



Szkoła Podstawowa nr 1 w Czarnkowie parter

Spis Treści

Strona tytułowa	1
Spis Treści	2
Kontakty	3
Lista opraw	4

Teren 1 - Budynek 1

Parter

Obiekty obliczeniowe / Scena świetlna 1	5
---	---

Kontakty



Regionalny Manager Sprzedaż:
Elżbieta Korus

Voltea
ul. Bydgoska 19A, 86-065 Lisi
Ogon

T +48 536 166 650
elzbieta@voltea.pl

Lista opraw

Φ_{razem} 942591 lm	P_{razem} 7129.3 W	Skuteczność świetlna 132.2 lm/W
------------------------------------	--------------------------------	------------------------------------

Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	Φ	Skuteczność świetlna
28	VOLTEA		DEAL 40W 30x120 Cam Multipower UGR<19 -4000K 30W	29.2 W	3826 lm	131.0 lm/W
9	VOLTEA		DEAL 40W 30x120 Cam Multipower UGR<19 -4000K 40W	38.1 W	4949 lm	129.9 lm/W
68	VOLTEA		DEAL 40W 30x120 Cameleon Multipower 20W 4000K	20.2 W	2372 lm	117.4 lm/W
36	VOLTEA		DEAL 40W 30x120 Cameleon Multipower 30W 4000K	29.1 W	3688 lm	126.7 lm/W
2	VOLTEA		DEAL 40W 60x60 Cameleon Multipower 40W 4000K	38.0 W	4763 lm	125.3 lm/W
4	VOLTEA		DEAL 40W Cam Multipower UGR<19 -4000K 40W	38.1 W	4949 lm	129.9 lm/W
52	VOLTEA		HALER NEXT 40W 4000K	39.8 W	6350 lm	159.5 lm/W
3	VOLTEA		TINA 24W Multipower 24W	24.0 W	2600 lm	108.3 lm/W
32	VOLTEA		V-LINE 35W	36.8 W	4048 lm	110.0 lm/W

Budynek 1 · Parter (Scena świetlna 1)

Obiekty obliczeniowe



Budynek 1 · Parter (Scena świetlna 1)

Obiekty obliczeniowe

Poziomy użytkowe

Właściwości	\bar{E} (Zad.)	$E_{min.}$	E_{maks}	$U_o (g_1)$ (Zad.)	g_2	Indeks
Płaszczyzna pracy (0.01 wiatrołap) Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 0.000 m, Margines: 0.407 m	138 lx (≥ 100 lx) ✓	107 lx	155 lx	0.78 (≥ 0.40) ✓	0.69	WP1
Płaszczyzna pracy (0.02 portiernia) Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 0.800 m, Margines: 0.374 m	423 lx (≥ 300 lx) ✓	330 lx	486 lx	0.78 (≥ 0.60) ✓	0.68	WP2
Płaszczyzna pracy (0.03 rozdzielnia elektr.) Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 0.800 m, Margines: 0.465 m	383 lx (≥ 200 lx) ✓	280 lx	444 lx	0.73 (≥ 0.40) ✓	0.63	WP3
Płaszczyzna pracy (0.04 komunikacja) Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 0.000 m, Margines: 0.145 m	145 lx (≥ 100 lx) ✓	116 lx	161 lx	0.80 (≥ 0.40) ✓	0.72	WP4
Płaszczyzna pracy (0.05 wentylatornia) Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 0.800 m, Margines: 0.500 m	284 lx (≥ 200 lx) ✓	134 lx	488 lx	0.47 (≥ 0.40) ✓	0.27	WP5
Płaszczyzna pracy (0.06 warsztat) Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 0.800 m, Margines: 0.214 m	363 lx (≥ 300 lx) ✓	222 lx	431 lx	0.61 (≥ 0.60) ✓	0.52	WP6
Płaszczyzna pracy (0.07 rozdz. wody) Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 0.800 m, Margines: 0.300 m	240 lx (≥ 200 lx) ✓	196 lx	270 lx	0.82 (≥ 0.40) ✓	0.73	WP7
Płaszczyzna pracy (0.08 komunikacja) Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 0.000 m, Margines: 0.300 m	85.0 lx (≥ 100 lx) ✗	35.8 lx	112 lx	0.42 (≥ 0.40) ✓	0.32	WP8
Płaszczyzna pracy (0.09 garaż) Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 0.000 m, Margines: 0.300 m	259 lx (≥ 100 lx) ✓	111 lx	370 lx	0.43 (≥ 0.40) ✓	0.30	WP9
Płaszczyzna pracy (0.10 warsztat) Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 0.800 m, Margines: 0.500 m	616 lx (≥ 500 lx) ✓	463 lx	700 lx	0.75 (≥ 0.60) ✓	0.66	WP10
Płaszczyzna pracy (0.11 magazyn) Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 0.800 m, Margines: 0.300 m	309 lx (≥ 100 lx) ✓	202 lx	387 lx	0.65 (≥ 0.40) ✓	0.52	WP11

