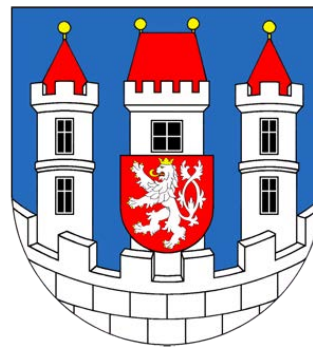


DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

<div> projekční atelier</div>		VÝMĚNA OSVĚTLOVACÍ SOUSTAVY VE SPORTOVNÍ HALE V BĚLÉ POD BEZDĚZEM					
		Část: D.1.4.d Silnoproudá elektrotechnika Světelně-technický výpočet					
ANITAS s.r.o.		Turnovská 21		MÍSTO ST.: parc. č. st. 2998,	MĚŘÍTKO	-	ZAK.ČÍSLO -/- Č. PARÉ
IČO: 257 55 668		295 01 Mnichovo Hradiště		Bělá pod Bezdězem	FORMÁT	10xA4	
DIČ: CZ 257 55 668		tel./fax.: 326 774 215		STAVEBNÍ ÚŘAD: Bělá pod Bezdězem	ÚČEL	DPS	
zodpovědný projektant:				KRAJ: Středočeský	DATUM	06/23	
Ing. Tomáš Rakouský				INVESTOR:	Č.VÝKRESU	103	
dokumentaci vypracoval:				Město Bělá pod Bezdězem			
Martin Garnek, Marcel				Masarykovo náměstí 90			
				294 21 Bělá pod Bezdězem			



Sportovní hala Bělá pod Bezdězem

P23014

v0.2

Návrh energeticky úsporného osvětlení

doublepower!!:
Odpovědný zástupce: Lukáš Coritar
Kontaktní informace: lukas.coritar@doublepower.cz

Datum: 27.06.2023
Zpracovatel: Marcel Alexa

Sportovní hala Bělá pod Bezdězem

P23014 v0.2 Sportovní hala

doublepower!! s.r.o.
industrial lighting | intelligent | efficient
Bílková 18/856
110 00 Praha 1



doublepower!!
industrial lighting | intelligent | efficient

27.06.2023

Zpracovatel Marcel Alexa
Telefon +420 733 120 221
Fax
e-mail marcel@doublepower.cz

Obsah

Sportovní hala Bělá pod Bezdězem	
Titulní strana projektu	1
Obsah	2
Sportovní hala	
Svítlidla (situační plán)	3
Světelné scény	
Světelná scéna HO	
Shrnutí	4
Výpočtové plochy (přehled výsledků)	5
Ztvárnění 3D	6
Renderování nepravými barvami	7
Světelná scéna NO	
Shrnutí	8
Plochy místnosti	
Protipaniková plocha $E_{min} \geq 1lx$	
Isolinie (E, kolmo)	9

