

OBNOVA SOKOLSKÉHO HŘIŠTĚ V MĚSTCI KRÁLOVÉ

Popis : Výpočet umělého osvětlení podle ČSN EN 12193

Číslo projektu :

Zákazník : Jan Kahuda

Vypracoval : Ing. Pavel Holub, Thorn Lighting CS s.r.o.

Datum : 07.02.2011

Následující hodnoty vycházejí z přesných výpočtů kalibrovaných světelných zdrojů, svítidel a jejich rozmístění. V praxi se mohou projevit určité odchylky. Záruční reklamace na data svítidel jsou vyloučeny.

Relux a výrobci svítidel nepřijímají žádnou odpovědnost za následné škody a škody, které vzniknou uživateli nebo třetím stranám.

Objekt : OBNOVA SOKOLSKÉHO HŘIŠTĚ V MĚSTCI KRÁLOVÉ
Popis : Výpočet umělého osvětlení podle ČSN EN 12193
Číslo projektu :
Datum : 07.02.2011

THORN

1 Údaje o svítidlech

1.1 Thorn, CHAMPION 2K HQI-TSL O WI [V1] (!96 012 475)

1.1.1 Specifikace svítidla

Výrobce: Thorn

!96 012 475 CHAMPION 2K HQI-TSL O WI [V1]

A high performance 0° tilt asymmetrical floodlight with IP66 optical and gear compartment, SC1 class. Unpainted die-cast aluminium body with Flat Glass enclosure.

Luminaire fixed by single bolt through O22mm central hole, or twins bolts through O15mm holes at 100mm centres.

asymmetrical floodlighting distribution with a aluminium - bright anodised reflector side flanges in brilliant. Floodlight suitable for a 2000 HIT-DE lamp. Ideal for sports field and stadium lighting. Floodlight supplied gearless (please order the gear separately).

Dimensions : 598 x 720 x 448 mm

Weight: 21.3 kg

Údaje o svítidle

Účinnost svítidla : 70.6% (A20)
↓ 99.4% ↑ 0.6%

Předřadník :

Celkový příkon systému : 2075 W

Délka : 598 mm

Šířka : 720 mm

Výška : 448 mm

Osazeno

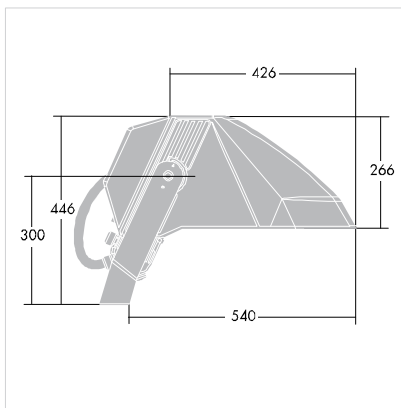
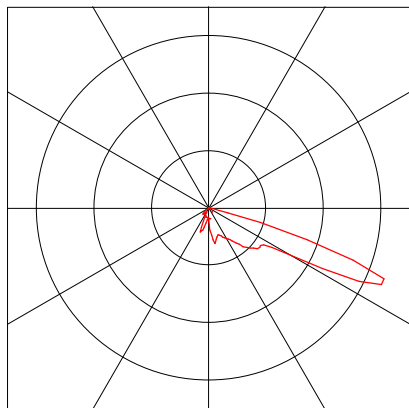
Počet : 1

Označení : HIT-DE

Výkon : 2000 W

Barva :