Budynek 1 · Parter (Scena świetlna 1)

Obiekty obliczeniowe

Płaszczyzna pracy (0.12 magazyn) Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 0.800 m, Margines: 0.300 m	369 lx (≥ 100 lx) ✓	214 lx	452 lx	0.58 (≥ 0.40) ✓	0.47	WP12
Płaszczyzna pracy (0.13 magazyn) Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 0.800 m, Margines: 0.200 m	348 lx (≥ 100 lx) ✓	280 lx	396 lx	0.80 (≥ 0.40) ✓	0.71	WP13
Płaszczyzna pracy (0.14 magazyn) Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 0.800 m, Margines: 0.169 m	231 lx (≥ 100 lx) ✓	217 lx	241 lx	0.94 (≥ 0.40) ✓	0.90	WP14
Płaszczyzna pracy (0.15 magazyn) Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 0.800 m, Margines: 0.231 m	272 lx (≥ 100 lx) ✓	218 lx	311 lx	0.80 (≥ 0.40) ✓	0.70	WP15
Płaszczyzna pracy (0.16 magazyn) Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 0.800 m, Margines: 0.189 m	347 lx (≥ 100 lx) ✓	215 lx	414 lx	0.62 (≥ 0.40) ✓	0.52	WP16
Płaszczyzna pracy (0.17 magazyn) Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 0.800 m, Margines: 0.300 m	288 lx (≥ 100 lx) ✓	183 lx	390 lx	0.64 (≥ 0.40) ✓	0.47	WP17
Płaszczyzna pracy (0.18 pralnia) Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 0.800 m, Margines: 0.428 m	417 lx (≥ 300 lx) ✓	313 lx	481 lx	0.75 (≥ 0.60) ✓	0.65	WP18
Płaszczyzna pracy (0.19 magazyn) Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 0.800 m, Margines: 0.406 m	288 lx (≥ 100 lx) ✓	177 lx	389 lx	0.61 (≥ 0.40) ✓	0.46	WP19
Płaszczyzna pracy (0.20 magazyn) Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 0.800 m, Margines: 0.500 m	326 lx (≥ 100 lx) ✓	237 lx	376 lx	0.73 (≥ 0.40) ✓	0.63	WP20
Płaszczyzna pracy (0.21 kotłownia) Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 0.800 m, Margines: 0.300 m	333 lx (≥ 200 lx) ✓	222 lx	418 lx	0.67 (≥ 0.40) ✓	0.53	WP21
Płaszczyzna pracy (0.22 warsztat) Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 0.800 m, Margines: 0.396 m	386 lx (≥ 300 lx) ✓	289 lx	433 lx	0.75 (≥ 0.60) ✓	0.67	WP22
Płaszczyzna pracy (0.23 łazienka/WC) Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 0.800 m, Margines: 0.300 m	358 lx (≥ 200 lx) ✓	266 lx	390 lx	0.74 (≥ 0.40) ✓	0.68	WP23

Budynek 1 · Parter (Scena świetlna 1)

