

Projekt:

PROJEKT NOWA BRZE•NICA_2EW

Wydruk/Strona:

2014-04-28 14:35 / 1

Użytkownik licencjonowany:

PUH EkoPerfekt Iwona Kowalska

ul. Niecała 19

PL-97 300 Piotrków Trybunalski

+48 44 647 80 30

Marta Kaczmarek / biuro@ekoperfekt.pl

Obliczono:

2014-04-28 14:34/2.9.207

SHADOW - Wynik g³ówny

Obliczenie: ANALIZA CIENI alternatywny Hmax

Za³ożenia dla obliczeñ padania cienia

Max. odstep maj'cy wp³yw

Uwzględniać tylko, jeżeli skrzyd³o przes³ania więcej ni¿ 20% s³oñca

Patrz tabela TW-ych

Min. znacz¹ca wysokoœæ s³oñca nad horyzontem

3 °

Dni pomiędy obliczeniami

1 dni

Czas - krok w obliczeniach

1 minuty

Prawdopodobieñstwo nas³onecznienia S (œrednia liczba godzin s³onecznych na dzieñ) [BELSK]

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	VIII	X	IX	XII
1,56	2,30	3,65	5,16	7,44	7,50	7,75	7,39	4,63	3,32	1,50	1,03

Czas pracy

0 Suma

1 600 1 600

Prędkoœæ wiatru ja³owaZa³. prędkoœæ wiatru z krzywej mocy

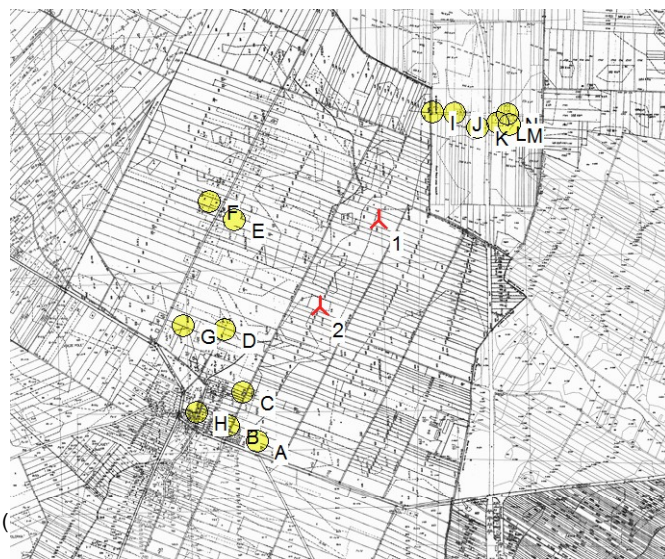
Obliczenia ZVI (Stref Widzialnego Oddzia³ywania) s¹ wykonywane przed obliczeniami migotania, aby niewidzialne TW-e nie wp³ywa³y na obliczane wartoœci migotania. Obliczenia ZVI bazuj¹ na następuj¹cych za³ożeniach:

Użyte poziomicze: Height Contours: CONTOURLINE_ONLINEDATA_45.wpo (

Przeszkody uwzględniono w obliczeniach

Wysokoœæ wzroku: 1,5 m

Rozdzielczoœæ siatki: 10,0 m



Nowa TW-a

Skala 1:40 000

Odbiornik cienia

TW-e

Geo [deg,min,sec]-WGS84	D³ugoœæ geograficzna	Szerokoœæ geograficzna	Z	Dane Ýród³owe/Opis	TW typ		Typ generatora	Moc znamionowa	œrednica wirnika	Wysokoœæ zawieszania wirnika	Dane dotycz¹ce cienia	
					Aktualny	Producent					Obliczony odstep	Obr/min
1	19°08'16,59" East	51°05'16,83" North	210,0	EW2	Nie	NOWA_BRZE•NICA_alternatywny	P3000-3 000	3 000	112,0	144,0	2 000	15,0
2	19°08'00,66" East	51°05'02,12" North	210,0	EW1	Nie	NOWA_BRZE•NICA_alternatywny	P3000-3 000	3 000	112,0	144,0	2 000	15,0

Odbiornik cienia-Wejœcie

Nr	Nazwa	Geo [deg,min,sec]-WGS84		Z	Szerokoœæ geograficzna	Wysokoœæ n.p.t.	Wysokoœæ n.p.t.	Stopnie (k¹t) odpo³udnia	Nachylenie okna	Tryb kierunkowy
		D³ugoœæ geograficzna	Szerokoœæ geograficzna							
A	1MNU - dz. 513	19°07'43,57" East	51°04'38,90" North	205,1	1,0	1,0	1,0	0,0	90,0	"Tryb szklarniowy"
B	MNU - dz. 461	19°07'35,65" East	51°04'41,61" North	202,9	1,0	1,0	1,0	0,0	90,0	"Tryb szklarniowy"
C	1MN - dz. 473	19°07'39,62" East	51°04'47,40" North	206,0	1,0	1,0	1,0	0,0	90,0	"Tryb szklarniowy"
D	RM - dz. 481	19°07'34,62" East	51°04'58,06" North	209,3	1,0	1,0	1,0	0,0	90,0	"Tryb szklarniowy"
E	1MM - dz. 491	19°07'37,37" East	51°05'16,80" North	210,0	1,0	1,0	1,0	0,0	90,0	"Tryb szklarniowy"
F	1MM - dz. 376	19°07'30,31" East	51°05'20,04" North	210,0	1,0	1,0	1,0	0,0	90,0	"Tryb szklarniowy"
G	1MM - dz. 480	19°07'23,30" East	51°04'58,72" North	207,8	1,0	1,0	1,0	0,0	90,0	"Tryb szklarniowy"
H	1MNU - dz. 446	19°07'27,05" East	51°04'43,85" North	202,4	1,0	1,0	1,0	0,0	90,0	"Tryb szklarniowy"
I	1R - dz. 1577/1	19°08'31,36" East	51°05'35,33" North	210,0	1,0	1,0	1,0	0,0	90,0	"Tryb szklarniowy"
J	1R - dz. 1579	19°08'37,30" East	51°05'35,29" North	210,0	1,0	1,0	1,0	0,0	90,0	"Tryb szklarniowy"
K	1R - dz. 1614	19°08'43,54" East	51°05'32,71" North	210,0	1,0	1,0	1,0	0,0	90,0	"Tryb szklarniowy"
L	1R - dz. 1616	19°08'49,23" East	51°05'33,55" North	210,0	1,0	1,0	1,0	0,0	90,0	"Tryb szklarniowy"
M	1R - dz. 1618	19°08'52,28" East	51°05'33,28" North	210,0	1,0	1,0	1,0	0,0	90,0	"Tryb szklarniowy"
N	1R - dz. 1591	19°08'51,85" East	51°05'35,10" North	210,0	1,0	1,0	1,0	0,0	90,0	"Tryb szklarniowy"

Wyniki obliczeñ

Odbiornik cienia

Nr	Nazwa	Cieñ, najgorszy przypadek		Max czas zacielenia w godz. na dzieñ	Cieñ, spodziewane wartoœci	
		Czas zacielenia w godz. na rok	Dni padania cienia / na rok		Czas zacielenia w godz. na rok	Czas zacielenia w godz. na rok
A	1MNU - dz. 513	[godz./rok] 0:00	[dni/rok] 0	[godz./dzieñ] 0:00	[godz./rok] 0:00	[godz./rok] 0:00

Ci¹g dalszy na następanej stronie...

Projekt:

PROJEKT NOWA BRZE•NICA_2EW

Wydruk/Strona:

2014-04-28 14:35 / 2

Użytkownik licencjonowany:

PUH EkoPerfekt Iwona Kowalska

ul. Niecała 19

PL-97 300 Piotrków Trybunalski

+48 44 647 80 30

Marta Kaczmarek / biuro@ekoperfekt.pl

Obliczono:

2014-04-28 14:34/2.9.207

SHADOW - Wynik g³ówny**Obliczenie:** ANALIZA CIENI alternatywny Hmax

...ci³g dalszy z poprzedniej strony

Nr	Nazwa	Cieñ, najgorszy przypadek		Max czas zacielenia w godz. na dzieñ [godz./dzieñ]	Cieñ, spodziewane wartoœci	
		Czas zacielenia w godz. na rok [godz./rok]	Dni padania cienia / na rok [dni/rok]		Czas zacielenia w godz. na rok [godz./rok]	Czas zacielenia w godz. na rok [godz./rok]
B	MNU - dz. 461	0:00	0	0:00	0:00	0:00
C	1MN - dz. 473	0:00	0	0:00	0:00	0:00
D	RM - dz. 481	77:54	106	0:51	1:27	1:27
E	1MM - dz. 491	54:44	112	0:41	1:19	1:19
F	1MM - dz. 376	37:22	93	0:33	0:50	0:50
G	1MM - dz. 480	47:09	118	0:36	1:04	1:04
H	1MNU - dz. 446	0:00	0	0:00	0:00	0:00
I	1R - dz. 1577/1	51:01	81	0:43	1:17	1:17
J	1R - dz. 1579	49:48	91	0:39	1:11	1:11
K	1R - dz. 1614	48:29	119	0:37	1:08	1:08
L	1R - dz. 1616	39:08	117	0:32	0:53	0:53
M	1R - dz. 1618	31:14	98	0:31	0:43	0:43
N	1R - dz. 1591	35:53	112	0:30	0:46	0:46

Ca³kowita iloœæ migotañ wystêpuj¹cych na odbiornikach cienia spowodowana przez ka¿d¹ TW-¹

Nr	Nazwa	Najgorszy przypadek [godz./rok]	Oczekiwane [godz./rok]
1	EW2	200:18	4:36
2	EW1	183:20	3:40

Projekt:

PROJEKT NOWA BRZE-NICA_2EW

Wydruk/Strona:

2014-04-28 14:35 / 4

Użytkownik licencjonowany:

PUH EkoPerfekt Iwona Kowalska

ul. Niecała 19

PL-97 300 Piotrków Trybunalski

+48 44 647 80 30

Marta Kaczmarek / biuro@ekoperfekt.pl

Obliczono:

2014-04-28 14:34/2.9.207

SHADOW - Kalendarz

Obliczenie: ANALIZA CIENI alternatywny HmaxOdbiornik cienia: B - MNU - dz. 461

Założenia dla obliczeń padania cienia

Prawdopodobieństwo nasłonecznienia S (Średnia liczba godzin słonecznych na dzień) [BELSK]

Rok odniesienia dla kalendarza

2014

I II III IV V VI VII VIII VIII X IX XII 1,56 2,30 3,65 5,16 7,44 7,50 7,75 7,39 4,63 3,32 1,50 1,03

Czas pracy

0 Suma

1 600 1 600

Prędkość wiatru jałowaZa³. prędkość wiatru z krzywej mocy

Styczeń Luty Marzec Kwiecieñ Maj Czerwiec Lipiec Sierpieñ Wrzesieñ Październik Listopad Grudzieñ

Table with 12 columns representing months and 31 rows representing days. Each cell contains two time values (hh:mm) representing sunrise and sunset times. The last row contains summary statistics for each month.

Długość nasłonecznienia w godzinach 262

Całkowity, najgorszy przypadek 279

Zredukowane prawdopodobieństwo nasłonecznienia 366

Redukcja czasu pracy 413

Kierunek wiatru - redukcja 481

Całkowity zredukowany 494

Całkowity, rzeczywisty 498

Układ tabeli: Dla każdego dnia w każdym miesiącu ma zastosowanie odpowiednia matryca

Dzień w miesiącu

Wschód słońca (hh:mm)

Zachód słońca (hh:mm)

Migotanie w minutach

Pierwszy czas (hh:mm) z migotaniem

Ostatni czas (hh:mm) z migotaniem

(TW powodujca pierwsze migotanie)

(TW powodujca ostatnie migotanie)

Projekt:

PROJEKT NOWA BRZE•NICA_2EW

Wydruk/Strona:

2014-04-28 14:35 / 5

Użytkownik licencjonowany:

PUH EkoPerfekt Iwona Kowalska

ul. Niecala 19

PL-97 300 Piotrków Trybunalski

+48 44 647 80 30

Marta Kaczmarek / biuro@ekoperfekt.pl

Obliczono:

2014-04-28 14:34/2.9.207

SHADOW - Kalendarz

Obliczenie: ANALIZA CIENI alternatywny HmaxOdbiornik cienia: C - 1MN - dz. 473

Założenia dla obliczeń padania cienia

Rok odniesienia dla kalendarza

2014

Prawdopodobieństwo nasłonecznienia S (Średnia liczba godzin słonecznych na dzień) [BELSK]

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	VIII	X	IX	XII
1,56	2,30	3,65	5,16	7,44	7,50	7,75	7,39	4,63	3,32	1,50	1,03

Czas pracy

0 Suma

1 600 1 600

Prędkość wiatru jałowaZa³. prędkość wiatru z krzywej mocy

Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październik	Listopad	Grudzień
---------	------	--------	----------	-----	----------	--------	----------	----------	-------------	----------	----------