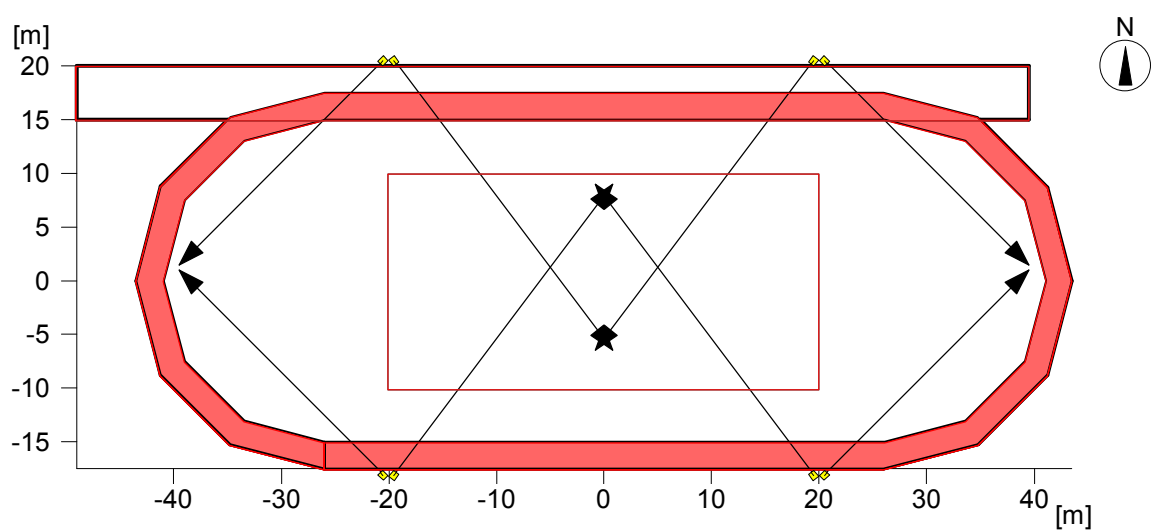
Světelný tok : 230000 lm



2 Městec Králové

2.1 Popis, Městec Králové

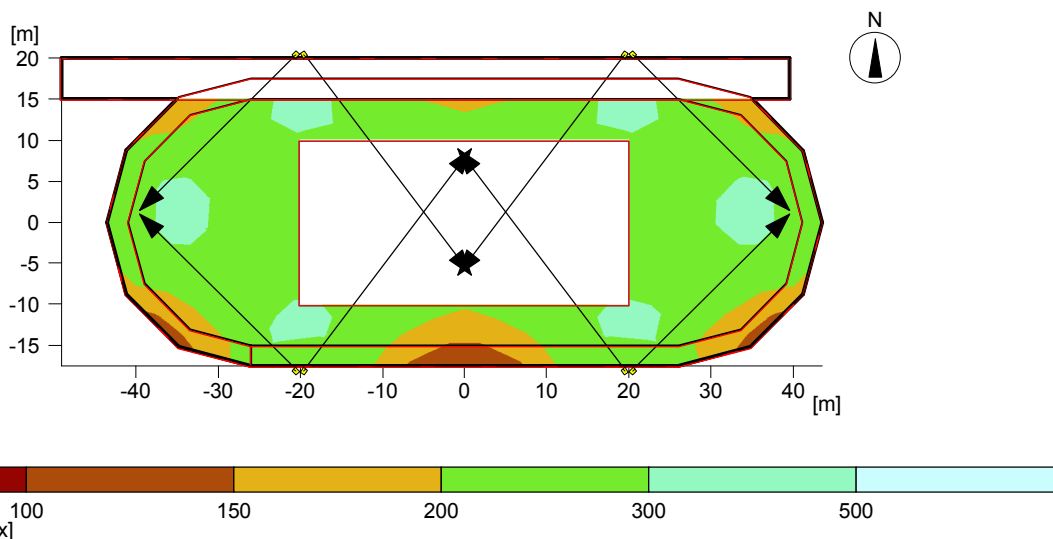
2.1.1 Půdorys



2 Městec Králové

2.2 Přehled výsledků, Městec Králové

2.2.1 Přehled výsledků, In-line



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu	Složka přímá
Výška hodnotící plochy	0.00 m
Výška světelného bodu. [m]:	14.00 m
Udržovací činitel	0.80
Celkový světelný tok všech zdrojů	1840000 lm
Celkový výkon	16600 W
Celkový výkon na ploše (3031.47 m ²)	5.48 W/m ² (2.22 W/m ² /100lx)