Obiekty obliczeniowe

Płaszczyzna pracy (0.24 zaplecze socjalne) Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 0.800 m, Margines: 0.300 m	478 lx (≥ 100 lx) ✓	310 lx	587 lx	0.65 (≥ 0.40) ✓	0.53	WP24
Płaszczyzna pracy (0.25 magazyn) Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 0.800 m, Margines: 0.300 m	312 lx (≥ 100 lx) ✓	198 lx	365 lx	0.63 (≥ 0.40) ✓	0.54	WP25
Płaszczyzna pracy (0.26 magazyn) Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 0.800 m, Margines: 0.231 m	349 lx (≥ 100 lx) ✓	158 lx	496 lx	0.45 (≥ 0.40) ✓	0.32	WP26
Płaszczyzna pracy (0.27, 0.28, 0.36, 0.47 komunikacja i 0.74, 0.75, 0.76 kłata schodowa) Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 0.000 m, Margines: 0.500 m	167 lx (≥ 100 lx) ✓	35.1 lx	227 lx	0.21 (≥ 0.40) ✗	0.15	WP27
Płaszczyzna pracy (0.29-0.30 szatnia) Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 0.800 m, Margines: 0.086 m	298 lx (≥ 200 lx) ✓	154 lx	362 lx	0.52 (≥ 0.40) ✓	0.43	WP28
Płaszczyzna pracy (0.31-0.34 szatnia) Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 0.800 m, Margines: 0.500 m	331 lx (≥ 200 lx) ✓	236 lx	382 lx	0.71 (≥ 0.40) ✓	0.62	WP29
Płaszczyzna pracy (0.35 szatnia) Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 0.800 m, Margines: 0.413 m	287 lx (≥ 200 lx) ✓	200 lx	336 lx	0.70 (≥ 0.40) ✓	0.60	WP30
Płaszczyzna pracy (0.37-0.38 szatnia) Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 0.800 m, Margines: 0.453 m	280 lx (≥ 200 lx) ✓	195 lx	333 lx	0.70 (≥ 0.40) ✓	0.59	WP31
Płaszczyzna pracy (0.39-0.40 szatnia) Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 0.800 m, Margines: 0.452 m	280 lx (≥ 200 lx) ✓	191 lx	332 lx	0.68 (≥ 0.40) ✓	0.58	WP32
Płaszczyzna pracy (0.41-0.46 szatnia) Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 0.800 m, Margines: 0.452 m	289 lx (≥ 200 lx) ✓	205 lx	353 lx	0.71 (≥ 0.40) ✓	0.58	WP33
Płaszczyzna pracy (0.48 komunikacja) Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 0.000 m, Margines: 0.483 m	137 lx (≥ 100 lx) ✓	105 lx	161 lx	0.77 (≥ 0.40) ✓	0.65	WP34
Płaszczyzna pracy (0.49 magazyn) Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 0.800 m, Margines: 0.300 m	383 lx (≥ 100 lx) ✓	281 lx	448 lx	0.73 (≥ 0.40) ✓	0.63	WP35

Budynek 1 · Parter (Scena świetlna 1)