1	07:46 15:45	07:21 16:31	06:30 17:21	06:21 19:13	05:18 20:02	04:34 20:46	04:31 21:01	05:05 19:31	05:53 18:23	06:40 16:19	07:22 15:39		
2	07:46 15:46	07:20 16:32	06:28 17:22	06:19 19:14	05:16 20:04	04:33 20:47	04:31 21:00	05:07 19:29	05:55 18:21	06:42 16:17	07:23 15:39		
3	07:46 15:47	07:18 16:34	06:26 17:24	06:17 19:16	05:14 20:05	04:32 20:48	04:32 21:00	05:08 19:27	05:56 18:19	06:44 16:15	07:24 15:38		
4	07:46 15:48	07:17 16:36	06:23 17:26	06:14 19:18	05:13 20:07	04:32 20:49	04:33 21:00	05:10 19:26	05:58 18:17	06:45 16:13	07:26 15:38		
5	07:45 15:49	07:15 16:38	06:21 17:28	06:12 19:19	05:11 20:08	04:31 20:50	04:33 20:59	05:11 19:24	05:59 18:14	06:47 16:12	07:27 15:37		
6	07:45 15:50	07:13 16:40	06:19 17:29	06:10 19:21	05:09 20:10	04:30 20:51	04:34 20:59	05:13 19:20	06:01 18:12	06:48 16:10	07:28 15:37		
7	07:45 15:51	07:12 16:41	06:17 17:31	06:08 19:23	05:07 20:12	04:30 20:52	04:35 20:58	05:14 19:21	06:03 18:10	06:50 16:08	07:30 15:36		
8	07:44 15:53	07:10 16:43	06:15 17:33	06:06 19:24	05:05 20:13	04:29 20:53	04:36 20:58	05:16 19:19	06:04 18:08	06:52 16:07	07:31 15:36		
9	07:44 15:54	07:08 16:45	06:13 17:34	06:03 19:26	05:04 20:15	04:29 20:54	04:37 20:57	05:17 19:13	06:06 18:05	06:53 16:05	07:32 15:36		
10	07:44 15:55	07:07 16:47	06:10 17:36	06:01 19:28	05:02 20:16	04:28 20:55	04:38 20:56	05:19 19:11	06:07 18:03	06:55 16:04	07:33 15:35		
11	07:43 15:57	07:05 16:49	06:08 17:38	05:59 19:29	05:00 20:18	04:28 20:56	04:39 20:56	05:20 19:09	06:09 18:01	06:57 16:02	07:34 15:35		
12	07:42 15:58	07:03 16:50	06:06 17:40	05:57 19:31	04:59 20:19	04:28 20:56	04:40 20:55	05:22 19:06	06:10 17:59	06:58 16:01	07:35 15:35		
13	07:42 15:59	07:01 16:52	06:04 17:41	05:55 19:33	04:57 20:21	04:27 20:57	04:41 20:54	05:24 19:04	06:12 17:57	07:00 15:59	07:36 15:35		
14	07:41 16:01	07:00 16:54	06:02 17:43	05:53 19:34	04:56 20:22	04:27 20:58	04:42 20:53	05:25 19:02	06:14 17:55	07:01 15:58	07:37 15:35		
15	07:40 16:02	06:58 16:56	05:59 17:45	05:50 19:36	04:54 20:24	04:27 20:58	04:43 20:52	05:27 19:00	06:15 17:53	07:03 15:56	07:38 15:35		
16	07:40 16:04	06:56 16:58	05:57 17:46	05:48 19:37	04:53 20:25	04:27 20:59	04:44 20:51	05:28 18:57	06:17 17:50	07:05 15:55	07:39 15:35		
17	07:39 16:05	06:54 16:59	05:55 17:48	05:46 19:39	04:51 20:27	04:27 20:59	04:45 20:50	05:30 18:55	06:18 17:48	07:06 15:54	07:40 15:35		
18	07:38 16:07	06:52 17:01	05:53 17:50	05:44 19:41	04:50 20:28	04:27 21:00	04:47 20:49	05:31 18:53	06:20 17:46	07:08 15:52	07:41 15:36		
19	07:37 16:09	06:50 17:03	05:50 17:51	05:42 19:42	04:48 20:30	04:27 21:00	04:48 20:48	05:33 18:51	06:21 17:44	07:10 15:51	07:41 15:36		
20	07:36 16:10	06:48 17:05	05:48 17:53	05:40 19:44	04:47 20:31	04:27 21:00	04:49 20:47	05:34 18:48	06:23 17:42	07:12 15:50	07:42 15:36		
21	07:35 16:12	06:46 17:07	05:46 17:55	05:38 19:46	04:46 20:32	04:27 21:01	04:50 20:46	05:36 18:54	06:24 17:40	07:13 15:49	07:43 15:37		
22	07:34 16:13	06:44 17:08	05:44 17:56	05:36 19:47	04:45 20:34	04:27 21:01	04:52 20:45	05:38 18:52	06:26 17:38	07:15 15:48	07:43 15:37		
23	07:33 16:15	06:42 17:10	05:41 17:58	05:34 19:49	04:43 20:35	04:27 21:01	04:53 20:44	05:39 18:41	06:28 17:36	07:17 15:46	07:44 15:38		
24	07:32 16:17	06:40 17:12	05:39 18:00	05:32 19:51	04:42 20:37	04:27 21:01	04:54 20:42	05:41 18:39	06:29 17:34	07:18 15:45	07:44 15:38		
25	07:31 16:18	06:38 17:14	05:37 18:01	05:30 19:52	04:41 20:38	04:28 21:01	04:56 20:41	05:42 18:37	06:31 17:32	07:20 15:44	07:44 15:39		
26	07:29 16:20	06:36 17:15	05:35 18:03	05:28 19:54	04:40 20:39	04:28 21:01	04:57 20:40	05:44 18:35	06:32 17:30	07:22 15:43	07:45 15:39		
27	07:28 16:22	06:34 17:17	05:32 18:05	05:26 19:55	04:39 20:40	04:29 21:01	04:58 20:38	05:45 18:32	06:34 17:28	07:23 15:43	07:45 15:40		
28	07:27 16:24	06:32 17:19	05:30 18:06	05:24 19:57	04:38 20:42	04:29 21:01	05:00 20:37	05:47 18:30	06:36 17:26	07:25 15:42	07:45 15:41		
29	07:25 16:25	06:28 18:08	05:28 18:08	05:22 19:59	04:37 20:43	04:30 21:01	05:01 20:35	05:49 18:28	06:37 17:24	07:27 15:41	07:46 15:42		
30	07:24 16:27	06:26 19:10	05:26 20:00	05:20 20:00	04:36 20:44	04:30 21:01	05:03 20:34	05:50 18:26	06:39 17:22	07:29 15:40	07:46 15:43		
31	07:23 16:29	06:23 19:11	05:23 19:11	05:19 20:05	04:35 20:45	04:35 20:32	05:04 19:33	05:52 18:33	06:30 16:21	07:30 15:40	07:46 15:43		
Długość nasłonecznienia w godzinach		262	279	366	413	481	494	498	452	381	334	270	248
Całkowity, najgorszy przypadek													
Zredukowane prawdopodobieństwo nasłonecznienia													
Redukcja czasu pracy													
Kierunek wiatru - redukcja													
Całkowity zredukowany													
Całkowity, rzeczywisty													

Układ tabeli: Dla każdego dnia w każdym miesiącu ma zastosowanie odpowiednia matryca

Dzień w miesiącu	Wschód słońca (hh:mm)	Zachód słońca (hh:mm)	Migotanie w minutach	Pierwszy czas (hh:mm) z migotaniem	Ostatni czas (hh:mm) z migotaniem	(TW powodująca pierwsze migotanie)	(TW powodująca ostatnie migotanie)
------------------	-----------------------	-----------------------	----------------------	------------------------------------	-----------------------------------	------------------------------------	------------------------------------

Projekt:

PROJEKT NOWA BRZE•NICA_2EW

Wydruk/Strona:

2014-04-28 14:35 / 6

Użytkownik licencjonowany:

PUH EkoPerfekt Iwona Kowalska
ul. Niecała 19
PL-97 300 Piotrków Trybunalski
+48 44 647 80 30
Marta Kaczmarek / biuro@ekoperfekt.pl
Obliczono:
2014-04-28 14:34/2.9.207

SHADOW - Kalendarz

Obliczenie: ANALIZA CIENI alternatywny HmaxOdbiornik cienia: D - RM - dz. 481

Założenia dla obliczeń padania cienia

Prawdopodobieństwo nasłonecznienia S (Średnia liczba godzin słonecznych na dzień) [BELSK]

Rok odniesienia dla kalendarza

2014

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	VIII	X	IX	XII
1,56	2,30	3,65	5,16	7,44	7,50	7,75	7,39	4,63	3,32	1,50	1,03

Czas pracy

0 Suma

1 600 1 600

Prędkość wiatru jałowaZa³. Prędkość wiatru z krzywej mocy

	Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec
1	07:46	07:21	06:30	06:21	05:18	06:29 (2) 04:34
	15:45	16:31	17:21	19:13	20:02	16 06:45 (2) 20:46
2	07:46	07:20	06:28	06:19	05:16	06:26 (2) 04:33
	15:46	16:32	17:22	19:14	20:04	22 06:48 (2) 20:47
3	07:46	07:18	06:26	06:17	05:14	06:23 (2) 04:32
	15:47	16:34	17:24	19:16	20:05	27 06:50 (2) 20:48
4	07:46	07:17	06:23	06:14	05:13	06:21 (2) 04:32
	15:48	16:36	17:26	19:18	20:07	30 06:51 (2) 20:49
5	07:45	07:15	06:21	06:12	05:11	06:20 (2) 04:31
	15:49	16:38	17:28	19:19	20:08	33 06:53 (2) 20:50
6	07:45	07:13	06:19	06:10	05:09	06:18 (2) 04:30
	15:50	16:40	17:29	19:21	20:10	36 06:54 (2) 20:51
7	07:45	07:12	06:17	06:08	05:07	06:17 (2) 04:30
	15:51	16:41	17:31	19:23	20:12	38 06:55 (2) 20:52
8	07:44	07:10	06:15	06:06	05:05	06:16 (2) 04:29
	15:53	16:43	17:33	19:24	20:13	40 06:56 (2) 20:53
9	07:44	07:08	06:13	06:03	05:04	06:15 (2) 04:29
	15:54	16:45	17:34	19:26	20:15	42 06:57 (2) 20:54
10	07:44	07:07	06:10	06:01	05:02	06:15 (2) 04:28
	15:55	16:47	17:36	19:28	20:16	43 06:58 (2) 20:55
11	07:43	07:05	06:08	05:59	05:00	06:13 (2) 04:28
	15:57	16:49	17:38	19:29	20:18	45 06:58 (2) 20:56
12	07:42	07:03	06:06	05:57	04:59	06:13 (2) 04:28
	15:58	16:50	17:40	19:31	20:19	46 06:59 (2) 20:56
13	07:42	07:01	06:04	05:55	04:57	06:12 (2) 04:27
	15:59	16:52	17:41	19:33	20:21	47 06:59 (2) 20:57
14	07:41	07:00	06:02	05:53	04:56	06:12 (2) 04:27
	16:01	16:54	17:43	19:34	20:22	48 07:00 (2) 20:58
15	07:40	06:58	05:59	05:50	04:54	06:11 (2) 04:27
	16:02	16:56	17:45	19:36	20:24	48 06:59 (2) 20:58
16	07:40	06:56	05:57	05:48	04:53	06:11 (2) 04:27
	16:04	16:58	17:46	19:37	20:25	49 07:00 (2) 20:59
17	07:39	06:54	05:55	05:46	04:51	06:11 (2) 04:27
	16:05	16:59	17:48	19:39	20:27	50 07:01 (2) 20:59
18	07:38	06:52	05:53	05:44	04:50	06:10 (2) 04:27
	16:07	17:01	17:50	19:41	20:28	50 07:00 (2) 21:00
19	07:37	06:50	05:50	05:42	04:48	06:10 (2) 04:27
	16:09	17:03	17:51	19:42	20:30	50 07:00 (2) 21:00
20	07:36	06:48	05:48	05:40	04:47	06:11 (2) 04:27
	16:10	17:05	17:53	19:44	20:31	50 07:01 (2) 21:00
21	07:35	06:46	05:46	05:38	04:46	06:11 (2) 04:27
	16:12	17:07	17:55	19:46	20:32	50 07:01 (2) 21:01
22	07:34	06:44	05:44	05:36	04:44	06:11 (2) 04:27
	16:13	17:08	17:56	19:47	20:34	50 07:01 (2) 21:01
23	07:33	06:42	05:41	05:34	04:43	06:11 (2) 04:27
	16:15	17:10	17:58	19:49	20:35	50 07:01 (2) 21:01
24	07:32	06:40	05:39	05:32	04:42	06:11 (2) 04:27
	16:17	17:12	18:00	19:51	20:37	50 07:01 (2) 21:01
25	07:31	06:38	05:37	05:30	04:41	06:11 (2) 04:28
	16:18	17:14	18:01	19:52	20:38	51 07:02 (2) 21:01
26	07:29	06:36	05:35	05:28	04:40	06:11 (2) 04:28
	16:20	17:15	18:03	19:54	20:39	51 07:02 (2) 21:01
27	07:28	06:34	05:32	05:26	04:39	06:11 (2) 04:29
	16:22	17:17	18:05	19:55	20:40	50 07:01 (2) 21:01
28	07:27	06:32	05:30	05:24	04:38	06:11 (2) 04:29
	16:24	17:19	18:06	19:57	20:42	50 07:01 (2) 21:01
29	07:25	06:30	05:28	05:22	04:37	06:11 (2) 04:30
	16:25	17:20	18:08	19:59	20:43	50 07:01 (2) 21:01
30	07:24	06:28	05:26	05:20	06:35 (2) 04:36	06:11 (2) 04:30
	16:27	17:22	18:10	19:59	20:44	50 07:01 (2) 21:01
31	07:23	06:26	05:23	05:17	04:35	06:12 (2) 04:30
	16:29	17:24	18:11	19:59	20:45	49 07:01 (2) 21:01
Długość nasłonecznienia w godzinach	262	279	366	413	481	494
Całkowity, najgorszy przypadek				3	1361	1356
Zredukowane prawdopodobieństwo nasłonecznienia				0,37	0,48	0,46
Redukcja czasu pracy				0,18	0,18	0,18
Kierunek wiatru - redukcja				0,22	0,22	0,22
Całkowity zredukowany				0,01	0,02	0,02
Całkowity, rzeczywisty				0	26	24

