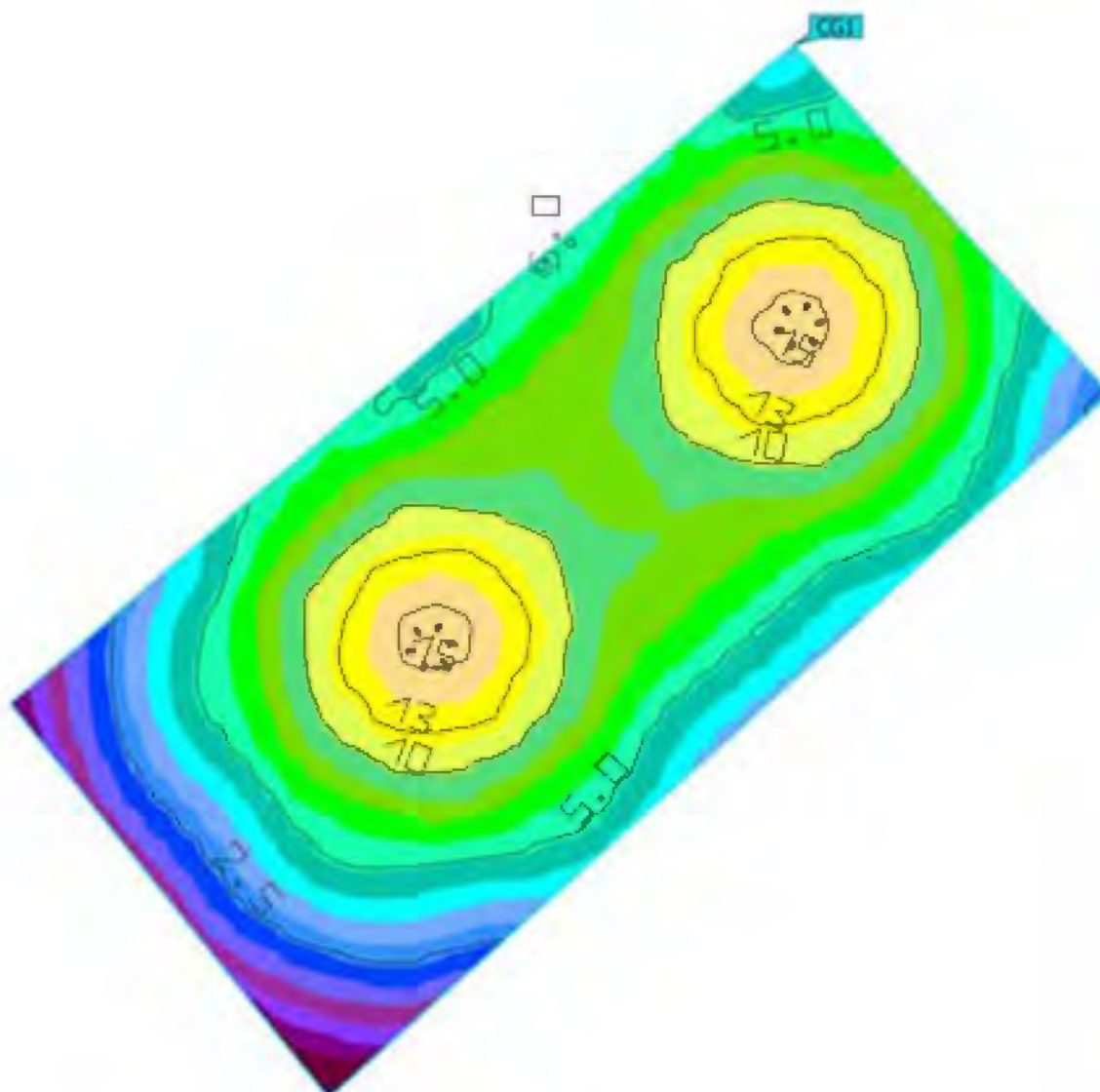
Výrobce	ELEKTRO LUMEN	P	17.1 W
Název výrobku	ELEKTRA S P56 3k0 727 B504 C; Street Luminaire	Φ svítidlo	2542 lm
Osazení	1x LED		

Jednotlivá svítidla

X	Y	Montážní výška	Svítidlo
155.118 m	159.957 m	12.000 m	1
153.623 m	159.690 m	12.000 m	2
156.089 m	158.811 m	12.000 m	3
153.099 m	158.280 m	12.000 m	4
155.566 m	157.405 m	12.000 m	5
154.070 m	157.140 m	12.000 m	6
128.127 m	136.452 m	12.000 m	7
126.632 m	136.184 m	12.000 m	8
129.097 m	135.305 m	12.000 m	9
126.107 m	134.774 m	12.000 m	10
128.574 m	133.900 m	12.000 m	11
127.079 m	133.634 m	12.000 m	12

(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty



(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

Výpočtové plochy

Vlastnosti	$\bar{E}$	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_o (g_1)$	g_2	Index
1. parkoviště (P5) Svislá intenzita osvětlení Výška: 0.000 m	7.22 lx	0.71 lx	15.4 lx	0.098	0.046	CG1

VO HK 3 - Štefánikova 3

VÝPOČET UMĚLÉHO OSVĚTLENÍ

• Výpočet je proveden podle ČSN EN 13201 (Osvětlení pozemních komunikací), ČSN P 36 0455 (Osvětlení pozemních komunikací - Doplnující informace) a TKP 15 (Technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací - Kapitola 15: Osvětlení pozemních komunikací).

• Výpočet je platný pro svítidla firmy ELEKTRO-LUMEN použítá ve výpočtu. V případě použití jiných svítidel se výpočet stává neplatným.

projektový manažer

Zdeněk Čadra

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505

753 61 Hranice IV

T +420 775 443 270

cadra@el-lumen.cz

světelný technik

Ing. Radim Vacek

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505

753 61 Hranice IV

T 608 701 563

vacek@el-lumen.cz

Obsah

Titulní strana	1
Obsah	2
Seznam svítidel	3

Plocha 1

Plán rozmístění svítidel	4
Výpočtové objekty / Světelná scéna 1	6

Seznam svítidel

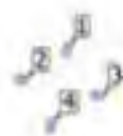
$\Phi_{\text{celkový}}$
12400 lm

$P_{\text{celkový}}$
97.6 W

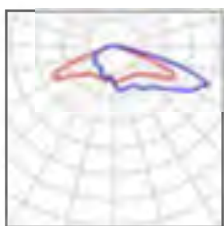
Světelný výtěžek
127.0 lm/W

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
4	ELEKTRO LUMEN		ELEKTRA S P02 4k0 727 B104 C; Street Luminaire	24.4 W	3100 lm	127.1 lm/W