Obiekty obliczeniowe

Płaszczyzna pracy (0.50 komunikacja) Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 0.000 m, Margines: 0.303 m	139 lx (≥ 100 lx) ✓	107 lx	156 lx	0.77 (≥ 0.40) ✓	0.69	WP36
Płaszczyzna pracy (0.51 izba pamięci) Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 0.800 m, Margines: 0.550 m	315 lx (≥ 300 lx) ✓	198 lx	406 lx	0.63 (≥ 0.60) ✓	0.49	WP37
Płaszczyzna pracy (0.52 sala lekcyjna) Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 0.800 m, Margines: 0.500 m	513 lx (≥ 500 lx) ✓	337 lx	594 lx	0.66 (≥ 0.60) ✓	0.57	WP38
Płaszczyzna pracy (0.53 magazyn) Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 0.800 m, Margines: 0.355 m	399 lx (≥ 100 lx) ✓	303 lx	455 lx	0.76 (≥ 0.40) ✓	0.67	WP39
Płaszczyzna pracy (0.54 magazyn) Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 0.800 m, Margines: 0.407 m	399 lx (≥ 100 lx) ✓	304 lx	449 lx	0.76 (≥ 0.40) ✓	0.68	WP40
Płaszczyzna pracy (0.55-0.58 szatnia) Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 0.800 m, Margines: 0.500 m	329 lx (≥ 200 lx) ✓	236 lx	386 lx	0.72 (≥ 0.40) ✓	0.61	WP41
Płaszczyzna pracy (0.59-0.62 szatnia) Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 0.800 m, Margines: 0.500 m	329 lx (≥ 200 lx) ✓	244 lx	383 lx	0.74 (≥ 0.40) ✓	0.64	WP42
Płaszczyzna pracy (0.63 świetlica) Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 0.800 m, Margines: 0.500 m	517 lx (≥ 200 lx) ✓	336 lx	748 lx	0.65 (≥ 0.40) ✓	0.45	WP43
Płaszczyzna pracy (0.64 zaplecze) Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 0.800 m, Margines: 0.300 m	265 lx (≥ 100 lx) ✓	175 lx	317 lx	0.66 (≥ 0.40) ✓	0.55	WP44
Płaszczyzna pracy (0.65 sala lekcyjna) Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 0.800 m, Margines: 0.400 m	655 lx (≥ 500 lx) ✓	441 lx	769 lx	0.67 (≥ 0.60) ✓	0.57	WP45
Płaszczyzna pracy (0.66 sala lekcyjna) Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 0.800 m, Margines: 0.500 m	654 lx (≥ 500 lx) ✓	467 lx	736 lx	0.71 (≥ 0.60) ✓	0.63	WP46
Płaszczyzna pracy (0.67 zaplecze sali) Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 0.800 m, Margines: 0.426 m	267 lx (≥ 100 lx) ✓	197 lx	311 lx	0.74 (≥ 0.40) ✓	0.63	WP47

Budynek 1 · Parter (Scena świetlna 1)

Obiekty obliczeniowe

Płaskczyzna pracy (0.68 łazienka) Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 0.800 m, Margines: 0.303 m	295 lx (≥ 200 lx) ✓	251 lx	334 lx	0.85 (≥ 0.40) ✓	0.75	WP48
Płaskczyzna pracy (0.68.1 WC) Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 0.800 m, Margines: 0.309 m	246 lx (≥ 200 lx) ✓	166 lx	307 lx	0.67 (≥ 0.40) ✓	0.54	WP49
Płaskczyzna pracy (0.69 łazienka/WC) Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 0.800 m, Margines: 0.332 m	290 lx (≥ 200 lx) ✓	238 lx	329 lx	0.82 (≥ 0.40) ✓	0.72	WP50
Płaskczyzna pracy (0.70 łazienka) Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 0.800 m, Margines: 0.168 m	328 lx (≥ 200 lx) ✓	266 lx	366 lx	0.81 (≥ 0.40) ✓	0.73	WP51
Płaskczyzna pracy (0.70.1 łazienka/WC) Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 0.800 m, Margines: 0.091 m	360 lx (≥ 200 lx) ✓	214 lx	487 lx	0.59 (≥ 0.40) ✓	0.44	WP52
Płaskczyzna pracy (0.71 maszynownia) Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 0.800 m, Margines: 0.372 m	353 lx (≥ 200 lx) ✓	295 lx	396 lx	0.84 (≥ 0.40) ✓	0.74	WP53
Płaskczyzna pracy (0.73 klatka schodowa) Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 0.000 m, Margines: 0.411 m	126 lx (≥ 100 lx) ✓	110 lx	140 lx	0.87 (≥ 0.40) ✓	0.79	WP54
Płaskczyzna pracy (0.72 klatka schodowa) Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 0.000 m, Margines: 0.410 m	101 lx (≥ 100 lx) ✓	71.5 lx	119 lx	0.71 (≥ 0.40) ✓	0.60	WP55