

Protokol o provedených výpočtech.

Projekt

Název	Gymnásium Karlovy Vary
Popis	
Adresa	
Poznámka	
Datum	18.03.2017

Investor

Společnost
Kontaktní osoba
Adresa
Telefon
E-mail
Webová stránka

Zhotovitel

Společnost	EP-Project
Kontaktní osoba	Jaroslav Skůra
Adresa	Karlovy Vary, Závodu Míru 578/5, 36017
Telefon	+420605178561
E-mail	skura@seznam.cz
Webová stránka	

Provedené výpočty

- Výpočet osvětlenosti bodovou metodou dle EN 12464
 - Výpočet činitele oslnění ve vnitřních prostorech dle EN 12464
-

Obsah

Úvodní stránka	1
Obsah	2
Svítlidla použita v tomto projektu	3
Katalogové listy svítidel	4
Budova 1	
Podlaží 1	
Tělocvična	5
Normálová osvětlenost	7
Činitel oslnění UGR	8

Svítidla použitá v tomto projektu

Typ	Název	Výrobce	Označení svítidla	Množství
ZCSPORTLED2-90L840/3ZK	LED, SPORT, přisazené, 90W, 2 řady, bílá mřížka	ELKOVO Čepelík	B	24

ZCSPORTLED2-90L840/3ZK - LED, SPORT, přisazené, 90W, 2 řady, bílá mřížka , ELKOVO Čepelík (B)**Technické**

Příkon	9,0 W	Krytí IP	20
Blok ElProCADu	L2	Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	506 cd/klm	Elektronický předřadník	Ano
Vypočítaná účinnost	100,0 %	CIE Flux Code	62 89 98 100 100
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90		

Technické

Účinnost	100,0 %
----------	---------

Rozměry

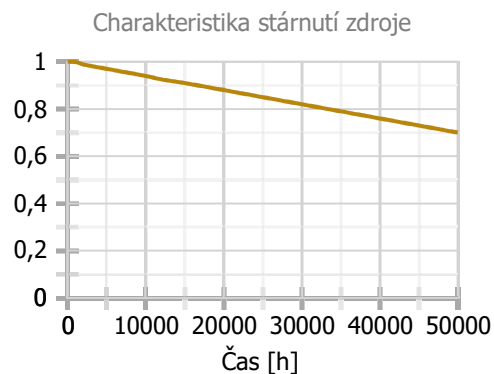
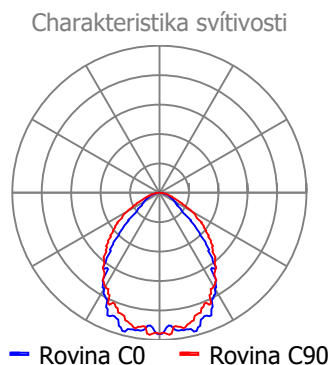
Délka x Šířka x Výška	1255 x 350 x 85 mm	Svítící plocha Délka x Šířka x Výška	1205 x 300 x 0 mm
-----------------------	--------------------	--------------------------------------	-------------------

Světelné zdroje**Obecné**

Typ	8xPN08i2@2800mA S3
Název	LED
Výrobce	ELKOVO Čepelík
Počet	10

Technické

Činitel podání barev	0
Teplota chromatičnosti	0 K
Světelný tok	852,5 lm



Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr svítidla	10
Rozměr elementární plochy	700 mm