Plán rozmístění svítidel



Plán rozmístění svítidel

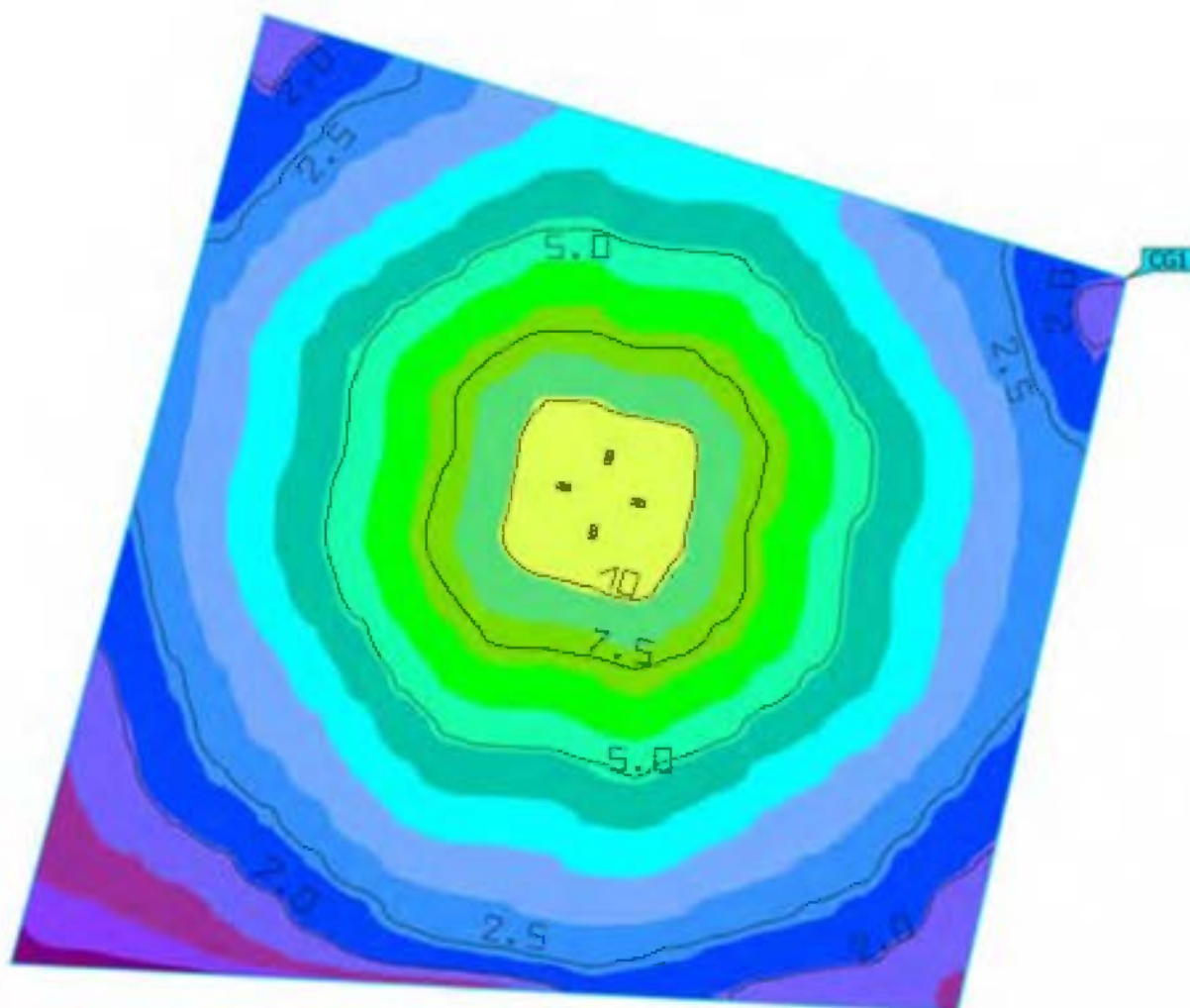


Výrobce	ELEKTRO LUMEN	P	24.4 W
Název výrobku	ELEKTRA S P02 4k0 727 B104 C; Street Luminaire	$\Phi_{\text{světlo}}$	3100 lm
Osazení	1x LED		

Jednotlivá svítidla

X	Y	Montážní výška	Svítidlo
61.086 m	62.082 m	12.000 m	1
59.111 m	60.799 m	12.000 m	2
62.373 m	60.108 m	12.000 m	3
60.397 m	58.823 m	12.000 m	4

(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

Výpočtové plochy

Vlastnosti	$\bar{E}$	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_o (g_1)$	g_2	Index
1. parkoviště (P5) Svislá intenzita osvětlení Výška: 0.000 m	4.28 lx	1.17 lx	11.1 lx	0.27	0.11	CG1

VO HK 3 - Štefánikova 4

VÝPOČET UMĚLÉHO OSVĚTLENÍ

• Výpočet je proveden podle ČSN EN 13201 (Osvětlení pozemních komunikací), ČSN P 36 0455 (Osvětlení pozemních komunikací - Doplnující informace) a TKP 15 (Technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací - Kapitola 15: Osvětlení pozemních komunikací).

• Výpočet je platný pro svítidla firmy ELEKTRO-LUMEN použita ve výpočtu. V případě použití jiných svítidel se výpočet stává neplatným.

projektový manažer

Zdeněk Čadra

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505

753 61 Hranice IV

T +420 775 443 270

cadra@el-lumen.cz

světelný technik

Ing. Radim Vacek

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505

753 61 Hranice IV

T 608 701 563

vacek@el-lumen.cz

Obsah

Titulní strana	1
Obsah	2
Seznam svítidel	3

Plocha 1

Plán rozmístění svítidel	4
Výpočtové objekty / Světelná scéna 1	6

Seznam svítidel

 $\Phi_{\text{celkový}}$

37200 lm

 $P_{\text{celkový}}$

292.8 W

Světelný výtěžek

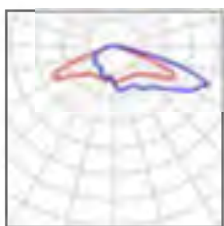
127.0 lm/W

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
12	ELEKTRO LUMEN		ELEKTRA S P02 4k0 727 B104 C; Street Luminaire	24.4 W	3100 lm	127.1 lm/W