Intenzity osvětlení

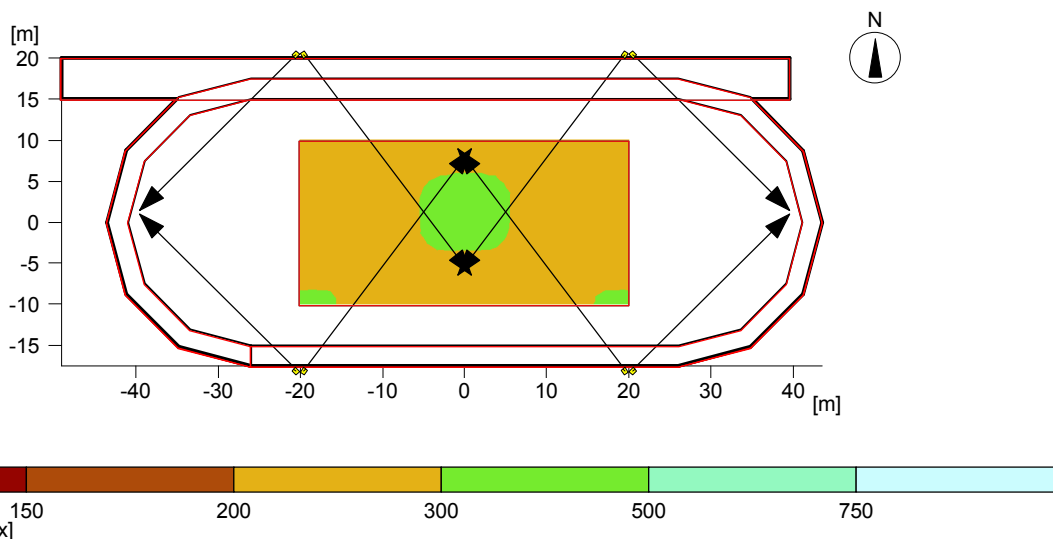
Udržovaná osvětlenost	Em	247 lx
Minimální osvětlenost	Emin	147 lx
Maximální osvětlenost	Emax	315 lx
Rovnoměrnost g1	Emin/Em	1:1.67 (0.6)
Rovnoměrnost g2	Emin/Emax	1:2.14 (0.47)

Typ Č. výrobce

9	4	Thorn	
		Objednací č.	: !96 012 475
		Název svítidla	: CHAMPION 2K HQI-TSL O WI [V1]
		Osazení	: 1 x HIT-DE 2000 W / 230000 lm
10	4	Thorn	
		Objednací č.	: !96 012 475
		Název svítidla	: CHAMPION 2K HQI-TSL O WI [V2]
		Osazení	: 1 x HIT-DE 2000 W / 230000 lm

2.2 Přehled výsledků, Městec Králové

2.2.2 Přehled výsledků, Hřiště 40x20m



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu	Složka přímá
Výška hodnotící plochy	0.00 m
Výška světelného bodu. [m]:	14.00 m
Udržovací činitel	0.80
Celkový světelný tok všech zdrojů	1840000 lm
Celkový výkon	16600 W
Celkový výkon na ploše (3031.47 m ²)	5.48 W/m ²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost	Em	272 lx
Minimální osvětlenost	Emin	222 lx
Maximální osvětlenost	Emax	335 lx
Rovnoměrnost g1	Emin/Em	1:1.23 (0.82)
Rovnoměrnost g2	Emin/Emax	1:1.51 (0.66)