Sportovní hala Bělá pod Bezdězem

P23014 v0.2 Sportovní hala

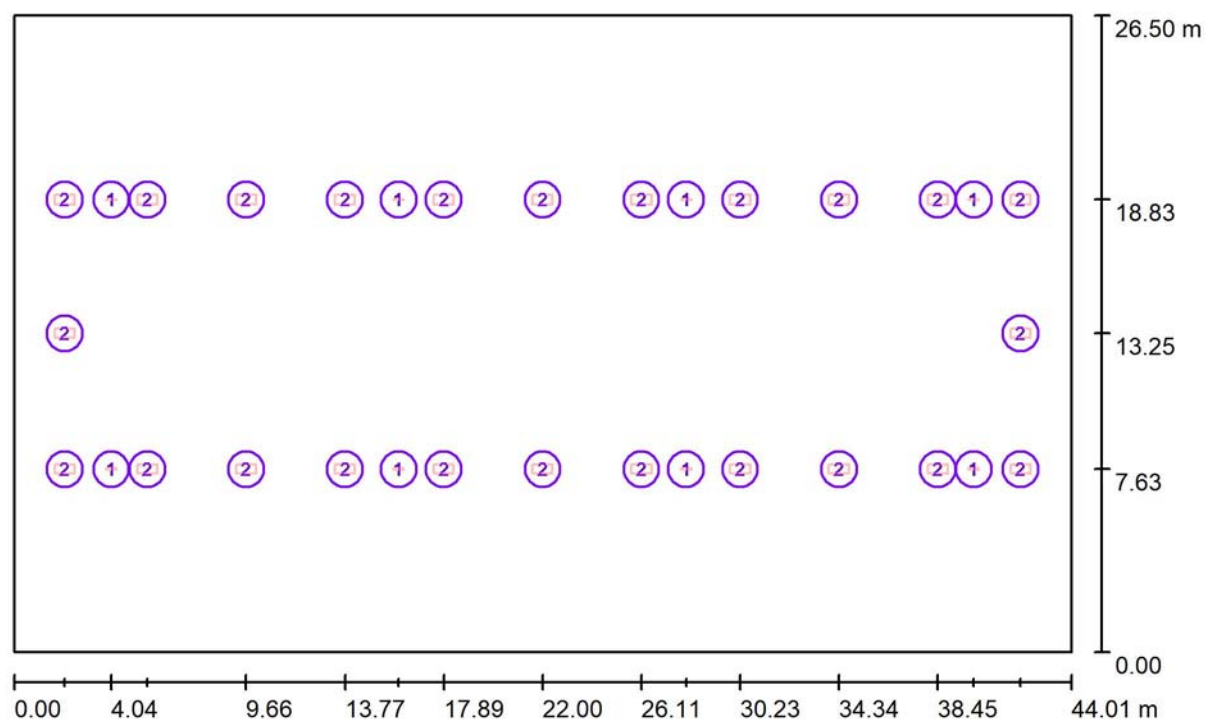
doublepower!! s.r.o.
industrial lighting | intelligent | efficient
Bílková 18/856
110 00 Praha 1

doublepower!!
industrial lighting | intelligent | efficient

27.06.2023

Zpracovatel Marcel Alexa
Telefon +420 733 120 221
Fax
e-mail marcel@doublepower.cz

Sportovní hala / Svítidla (situační plán)

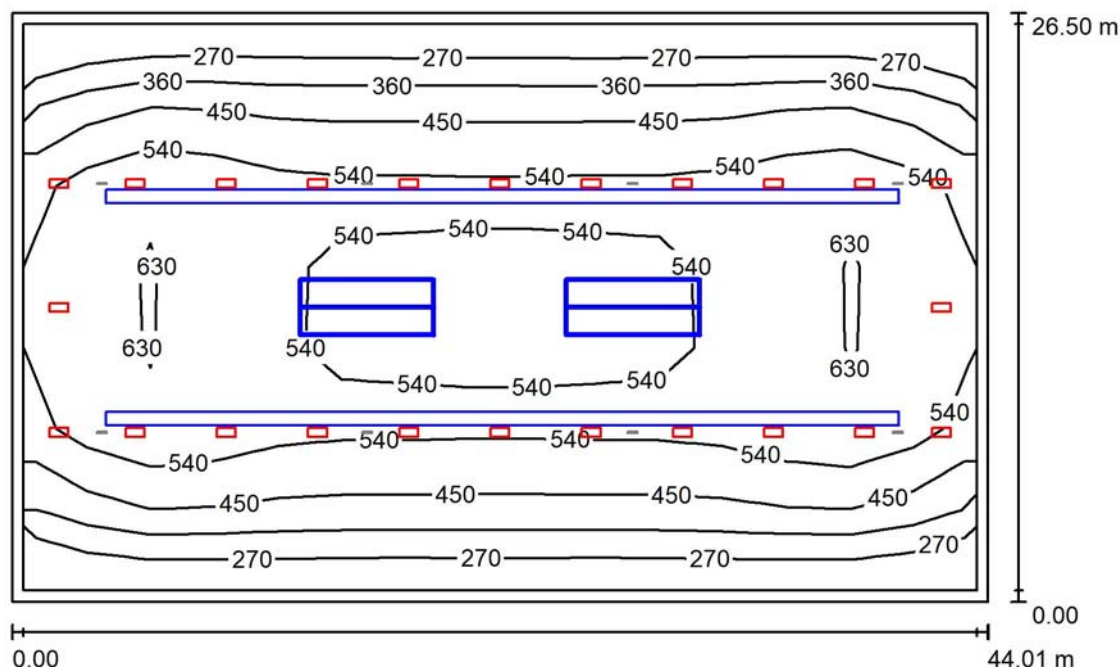


Měřítko 1 : 315

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení
1	8	doublepower!! s.r.o. DP-EMA-840-90-N battery
2	24	doublepower!! s.r.o. DP-SK2-628-HO-xx-840-90-N