Plán rozmístění svítidel



Plán rozmístění svítidel



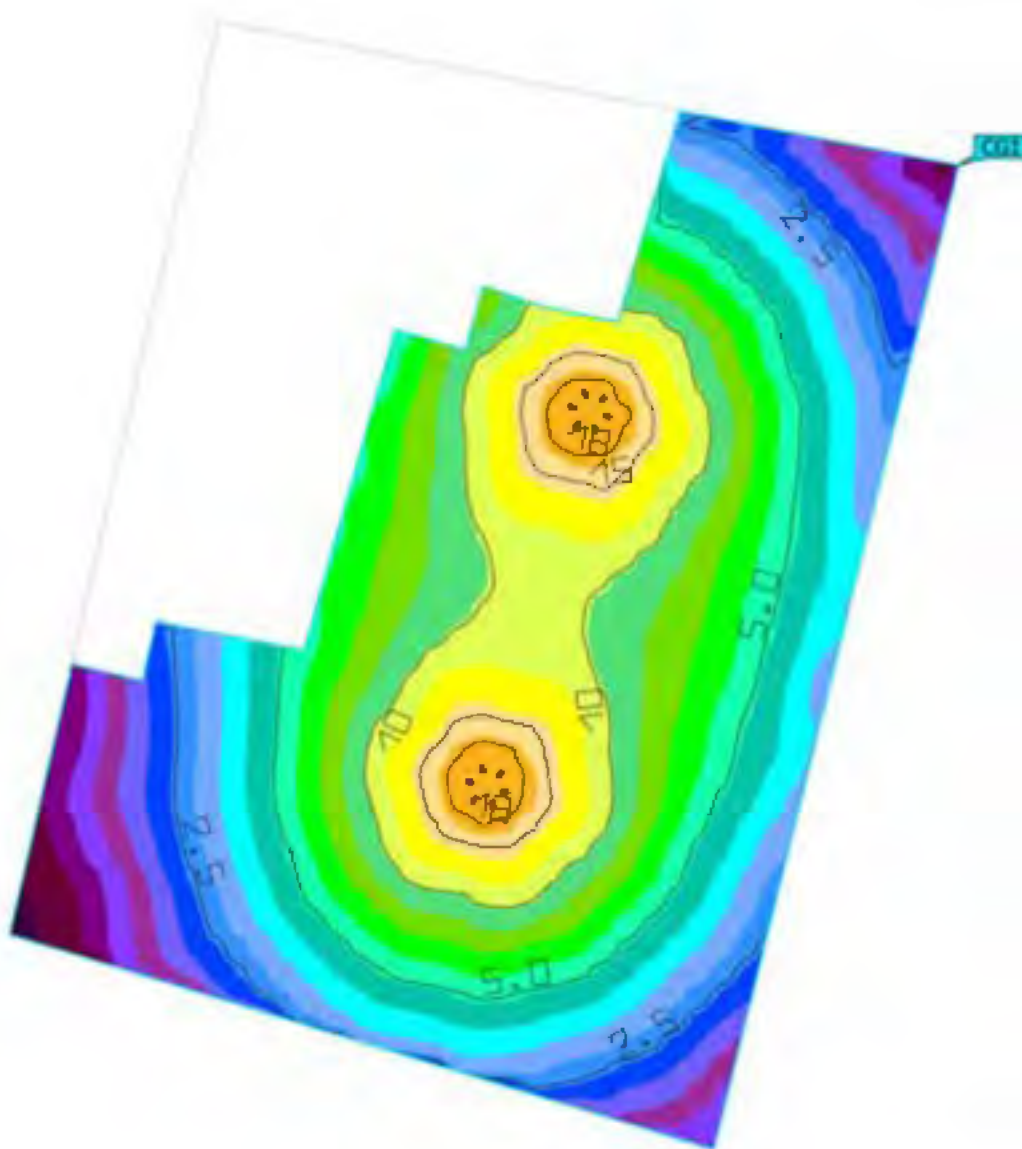
Výrobce	ELEKTRO LUMEN	P	24.4 W
Název výrobku	ELEKTRA S P02 4k0 727 B104 C; Street Luminaire	Φ svítidlo	3100 lm
Osazení	1x LED		

Jednotlivá svítidla

X	Y	Montážní výška	Svítidlo
135.313 m	141.365 m	12.000 m	1
136.778 m	140.973 m	12.000 m	2
134.240 m	140.296 m	12.000 m	3
137.166 m	139.509 m	12.000 m	4
134.633 m	138.831 m	12.000 m	5
136.096 m	138.443 m	12.000 m	6
126.807 m	110.315 m	12.000 m	7
128.272 m	109.923 m	12.000 m	8
125.734 m	109.246 m	12.000 m	9
128.660 m	108.459 m	12.000 m	10
126.127 m	107.781 m	12.000 m	11
127.590 m	107.393 m	12.000 m	12

(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty



(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

Výpočtové plochy

Vlastnosti	$\bar{E}$	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_0 (g_1)$	g_2	Index
1. parkoviště (P5) Svislá intenzita osvětlení Výška: 0.000 m	6.57 lx	0.70 lx	18.5 lx	0.11	0.038	CG1

VO HK 3 - podchod 2

VÝPOČET UMĚLÉHO OSVĚTLENÍ

• Výpočet je proveden podle ČSN EN 13201 (Osvětlení pozemních komunikací), ČSN P 36 0455 (Osvětlení pozemních komunikací - Doplnující informace) a TKP 15 (Technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací - Kapitola 15: Osvětlení pozemních komunikací).

• Výpočet je platný pro svítidla firmy ELEKTRO-LUMEN použita ve výpočtu. V případě použití jiných svítidel se výpočet stává neplatným.

projektový manažer

Zdeněk Čadra

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505

753 61 Hranice IV

T +420 775 443 270

cadra@el-lumen.cz

světelný technik

Ing. Radim Vacek

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505

753 61 Hranice IV

T 608 701 563

vacek@el-lumen.cz

Obsah

Titulní strana	1
Obsah	2
Seznam svítidel	3

Plocha 1

Plán rozmístění svítidel	4
Výpočtové objekty / Světelná scéna 1	6

Seznam svítidel

$\Phi_{\text{celkový}}$
2520 lm

$P_{\text{celkový}}$
20.8 W

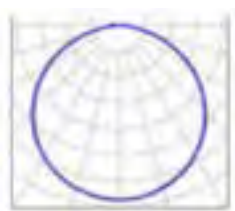
Světelný výtěžek
121.2 lm/W

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
4	ELEKTRO LUMEN		PERON 3 U52 0k6 727 B504; LED luminaire for railways	5.2 W	630 lm	121.1 lm/W

Plán rozmístění svítidel



Plán rozmístění svítidel



Výrobce	ELEKTRO LUMEN	P	5.2 W
Název výrobku	PERON 3 U52 0k6 727 B504; LED luminaire for railways	Φ svítidlo	630 lm
Osazení	1x LED		

Jednotlivá svítidla

X	Y	Montážní výška	Svítidlo
15.631 m	3.978 m	2.700 m	1
21.881 m	3.978 m	2.700 m	2
3.127 m	3.974 m	2.700 m	3
9.377 m	3.974 m	2.700 m	4

(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty



(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

Výpočtové plochy

Vlastnosti	$\bar{E}$	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Index
1. podchod (P4) Svislá intenzita osvětlení Výška: 0.000 m	13.8 lx	5.75 lx	25.5 lx	0.42	0.23	CG1

VO HK 3 - podchod 3

VÝPOČET UMĚLÉHO OSVĚTLENÍ

• Výpočet je proveden podle ČSN EN 13201 (Osvětlení pozemních komunikací), ČSN P 36 0455 (Osvětlení pozemních komunikací - Doplnující informace) a TKP 15 (Technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací - Kapitola 15: Osvětlení pozemních komunikací).

• Výpočet je platný pro svítidla firmy ELEKTRO-LUMEN použítá ve výpočtu. V případě použití jiných svítidel se výpočet stává neplatným.

projektový manažer
Zdeněk Čadra

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.
Hranická 505
753 61 Hranice IV

T +420 775 443 270
cadra@el-lumen.cz

světelný technik
Ing. Radim Vacek

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.
Hranická 505
753 61 Hranice IV

T 608 701 563
vacek@el-lumen.cz

Obsah

Titulní strana	1
Obsah	2
Seznam svítidel	3

Plocha 1

Plán rozmístění svítidel	4
Výpočtové objekty / Světelná scéna 1	6

Seznam svítidel

 $\Phi_{\text{celkový}}$
2520 lm $P_{\text{celkový}}$
20.8 WSvětelný výtěžek
121.2 lm/W

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
4	ELEKTRO LUMEN		PERON 3 U52 0k6 727 B504; LED luminaire for railways	5.2 W	630 lm	121.1 lm/W