Układ tabeli: Dla każdego dnia w każdym miesiącu ma zastosowanie odpowiednia matryca

Dzień w miesiącu	Wschód słońca (hh:mm)	Migotanie w minutach	Pierwszy czas (hh:mm) z migotaniem	(TW powodująca pierwsze migotanie)
	Zachód słońca (hh:mm)		Ostatni czas (hh:mm) z migotaniem	(TW powodująca ostatnie migotanie)

Projekt:

PROJEKT NOWA BRZE•NICA_2EW

Wydruk/Strona:

2014-04-28 14:35 / 7

Użytkownik licencjonowany:

PUH EkoPerfekt Iwona Kowalska

ul. Niecała 19

PL-97 300 Piotrków Trybunalski

+48 44 647 80 30

Marta Kaczmarek / biuro@ekoperfekt.pl

Obliczono:

2014-04-28 14:34/2.9.207

SHADOW - Kalendarz

Obliczenie: ANALIZA CIENI alternatywny HmaxOdbiornik cienia: D - RM - dz. 481

Założenia dla obliczeń padania cienia

Rok odniesienia dla kalendarza

2014

Prawdopodobieństwo nasłonecznienia S (Średnia liczba godzin słonecznych na dzień) [BELSK]

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	VIII	X	IX	XII
1,56	2,30	3,65	5,16	7,44	7,50	7,75	7,39	4,63	3,32	1,50	1,03

Czas pracy

0 Suma

1 600 1 600

Prędkość wiatru jałowaZa³. prędkość wiatru z krzywej mocy

	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październik	Listopad	Grudzień
1	04:31	06:19 (2) 05:05	06:23 (2) 05:53	06:40	06:32	07:22
	21:01	07:04 (2) 20:31	07:09 (2) 19:31	18:23	16:19	15:39
2	04:31	06:20 (2) 05:07	06:24 (2) 05:55	06:42	06:34	07:23
	21:00	07:05 (2) 20:29	07:09 (2) 19:29	18:21	16:17	15:39
3	04:32	06:20 (2) 05:08	06:24 (2) 05:56	06:44	06:36	07:24
	21:00	07:06 (2) 20:28	07:08 (2) 19:27	18:19	16:15	15:38
4	04:33	06:20 (2) 05:10	06:24 (2) 05:58	06:45	06:37	07:26
	21:00	07:06 (2) 20:26	07:07 (2) 19:24	18:17	16:13	15:38
5	04:33	06:20 (2) 05:11	06:26 (2) 05:59	06:47	06:39	07:27
	20:59	07:06 (2) 20:24	07:07 (2) 19:22	18:14	16:12	15:37
6	04:34	06:20 (2) 05:13	06:26 (2) 06:01	06:48	06:41	07:28
	20:59	07:07 (2) 20:23	07:05 (2) 19:20	18:12	16:10	15:37
7	04:35	06:20 (2) 05:14	06:28 (2) 06:03	06:50	06:43	07:30
	20:58	07:07 (2) 20:21	07:05 (2) 19:18	18:10	16:08	15:36
8	04:36	06:20 (2) 05:16	06:28 (2) 06:04	06:52	06:44	07:31
	20:58	07:08 (2) 20:19	07:03 (2) 19:15	18:08	16:07	15:36
9	04:37	06:20 (2) 05:17	06:30 (2) 06:06	06:53	06:46	07:32
	20:57	07:07 (2) 20:17	07:02 (2) 19:13	18:05	16:05	15:36
10	04:38	06:20 (2) 05:19	06:31 (2) 06:07	06:55	06:48	07:33
	20:56	07:08 (2) 20:16	07:00 (2) 19:11	18:03	16:04	15:35
11	04:39	06:20 (2) 05:20	06:32 (2) 06:09	06:57	06:49	07:34
	20:56	07:08 (2) 20:14	06:58 (2) 19:09	18:01	16:02	15:35
12	04:40	06:20 (2) 05:22	06:35 (2) 06:10	06:58	06:51	07:35
	20:55	07:09 (2) 20:12	06:55 (2) 19:06	17:59	16:01	15:35
13	04:41	06:20 (2) 05:24	06:38 (2) 06:12	07:00	06:53	07:36
	20:54	07:09 (2) 20:10	06:51 (2) 19:04	17:57	15:59	15:35
14	04:42	06:20 (2) 05:25	06:14	07:02	06:55	07:37
	20:53	07:09 (2) 20:08	19:02	17:55	15:58	15:35
15	04:43	06:20 (2) 05:27	06:15	07:03	06:56	07:38
	20:52	07:09 (2) 20:06	19:00	17:53	15:56	15:35
16	04:44	06:20 (2) 05:28	06:17	07:05	06:58	07:39
	20:51	07:10 (2) 20:04	18:57	17:50	15:55	15:35
17	04:45	06:20 (2) 05:30	06:18	07:07	07:00	07:40
	20:50	07:10 (2) 20:02	18:55	17:48	15:54	15:35
18	04:47	06:21 (2) 05:31	06:20	07:08	07:01	07:41
	20:49	07:11 (2) 20:00	18:53	17:46	15:52	15:36
19	04:48	06:21 (2) 05:33	06:21	07:10	07:03	07:41
	20:48	07:11 (2) 19:58	18:51	17:44	15:51	15:36
20	04:49	06:20 (2) 05:34	06:23	07:12	07:05	07:42
	20:47	07:11 (2) 19:56	18:48	17:42	15:50	15:36
21	04:50	06:20 (2) 05:36	06:24	07:13	07:06	07:43
	20:46	07:11 (2) 19:54	18:46	17:40	15:49	15:37
22	04:52	06:20 (2) 05:38	06:26	07:15	07:08	07:43
	20:45	07:11 (2) 19:52	18:44	17:38	15:48	15:37
23	04:53	06:21 (2) 05:39	06:28	07:17	07:10	07:44
	20:44	07:12 (2) 19:50	18:41	17:36	15:46	15:38
24	04:54	06:21 (2) 05:41	06:29	07:18	07:11	07:44
	20:42	07:11 (2) 19:48	18:39	17:34	15:45	15:38
25	04:56	06:21 (2) 05:42	06:31	07:20	07:13	07:45
	20:41	07:11 (2) 19:46	18:37	17:32	15:44	15:39
26	04:57	06:21 (2) 05:44	06:32	07:22	07:14	07:45
	20:40	07:11 (2) 19:44	18:35	17:30	15:43	15:39
27	04:58	06:22 (2) 05:45	06:34	07:24	07:16	07:45
	20:38	07:11 (2) 19:42	18:32	17:28	15:43	15:40
28	05:00	06:22 (2) 05:47	06:36	07:25	07:17	07:45
	20:37	07:11 (2) 19:40	18:30	17:26	15:42	15:41
29	05:01	06:22 (2) 05:49	06:37	07:27	07:19	07:46
	20:35	07:10 (2) 19:37	18:28	17:24	15:41	15:42
30	05:03	06:23 (2) 05:50	06:39	07:29	07:20	07:46
	20:34	07:11 (2) 19:35	18:26	17:22	15:40	15:43
31	05:04	06:23 (2) 05:52	06:30	07:30	07:21	07:46
	20:32	07:10 (2) 19:33	18:21	17:19	15:39	15:43
Długość nasłonecznienia w godzinach	498	452	381	334	270	248
Całkowity, najgorszy przypadek	1504	450				
Zredukowane prawdopodobieństwo nasłonecznienia	0,48	0,51				
Redukcja czasu pracy	0,18	0,18				
Kierunek wiatru - redukcja	0,22	0,22				
Całkowity zredukowany	0,02	0,02				
Całkowity, rzeczywisty	29	9				

Układ tabeli: Dla każdego dnia w każdym miesiącu ma zastosowanie odpowiednia matryca

Dzień w miesiącu	Wschód słońca (hh:mm)	Migotanie w minutach	Pierwszy czas (hh:mm) z migotaniem	(TW powodujca pierwsze migotanie)
	Zachód słońca (hh:mm)		Ostatni czas (hh:mm) z migotaniem	(TW powodujca ostatnie migotanie)

Projekt:

PROJEKT NOWA BRZE•NICA_2EW

Wydruk/Strona:

2014-04-28 14:35 / 8

Użytkownik licencjonowany:

PUH EkoPerfekt Iwona Kowalska
 ul. Niecała 19
 PL-97 300 Piotrków Trybunalski
 +48 44 647 80 30
 Marta Kaczmarek / biuro@ekoperfekt.pl
 Obliczono:
 2014-04-28 14:34/2.9.207

SHADOW - Kalendarz

Obliczenie: ANALIZA CIENI alternatywny HmaxOdbiornik cienia: E - 1MM - dz. 491

Za•ożenia dla obliczeń padania cienia

Prawdopodobieństwo nasłonecznienia S (Średnia liczba godzin s•onecznych na dzień) [BELSK]

Rok odniesienia dla kalendarza	2014	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	VIII	X	IX	XII
		1,56	2,30	3,65	5,16	7,44	7,50	7,75	7,39	4,63	3,32	1,50	1,03

Czas pracy
 0 Suma
 1 600 1 600

Prędkość wiatru ja•owaZa³. prędkość wiatru z krzywej mocy

	Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec
1	07:46	07:21	08:35 (2) 06:30	06:21	07:08 (1) 05:18	04:34
15:45	16:31	38 09:13 (2) 17:21	19:13	12 07:20 (1) 20:02	20:46	
2	07:46	07:20	08:34 (2) 06:28	06:19	07:05 (1) 05:16	04:33
15:46	16:32	39 09:13 (2) 17:22	19:14	18 07:23 (1) 20:04	20:47	
3	07:46	07:18	08:34 (2) 06:26	06:17	07:02 (1) 05:14	04:32
15:47	16:34	39 09:13 (2) 17:24	19:16	22 07:24 (1) 20:05	20:48	
4	07:46	07:17	08:34 (2) 06:23	06:14	07:00 (1) 05:12	04:32
15:48	16:36	40 09:14 (2) 17:26	19:18	25 07:25 (1) 20:07	20:50	
5	07:45	07:15	08:34 (2) 06:21	06:12	06:59 (1) 05:11	04:31
15:49	16:38	40 09:14 (2) 17:28	19:19	27 07:26 (1) 20:08	20:50	
6	07:45	07:13	08:33 (2) 06:19	06:10	06:58 (1) 05:09	04:30
15:50	16:40	41 09:14 (2) 17:29	19:21	29 07:27 (1) 20:10	20:51	
7	07:45	07:12	08:34 (2) 06:17	06:08	06:57 (1) 05:07	04:30
15:51	16:41	41 09:15 (2) 17:31	19:23	31 07:28 (1) 20:12	20:52	
8	07:45	07:10	08:34 (2) 06:15	06:06	06:56 (1) 05:05	04:29
15:53	16:43	41 09:15 (2) 17:33	19:24	32 07:28 (1) 20:13	20:53	
9	07:44	07:08	08:34 (2) 06:13	06:03	06:55 (1) 05:04	04:29
15:54	16:45	41 09:15 (2) 17:34	19:26	33 07:28 (1) 20:15	20:54	
10	07:44	07:07	08:34 (2) 06:10	06:01	06:54 (1) 05:02	04:28
15:55	16:47	40 09:14 (2) 17:36	19:28	34 07:28 (1) 20:16	20:55	
11	07:43	07:05	08:34 (2) 06:08	05:59	06:54 (1) 05:00	04:28
15:57	16:49	40 09:14 (2) 17:38	19:29	34 07:28 (1) 20:18	20:56	
12	07:42	07:03	08:35 (2) 06:06	05:57	06:54 (1) 04:59	04:28
15:58	16:50	38 09:13 (2) 17:40	19:31	33 07:27 (1) 20:19	20:56	
13	07:42	07:01	08:35 (2) 06:04	05:55	06:54 (1) 04:57	04:27
15:59	16:52	38 09:13 (2) 17:41	19:33	33 07:27 (1) 20:21	20:57	
14	07:41	07:00	08:37 (2) 06:02	05:53	06:54 (1) 04:56	04:27
16:01	16:54	36 09:13 (2) 17:43	19:34	33 07:27 (1) 20:22	20:58	
15	07:40	06:58	08:38 (2) 05:59	05:50	06:54 (1) 04:54	04:27
16:02	16:56	34 09:12 (2) 17:45	19:36	32 07:26 (1) 20:24	20:58	
16	07:40	06:56	08:38 (2) 05:57	05:48	06:55 (1) 04:53	04:27
16:04	16:58	33 09:11 (2) 17:46	19:37	30 07:25 (1) 20:25	20:59	
17	07:39	06:54	08:39 (2) 05:55	05:46	06:54 (1) 04:51	04:27
16:05	16:59	30 09:09 (2) 17:48	19:39	29 07:23 (1) 20:27	20:59	
18	07:38	06:52	08:41 (2) 05:53	05:44	06:55 (1) 04:50	04:27
16:07	17:01	27 09:08 (2) 17:50	19:41	27 07:22 (1) 20:28	21:00	
19	07:37	06:50	08:43 (2) 05:50	05:42	06:56 (1) 04:48	04:27
16:09	17:03	23 09:06 (2) 17:51	19:42	24 07:20 (1) 20:30	21:00	
20	07:36	08:47 (2) 06:48	08:45 (2) 05:48	05:40	06:57 (1) 04:47	04:27
16:10	7 08:54 (2) 17:05	18 09:03 (2) 17:53	19:44	22 07:19 (1) 20:31	21:00	
21	07:35	08:44 (2) 06:46	08:49 (2) 05:46	05:38	06:58 (1) 04:46	04:27
16:12	14 08:58 (2) 17:07	10 08:59 (2) 17:55	19:46	19 07:17 (1) 20:32	21:01	
22	07:34	08:42 (2) 06:44	05:44	05:36	07:01 (1) 04:44	04:27
16:13	18 09:00 (2) 17:08	17:56	19:47	13 07:14 (1) 20:34	21:01	
23	07:33	08:41 (2) 06:42	05:41	05:34	07:06 (1) 04:43	04:27
16:15	22 09:03 (2) 17:10	17:58	19:49	2 07:08 (1) 20:35	21:01	
24	07:32	08:39 (2) 06:40	05:39	05:32	04:42	04:27
16:17	25 09:04 (2) 17:12	18:00	19:51	20:37	21:01	
25	07:31	08:38 (2) 06:38	05:37	05:30	04:41	04:28
16:18	28 09:06 (2) 17:14	18:01	19:52	20:38	21:01	
26	07:29	08:38 (2) 06:36	05:35	05:28	04:40	04:28
16:20	29 09:07 (2) 17:15	18:03	19:54	20:39	21:01	
27	07:28	08:37 (2) 06:34	05:32	05:26	04:39	04:29
16:22	31 09:08 (2) 17:17	18:05	19:55	20:40	21:01	
28	07:27	08:36 (2) 06:32	05:30	05:24	04:38	04:29
16:24	33 09:09 (2) 17:19	18:06	19:57	20:42	21:01	
29	07:25	08:35 (2)	05:28	05:22	04:37	04:29
16:25	35 09:10 (2)	18:08	19:59	20:43	21:01	
30	07:24	08:35 (2)	06:26	05:20	04:36	04:30
16:27	36 09:11 (2)	19:10	20:00	20:44	21:01	
31	07:23	08:35 (2)	06:23		04:35	
16:29	37 09:12 (2)	19:11		20:45		
Długość nasłonecznienia w godzinach	262	279	366	413	481	494
Całkowity, najgorszy przypadek	315	727		594		
Zredukowane prawdopodobieństwo nasłonecznienia	0,18	0,23		0,37		
Redukcja czasu pracy	0,18	0,18		0,18		
Kierunek wiatru - redukcja	0,73	0,73		0,02		
Całkowity zredukowany	0,03	0,04		0,00		
Całkowity, rzeczywisty	10	29		1		