Sportovní hala / Světelná scéna HO / Shrnutí



Výška místnosti: 10.600 m, Činitel údržby: 0.80

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:341

Plocha	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	491	253	656	0.515
Podlaha	20	461	137	636	0.297
Stropy (12)	50	90	70	138	/
Stěny (4)	50	192	62	644	/

Uživatelská úroveň:

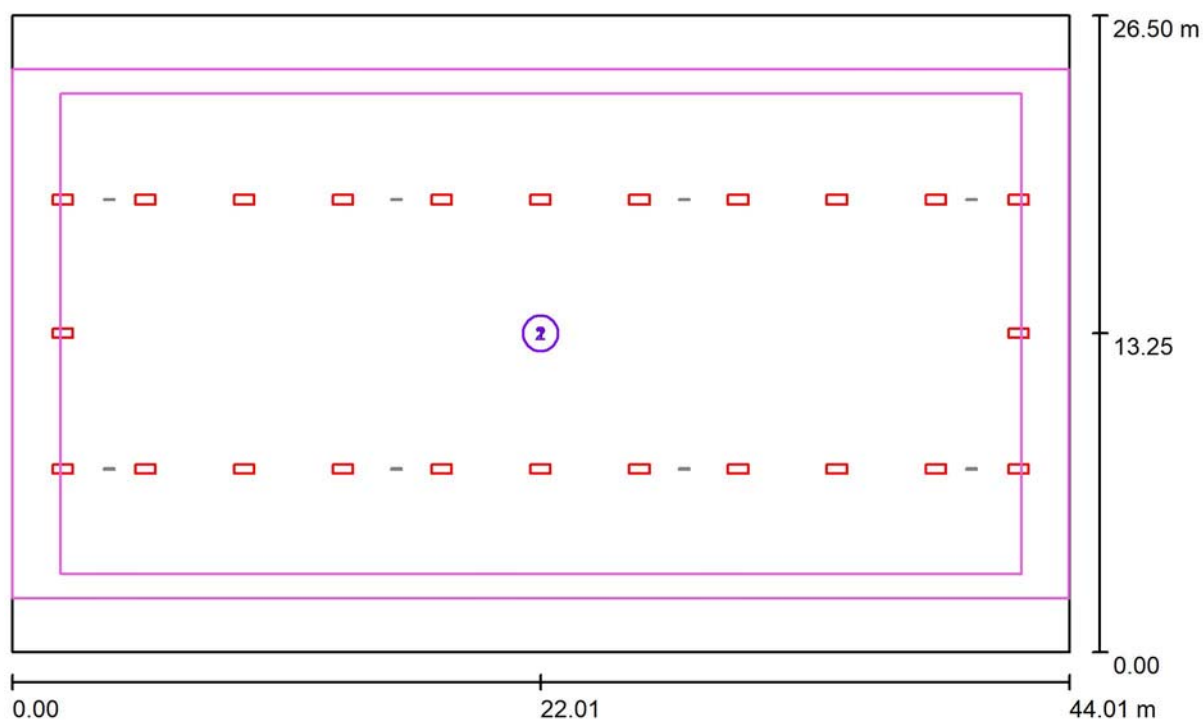
Výška:	0.850 m
Rastr:	15 x 7 Body
Okrajová zóna:	0.500 m

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	24	doublepower!! s.r.o. DP-SK2-628-HO-xx-840-90-N (1.000)	29001	31656	171.0
Celkem:			696024	759744	4104.0

Specifický příkon: $3.52 \text{ W/m}^2 = 0.72 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 1166.34 m^2)

Sportovní hala / Světelná scéna HO / Výpočtové plochy (přehled výsledků)



Měřítko 1 : 315

Seznam výpočtových ploch

Č.	Označení	Typ	Rastr	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Výpočtová plocha TA 44mx24m ≥375lx	svisle	15 x 9	511	309	627	0.604	0.492
2	Výpočtová plocha PA 40mx20m ≥500lx	svisle	15 x 7	539	444	638	0.824	0.696

Shrnutí výsledků

Typ	Pocet	Průměr [lx]	Min [lx]	Max [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
svisle	2	523	309	638	0.59	0.48