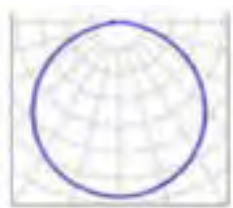
Plán rozmístění svítidel



Plán rozmístění svítidel



LUMEN
elektro



Výrobce	ELEKTRO LUMEN	P	5.2 W
Název výrobku	PERON 3 U52 0k6 727 B504; LED luminaire for railways	Φ svítidlo	630 lm
Osazení	1x LED		

Jednotlivá svítidla

X	Y	Montážní výška	Svítidlo
2.882 m	3.974 m	2.700 m	1
8.635 m	3.974 m	2.700 m	2
20.144 m	3.974 m	2.700 m	3
14.380 m	3.974 m	2.700 m	4

(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

Výpočtové plochy

Vlastnosti	$\bar{E}$	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_o (g_1)$	g_2	Index
1. podchod (P4) Svislá intenzita osvětlení Výška: 0.000 m	14.9 lx	6.83 lx	25.7 lx	0.46	0.27	CG1

VO HK 3 - podchod 4

VÝPOČET UMĚLÉHO OSVĚTLENÍ

• Výpočet je proveden podle ČSN EN 13201 (Osvětlení pozemních komunikací), ČSN P 36 0455 (Osvětlení pozemních komunikací - Doplnující informace) a TKP 15 (Technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací - Kapitola 15: Osvětlení pozemních komunikací).

• Výpočet je platný pro svítidla firmy ELEKTRO-LUMEN použita ve výpočtu. V případě použití jiných svítidel se výpočet stává neplatným.

projektový manažer

Zdeněk Čadra

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505

753 61 Hranice IV

T +420 775 443 270

cadra@el-lumen.cz

světelný technik

Ing. Radim Vacek

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505

753 61 Hranice IV

T 608 701 563

vacek@el-lumen.cz

Obsah

Titulní strana	1
Obsah	2
Seznam svítidel	3

Plocha 1

Plán rozmístění svítidel	4
Výpočtové objekty / Světelná scéna 1	6

Seznam svítidel

$\Phi_{\text{celkový}}$
1890 lm

$P_{\text{celkový}}$
15.6 W

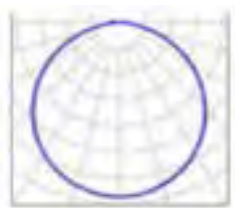
Světelný výtěžek
121.2 lm/W

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
3	ELEKTRO LUMEN		PERON 3 U52 0k6 727 B504; LED luminaire for railways	5.2 W	630 lm	121.1 lm/W

Plán rozmístění svítidel



Plán rozmístění svítidel



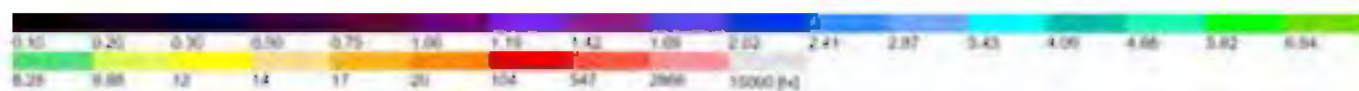
Výrobce	ELEKTRO LUMEN	P	5.2 W
Název výrobku	PERON 3 U52 0k6 727 B504; LED luminaire for railways	Φ _{svítidlo}	630 lm
Osazení	1x LED		

Jednotlivá svítidla

X	Y	Montážní výška	Svítidlo
3.344 m	3.974 m	2.700 m	1
10.010 m	3.974 m	2.700 m	2
16.676 m	3.974 m	2.700 m	3

(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty



(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

Výpočtové plochy

Vlastnosti	$\bar{E}$	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_o (g_1)$	g_2	Index
1. podchod (P4) Svislá intenzita osvětlení Výška: 0.000 m	13.0 lx	4.94 lx	25.0 lx	0.38	0.20	CG1

Výměna VO Hradec Králové_3. etapa - rušivé světlo

VÝPOČET UMĚLÉHO OSVĚTLENÍ

• Výpočet je proveden podle ČSN EN 13201 (Osvětlení pozemních komunikací), ČSN P 36 0455 (Osvětlení pozemních komunikací - Doplnující informace) a TKP 15 (Technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací - Kapitola 15: Osvětlení pozemních komunikací) a ČSN EN 12464-2 (Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů – Část 2: Venkovní pracovní prostory).

• Výpočet je platný pro svítidla firmy ELEKTRO-LUMEN použítá ve výpočtu. V případě použití jiných svítidel se výpočet stává neplatným.

projektový manažer
Zdeněk Čadra

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.
Hranická 505
753 61 Hranice IV

T +420 775 443 270
cadra@el-lumen.cz

světelný technik
Ing. Radim Vacek

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.
Hranická 505
753 61 Hranice IV

T 608 701 563
vacek@el-lumen.cz

Obsah

Titulní strana	1
Obsah	2
Seznam svítidel	3

Plocha 1

Obrazy	4
Plán rozmístění svítidel	8
Výpočtové objekty / Světelná scéna 1	16

Seznam svítidel

 $\Phi_{\text{celkový}}$

57492 lm

 $P_{\text{celkový}}$

436.2 W

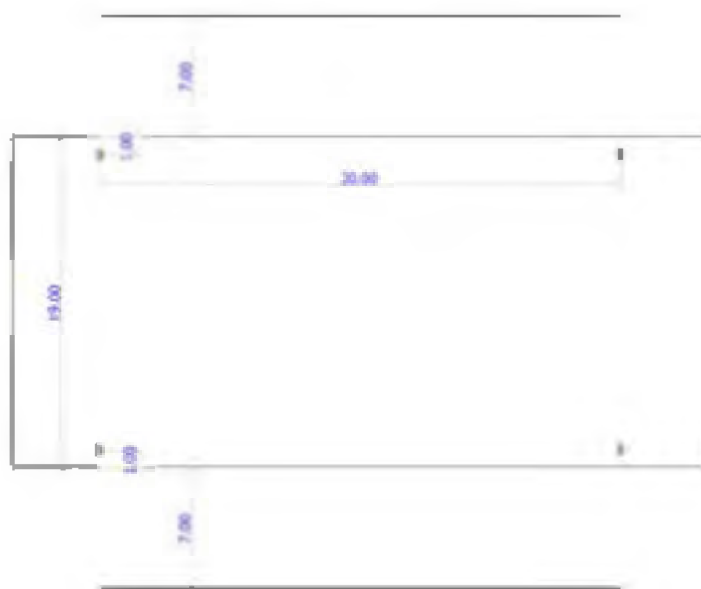
Světelný výtěžek

131.8 lm/W

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
2	ELEKTRO LUMEN		ELEKTRA S L02 1k0 727 B504 C; Street Luminaire	6.0 W	767 lm	127.8 lm/W
4	ELEKTRO LUMEN		ELEKTRA S L43 1k0 727 B504 C; Street Luminaire	6.0 W	757 lm	126.1 lm/W
2	ELEKTRO LUMEN		ELEKTRA S M03 3k0 727 B104 C; Street Luminaire	17.6 W	2364 lm	134.3 lm/W
4	ELEKTRO LUMEN		ELEKTRA S M11 7k0 727 B104 C; Street Luminaire	40.8 W	5422 lm	132.9 lm/W
6	ELEKTRO LUMEN		ELEKTRA S M17 4k0 727 B104 C; Street Luminaire	24.4 W	3233 lm	132.5 lm/W
2	ELEKTRO LUMEN		ELEKTRA S M26 4k5 727 B104 C; Street Luminaire	27.7 W	3558 lm	128.5 lm/W