Uwaga: Dla każdego dnia w każdym miesiącu ma zastosowanie odpowiednia matryca

Dzień w miesiącu	Wschód słońca (hh:mm)	Pierwszy czas (hh:mm) z migotaniem	(TW powodujca pierwsze migotanie)
	Zachód słońca (hh:mm)	Ostatni czas (hh:mm) z migotaniem	(TW powodujca ostatnie migotanie)
	Migotanie w minutach		

Projekt:

PROJEKT NOWA BRZE-NICA_2EW

Wydruk/Strona:

2014-04-28 14:35 / 9

Użytkownik licencjonowany:

PUH EkoPerfekt Iwona Kowalska
 ul. Niecała 19
 PL-97 300 Piotrków Trybunalski
 +48 44 647 80 30
 Marta Kaczmarek / biuro@ekoperfekt.pl
 Obliczono:
 2014-04-28 14:34/2.9.207

SHADOW - Kalendarz

Obliczenie: ANALIZA CIENI alternatywny HmaxOdbiornik cienia: E - 1MM - dz. 491

Założenia dla obliczeń padania cienia

Prawdopodobieństwo nasłonecznienia S (Średnia liczba godzin słonecznych na dzień) [BELSK]

Rok odniesienia dla kalendarza

2014

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	VIII	X	IX	XII
1,56	2,30	3,65	5,16	7,44	7,50	7,75	7,39	4,63	3,32	1,50	1,03

Czas pracy

0 Suma

1 600 1 600

Prędkość wiatru jałowa Za³. Prędkość wiatru z krzywej mocy

	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październik	Listopad	Grudzień
1	04:31	05:05	05:53	06:53 (1)	06:40	06:32
	21:01	20:31	19:31	07:26 (1)	18:23	08:04 (2)
2	04:31	05:07	05:55	06:53 (1)	06:42	06:34
	21:00	20:29	19:29	07:26 (1)	18:21	08:04 (2)
3	04:32	05:08	05:56	06:52 (1)	06:44	06:36
	21:00	20:28	19:27	07:25 (1)	18:19	08:04 (2)
4	04:33	05:10	05:58	06:53 (1)	06:45	06:37
	21:00	20:26	19:24	07:25 (1)	18:17	08:04 (2)
5	04:33	05:11	05:59	06:52 (1)	06:47	06:39
	20:59	20:24	19:22	07:24 (1)	18:14	08:04 (2)
6	04:34	05:13	06:01	06:53 (1)	06:48	06:41
	20:59	20:23	19:20	07:24 (1)	18:12	08:04 (2)
7	04:35	05:14	06:03	06:53 (1)	06:50	06:43
	20:58	20:21	19:18	07:22 (1)	18:10	08:03 (2)
8	04:36	05:16	06:04	06:54 (1)	06:52	06:44
	20:58	20:19	19:15	07:21 (1)	18:08	08:04 (2)
9	04:37	05:17	06:06	06:54 (1)	06:53	06:46
	20:57	20:17	19:13	07:19 (1)	18:05	08:04 (2)
10	04:38	05:19	06:07	06:56 (1)	06:55	06:48
	20:56	20:16	19:11	07:18 (1)	18:03	08:05 (2)
11	04:39	05:20	06:09	06:57 (1)	06:57	06:49
	20:56	20:14	19:09	07:15 (1)	18:01	08:06 (2)
12	04:40	05:22	06:10	07:00 (1)	06:58	06:51
	20:55	20:12	19:06	07:12 (1)	17:59	08:06 (2)
13	04:41	05:23	06:12	07:00	06:53	06:53
	20:54	20:10	19:04	17:57	06:53	08:07 (2)
14	04:42	05:25	06:13	07:02	06:55	06:55
	20:53	20:08	19:02	17:55	06:55	08:08 (2)
15	04:43	05:27	06:15	07:03	06:56	06:56
	20:52	20:06	19:00	17:53	06:56	08:08 (2)
16	04:44	05:28	06:17	07:05	06:58	06:58
	20:51	20:04	18:57	17:50	06:58	08:10 (2)
17	04:45	05:30	06:18	07:07	07:00	07:00
	20:50	20:02	18:55	17:48	07:00	08:11 (2)
18	04:46	05:31	06:20	07:08	07:01	07:01
	20:49	20:00	18:53	17:46	07:01	08:12 (2)
19	04:48	05:33	06:21	07:10	07:03	07:03
	20:48	19:58	18:51	17:44	07:03	08:14 (2)
20	04:49	05:34	06:23	07:12	07:05	07:05
	20:47	19:56	18:48	17:42	07:05	08:16 (2)
21	04:50	05:36	06:24	07:13	07:06	07:06
	20:46	19:54	18:46	17:40	07:06	08:17 (2)
22	04:51	05:38	06:26	07:15	09:17 (2)	07:08
	20:45	19:52	18:44	17:38	09:31 (2)	07:10
23	04:53	05:39	06:28	07:17	09:13 (2)	07:10
	20:44	19:50	18:41	17:36	09:33 (2)	07:11
24	04:54	05:41	06:29	07:18	09:11 (2)	07:11
	20:42	19:48	18:39	17:34	09:36 (2)	07:11
25	04:55	05:42	06:31	07:20	09:10 (2)	07:13
	20:41	19:46	18:37	17:32	09:38 (2)	07:13
26	04:57	05:44	06:32	07:22	08:08 (2)	07:14
	20:40	19:44	18:35	16:30	08:39 (2)	07:14
27	04:58	05:45	06:34	07:24	08:07 (2)	07:16
	20:38	19:42	18:32	16:28	08:40 (2)	07:16
28	05:00	05:47	06:36	07:26	08:07 (2)	07:17
	20:37	19:40	18:30	16:26	08:41 (2)	07:17
29	05:01	05:48	06:37	07:28	08:06 (2)	07:19
	20:35	19:37	18:28	16:24	08:42 (2)	07:19
30	05:02	05:50	06:39	07:30	08:05 (2)	07:20
	20:34	19:35	18:26	16:22	08:42 (2)	07:20
31	05:04	05:52	06:41	07:32	08:04 (2)	07:22
	20:32	19:33	18:24	16:21	08:43 (2)	07:22
Długość nasłonecznienia w godzinach	498	452	381	334	270	248
Całkowity, najgorszy przypadek		275	327	297	749	
Zredukowane prawdopodobieństwo nasłonecznienia		0,51	0,37	0,31	0,17	
Redukcja czasu pracy		0,18	0,18	0,18	0,18	
Kierunek wiatru - redukcja		0,02	0,02	0,73	0,73	
Całkowity zredukowany		0,00	0,00	0,05	0,03	
Całkowity, rzeczywisty		1	1	16	22	

Układ tabeli: Dla każdego dnia w każdym miesiącu ma zastosowanie odpowiednia matryca

Dzień w miesiącu	Wschód słońca (hh:mm)	Migotanie w minutach	Pierwszy czas (hh:mm) z migotaniem	(TW powodujca pierwsze migotanie)
	Zachód słońca (hh:mm)		Ostatni czas (hh:mm) z migotaniem	(TW powodujca ostatnie migotanie)

Projekt:

PROJEKT NOWA BRZE-NICA_2EW

Wydruk/Strona:

2014-04-28 14:35 / 10

Użytkownik licencjonowany:

PUH EkoPerfekt Iwona Kowalska
ul. Niecała 19
PL-97 300 Piotrków Trybunalski
+48 44 647 80 30
Marta Kaczmarek / biuro@ekoperfekt.pl

Obliczono:

2014-04-28 14:34/2.9.207

SHADOW - Kalendarz

Obliczenie: ANALIZA CIENI alternatywny HmaxOdbiornik cienia: F - 1MM - dz. 376

Założenia dla obliczeń padania cienia

Prawdopodobieństwo nasłonecznienia S (Średnia liczba godzin słonecznych na dzień) [BELSK]

Rok odniesienia dla kalendarza

2014

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1,56	2,30	3,65	5,16	7,44	7,50	7,75	7,39	4,63	3,32	1,50	1,03