Údržba

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

Geometrie

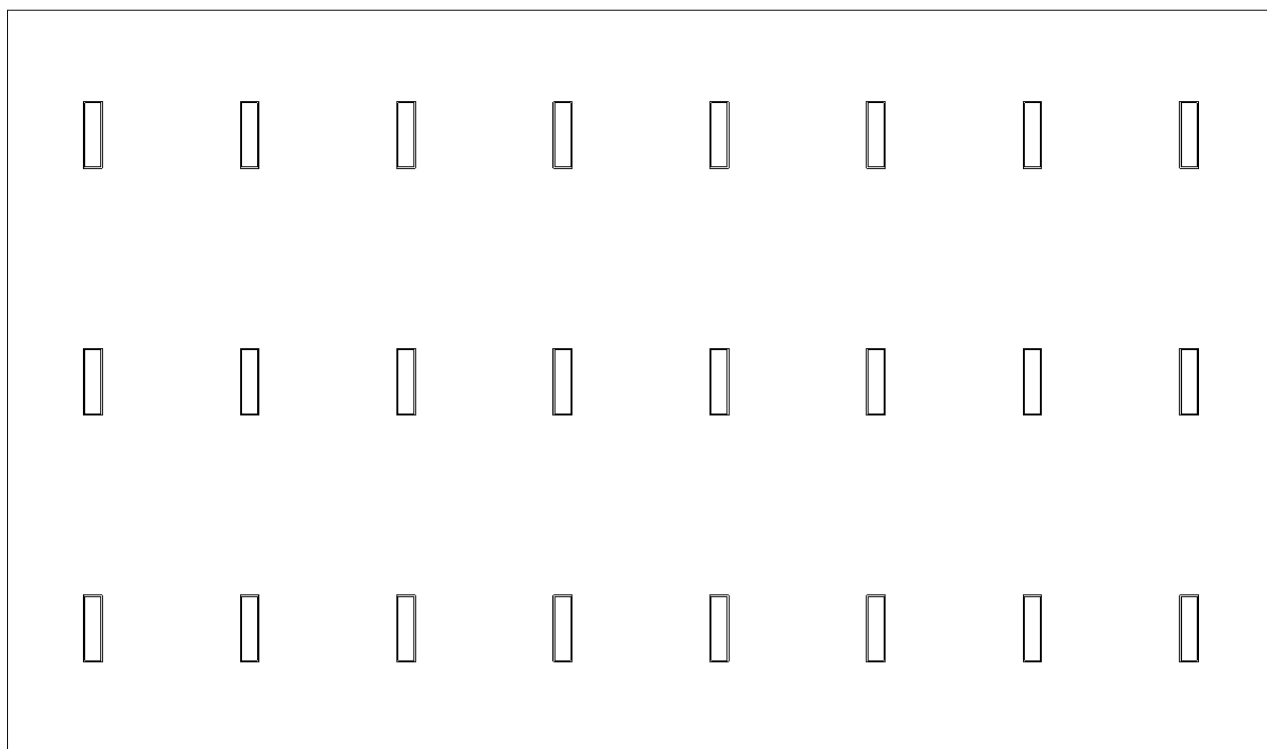
Výška	6350 mm
Plocha	333,9 m ²

Technické

Příkon	2,16 kW
Poměrný příkon	6,47 W/m ²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5



Soustava svítidel 1 - ZCSPORTLED2-90L840/3ZK , LED, SPORT, přisazené, 90W, 2 řady, bílá mřížka (B)**Vlastnosti pravidelné skupiny**

Natočení svítidel	0,0	0,0	90,0	°
Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,616
-------------------------	-------

Počty

Počet v délce	8
Počet v šířce	3
Počet použitých svítidel	24

Rozteče

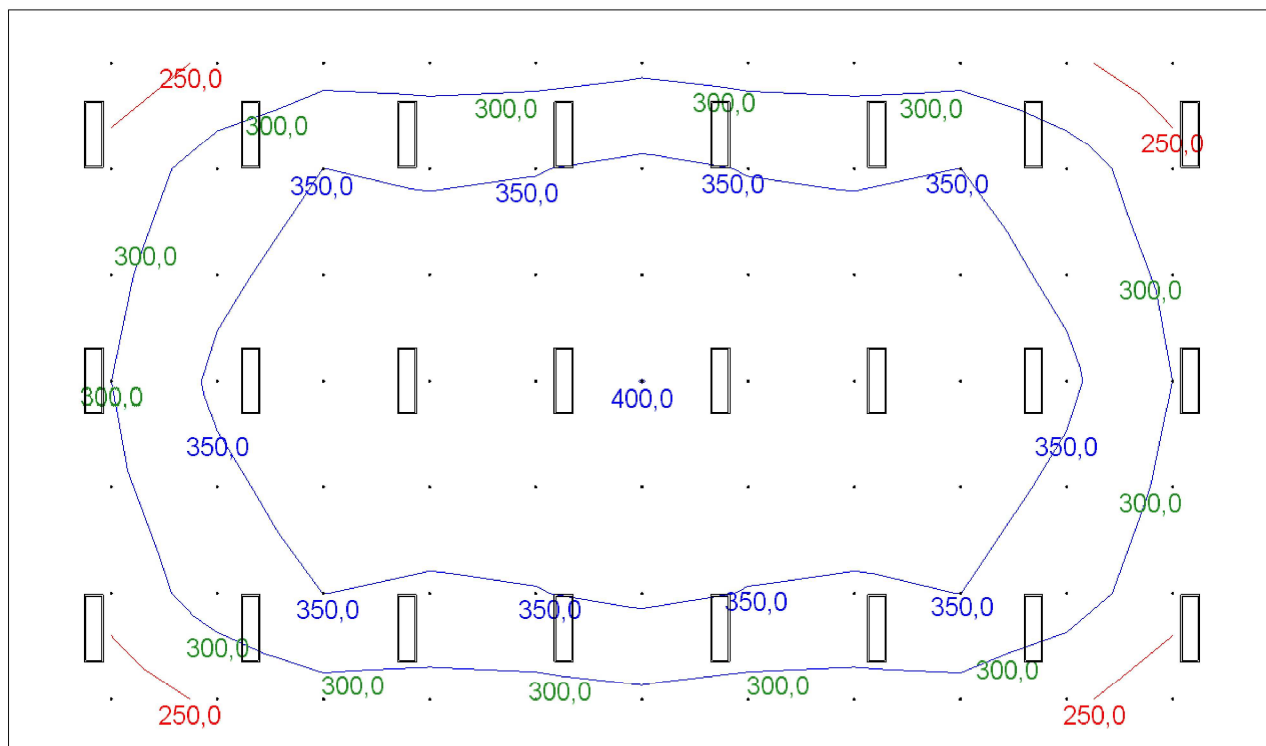
Rozteč v délce	2950,0 mm
Rozteč v šířce	4650,0 mm