Obrazy

1. výpočet pro H45

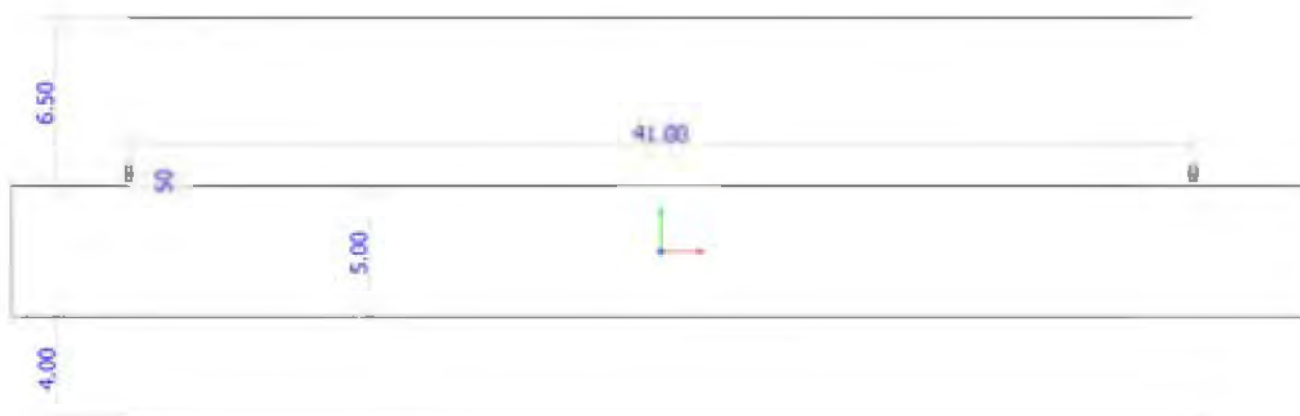


2. výpočet pro H44

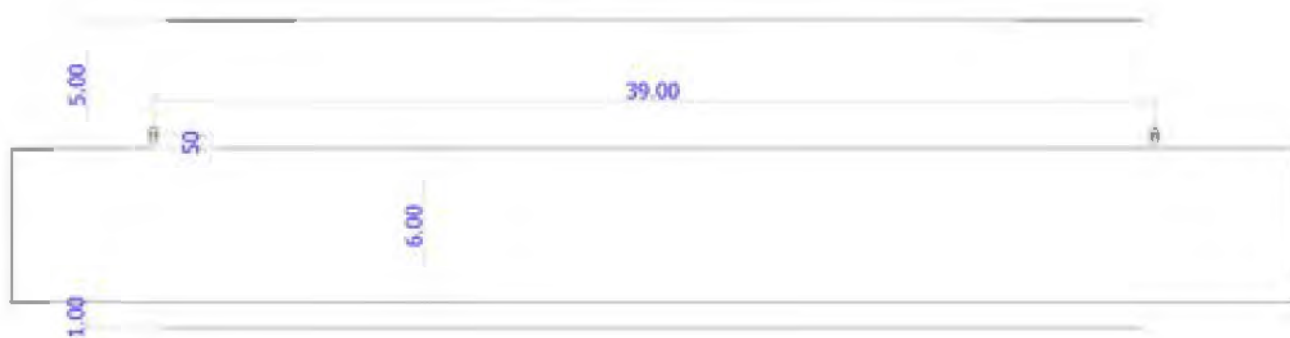


Obrazy

3. výpočet pro M5



4. výpočet pro M6



Obrazy

5. výpočet pro P2



6. výpočet pro P4



Obrazy

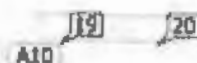
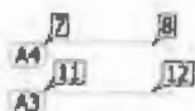
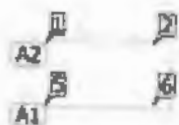
7. výpočet pro P5



8. výpočet pro P6



Plán rozmístění svítidel



Plán rozmístění svítidel



Výrobce	ELEKTRO LUMEN	P	6.0 W
Název výrobku	ELEKTRA S L02 1k0 727 B504 C; Street Luminaire	Φ svítidlo	767 lm
Osazení	1x LED		

2 x ELEKTRO LUMEN ELEKTRA S L02 1k0 727 B504 C; Street Luminaire

Typ	Uspořádání čar	X	Y	Montážní výška	Svítidlo
1. svítidlo (X/Y/Z)	86.500 m / -104.500 m / 6.000 m	86.500 m	-104.500 m	6.000 m	19
Směr X	2 ks, Střed - střed, 27.000 m	113.500 m	-104.500 m	6.000 m	20
Umístění	A10				

Plán rozmístění svítidel



Výrobce	ELEKTRO LUMEN	P	6.0 W
Název výrobku	ELEKTRA S L43 1k0 727 B504 C; Street Luminaire	$\Phi_{\text{světlo}}$	757 lm
Osazení	1x LED		

2 x ELEKTRO LUMEN ELEKTRA S L43 1k0 727 B504 C; Street Luminaire

Typ	Uspořádání čar	X	Y	Montážní výška	Svítidlo
1. svítidlo (X/Y/Z)	91.000 m / 97.500 m / 4.000 m	91.000 m	97.500 m	4.000 m	9
Směr X	2 ks, Střed - střed, 18.000 m	109.000 m	97.500 m	4.000 m	10
Umístění	A8				

2 x ELEKTRO LUMEN ELEKTRA S L43 1k0 727 B504 C; Street Luminaire

Typ	Uspořádání čar	X	Y	Montážní výška	Svítidlo
1. svítidlo (X/Y/Z)	91.000 m / -4.500 m / 5.000 m	91.000 m	-4.500 m	5.000 m	15
Směr X	2 ks, Střed - střed, 18.000 m	109.000 m	-4.500 m	5.000 m	16
Umístění	A9				

Plán rozmístění svítidel



Výrobce	ELEKTRO LUMEN	P	17.6 W
Název výrobku	ELEKTRA S M03 3k0 727 B104 C; Street Luminaire	Φ svítidlo	2364 lm
Osazení	1x LED		

2 x ELEKTRO LUMEN ELEKTRA S M03 3k0 727 B104 C; Street Luminaire

Typ	Uspořádání čar	X	Y	Montážní výška	Svítidlo
1. svítidlo (X/Y/Z)	-19.500 m / -96.500 m / 6.000 m	-19.500 m	-96.500 m	6.000 m	17
Směr X	2 ks, Střed - střed, 39.000 m	19.500 m	-96.500 m	6.000 m	18
Umístění	A6				

Plán rozmístění svítidel



Výrobce	ELEKTRO LUMEN	P	40.8 W
Název výrobku	ELEKTRA S M11 7k0 727 B104 C; Street Luminaire	$\Phi_{\text{svítidlo}}$	5422 lm
Osazení	1x LED		

2 x ELEKTRO LUMEN ELEKTRA S M11 7k0 727 B104 C; Street Luminaire

Typ	Uspořádání čar	X	Y	Montážní výška	Svítidlo
1. svítidlo (X/Y/Z)	-15.000 m / 191.500 m / 10.000 m	-15.000 m	191.500 m	10.000 m	5
Směr X	2 ks, Střed - střed, 30.000 m	15.000 m	191.500 m	10.000 m	6
Umístění	A1				