Czas pracy

0 Suma

1 600 1 600

Prędkość wiatru jałowa Za³. Prędkość wiatru z krzywej mocy

	Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec
1	07:46 15:45	07:21 16:31	08:26 (2) 08:58 (2)	06:30 17:21	06:21 19:13	07:16 (1) 20:02
2	07:46 15:46	07:20 16:32	08:25 (2) 08:58 (2)	06:28 17:22	06:19 19:14	07:17 (1) 20:04
3	07:46 15:47	07:18 16:34	08:25 (2) 08:58 (2)	06:26 17:24	06:17 19:16	07:18 (1) 20:05
4	07:46 15:48	07:17 16:36	08:26 (2) 08:59 (2)	06:23 17:26	06:14 19:18	07:18 (1) 20:07
5	07:45 15:49	07:15 16:38	08:26 (2) 08:58 (2)	06:21 17:28	06:12 19:19	07:19 (1) 20:08
6	07:45 15:50	07:13 16:40	08:26 (2) 08:58 (2)	06:19 17:29	06:10 19:21	07:22 (1) 20:10
7	07:45 15:51	07:12 16:41	08:27 (2) 08:58 (2)	06:17 17:31	06:08 19:23	07:33 (1) 20:12
8	07:45 15:53	07:10 16:43	08:28 (2) 08:58 (2)	06:15 17:33	06:06 19:24	07:33 (1) 20:13
9	07:44 15:54	07:08 16:45	08:28 (2) 08:57 (2)	06:13 17:34	06:03 19:26	07:33 (1) 20:15
10	07:44 15:55	07:07 16:47	08:29 (2) 08:56 (2)	06:10 17:36	06:01 19:28	07:33 (1) 20:16
11	07:43 15:57	07:05 16:49	08:30 (2) 08:54 (2)	06:08 17:38	05:59 19:29	07:33 (1) 20:18
12	07:43 15:58	07:03 16:50	08:31 (2) 08:53 (2)	06:06 17:40	05:57 19:31	07:33 (1) 20:19
13	07:42 15:59	07:01 16:52	08:33 (2) 08:51 (2)	06:04 17:41	05:55 19:33	07:33 (1) 20:21
14	07:41 16:01	07:00 16:54	08:36 (2) 08:49 (2)	06:02 17:43	05:53 19:34	07:33 (1) 20:22
15	07:40 16:02	06:58 16:56	08:49 (2) 17:45	05:59 19:36	05:50 19:36	07:33 (1) 20:24
16	07:40 16:04	06:56 16:58	08:49 (2) 17:46	05:57 19:37	05:48 19:37	07:33 (1) 20:25
17	07:39 16:05	06:54 16:59	08:49 (2) 17:48	05:55 19:39	05:46 19:39	07:33 (1) 20:27
18	07:38 16:07	08:36 (2) 08:41 (2)	06:52 17:01	05:53 17:50	05:44 19:41	07:33 (1) 20:28
19	07:37 16:09	08:33 (2) 08:45 (2)	06:50 17:03	05:50 17:51	05:42 19:42	07:33 (1) 20:30
20	07:36 16:10	08:31 (2) 08:46 (2)	06:48 17:05	05:48 17:53	05:40 19:44	07:33 (1) 20:31
21	07:35 16:12	08:30 (2) 08:48 (2)	06:46 17:07	05:46 17:55	05:38 19:46	07:33 (1) 20:33
22	07:34 16:13	08:29 (2) 08:50 (2)	06:44 17:08	05:44 17:56	05:36 19:47	07:33 (1) 20:34
23	07:33 16:15	08:28 (2) 08:52 (2)	06:42 17:10	05:41 17:58	05:34 19:49	07:33 (1) 20:35
24	07:32 16:17	08:27 (2) 08:52 (2)	06:40 17:12	05:39 18:00	05:32 19:51	07:33 (1) 20:37
25	07:31 16:18	08:27 (2) 08:53 (2)	06:38 17:14	05:37 18:01	05:30 19:52	07:33 (1) 20:38
26	07:29 16:20	08:27 (2) 08:55 (2)	06:36 17:15	05:35 18:03	05:28 19:54	07:33 (1) 20:39
27	07:28 16:22	08:26 (2) 08:55 (2)	06:34 17:17	05:32 18:05	05:26 19:55	07:33 (1) 20:40
28	07:27 16:24	08:26 (2) 08:56 (2)	06:32 17:19	05:30 18:06	05:24 19:57	07:33 (1) 20:42
29	07:25 16:25	08:25 (2) 08:56 (2)	17:19	05:28 18:08	05:22 19:59	07:33 (1) 20:43
30	07:24 16:27	08:26 (2) 08:57 (2)		06:26 19:10	05:20 20:00	07:33 (1) 20:44
31	07:23 16:29	08:25 (2) 08:57 (2)		06:23 19:11	05:18 20:01	07:33 (1) 20:45
Długość nasłonecznienia w godzinach	262	279	366	413	481	494
Całkowity, najgorszy przypadek	327	389	279	120		
Zredukowane prawdopodobieństwo nasłonecznienia	0,18	0,23	0,31	0,37		
Redukcja czasu pracy	0,18	0,18	0,18	0,18		
Kierunek wiatru - redukcja	0,70	0,70	0,13	0,13		
Całkowity zredukowany	0,03	0,04	0,01	0,01		
Całkowity, rzeczywisty	9	14	3	1		

Uwaga: Dla każdego dnia w każdym miesiącu ma zastosowanie odpowiednia matryca

Dzień w miesiącu	Wschód słońca (hh:mm)	Zachód słońca (hh:mm)	Migotanie w minutach	Pierwszy czas (hh:mm) z migotaniem	Ostatni czas (hh:mm) z migotaniem	(TW powodujca pierwsze migotanie)	(TW powodujca ostatnie migotanie)
------------------	-----------------------	-----------------------	----------------------	------------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------

Projekt:

PROJEKT NOWA BRZE-NICA_2EW

Wydruk/Strona:

2014-04-28 14:35 / 11

Użytkownik licencjonowany:

PUH EkoPerfekt Iwona Kowalska

ul. Niecała 19

PL-97 300 Piotrków Trybunalski

+48 44 647 80 30

Marta Kaczmarek / biuro@ekoperfekt.pl

Obliczono:

2014-04-28 14:34/2.9.207

SHADOW - Kalendarz

Obliczenie: ANALIZA CIENI alternatywny HmaxOdbiornik cienia: F - 1MM - dz. 376

Założenia dla obliczeń padania cienia

Prawdopodobieństwo nasłonecznienia S (Średnia liczba godzin słonecznych na dzień) [BELSK]

Rok odniesienia dla kalendarza

2014

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	VIII	X	IX	XII
1,56	2,30	3,65	5,16	7,44	7,50	7,75	7,39	4,63	3,32	1,50	1,03

Czas pracy

0 Suma

1 600 1 600

Prędkość wiatru jałowaZa³. Prędkość wiatru z krzywej mocy

	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październik	Listopad	Grudzień
1	04:31 21:01	05:05 20:31	05:53 19:31	06:40 18:23	06:32 18:23	07:59 (2) 15:39
2	04:31 21:00	05:07 20:29	05:55 19:29	06:42 18:21	06:34 18:21	07:58 (2) 15:39
3	04:32 21:00	05:08 20:28	05:56 19:27	06:44 18:19	06:36 18:15	07:58 (2) 15:38
4	04:33 21:00	05:10 20:26	05:58 19:24	06:45 18:17	06:37 18:13	07:57 (2) 15:38
5	04:33 20:59	05:11 20:24	05:59 19:22	06:47 18:14	06:39 18:12	07:57 (2) 15:37
6	04:34 20:59	05:13 20:23	06:01 19:20	06:48 18:12	06:41 18:10	07:57 (2) 15:37
7	04:35 20:58	05:14 20:21	06:03 19:18	07:17 (1) 18:10	06:50 18:08	07:56 (2) 15:36
8	04:36 20:58	05:16 20:19	06:04 19:15	07:14 (1) 18:08	06:52 18:07	07:56 (2) 15:36
9	04:37 20:57	05:17 20:17	06:06 19:13	07:12 (1) 18:05	06:53 18:05	07:56 (2) 15:36
10	04:38 20:56	05:19 20:16	06:07 19:11	07:11 (1) 18:03	06:55 18:04	07:56 (2) 15:35
11	04:39 20:56	05:20 20:14	06:09 19:09	07:10 (1) 18:01	06:57 18:02	07:56 (2) 15:35
12	04:40 20:55	05:22 20:12	06:10 19:06	07:34 (1) 17:59	07:08 (1) 17:59	07:57 (2) 15:35
13	04:41 20:54	05:24 20:10	06:12 19:04	07:31 (1) 17:57	07:08 (1) 17:57	07:57 (2) 15:35
14	04:42 20:53	05:25 20:08	06:14 19:02	07:35 (1) 17:55	07:07 (1) 17:55	07:58 (2) 15:35
15	04:43 20:52	05:27 20:06	06:15 19:00	07:35 (1) 17:53	07:07 (1) 17:53	07:58 (2) 15:35
16	04:44 20:51	05:28 20:04	06:17 18:57	07:34 (1) 17:50	07:06 (1) 17:50	07:59 (2) 15:35
17	04:45 20:50	05:30 20:02	06:18 18:55	07:34 (1) 17:48	07:06 (1) 17:48	08:00 (2) 15:35
18	04:46 20:49	05:31 20:00	06:20 18:53	07:33 (1) 17:46	07:05 (1) 17:46	08:00 (2) 15:36
19	04:48 20:48	05:33 19:58	06:21 18:51	07:32 (1) 17:44	07:04 (1) 17:44	08:02 (2) 15:41
20	04:49 20:47	05:34 19:56	06:23 18:48	07:32 (1) 17:42	07:04 (1) 17:42	08:03 (2) 15:42
21	04:50 20:46	05:36 19:54	06:24 18:46	07:30 (1) 17:42	07:03 (1) 17:42	08:04 (2) 15:43
22	04:51 20:45	05:38 19:52	06:26 18:44	07:29 (1) 17:40	07:03 (1) 17:40	08:04 (2) 15:43
23	04:53 20:44	05:39 19:50	06:28 18:41	07:27 (1) 17:38	07:02 (1) 17:38	08:06 (2) 15:43
24	04:54 20:42	05:41 19:48	06:29 18:39	07:27 (1) 17:36	07:01 (1) 17:36	08:08 (2) 15:44
25	04:55 20:41	05:42 19:46	06:31 18:37	07:25 (1) 17:36	07:01 (1) 17:36	08:08 (2) 15:44
26	04:57 20:40	05:44 19:44	06:32 18:35	07:22 (1) 17:34	07:00 (1) 17:34	08:11 (2) 15:45
27	04:58 20:38	05:45 19:42	06:34 18:32	07:22 (1) 17:34	07:00 (1) 17:34	08:13 (2) 15:45
28	05:00 20:37	05:47 19:40	06:36 18:30	07:20 17:32	06:58 17:32	08:18 (2) 15:49
29	05:01 20:35	05:48 19:37	06:37 18:28	07:19 (1) 17:30	06:57 (1) 17:30	08:18 (2) 15:49
30	05:02 20:34	05:50 19:35	06:39 18:26	07:19 (1) 17:30	06:57 (1) 17:30	08:19 (2) 15:49
31	05:04 20:32	05:52 19:33	06:41 18:24	07:18 (1) 17:28	06:56 (1) 17:28	08:21 (2) 15:50
Długość nasłonecznienia w godzinach	498	452	381	334	270	248
Całkowity, najgorszy przypadek			402	62	663	
Zredukowane prawdopodobieństwo nasłonecznienia			0,37	0,31	0,17	
Redukcja czasu pracy			0,18	0,18	0,18	
Kierunek wiatru - redukcja			0,13	0,70	0,70	
Całkowity zredukowany			0,01	0,05	0,03	
Całkowity, rzeczywisty			4	3	17	

Uwaga: Dla każdego dnia w każdym miesiącu ma zastosowanie odpowiednia matryca

Dzień w miesiącu	Wschód słońca (hh:mm)	Migotanie w minutach	Pierwszy czas (hh:mm) z migotaniem	(TW powodująca pierwsze migotanie)
	Zachód słońca (hh:mm)		Ostatni czas (hh:mm) z migotaniem	(TW powodująca ostatnie migotanie)

Projekt:

PROJEKT NOWA BRZE•NICA_2EW

Wydruk/Strona:

2014-04-28 14:35 / 14

Użytkownik licencjonowany:

PUH EkoPerfekt Iwona Kowalska
ul. Niecala 19
PL-97 300 Piotrków Trybunalski
+48 44 647 80 30
Marta Kaczmarek / biuro@ekoperfekt.pl

Obliczono:

2014-04-28 14:34/2.9.207

SHADOW - Kalendarz

Obliczenie: ANALIZA CIENI alternatywny HmaxOdbiornik cienia: H - 1MNU - dz. 446

Założenia dla obliczeń padania cienia

Prawdopodobieństwo nasłonecznienia S (Średnia liczba godzin słonecznych na dzień) [BELSK]