Sportovní hala Bělá pod Bezdězem

P23014 v0.2 Sportovní hala

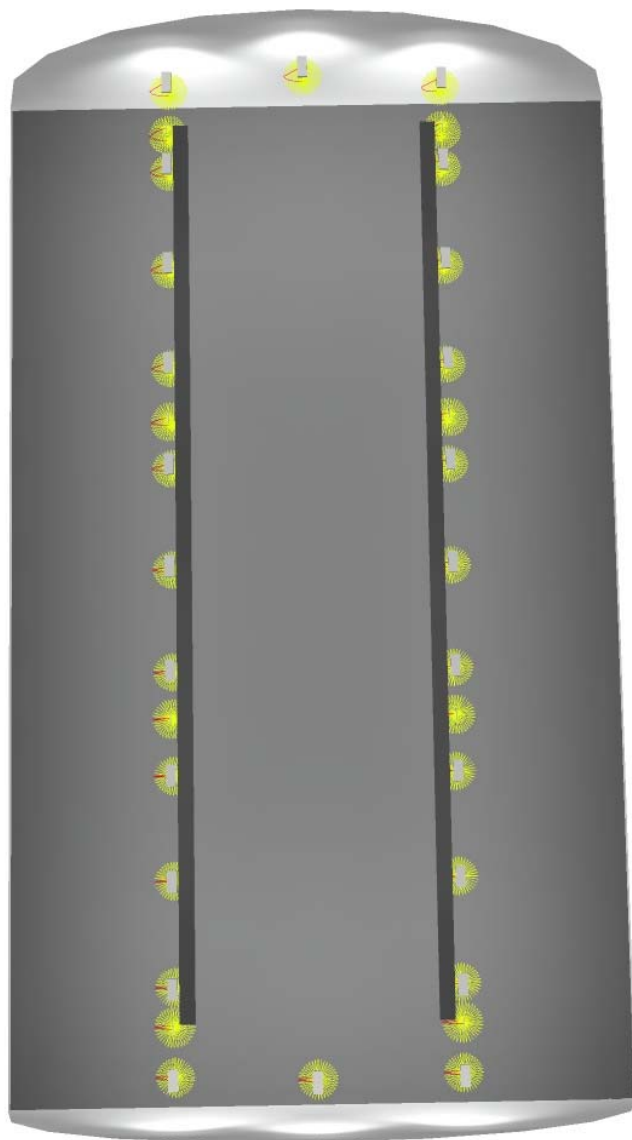
doublepower!! s.r.o.
industrial lighting | intelligent | efficient
Bílková 18/856
110 00 Praha 1

doublepower!!
industrial lighting | intelligent | efficient

27.06.2023

Zpracovatel Marcel Alexa
Telefon +420 733 120 221
Fax
e-mail marcel@doublepower.cz

Sportovní hala / Světelná scéna HO / Ztvárnění 3D



Sportovní hala Bělá pod Bezdězem

P23014 v0.2 Sportovní hala

doublepower!! s.r.o.
industrial lighting | intelligent | efficient
Bílková 18/856
110 00 Praha 1

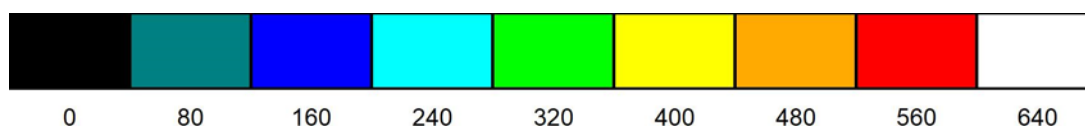
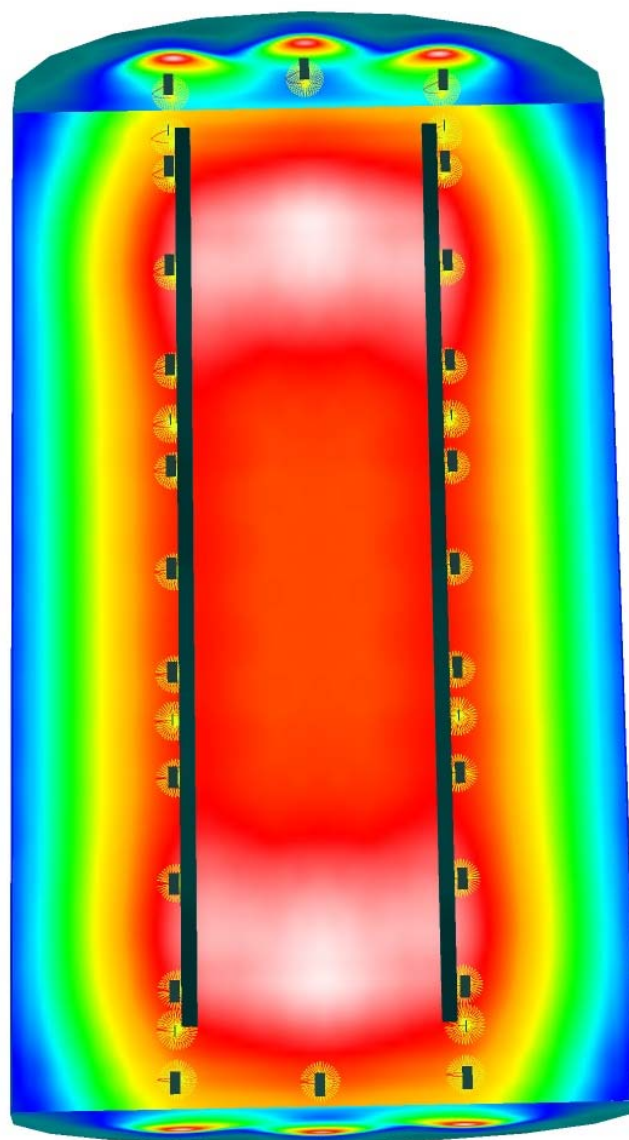