Odsazení

Zleva	1600,0 mm
Zepředu	2350,0 mm
Výška	6350 mm

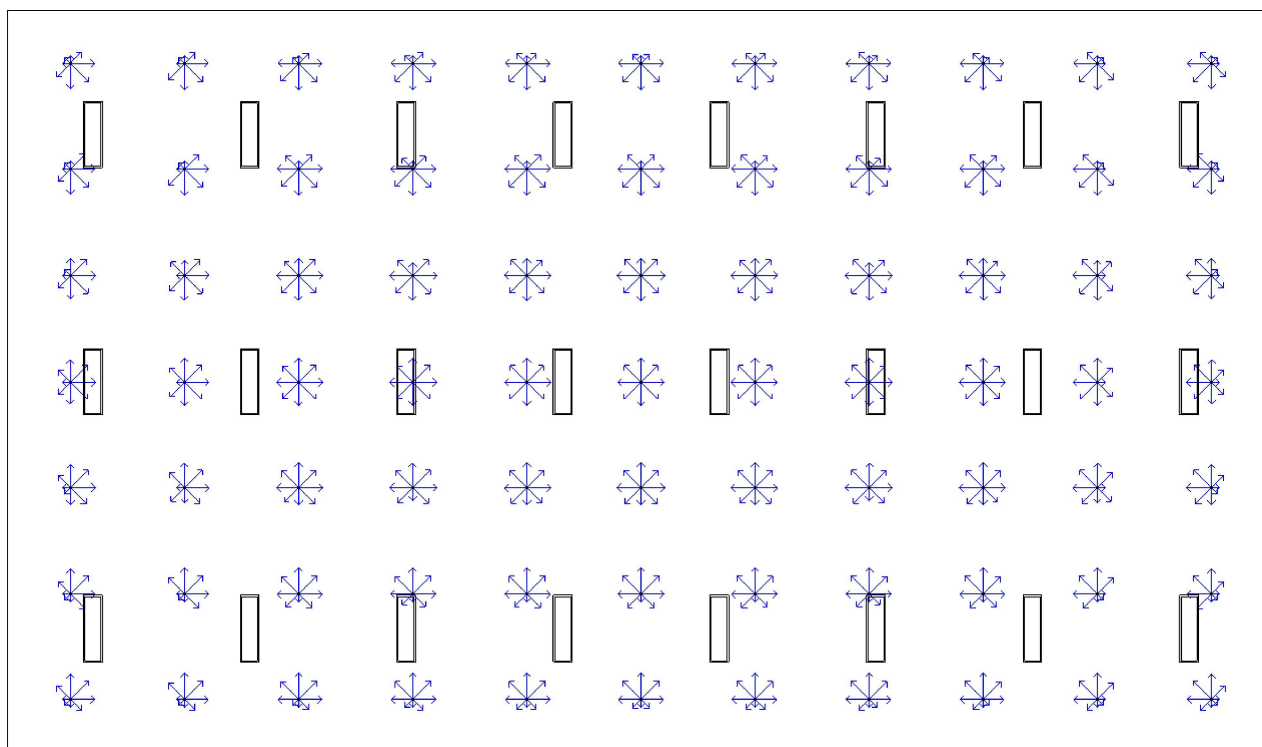
Normálová osvětlenost

Požadovaná rovnoměrnost	0,60	Počty	11 x 7
Požadovaná hodnota	300,0 lx	Rozteče	2000,0 x 2000,0 mm
Minimální hodnota	219,0 lx	Odsazení	1925,0 x 1000,0 mm
Maximální hodnota	400,4 lx	Výška	850 mm
Udržovaná osvětlenost	323,2 lx	Natočení soustavy	0,0 0,0 0,0 °
Rovnoměrnost	0,68		
Udržovací činitel	0,57		



Činitel oslnění UGR

Požadovaná hodnota	22,0	Odklon od roviny	0 °
Minimální hodnota	15,7	Počty	11 x 7
Maximální hodnota	18,4	Rozteče	2150,0 x 2000,0 mm
Průměrná hodnota	17,5	Odsazení	1175,0 x 1000,0 mm
		Výška	1200 mm
		Natočení soustavy	0,0 0,0 0,0 °



Osvětlenost na stěnách a stropu

Stěna	Strop	Stěna 1	Stěna 2	Stěna 3	Stěna 4
Osvětlenost [lx]	64,8	141,1	158,0	141,1	158,0