2 x ELEKTRO LUMEN ELEKTRA S M11 7k0 727 B104 C; Street Luminaire

Typ	Uspořádání čar	X	Y	Montážní výška	Svítidlo
1. svítidlo (X/Y/Z)	-15.000 m / 208.500 m / 10.000 m	-15.000 m	208.500 m	10.000 m	1
Směr X	2 ks, Střed - střed, 30.000 m	15.000 m	208.500 m	10.000 m	2
Umístění	A2				

Plán rozmístění svítidel



Výrobce	ELEKTRO LUMEN	P	24.4 W
Název výrobku	ELEKTRA S M17 4k0 727 B104 C; Street Luminaire	Φ svítidlo	3233 lm
Osazení	1x LED		

2 x ELEKTRO LUMEN ELEKTRA S M17 4k0 727 B104 C; Street Luminaire

Typ	Uspořádání čar	X	Y	Montážní výška	Svítidlo
1. svítidlo (X/Y/Z)	-15.000 m / 93.500 m / 10.000 m	-15.000 m	93.500 m	10.000 m	11
Směr X	2 ks, Střed - střed, 30.000 m	15.000 m	93.500 m	10.000 m	12
Umístění	A3				

2 x ELEKTRO LUMEN ELEKTRA S M17 4k0 727 B104 C; Street Luminaire

Typ	Uspořádání čar	X	Y	Montážní výška	Svítidlo
1. svítidlo (X/Y/Z)	-15.000 m / 106.500 m / 10.000 m	-15.000 m	106.500 m	10.000 m	7
Směr X	2 ks, Střed - střed, 30.000 m	15.000 m	106.500 m	10.000 m	8
Umístění	A4				

2 x ELEKTRO LUMEN ELEKTRA S M17 4k0 727 B104 C; Street Luminaire

Plán rozmístění svítidel

Typ	Uspořádání čar	X	Y	Montážní výška	Svítidlo
1. svítidlo (X/Y/Z)	81.000 m / 198.000 m / 6.000 m	81.000 m	198.000 m	6.000 m	3
Směr X	2 ks, Střed - střed, 38.000 m	119.000 m	198.000 m	6.000 m	4
Umístění	A7				

Plán rozmístění svítidel



Výrobce	ELEKTRO LUMEN	P	27.7 W
Název výrobku	ELEKTRA S M26 4k5 727 B104 C; Street Luminaire	$\Phi_{\text{světlo}}$	3558 lm
Osazení	1x LED		

2 x ELEKTRO LUMEN ELEKTRA S M26 4k5 727 B104 C; Street Luminaire

Typ	Uspořádání čar	X	Y	Montážní výška	Svítidlo
1. svítidlo (X/Y/Z)	-20.500 m / 3.000 m / 7.000 m	-20.500 m	3.000 m	7.000 m	13
Směr X	2 ks, Střed - střed, 41.000 m	20.500 m	3.000 m	7.000 m	14
Umístění	A5				

(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty



(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

Výpočtové plochy

Vlastnosti	$\bar{E}$	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_o (g_1)$	g_2	Index
Výpočtová plocha 1 Svislá intenzita osvětlení Výška: 4.000 m	2.21 lx	0.62 lx	3.85 lx	0.28	0.16	CG1
Výpočtová plocha 2 Svislá intenzita osvětlení Výška: 4.000 m	2.21 lx	0.61 lx	3.86 lx	0.28	0.16	CG2
Výpočtová plocha 3 Svislá intenzita osvětlení Výška: 4.000 m	1.10 lx	0.44 lx	2.71 lx	0.40	0.16	CG3
Výpočtová plocha 4 Svislá intenzita osvětlení Výška: 4.000 m	1.10 lx	0.43 lx	2.72 lx	0.39	0.16	CG4
Výpočtová plocha 5 Svislá intenzita osvětlení Výška: 3.000 m	1.06 lx	0.099 lx	3.65 lx	0.093	0.027	CG5
Výpočtová plocha 6 Svislá intenzita osvětlení Výška: 3.000 m	1.37 lx	0.13 lx	2.82 lx	0.095	0.046	CG6
Výpočtová plocha 7 Svislá intenzita osvětlení Výška: 3.000 m	0.64 lx	0.002 lx	4.08 lx	0.003	0.000	CG7
Výpočtová plocha 8 Svislá intenzita osvětlení Výška: 3.000 m	1.29 lx	0.005 lx	4.80 lx	0.004	0.001	CG8
Výpočtová plocha 9 Svislá intenzita osvětlení Výška: 3.000 m	0.36 lx	0.002 lx	1.61 lx	0.006	0.001	CG9
Výpočtová plocha 10 Svislá intenzita osvětlení Výška: 3.000 m	0.48 lx	0.001 lx	2.89 lx	0.002	0.000	CG10
Výpočtová plocha 11 Svislá intenzita osvětlení Výška: 2.000 m	1.32 lx	0.15 lx	4.01 lx	0.11	0.037	CG11

(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

Výpočtová plocha 12 Svislá intenzita osvětlení Výška: 2.000 m	0.96 lx	0.13 lx	4.35 lx	0.14	0.030	CG12
Výpočtová plocha 13 Svislá intenzita osvětlení Výška: 2.000 m	0.33 lx	0.035 lx	0.94 lx	0.11	0.037	CG13
Výpočtová plocha 14 Svislá intenzita osvětlení Výška: 2.000 m	0.95 lx	0.031 lx	4.08 lx	0.033	0.008	CG14
Výpočtová plocha 15 Svislá intenzita osvětlení Výška: 3.000 m	0.22 lx	0.001 lx	0.95 lx	0.005	0.001	CG15
Výpočtová plocha 16 Svislá intenzita osvětlení Výška: 3.000 m	0.40 lx	0.001 lx	4.39 lx	0.003	0.000	CG16

Příloha SoD č. 5 - Specifikace svítidel

Specifikace svítidel: Výměna svítidel veřejného osvětlení ve městě Hradec Králové - 3. etapa