Rok odniesienia dla kalendarza

2014

I II III IV V VI VII VIII VIII X IX XII
1,56 2,30 3,65 5,16 7,44 7,50 7,75 7,39 4,63 3,32 1,50 1,03

Czas pracy

0 Suma

1 600 1 600

Prędkość wiatru jałowaZa³. prędkość wiatru z krzywej mocy

	Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październik	Listopad	Grudzień
1	07:46 15:45	07:21 16:31	06:30 17:21	06:21 19:13	05:18 20:02	04:34 20:46	04:31 21:01	05:05 19:31	05:53 18:23	06:40 16:19	06:32 15:39	07:22 15:39
2	07:46 15:46	07:20 16:32	06:28 17:22	06:19 19:14	05:16 20:04	04:33 20:47	04:31 21:00	05:07 19:29	05:55 18:21	06:42 16:17	06:34 15:39	07:23 15:39
3	07:46 15:47	07:18 16:34	06:26 17:24	06:17 19:16	05:14 20:05	04:32 20:48	04:32 21:00	05:08 19:27	05:56 18:19	06:44 16:15	06:36 15:38	07:24 15:38
4	07:46 15:48	07:17 16:36	06:23 17:26	06:14 19:18	05:13 20:07	04:32 20:49	04:33 21:00	05:10 19:24	05:58 18:17	06:45 16:13	06:37 15:38	07:26 15:38
5	07:45 15:49	07:15 16:38	06:21 17:28	06:12 19:19	05:11 20:08	04:31 20:50	04:33 20:59	05:11 19:22	05:59 18:14	06:47 16:12	06:39 15:37	07:27 15:37
6	07:45 15:50	07:13 16:40	06:19 17:29	06:10 19:21	05:09 20:10	04:30 20:51	04:34 20:59	05:13 19:20	06:01 18:12	06:48 16:10	06:41 15:37	07:28 15:37
7	07:45 15:51	07:12 16:41	06:17 17:31	06:08 19:23	05:07 20:12	04:30 20:52	04:35 20:58	05:14 19:21	06:03 18:10	06:50 16:08	06:43 15:36	07:30 15:36
8	07:44 15:53	07:10 16:43	06:15 17:33	06:06 19:24	05:05 20:13	04:29 20:53	04:36 20:58	05:16 19:19	06:04 18:08	06:52 16:07	06:44 15:36	07:31 15:36
9	07:44 15:54	07:08 16:45	06:13 17:34	06:03 19:26	05:04 20:15	04:29 20:54	04:37 20:57	05:17 19:13	06:06 18:05	06:53 16:05	06:46 15:36	07:32 15:36
10	07:44 15:55	07:07 16:47	06:10 17:36	06:01 19:28	05:02 20:16	04:28 20:55	04:38 20:56	05:19 19:11	06:07 18:03	06:55 16:04	06:48 15:35	07:33 15:35
11	07:43 15:57	07:05 16:49	06:08 17:38	05:59 19:29	05:00 20:18	04:28 20:56	04:39 20:56	05:20 19:09	06:09 18:01	06:57 16:02	06:49 15:35	07:34 15:35
12	07:42 15:58	07:03 16:50	06:06 17:40	05:57 19:31	04:59 20:19	04:28 20:56	04:40 20:55	05:22 19:06	06:10 17:59	06:58 16:01	06:51 15:35	07:35 15:35
13	07:42 15:59	07:01 16:52	06:04 17:41	05:55 19:33	04:57 20:21	04:27 20:57	04:41 20:54	05:24 19:04	06:12 17:57	07:00 15:59	06:53 15:35	07:36 15:35
14	07:41 16:01	07:00 16:54	06:02 17:43	05:53 19:34	04:56 20:22	04:27 20:58	04:42 20:53	05:25 19:02	06:14 17:55	07:02 15:58	06:55 15:35	07:37 15:35
15	07:40 16:02	06:58 16:56	05:59 17:45	05:50 19:36	04:54 20:24	04:27 20:58	04:43 20:52	05:27 19:00	06:15 17:53	07:03 15:56	06:56 15:35	07:38 15:35
16	07:40 16:04	06:56 16:58	05:57 17:46	05:48 19:37	04:53 20:25	04:27 20:59	04:44 20:51	05:28 18:57	06:17 17:50	07:05 15:55	06:58 15:35	07:39 15:35
17	07:39 16:05	06:54 16:59	05:55 17:48	05:46 19:39	04:51 20:27	04:27 20:59	04:45 20:50	05:30 18:55	06:18 17:48	07:07 15:54	07:00 15:35	07:40 15:35
18	07:38 16:07	06:52 17:01	05:53 17:50	05:44 19:41	04:50 20:28	04:27 21:00	04:47 20:49	05:31 18:53	06:20 17:46	07:08 15:52	07:01 15:36	07:41 15:36
19	07:37 16:09	06:50 17:03	05:50 17:51	05:42 19:42	04:48 20:30	04:27 21:00	04:48 20:48	05:33 18:51	06:21 17:44	07:10 15:51	07:03 15:36	07:41 15:36
20	07:36 16:10	06:48 17:05	05:48 17:53	05:40 19:44	04:47 20:31	04:27 21:00	04:49 20:47	05:34 18:48	06:23 17:42	07:12 15:50	07:05 15:36	07:42 15:36
21	07:35 16:12	06:46 17:07	05:46 17:55	05:38 19:46	04:46 20:32	04:27 21:01	04:50 20:46	05:36 18:54	06:24 17:40	07:13 15:49	07:06 15:37	07:43 15:37
22	07:34 16:13	06:44 17:08	05:44 17:56	05:36 19:47	04:45 20:34	04:27 21:01	04:52 20:45	05:38 18:52	06:26 17:38	07:15 15:48	07:08 15:37	07:43 15:37
23	07:33 16:15	06:42 17:10	05:41 17:58	05:34 19:49	04:43 20:35	04:27 21:01	04:53 20:44	05:39 18:41	06:28 17:36	07:17 15:46	07:10 15:38	07:44 15:38
24	07:32 16:17	06:40 17:12	05:39 18:00	05:32 19:51	04:42 20:37	04:28 21:01	04:54 20:42	05:41 18:39	06:29 17:34	07:18 15:45	07:11 15:38	07:44 15:38
25	07:31 16:18	06:38 17:14	05:37 18:01	05:30 19:52	04:41 20:38	04:28 21:01	04:56 20:41	05:42 18:37	06:31 17:32	07:20 15:44	07:13 15:39	07:44 15:39
26	07:29 16:20	06:36 17:15	05:35 18:03	05:28 19:54	04:40 20:39	04:28 21:01	04:57 20:40	05:44 18:35	06:32 17:30	07:22 15:44	07:14 15:39	07:45 15:39
27	07:28 16:22	06:34 17:17	05:32 18:05	05:26 19:55	04:39 20:40	04:29 21:01	04:58 20:38	05:45 18:32	06:34 17:28	07:24 15:43	07:16 15:40	07:45 15:40
28	07:27 16:24	06:32 17:19	05:30 18:06	05:24 19:57	04:38 20:42	04:29 21:01	05:00 20:37	05:47 18:30	06:36 17:26	06:25 15:42	07:17 15:41	07:45 15:41
29	07:25 16:25	06:28 18:08	05:28 18:08	05:22 19:59	04:37 20:43	04:30 21:01	05:01 20:35	05:49 18:28	06:37 17:24	06:27 15:41	07:19 15:42	07:46 15:42
30	07:24 16:27	06:26 19:10	05:20 20:00	05:20 20:00	04:36 20:44	04:30 21:01	05:03 20:34	05:50 18:26	06:39 17:22	06:29 15:40	07:20 15:43	07:46 15:43
31	07:23 16:29	06:23 19:11	05:23 20:00	05:23 20:00	04:35 20:45	04:35 20:32	05:04 19:33	05:52 18:21	06:30 17:21	06:30 15:40	07:46 15:43	07:46 15:43
Długość nasłonecznienia w godzinach 262 279 366 413 481 494 498 452 381 334 270 248												
Całkowity, najgorszy przypadek												
Zredukowane prawdopodobieństwo nasłonecznienia												
Redukcja czasu pracy												
Kierunek wiatru - redukcja												
Całkowity zredukowany												
Całkowity, rzeczywisty												

Układ tabeli: Dla każdego dnia w każdym miesiącu ma zastosowanie odpowiednia matryca

Dzień w miesiącu	Wschód słońca (hh:mm)	Migotanie w minutach	Pierwszy czas (hh:mm) z migotaniem	(TW powodujca pierwsze migotanie)
	Zachód słońca (hh:mm)		Ostatni czas (hh:mm) z migotaniem	(TW powodujca ostatnie migotanie)

Projekt:

PROJEKT NOWA BRZE•NICA_2EW

Wydruk/Strona:

2014-04-28 14:35 / 15

Użytkownik licencjonowany:

PUH EkoPerfekt Iwona Kowalska

ul. Niecala 19

PL-97 300 Piotrków Trybunalski

+48 44 647 80 30

Marta Kaczmarek / biuro@ekoperfekt.pl

Obliczono:

2014-04-28 14:34/2.9.207

SHADOW - Kalendarz

Obliczenie: ANALIZA CIENI alternatywny HmaxOdbiornik cienia: I - 1R - dz. 1577/1

Założenia dla obliczeń padania cienia

Prawdopodobieństwo nasłonecznienia S (Średnia liczba godzin słonecznych na dzień) [BELSK]

Rok odniesienia dla kalendarza

2014

Table with 12 columns (I-XII) and values: 1,56, 2,30, 3,65, 5,16, 7,44, 7,50, 7,75, 7,39, 4,63, 3,32, 1,50, 1,03

Czas pracy

0 Suma

1 600 1 600

Prędkość wiatru jałowaZa3, prędkość wiatru z krzywej mocy

Main table with columns for months (Styczeń-Grudzień) and rows for each day, containing wind speed and solar radiation data.

Układ tabeli: Dla każdego dnia w każdym miesiącu ma zastosowanie odpowiednia matryca

Summary table with columns: Dzień w miesiącu, Wschód słońca, Zachód słońca, Migotanie w minutach, Pierwszy czas z migotaniem, Ostatni czas z migotaniem, (TW powodujca pierwsze migotanie), (TW powodujca ostatnie migotanie)

Projekt:

PROJEKT NOWA BRZE•NICA_2EW

Wydruk/Strona:

2014-04-28 14:35 / 16

Użytkownik licencjonowany:

PUH EkoPerfekt Iwona Kowalska

ul. Niecała 19

PL-97 300 Piotrków Trybunalski

+48 44 647 80 30

Marta Kaczmarek / biuro@ekoperfekt.pl

Obliczono:

2014-04-28 14:34/2.9.207

SHADOW - Kalendarz

Obliczenie: ANALIZA CIENI alternatywny HmaxOdbiornik cienia: J - 1R - dz. 1579

Założenia dla obliczeń padania cienia

Prawdopodobieństwo nasłonecznienia S (Średnia liczba godzin słonecznych na dzień) [BELSK]

Rok odniesienia dla kalendarza

2014

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	VIII	X	IX	XII
1,56	2,30	3,65	5,16	7,44	7,50	7,75	7,39	4,63	3,32	1,50	1,03

Czas pracy

0 Suma

1 600 1 600

Prędkość wiatru jałowaZa³. Prędkość wiatru z krzywej mocy

	Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec
1 07:46	13:58 (1) 07:21	14:11 (1) 06:30	06:21	05:18	04:34	
15:45	31 14:29 (1) 16:31	28 14:39 (1) 17:21	19:13	20:02	20:46	
2 07:46	13:59 (1) 07:20	14:12 (1) 06:28	06:19	05:16	04:33	
15:46	31 14:30 (1) 16:32	25 14:37 (1) 17:22	19:14	20:04	20:47	
3 07:46	13:59 (1) 07:18	14:14 (1) 06:26	06:17	05:14	04:32	
15:47	32 14:31 (1) 16:34	22 14:36 (1) 17:24	19:16	20:05	20:48	
4 07:46	13:59 (1) 07:17	14:17 (1) 06:23	06:14	05:12	04:32	
15:48	33 14:32 (1) 16:36	17 14:34 (1) 17:26	19:18	20:07	20:49	
5 07:45	13:59 (1) 07:15	14:20 (1) 06:21	06:12	05:11	04:31	
15:49	33 14:32 (1) 16:38	11 14:31 (1) 17:27	19:19	20:08	20:50	
6 07:45	13:59 (1) 07:13		06:19	06:10	05:09	
15:50	34 14:33 (1) 16:40		17:29	19:21	20:10	
7 07:45	13:59 (1) 07:12		06:17	06:08	05:07	
15:51	35 14:34 (1) 16:41		17:31	19:23	20:11	
8 07:44	14:00 (1) 07:10		06:15	06:06	05:05	
15:53	35 14:35 (1) 16:43		17:33	19:24	20:13	
9 07:44	14:00 (1) 07:08		06:13	06:03	05:04	
15:54	35 14:35 (1) 16:45		17:34	19:26	20:15	
10 07:44	14:00 (1) 07:07		06:10	06:01	05:02	
15:55	36 14:36 (1) 16:47		17:36	19:28	20:16	
11 07:43	14:00 (1) 07:05		06:08	05:59	05:00	
15:57	37 14:37 (1) 16:49		17:38	19:29	20:18	
12 07:42	14:00 (1) 07:03		06:06	05:57	04:59	
15:58	37 14:37 (1) 16:50		17:39	19:31	20:19	
13 07:42	14:00 (1) 07:01		06:04	05:55	04:57	
15:59	37 14:37 (1) 16:52		17:41	19:32	20:21	
14 07:41	14:01 (1) 07:00		06:02	05:52	04:56	
16:01	38 14:39 (1) 16:54		17:43	19:34	20:22	
15 07:40	14:01 (1) 06:58		05:59	05:50	04:54	
16:02	38 14:39 (1) 16:56		17:45	19:36	20:24	
16 07:40	14:01 (1) 06:56		05:57	05:48	04:53	
16:04	39 14:40 (1) 16:58		17:46	19:37	20:25	
17 07:39	14:02 (1) 06:54		05:55	05:46	04:51	
16:05	38 14:40 (1) 16:59		17:48	19:39	20:27	
18 07:38	14:02 (1) 06:52		05:53	05:44	04:50	
16:07	39 14:41 (1) 17:01		17:50	19:41	20:28	
19 07:37	14:02 (1) 06:50		05:50	05:42	04:48	
16:08	39 14:41 (1) 17:03		17:51	19:42	20:30	
20 07:36	14:02 (1) 06:48		05:48	05:40	04:47	
16:10	39 14:41 (1) 17:05		17:53	19:44	20:31	
21 07:35	14:02 (1) 06:46		05:46	05:38	04:46	
16:12	39 14:41 (1) 17:06		17:55	19:46	20:32	
22 07:34	14:03 (1) 06:44		05:44	05:36	04:44	
16:13	38 14:41 (1) 17:08		17:56	19:47	20:34	
23 07:33	14:04 (1) 06:42		05:41	05:34	04:43	
16:15	38 14:42 (1) 17:10		17:58	19:49	20:35	
24 07:32	14:04 (1) 06:40		05:39	05:32	04:42	
16:17	37 14:41 (1) 17:12		18:00	19:50	20:37	
25 07:31	14:04 (1) 06:38		05:37	05:30	04:41	
16:18	38 14:42 (1) 17:14		18:01	19:52	20:38	
26 07:29	14:05 (1) 06:36		05:35	05:28	04:40	
16:20	37 14:42 (1) 17:15		18:03	19:54	20:39	
27 07:28	14:06 (1) 06:34		05:32	05:26	04:39	
16:22	35 14:41 (1) 17:17		18:04	19:55	20:40	
28 07:27	14:07 (1) 06:32		05:30	05:24	04:38	
16:24	34 14:41 (1) 17:19		18:06	19:57	20:42	
29 07:25	14:07 (1)		05:28	05:22	04:37	
16:25	33 14:40 (1)		18:08	19:59	20:43	
30 07:24	14:09 (1)		06:26	05:20	04:36	
16:27	31 14:40 (1)		19:09	20:00	20:44	
31 07:23	14:09 (1)		06:23		04:35	
16:29	30 14:39 (1)		19:11		20:45	
Długość nasłonecznienia w godzinach	262	279	366	413	481	494
Całkowity, najgorszy przypadek	1106	103				
Zredukowane prawdopodobieństwo nasłonecznienia	0,18	0,23				
Redukcja czasu pracy	0,18	0,18				
Kierunek wiatru - redukcja	0,80	0,80				
Całkowity zredukowany	0,03	0,03				
Całkowity, rzeczywisty	30	3				