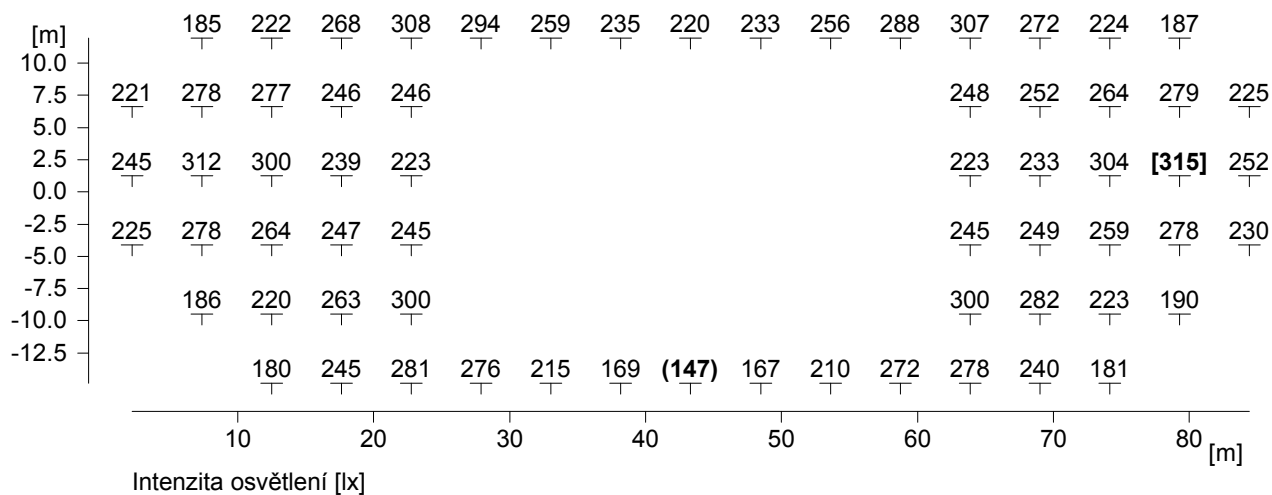
Typ Č. výrobce

		Thorn	
9	4	Objednací č.	: !96 012 475
		Název svítidla	: CHAMPION 2K HQI-TSL O WI [V1]
		Osazení	: 1 x HIT-DE 2000 W / 230000 lm
10	4	Objednací č.	: !96 012 475
		Název svítidla	: CHAMPION 2K HQI-TSL O WI [V2]
		Osazení	: 1 x HIT-DE 2000 W / 230000 lm

2 Městec Králové

2.3 Výsledky výpočtu, Městec Králové

2.3.1 Tabulka, In-line (E)



Výška srovnávací roviny		: 0.00 m
Udržovaná osvětlenost	Em	: 247 lx
Minimální osvětlenost	Emin	: 147 lx
Maximální osvětlenost	Emax	: 315 lx
Rovnoměrnost g1	Emin/Em	: 1 : 1.67 (0.60)
Rovnoměrnost g2	Emin/Emax	: 1 : 2.14 (0.47)