Příloha ZD č. 8

Číslo výpočtu	Počet svítidel	Typ svítidla*	Náklon svítidla vůči vodorovné rovině [°]	Příkon / svítidlo [W]	Celkový příkon [kW]
1	11	ELEKTRA S M17 5k5 727 B104 C A	0	34,7	0,3817
2	1	ELEKTRA S M26 7k5 727 B104 C A	0	45,1	0,0451
3	2	ELEKTRA S L52 1k0 727 B504 C A	0	6	0,012
4	14	ELEKTRA S L02 1k0 727 B504 C A	0	6	0,084
5	28	ELEKTRA S M11 7k0 727 B104 C A	5	40,8	1,1424
6	4	ELEKTRA S L06 4k5 727 B504 C A	5	26,1	0,1044
7	8	ELEKTRA S M26 4k5 727 B104 C A	0	27,7	0,2216
8	6	ELEKTRA S M17 1k0 727 B104 C A	0	6,6	0,0396
9	4	ELEKTRA S M41 2k5 727 B104 C A	5	14,8	0,0592
10	6	ELEKTRA S L03 4k0 727 B504 C A	5	23,3	0,1398
11	8	ELEKTRA S M26 2k8 727 B104 C A	5	16,4	0,1312
12	6	ELEKTRA S M17 1k0 727 B104 C A	0	6,6	0,0396
13	8	ELEKTRA M M26 12k0 727 B104 C A	5	68,9	0,5512
14	10	ELEKTRA S M11 7k0 727 B104 C A	0	40,8	0,408
15	14	ELEKTRA S M26 10k0 727 B104 C A	5	60,1	0,8414
16	4	ELEKTRA M M41 12k0 727 B104 C A	10	68,9	0,2756
17	8	ELEKTRA S M17 9k0 727 B104 C A	0	52,2	0,4176
18	6	ELEKTRA S M17 9k0 727 B104 C A	5	52,2	0,3132
19	29	ELEKTRA S L43 1k0 727 B504 C A	0	6	0,174
20	2	ELEKTRA S L10 2k5 727 B504 C A	0	13,9	0,0278
21	4	ELEKTRA S L43 1k0 727 B504 C A	0	6	0,024
22	3	ELEKTRA S M41 2k5 727 B104 C A	0	14,5	0,0435
23	21	ELEKTRA S M17 4k0 727 B104 C A	0	24,4	0,5124
24	6	ELEKTRA S M17 4k2 727 B104 C A	0	25,7	0,1542
25	4	ELEKTRA S M17 2k5 727 B104 C A	5	14,5	0,058
26	12	ELEKTRA S L03 6k0 727 B504 C A	0	35,5	0,426
27	2	ELEKTRA S L18 2k5 727 B504 C A	0	14,1	0,0282
30	5	ELEKTRA S L03 8k0 727 B504 C A	0	45,4	0,227
31	13	ELEKTRA S M17 8k0 727 B104 C A	0	49,5	0,6435
32	8	ELEKTRA S M17 8k6 727 B104 C A	5	50,7	0,4056
33	15	ELEKTRA S M17 8k6 727 B104 C A	5	50,7	0,7605
34	6	ELEKTRA S L03 10k0 727 B504 C A	5	55,2	0,3312
35	8	ELEKTRA M M03 16k0 727 B104 C A	5	91,2	0,7296
36	12	ELEKTRA S L03 6k0 727 B504 C A	0	35,5	0,426
37	3	ELEKTRA S M26 6k6 727 B104 C A	5	40,3	0,1209
38	3	ELEKTRA S M41 5k0 727 B104 C A	5	30,9	0,0927
39	4	ELEKTRA S L52 4k5 727 B504 C A	0	26,1	0,1044
40	11	ELEKTRA S M17 3k5 727 B104 C A	0	21,1	0,2321
41	6	ELEKTRA S M17 3k5 727 B104 C A	0	21,1	0,1266
42	5	ELEKTRA S M17 4k0 727 B104 C A	0	24,4	0,122
43	2	ELEKTRA S M17 4k0 727 B104 C A	0	24,4	0,0488
44	2	ELEKTRA S L18 6k5 727 B504 C A	5	37,3	0,0746
45	3	ELEKTRA S M02 9k0 727 B104 C A	0	52,1	0,1563
46	4	ELEKTRA S L18 6k0 727 B504 C A	0	35,5	0,142
47	12	ELEKTRA S M03 3k0 727 B104 C A	0	17,6	0,2112
48	3	ELEKTRA S M17 4k0 727 B104 C A	0	24,4	0,0732
49	4	ELEKTRA S M11 2k0 727 B104 C A	0	11,6	0,0464
50	12	ELEKTRA S M17 4k0 727 B104 C A	0	24,4	0,2928
51	27	ELEKTRA S M17 5k5 727 B104 C A	0	34,7	0,9369
52	8	ELEKTRA M M03 12k0 727 B104 C A	0	68,6	0,5488
53	9	ELEKTRA S L13 9k0 727 B504 C A	5	52,1	0,4689
54	5	ELEKTRA S M26 10k0 727 B104 C A	0	58,9	0,2945
55	27	ELEKTRA S M03 1k5 727 B104 C A	0	9,4	0,2538
56	7	ELEKTRA S M41 4k2 727 B104 C A	0	25,7	0,1799
57	12	ELEKTRA S M17 1k0 727 B104 C A	0	6,6	0,0792
58	16	ELEKTRA S M26 8k0 727 B104 C A	0	48,6	0,7776
59	10	ELEKTRA S M17 1k0 727 B104 C A	0	6,6	0,066
60	9	ELEKTRA S M17 3k5 727 B104 C A	0	21,1	0,1899
61	2	ELEKTRA S M17 2k5 727 B104 C A	0	14,5	0,029
62	5	ELEKTRA S M02 5k0 727 B104 C A	5	30,9	0,1545
Bez výpočtu b	13	ELEKTRA S M17 3k0 727 B104 C A	0	17,6	0,2288
Parkoviště Štefánikova 1	4	ELEKTRA S P02 4k0 727 B104 C A	0	24,4	0,0976
Parkoviště Štefánikova 2	12	ELEKTRA S P56 3k0 727 B504 C A	5	17,1	0,2052
Parkoviště Štefánikova 3	4	ELEKTRA S P02 4k0 727 B104 C A	0	24,4	0,0976
Parkoviště Štefánikova 4	12	ELEKTRA S P02 4k0 727 B104 C a	0	24,4	0,2928
Podchod 2 Petrof	8	PERON 3 U52 0k6 727 B504	0	5,2	0,0416
Podchod 3 mezi Fr. Halalse a Na Kotli	8	PERON 3 U52 0k6 727 B504	0	5,2	0,0416
Podchod 4 Holická u rybníka Plachta	3	PERON 3 U52 0k6 727 B504	0	5,2	0,0156
Přechod 3 Zborovská_Ve Stromovce a	1	ELEKTRA M ZP03 9k0 740 B141 C A	0	43,3	0,0433
Přechod 4 Brněnská vjezd do OC	2	ELEKTRA M ZP06 6k0 740 B141 C A	0	29,9	0,0598
Přechod 5 Štefánikova Supermarket Kubík	2	ELEKTRA M ZP02 9k0 740 B141 C A	0	43,3	0,0866
Přechod 6 Zborovská_Machkova	2	ELEKTRA M ZP06 9k0 740 B141 C A	0	43,3	0,0866
přechod Štefánikova 2a	1	ELEKTRA M ZP06 12k0 740 B141 C A	5	62	0,062
přechod Štefánikova 2b	1	ELEKTRA M ZP06 12k0 740 B141 C A	-5	62	0,062
Přechod Štefánikova_Na Potoce 1a	1	ELEKTRA M ZP06 12k0 740 B141 C A	-5	62	0,062
Přechod Štefánikova_Na Potoce 1b	1	ELEKTRA M ZP06 12k0 740 B141 C A	5	62	0,062

celkový počet svítidel

584

Instalovaný příkon celkem

17,5472

Maximální instalovaný příkon nesmí překročit hodnotu (kW):

19,297

Příloha SoD č. 6 - Technické parametry svítidel

Technické parametry svítidel: Výměna svítidel veřejného osvětlení ve městě Hradec Králové - 3. etapa (1. aktualizace dle *Vysvětlení ZD č. 6*)

Příloha ZD č. 7

Přesné typové označení silničního svítidla:	ELEKTRA	(musí se shodovat s předloženým katalogovým listem)
---	---------	---