doublepower!!
industrial lighting | intelligent | efficient

27.06.2023

Zpracovatel Marcel Alexa
Telefon +420 733 120 221
Fax
e-mail marcel@doublepower.cz

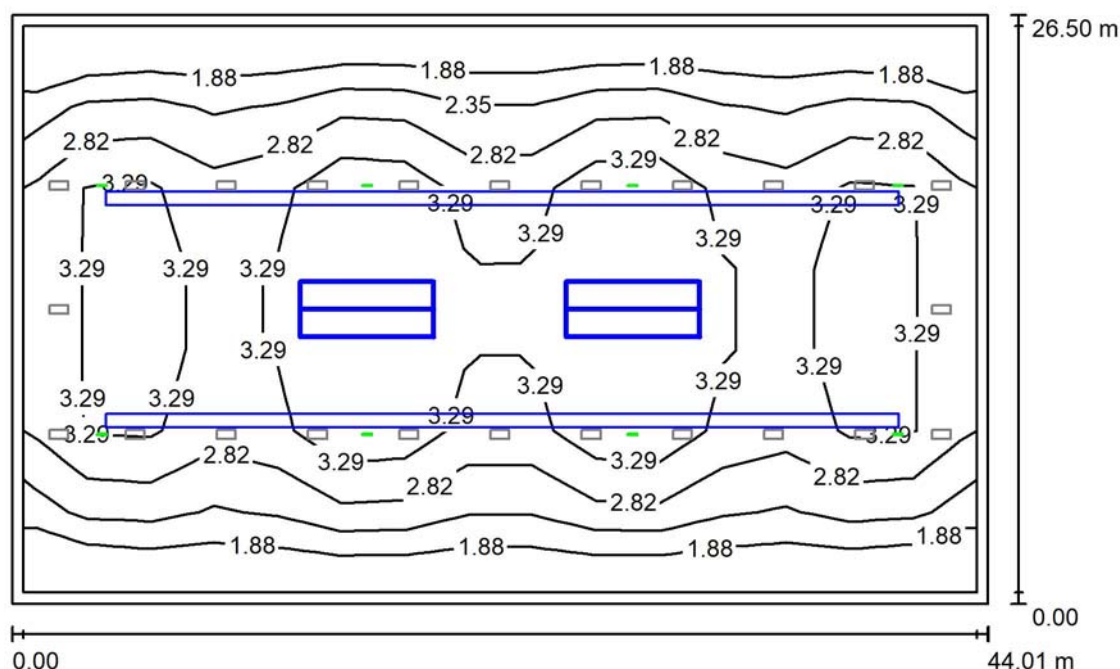
Sportovní hala / Světelná scéna HO / Renderování nepravými barvami



doublepower!! s.r.o.
 industrial lighting | intelligent | efficient
 Bílkova 18/856
 110 00 Praha 1

Zpracovatel Marcel Alexa
 Telefon +420 733 120 221
 Fax
 e-mail marcel@doublepower.cz

Sportovní hala / Světelná scéna NO / Shrnutí



Výška místnosti: 10.600 m, Činitel údržby: 0.80

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:341

Plocha	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	2.89	1.63	3.99	0.563
Podlaha	20	2.67	0.82	3.76	0.308
Stropy (12)	50	0.15	0.00	0.85	/
Stěny (4)	50	1.19	0.00	3.99	/

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.850 m
 Rastr: 15 x 7 Body
 Okrajová zóna: 0.500 m

Scéna s nouzovým osvětlením (EN 1838):

Vypočítává se pouze přímé světlo. Podíl odraženého světla se nebere v úvahu.