Układ tabeli: Dla każdego dnia w każdym miesiącu ma zastosowanie odpowiednia matryca

Dzień w miesiącu	Wschód słońca (hh:mm)	Migotanie w minutach	Pierwszy czas (hh:mm) z migotaniem	(TW powodujca pierwsze migotanie)
	Zachód słońca (hh:mm)		Ostatni czas (hh:mm) z migotaniem	(TW powodujca ostatnie migotanie)

Projekt:

PROJEKT NOWA BRZE•NICA_2EW

Wydruk/Strona:

2014-04-28 14:35 / 17

Użytkownik licencjonowany:

PUH EkoPerfekt Iwona Kowalska

ul. Niecała 19

PL-97 300 Piotrków Trybunalski

+48 44 647 80 30

Marta Kaczmarek / biuro@ekoperfekt.pl

Obliczono:

2014-04-28 14:34/2.9.207

SHADOW - Kalendarz

Obliczenie: ANALIZA CIENI alternatywny HmaxOdbiornik cienia: J - 1R - dz. 1579

Założenia dla obliczeń padania cienia

Prawdopodobieństwo nasłonecznienia S (Średnia liczba godzin słonecznych na dzień) [BELSK]

Rok odniesienia dla kalendarza

2014

I II III IV V VI VII VIII VIII X IX XII
1,56 2,30 3,65 5,16 7,44 7,50 7,75 7,39 4,63 3,32 1,50 1,03

Czas pracy

0 Suma

1 600 1 600

Prędkość wiatru jałowaZa³. Prędkość wiatru z krzywej mocy

	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październik	Listopad	Grudzień
1	04:31	05:05	05:53	06:40	06:32	07:22
	21:01	20:31	19:31	18:23	16:19	15:39
2	04:31	05:07	05:55	06:42	06:34	07:23
	21:00	20:29	19:29	18:21	16:17	15:39
3	04:32	05:08	05:56	06:43	06:36	07:24
	21:00	20:28	19:27	18:19	16:15	15:38
4	04:33	05:10	05:58	06:45	06:37	07:26
	21:00	20:26	19:24	18:16	16:13	15:38
5	04:33	05:11	05:59	06:47	06:39	07:27
	20:59	20:24	19:22	18:14	16:12	15:37
6	04:34	05:13	06:01	06:48	06:41	07:28
	20:59	20:23	19:20	18:12	16:10	15:37
7	04:35	05:14	06:02	06:50	06:43	13:49 (1)
	20:58	20:21	19:18	18:10	16:08	14:02 (1)
8	04:36	05:16	06:04	06:52	06:44	13:46 (1)
	20:58	20:19	19:15	18:08	16:07	14:05 (1)
9	04:37	05:17	06:06	06:53	06:46	13:44 (1)
	20:57	20:17	19:13	18:05	16:05	14:07 (1)
10	04:38	05:19	06:07	06:55	06:48	13:43 (1)
	20:56	20:15	19:11	18:03	16:03	14:08 (1)
11	04:39	05:20	06:09	06:56	06:49	13:42 (1)
	20:56	20:14	19:09	18:01	16:02	14:10 (1)
12	04:40	05:22	06:10	06:58	06:51	13:41 (1)
	20:55	20:12	19:06	17:59	16:00	14:11 (1)
13	04:41	05:23	06:12	07:00	06:53	13:40 (1)
	20:54	20:10	19:04	17:57	15:59	14:12 (1)
14	04:42	05:25	06:13	07:01	06:55	13:40 (1)
	20:53	20:08	19:02	17:55	15:58	14:13 (1)
15	04:43	05:27	06:15	07:03	06:56	13:39 (1)
	20:52	20:06	19:00	17:52	15:56	14:13 (1)
16	04:44	05:28	06:17	07:05	06:58	13:38 (1)
	20:51	20:04	18:57	17:50	15:55	14:14 (1)
17	04:45	05:30	06:18	07:06	07:00	13:38 (1)
	20:50	20:02	18:55	17:48	15:53	14:15 (1)
18	04:46	05:31	06:20	07:08	07:01	13:38 (1)
	20:49	20:00	18:53	17:46	15:52	14:15 (1)
19	04:48	05:33	06:21	07:10	07:03	13:38 (1)
	20:48	19:58	18:50	17:44	15:51	14:16 (1)
20	04:49	05:34	06:23	07:12	07:05	13:39 (1)
	20:47	19:56	18:48	17:42	15:50	14:17 (1)
21	04:50	05:36	06:24	07:13	07:06	13:38 (1)
	20:46	19:54	18:46	17:40	15:49	14:16 (1)
22	04:51	05:37	06:26	07:15	07:08	13:38 (1)
	20:45	19:52	18:44	17:38	15:47	14:17 (1)
23	04:53	05:39	06:28	07:17	07:10	13:39 (1)
	20:44	19:50	18:41	17:36	15:46	14:17 (1)
24	04:54	05:41	06:29	07:18	07:11	13:39 (1)
	20:42	19:48	18:39	17:34	15:45	14:18 (1)
25	04:55	05:42	06:31	07:20	07:13	13:39 (1)
	20:41	19:46	18:37	17:32	15:44	14:18 (1)
26	04:57	05:44	06:32	07:22	07:14	13:40 (1)
	20:40	19:44	18:35	16:30	15:43	14:18 (1)
27	04:58	05:45	06:34	07:23	07:16	13:40 (1)
	20:38	19:42	18:32	16:28	15:42	14:19 (1)
28	05:00	05:47	06:35	07:25	07:17	13:40 (1)
	20:37	19:40	18:30	16:26	15:42	14:18 (1)
29	05:01	05:48	06:37	07:27	07:19	13:41 (1)
	20:35	19:37	18:28	16:24	15:41	14:19 (1)
30	05:02	05:50	06:39	07:29	07:20	13:41 (1)
	20:34	19:35	18:25	16:22	15:40	14:18 (1)
31	05:04	05:52	06:41	07:31	07:22	13:41 (1)
	20:32	19:33	18:21	16:21	15:40	14:20 (1)
Długość nasłonecznienia w godzinach	498	452	381	334	270	248
Całkowity, najgorszy przypadek					806	973
Zredukowane prawdopodobieństwo nasłonecznienia					0,17	0,13
Redukcja czasu pracy					0,18	0,18
Kierunek wiatru - redukcja					0,80	0,80
Całkowity zredukowany					0,02	0,02
Całkowity, rzeczywisty					20	18

Układ tabeli: Dla każdego dnia w każdym miesiącu ma zastosowanie odpowiednia matryca

Dzień w miesiącu	Wschód słońca (hh:mm)	Migotanie w minutach	Pierwszy czas (hh:mm) z migotaniem	(TW powodująca pierwsze migotanie)
	Zachód słońca (hh:mm)		Ostatni czas (hh:mm) z migotaniem	(TW powodująca ostatnie migotanie)

Projekt:

PROJEKT NOWA BRZE•NICA_2EW

Wydruk/Strona:

2014-04-28 14:35 / 18

Użytkownik licencjonowany:

PUH EkoPerfekt Iwona Kowalska

ul. Niecała 19

PL-97 300 Piotrków Trybunalski

+48 44 647 80 30

Marta Kaczmarek / biuro@ekoperfekt.pl

Obliczono:

2014-04-28 14:34/2.9.207

SHADOW - Kalendarz

Obliczenie: ANALIZA CIENI alternatywny HmaxOdbiornik cienia: K - 1R - dz. 1614

Założenia dla obliczeń padania cienia

Prawdopodobieństwo nasłonecznienia S (Średnia liczba godzin słonecznych na dzień) [BELSK]

Rok odniesienia dla kalendarza

2014

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	VIII	X	IX	XII
1,56	2,30	3,65	5,16	7,44	7,50	7,75	7,39	4,63	3,32	1,50	1,03

Czas pracy

0 Suma

1 600 1 600

Prędkość wiatru jałowaZa³. Prędkość wiatru z krzywej mocy

	Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec
1	07:46	14:36 (2) 07:21	14:51 (1) 06:30	06:21	05:18	04:34
	15:45	21 14:57 (2) 16:31	35 15:26 (1) 17:21	19:13	20:02	20:46
2	07:46	14:37 (2) 07:20	14:51 (1) 06:28	06:19	05:16	04:33
	15:46	21 14:58 (2) 16:32	35 15:26 (1) 17:22	19:14	20:03	20:47
3	07:46	14:37 (2) 07:18	14:50 (1) 06:26	06:17	05:14	04:32
	15:47	22 14:59 (2) 16:34	36 15:26 (1) 17:24	19:16	20:05	20:48
4	07:46	14:38 (2) 07:17	14:51 (1) 06:23	06:14	05:12	04:32
	15:48	22 15:00 (2) 16:36	36 15:27 (1) 17:26	19:18	20:07	20:49
5	07:45	14:38 (2) 07:15	14:51 (1) 06:21	06:12	05:11	04:31
	15:49	22 15:00 (2) 16:38	36 15:27 (1) 17:27	19:19	20:08	20:50
6	07:45	14:38 (2) 07:13	14:50 (1) 06:19	06:10	05:09	04:30
	15:50	23 15:01 (2) 16:40	37 15:27 (1) 17:29	19:21	20:10	20:51
7	07:45	14:38 (2) 07:12	14:50 (1) 06:17	06:08	05:07	04:30
	15:51	22 15:00 (2) 16:41	37 15:27 (1) 17:31	19:23	20:11	20:52
8	07:44	14:39 (2) 07:10	14:51 (1) 06:15	06:06	05:05	04:29
	15:53	22 15:01 (2) 16:43	37 15:28 (1) 17:33	19:24	20:13	20:53
9	07:44	14:39 (2) 07:08	14:51 (1) 06:13	06:03	05:04	04:29
	15:54	22 15:01 (2) 16:45	36 15:27 (1) 17:34	19:26	20:15	20:54
10	07:44	14:40 (2) 07:07	14:52 (1) 06:10	06:01	05:02	04:28
	15:55	22 15:02 (2) 16:47	35 15:27 (1) 17:36	19:28	20:16	20:55
11	07:43	14:41 (2) 07:05	14:52 (1) 06:08	05:59	05:00	04:28
	15:56	21 15:02 (2) 16:49	35 15:27 (1) 17:38	19:29	20:18	20:56
12	07:42	14:41 (2) 07:03	14:53 (1) 06:06	05:57	04:59	04:27
	15:58	21 15:02 (2) 16:50	33 15:26 (1) 17:39	19:31	20:19	20:56
13	07:42	14:41 (2) 07:01	14:53 (1) 06:04	05:55	04:57	04:27
	15:59	21 15:02 (2) 16:52	32 15:25 (1) 17:41	19:32	20:21	20:57
14	07:41	14:43 (2) 07:00	14:54 (1) 06:02	05:52	04:56	04:27
	16:01	20 15:03 (2) 16:54	30 15:24 (1) 17:43	19:34	20:22	20:58
15	07:40	14:43 (2) 06:58	14:56 (1) 05:59	05:50	04:54	04:27
	16:02	20 15:03 (2) 16:56	28 15:24 (1) 17:45	19:36	20:24	20:58
16	07:40	14:44 (2) 06:56	14:58 (1) 05:57	05:48	04:53	04:27
	16:04	19 15:03 (2) 16:58	25 15:23 (1) 17:46	19:37	20:25	20:59
17	07:39	14:45 (2) 06:54	15:00 (1) 05:55	05:46	04:51	04:27
	16:05	18 15:03 (2) 16:59	21 15:21 (1) 17:48	19:39	20:27	20:59
18	07:38	14:46 (2) 06:52	15:02 (1) 05:53	05:44	04:50	04:27
	16:07	16 15:02 (2) 17:01	17 15:19 (1) 17:50	19:41	20:28	21:00
19	07:37	14:48 (2) 06:50	15:06 (1) 05:50	05:42	04:48	04:27
	16:08	14 15:02 (2) 17:03	9 15:15 (1) 17:51	19:42	20:30	21:00
20	07:36	14:48 (2) 06:48	05:48	05:40	04:47	04:27
	16:10	12 15:00 (2) 17:05	17:53	19:44	20:31	21:00
21	07:35	14:51 (2) 06:46	05:46	05:38	04:46	04:27
	16:12	13 15:08 (1) 17:06	17:55	19:46	20:32	21:01
22	07:34	15:00 (1) 06:44	05:44	05:36	04:44	04:27
	16:13	12 15:12 (1) 17:08	17:56	19:47	20:34	21:01
23	07:33	14:58 (1) 06:42	05:41	05:34	04:43	04:27
	16:15	17 15:15 (1) 17:10	17:58	19:49	20:35	21:01
24	07:32	14:56 (1) 06:40	05:39	05:32	04:42	04:27
	16:17	20 15:16 (1) 17:12	18:00	19:50	20:37	21:01
25	07:31	14:55 (1) 06:38	05:37	05:30	04:41	04:28
	16:18	23 15:18 (1) 17:14	18:01	19:52	20:38	21:01
26	07:29	14:55 (1) 06:36	05:35	05:28	04:40	04:28
	16:20	25 15:20 (1) 17:15	18:03	19:54	20:39	21:01
27	07:28	14:53 (1) 06:34	05:32	05:26	04:39	04:28
	16:22	28 15:21 (1) 17:17	18:04	19:55	20:40	21:01
28	07:27	14:53 (1) 06:32	05:30	05:24	04:38	04:29
	16:24	29 15:22 (1) 17:19	18:06	19:57	20:42	21:01
29	07:25	14:52 (1)	05:28	05:22	04:37	04:29
	16:25	31 15:23 (1)	18:08	19:59	20:43	21:01
30	07:24	14:52 (1)	06:26	05:20	04:36	04:30
	16:27	32 15:24 (1)	19:09	20:00	20:44	21:01
31	07:23	14:51 (1)	06:23	05:19	04:35	04:30
	16:29	34 15:25 (1)	19:11	20:02	20:45	21:01
Długość nasłonecznienia w godzinach	262	279	366	413	481	494
Całkowity, najgorszy przypadek	665	590				
Zredukowane prawdopodobieństwo nasłonecznienia	0,18	0,23				
Redukcja czasu pracy	0,18	0,18				
Kierunek wiatru - redukcja	0,71	0,66				
Całkowity zredukowany	0,02	0,03				
Całkowity, rzeczywisty	16	17				