Číslo parametru	Technické parametry	Požadovaná hodnota	Odůvodnění	Parametr svítidla (doplní účastník) Ano /Ne
1.	Těleso svítidla	Tlakově litý hliník	Zajištění odvodu tepla z LED čipů. Udržení provozní teploty LED svítidla pro zabezpečení požadované životnosti LED čipů. Zajištění bezpečnosti	ANO
2.	Kryt svítidla	Rovně tvrzené sklo	Udržitelnost čistoty optického systému svítidla, která má vliv na udržovací činitel LED svítidla v průběhu provozu. Zajištění nízké energetické náročnosti soustavy VO	ANO
3.	Horní část svítidla	Svítidla se samočisticím efektem	Zajištění čistoty uvnitř svítidla a ochrany svítidla. Udržitelnost čistoty optického systému svítidla, která má vliv na udržovací činitel LED svítidla	ANO
4.	Polohování svítidla + -	(+/-15°)	Zajištění souladu nabízeného LED svítidla se zpracovaným světelně-technickým výpočtem	ANO
5.	Krytí svítidla	IP66	Zajištění čistoty uvnitř svítidla a ochrany svítidla. Udržitelnost čistoty optického systému svítidla, která má vliv na udržovací činitel LED svítidla	ANO
6.	Odolnost proti mechanickému poškození	IK09	Udržení provozních nákladů na údržbu svítidel VO. Snížení následků škod na svítidlech VO způsobených vandalismem	ANO
7.	Montáž svítidla	montáž na sloup/výložník průměr 48-60mm, variantně 60-76mm	Zajištění jednoduché montáže svítidla bez nutnosti redukcí	ANO
8.	Servisní přístup do svítidla	Beznářadový přístup k předřadné části svítidla	Udržení provozních nákladů na údržbu svítidel VO	ANO
9.		Svítidlo má odpojovač, při otevření svítidla dojde k odpojení od elektrické sítě	Zajištění el. bezpečnosti při servisu svítidla.	ANO
10.	Optický systém svítidla	Optický systém svítidla musí využívat principu překrývání světelných stop, tzn., že každá individuální LED musí být osazena identickou optickou čočkou z materiálu odolného vůči UV záření	Zajištění rovnoměrnosti osvětlení komunikace i při výpadku několika LED čipů na desce	ANO
11.	Životnost LED	100.000 Hodin (L97)	Zajištění úspory deklarované v dotační žádosti	ANO
12.	Servisovatelnost	Možnost výměny LED zdrojů i předřadníku	Snížení provozních nákladů na údržbu svítidel VO	ANO
13.	Zaměnitelnost	Možná zaměnitelnost LED modulů a driverů min. od dvou různých výrobců	Zajištění kompatibility a dlouhé životnosti svítidel	ANO
14.	Teplota chromatičnosti	max. 2700K	Splnění parametrů a indikátorů dotace	ANO
15.	Předřadik svítidla	Musí umožňovat programování svítidel dle předem schváleného časového plánu	Splnění parametrů a indikátorů dotace	ANO
16.	Index podání barev	RA>70	Zajištění věrohodnosti podání barev	ANO
17.	Korpus svítidla	Stejný design pro všechny velikostní varianty	Zajištění souladu designu svítidel soustavy VO	ANO
18.	ULR	ULR je rovno nule	Požadavek poskytovatele dotace na ULR je rovno nule	ANO
19.	Riziko poškození modrým světlem	Max. RG1	Zajištění bezpečnosti, nepoškození zraku	ANO
20.	Odchyłka rozdílu barevného odstínu LED	max. MacAdam 5	Jednotné barevné podání LED osvětlení	ANO
21.	Třída izolace	I, II	Zajištění kvality, el. bezpečnosti a dlouhé životnosti svítidel	ANO
22.	Certifikáty včetně test reportů	CE, EMC, ENEC, ENEC+	Zajištění kvality, el. bezpečnosti a dlouhé životnosti svítidel	ANO
23.	EMC	EN 55015:2019 + A11:2020	Zajištění kvality, el. bezpečnosti a dlouhé životnosti svítidel	ANO
24.		EN 61000-3-2:2019 + A1:2021		
25.		EN 61547:2023		
26.		EN 61000-3-3:2013 + A1:2019 + A2:2021 + AC:2022-01		
27.	Certifikace	Veškerá certifikace výrobců musí probíhat v akreditovaných zkušebnách na území EU	Zajištění kvality, el. bezpečnosti a dlouhé životnosti svítidel	ANO
28.	Odolnost proti přepětí	10kV	Udržení provozních nákladů na údržbu svítidel VO. Ochrana předřadníku před vlivy přepětí s následkem poškození	ANO

Tímto prohlašuji, že všechna nabídnutá silniční svítidla splňují výše uvedené požadavky.

Přesné typové označení podchodových o svítidla:	PERON	(musí se shodovat s předloženým katalogovým listem)
---	-------	---

Číslo parametru	Technické parametry	Požadovaná hodnota	Odůvodnění	Parametr svítidla (doplň účastník) Ano /Ne
1.	Krytí svítidla	IP65, ventil vyrovnávající tlak uvnitř svítidla	Zajištění čistoty uvnitř svítidla a ochrany svítidla. Udržitelnost čistoty optického systému svítidla, která má vliv na udržovací činitel LED svítidla	ANO
2.	Odolnost proti mechanickému poškození	IK10	Udržení provozních nákladů na údržbu svítidel VO. Snížení následků škod na svítidlech VO způsobených vandalismem	ANO
3.	Certifikáty	CE, LM80 Test report L90B10 ≥100 000h	Zajištění kvality, el. bezpečnosti a dlouhé životnosti svítidel	ANO
4.	Teplota chromatičnosti	max. 2700K	Splnění parametrů a indikátorů dotace	ANO

Tímto prohlašuji, že všechna nabídnutá podchodová svítidla splňují výše uvedené požadavky.

SEZNAM PODDODAVATELŮ

k nadlimitní veřejné zakázce zadávané v otevřeném řízení dle § 56 zákona č. 134/2016 Sb.,
o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „ZZVZ“)

Název veřejné zakázky:	Výměna svítidel veřejného osvětlení ve městě Hradec Králové - 3. etapa
------------------------	---

Dodavatel: **ELTODO OSVĚTLENÍ, s.r.o.**
Sídlo: Novodvorská 1010/14, 142 00 Praha 4 Lhotka
IČ: 25751018

tímto prohlašuje, že při plnění výše identifikované veřejné zakázky:

- ☒ **nevyužije žádného poddodavatele**
☐ **využije níže uvedené poddodavatele:**

(PODDODAVATEL č.)	
Název:	
Sídlo:	
IČ / DIČ:	
Oprávněný zástupce poddodavatele:	
Kontaktní telefon / e-mail:	
Část plnění, kterou hodlá dodavatel zadat poddodavateli (popis):	
Podíl na plnění VZ v Kč bez DPH:	

(PODDODAVATEL č.)	
Název:	
Sídlo:	
IČ / DIČ:	
Oprávněný zástupce poddodavatele:	
Kontaktní telefon / e-mail:	
Část plnění, kterou hodlá dodavatel zadat poddodavateli (popis):	
Podíl na plnění VZ v Kč bez DPH:	

Pozn.: Účastník zadávacího řízení (dodavatel) použije tento formulář opakovaně dle potřeby.