Kusovník svítidel

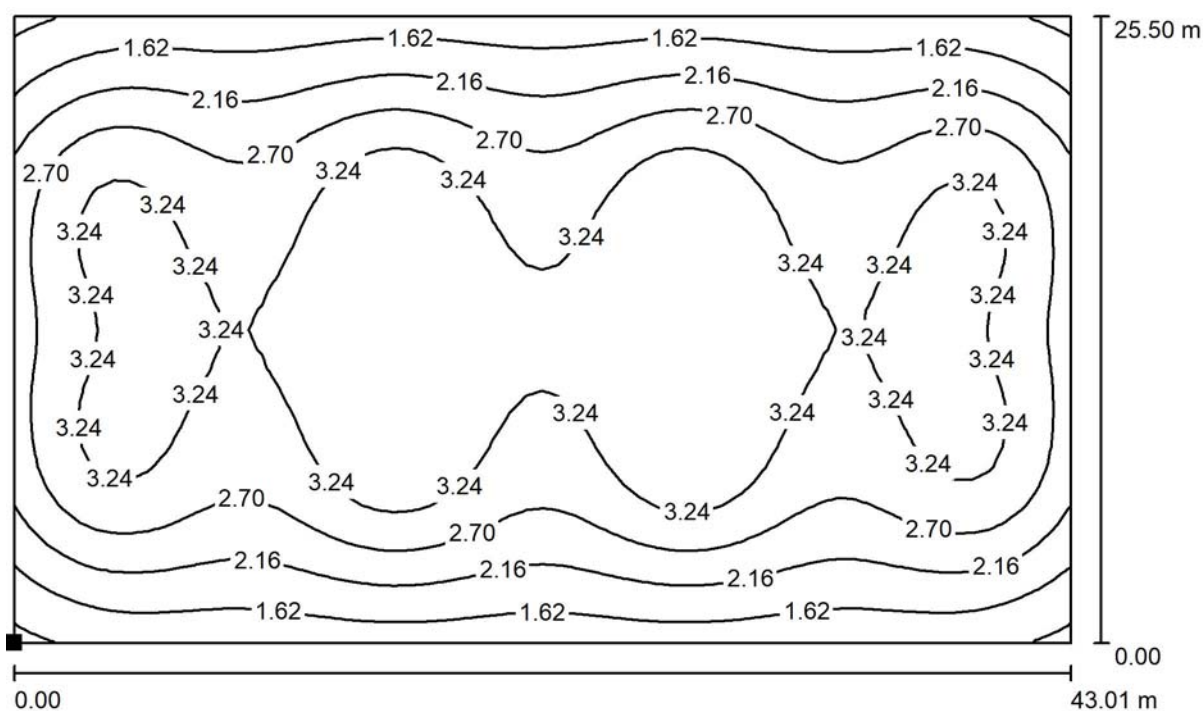
Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	8	doublepower!! s.r.o. DP-EMA-840-90-N battery (1.000)	616	640	0.0
Celkem:			4928	5120	0.0

Specifický příkon: $0.00 \text{ W/m}^2 = 0.00 \text{ W/m}^2 / \text{lx}$ (Základní plocha: 1166.34 m^2)

doublepower!! s.r.o.
 industrial lighting | intelligent | efficient
 Bílkova 18/856
 110 00 Praha 1

Zpracovatel Marcel Alexa
 Telefon +420 733 120 221
 Fax
 e-mail marcel@doublepower.cz

Sportovní hala / Světelná scéna NO / Protipaniková plocha $E_{min} \geq 1lx$ / Isolinie (E , kolmo)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 308

Poloha plochy v místnosti:
 Označený bod:
 (0.500 m, 0.500 m, 0.000 m)



Rastr: 64 x 32 Body

E_m [lx]
2.76

E_{min} [lx]
1.06

E_{max} [lx]
3.74

E_{min} / E_m
0.386

E_{min} / E_{max}
0.285