2.3 Výsledky výpočtu, Městec Králové

2.3.2 Tabulka, Hřiště 40x20m (E)

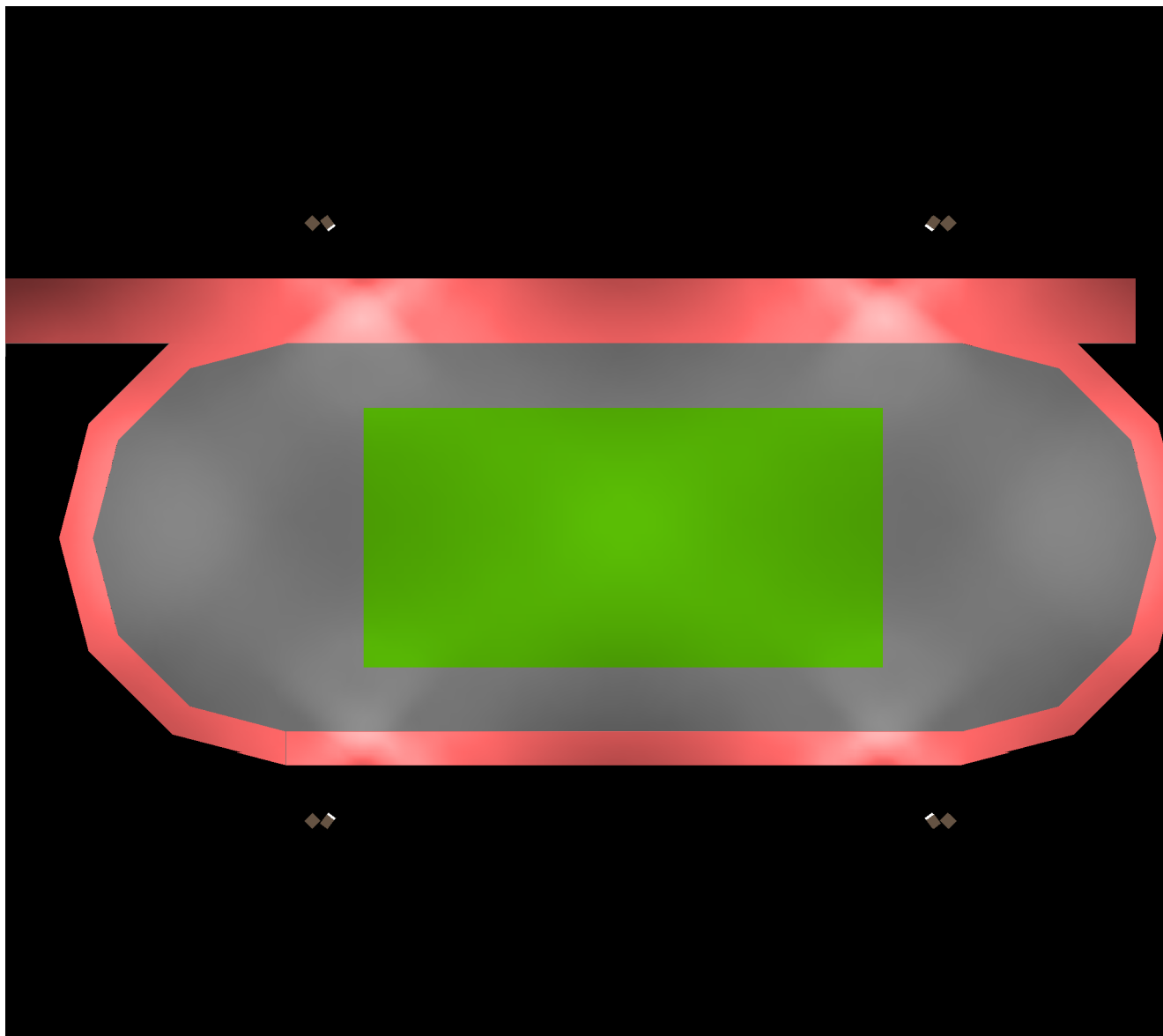
[m]	275	278	277	278	278	275	274	267	263	260	260	263	267	274	275	278	278	277	278	275
18	250	254	261	268	276	282	284	288	287	288	288	287	288	284	282	276	268	261	254	250
16	235	240	248	257	270	280	286	297	306	313	313	306	297	286	280	270	257	248	240	235
14	225	234	241	251	263	273	284	305	322	330	330	322	305	284	273	263	251	241	234	225
12	(222)	230	238	250	260	270	286	305	327	[335]	[335]	327	305	286	270	260	250	238	230	(222)
10	227	236	242	253	264	274	284	304	317	326	326	317	304	284	274	264	253	242	236	227
8	238	242	251	259	272	282	286	296	304	306	306	304	296	286	282	272	259	251	242	238
6	256	259	265	270	277	281	284	284	282	281	281	282	284	284	281	277	270	265	259	256
4	284	284	281	279	278	273	270	261	258	253	253	258	261	270	273	278	279	281	284	284
2	311	310	293	275	261	260	253	239	229	224	224	229	239	253	260	261	275	293	310	311
		5		10		15		20		25		30		35	[m]					

Intenzita osvětlení [lx]

Výška srovnávací roviny		: 0.00 m
Udržovaná osvětlenost	Em	: 272 lx
Minimální osvětlenost	Emin	: 222 lx
Maximální osvětlenost	Emax	: 335 lx
Rovnoměrnost g1	Emin/Em	: 1 : 1.23 (0.82)
Rovnoměrnost g2	Emin/Emax	: 1 : 1.51 (0.66)

2.3 Výsledky výpočtu, Městec Králové

2.3.3 3D jasy, Pohled shora



Jas scény
Minimum : 0 cd/m²
Maximum: : 43 cd/m²