Układ tabeli: Dla każdego dnia w każdym miesiącu ma zastosowanie odpowiednia matryca

Dzień w miesiącu	Wschód słońca (hh:mm)	Zachód słońca (hh:mm)	Migotanie w minutach	Pierwszy czas (hh:mm) z migotaniem	Ostatni czas (hh:mm) z migotaniem	(TW powodujca pierwsze migotanie)	(TW powodujca ostatnie migotanie)
------------------	-----------------------	-----------------------	----------------------	------------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------

Projekt:

PROJEKT NOWA BRZE•NICA_2EW

Wydruk/Strona:

2014-04-28 14:35 / 19

Użytkownik licencjonowany:

PUH EkoPerfekt Iwona Kowalska

ul. Niecała 19

PL-97 300 Piotrków Trybunalski

+48 44 647 80 30

Marta Kaczmarek / biuro@ekoperfekt.pl

Obliczono:

2014-04-28 14:34/2.9.207

SHADOW - Kalendarz

Obliczenie: ANALIZA CIENI alternatywny HmaxOdbiornik cienia: K - 1R - dz. 1614

Założenia dla obliczeń padania cienia

Prawdopodobieństwo nasłonecznienia S (Średnia liczba godzin słonecznych na dzień) [BELSK]

Rok odniesienia dla kalendarza

2014

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	VIII	X	IX	XII
1,56	2,30	3,65	5,16	7,44	7,50	7,75	7,39	4,63	3,32	1,50	1,03

Czas pracy

0 Suma

1 600 1 600

Prędkość wiatru jałowa Z_{a^3} . Prędkość wiatru z krzywej mocy

	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październik	Listopad	Grudzień
1	04:31 21:01	05:05 20:31	05:53 19:31	06:40 18:23	06:32 16:19	14:21 (1) 15:39
2	04:31 21:00	05:07 20:29	05:55 19:29	06:42 18:21	06:34 16:17	14:21 (1) 15:39
3	04:32 21:00	05:08 20:28	05:56 19:26	06:43 18:19	06:36 16:15	14:21 (1) 15:38
4	04:33 21:00	05:10 20:26	05:58 19:24	06:45 18:16	06:37 16:13	14:21 (1) 15:38
5	04:33 20:59	05:11 20:24	05:59 19:22	06:47 18:14	06:39 16:12	14:21 (1) 15:37
6	04:34 20:59	05:13 20:23	06:01 19:20	06:48 18:12	06:41 16:10	14:21 (1) 15:37
7	04:35 20:58	05:14 20:21	06:02 19:18	06:50 18:10	06:43 16:08	14:20 (1) 15:36
8	04:36 20:58	05:16 20:19	06:04 19:15	06:52 18:08	06:44 16:07	14:21 (1) 15:36
9	04:37 20:57	05:17 20:17	06:06 19:13	06:53 18:05	06:46 16:05	14:21 (1) 15:36
10	04:38 20:56	05:19 20:15	06:07 19:11	06:55 18:03	06:48 16:03	14:22 (1) 15:35
11	04:39 20:56	05:20 20:14	06:09 19:09	06:56 18:01	06:49 16:02	14:22 (1) 15:35
12	04:40 20:55	05:22 20:12	06:10 19:06	06:58 17:59	06:51 16:00	14:23 (1) 15:35
13	04:41 20:54	05:23 20:10	06:12 19:04	07:00 17:57	06:53 15:59	14:24 (1) 15:35
14	04:42 20:53	05:25 20:08	06:13 19:02	07:01 17:55	06:55 15:58	14:25 (1) 15:35
15	04:43 20:52	05:27 20:06	06:15 19:00	07:03 17:52	06:56 15:56	14:25 (1) 15:35
16	04:44 20:51	05:28 20:04	06:17 18:57	07:05 17:50	06:58 15:55	14:26 (1) 15:35
17	04:45 20:50	05:30 20:02	06:18 18:55	07:06 17:48	07:00 15:53	14:28 (1) 15:35
18	04:46 20:49	05:31 20:00	06:20 18:53	07:08 17:46	07:01 15:52	14:29 (1) 15:36
19	04:48 20:48	05:33 19:58	06:21 18:50	07:10 17:44	07:03 15:51	14:31 (1) 15:36
20	04:49 20:47	05:34 19:56	06:23 18:48	07:11 17:42	07:05 15:50	14:33 (1) 15:36
21	04:50 20:46	05:36 19:54	06:24 18:46	07:13 17:40	07:06 15:49	14:35 (1) 15:37
22	04:51 20:45	05:37 19:52	06:26 18:44	07:15 17:38	07:08 15:47	14:27 (2) 15:37
23	04:53 20:44	05:39 19:50	06:28 18:41	07:17 17:36	07:09 15:46	14:25 (2) 15:37
24	04:54 20:42	05:41 19:48	06:29 18:39	07:18 17:34	15:33 (1) 15:46 (1)	14:25 (2) 15:38
25	04:55 20:41	05:42 19:46	06:31 18:37	07:20 17:32	15:30 (1) 15:49 (1)	14:23 (2) 15:39
26	04:57 20:40	05:44 19:44	06:32 18:35	06:22 16:30	14:28 (1) 14:51 (1)	14:23 (2) 15:43
27	04:58 20:38	05:45 19:42	06:34 18:32	06:23 16:28	14:27 (1) 14:53 (1)	14:23 (2) 15:42
28	05:00 20:37	05:47 19:40	06:35 18:30	06:25 16:26	14:25 (1) 14:54 (1)	14:22 (2) 15:42
29	05:01 20:35	05:48 19:37	06:37 18:28	06:27 16:24	14:23 (1) 14:54 (1)	14:23 (2) 15:42
30	05:02 20:34	05:50 19:35	06:39 18:25	06:29 16:22	14:23 (1) 14:55 (1)	14:22 (2) 15:40
31	05:04 20:32	05:52 19:33	06:41 18:23	06:30 16:21	14:22 (1) 14:56 (1)	14:22 (2) 15:43
Długość nasłonecznienia w godzinach	498	452	381	334	270	248
Całkowity, najgorszy przypadek				207	796	651
Zredukowane prawdopodobieństwo nasłonecznienia				0,31	0,17	0,13
Redukcja czasu pracy				0,18	0,18	0,18
Kierunek wiatru - redukcja				0,66	0,68	0,73
Całkowity zredukowany				0,04	0,02	0,02
Całkowity, rzeczywisty				8	17	11

Układ tabeli: Dla każdego dnia w każdym miesiącu ma zastosowanie odpowiednia matryca

Dzień w miesiącu	Wschód słońca (hh:mm)	Zachód słońca (hh:mm)	Migotanie w minutach	Pierwszy czas (hh:mm) z migotaniem	Ostatni czas (hh:mm) z migotaniem	(TW powodujca pierwsze migotanie)	(TW powodujca ostatnie migotanie)
------------------	-----------------------	-----------------------	----------------------	------------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------

Projekt:

PROJEKT NOWA BRZE-NICA_2EW

Wydruk/Strona:

2014-04-28 14:35 / 20

Użytkownik licencjonowany:

PUH EkoPerfekt Iwona Kowalska

ul. Niecała 19

PL-97 300 Piotrków Trybunalski

+48 44 647 80 30

Marta Kaczmarek / biuro@ekoperfekt.pl

Obliczono:

2014-04-28 14:34/2.9.207

SHADOW - Kalendarz

Obliczenie: ANALIZA CIENI alternatywny HmaxOdbiornik cienia: L - 1R - dz. 1616

Założenia dla obliczeń padania cienia

Prawdopodobieństwo nasłonecznienia S (Średnia liczba godzin słonecznych na dzień) [BELSK]

Rok odniesienia dla kalendarza

2014

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	VIII	X	IX	XII
1,56	2,30	3,65	5,16	7,44	7,50	7,75	7,39	4,63	3,32	1,50	1,03

Czas pracy

0 Suma

1 600 1 600

Prędkość wiatru jałowa Za³. Prędkość wiatru z krzywej mocy

	Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec
--	---------	------	--------	----------	-----	----------

1	07:46	14:51 (2) 07:21		15:13 (1) 06:30	06:21	05:18	04:34
	15:45	15:06 (2) 16:31	25	15:38 (1) 17:21	19:13	20:02	20:46
2	07:46	14:51 (2) 07:20		15:12 (1) 06:28	06:19	05:16	04:33
	15:46	15:07 (2) 16:32	27	15:39 (1) 17:22	19:14	20:03	20:47
3	07:46	14:51 (2) 07:18		15:11 (1) 06:26	06:17	05:14	04:32
	15:47	15:08 (2) 16:34	29	15:40 (1) 17:24	19:16	20:05	20:48
4	07:46	14:52 (2) 07:17		15:11 (1) 06:23	06:14	05:12	04:32
	15:48	15:09 (2) 16:36	30	15:41 (1) 17:26	19:18	20:07	20:49
5	07:45	14:51 (2) 07:15		15:10 (1) 06:21	06:12	05:11	04:31
	15:49	15:09 (2) 16:38	31	15:41 (1) 17:27	19:19	20:08	20:50
6	07:45	14:52 (2) 07:13		15:10 (1) 06:19	06:10	05:09	04:30
	15:50	15:10 (2) 16:40	31	15:41 (1) 17:29	19:21	20:10	20:51
7	07:45	14:51 (2) 07:12		15:10 (1) 06:17	06:08	05:07	04:30
	15:51	15:10 (2) 16:41	31	15:41 (1) 17:31	19:23	20:11	20:52
8	07:44	14:52 (2) 07:10		15:10 (1) 06:15	06:06	05:05	04:29
	15:53	15:11 (2) 16:43	32	15:42 (1) 17:33	19:24	20:13	20:53
9	07:44	14:52 (2) 07:08		15:10 (1) 06:13	06:03	05:04	04:29
	15:54	15:12 (2) 16:45	32	15:42 (1) 17:34	19:26	20:15	20:54
10	07:44	14:53 (2) 07:07		15:10 (1) 06:10	06:01	05:02	04:28
	15:55	15:13 (2) 16:47	32	15:42 (1) 17:36	19:28	20:16	20:55
11	07:43	14:53 (2) 07:05		15:10 (1) 06:08	05:59	05:00	04:28
	15:56	15:13 (2) 16:49	32	15:42 (1) 17:38	19:29	20:18	20:56
12	07:42	14:53 (2) 07:03		15:11 (1) 06:06	05:57	04:59	04:27
	15:58	15:13 (2) 16:50	31	15:42 (1) 17:39	19:31	20:19	20:56
13	07:42	14:53 (2) 07:01		15:11 (1) 06:04	05:55	04:57	04:27
	15:59	15:14 (2) 16:52	30	15:41 (1) 17:41	19:32	20:21	20:57
14	07:41	14:54 (2) 07:00		15:12 (1) 06:02	05:52	04:56	04:27
	16:01	15:15 (2) 16:54	28	15:40 (1) 17:43	19:34	20:22	20:58
15	07:40	14:55 (2) 06:58		15:13 (1) 05:59	05:50	04:54	04:27
	16:02	15:15 (2) 16:56	27	15:40 (1) 17:45	19:36	20:24	20:58
16	07:40	14:55 (2) 06:56		15:14 (1) 05:57	05:48	04:53	04:27
	16:04	15:15 (2) 16:58	25	15:39 (1) 17:46	19:37	20:25	20:59
17	07:39	14:56 (2) 06:54		15:16 (1) 05:55	05:46	04:51	04:27
	16:05	15:15 (2) 16:59	22	15:38 (1) 17:48	19:39	20:27	20:59
18	07:38	14:56 (2) 06:52		15:18 (1) 05:53	05:44	04:50	04:26
	16:07	15:15 (2) 17:01	18	15:36 (1) 17:50	19:41	20:28	21:00
19	07:37	14:57 (2) 06:50		15:20 (1) 05:50	05:42	04:48	04:27
	16:08	15:15 (2) 17:03	14	15:34 (1) 17:51	19:42	20:30	21:00
20	07:36	14:57 (2) 06:48		15:25 (1) 05:48	05:40	04:47	04:27
	16:10	15:14 (2) 17:05	5	15:30 (1) 17:53	19:44	20:31	21:00
21	07:35	14:58 (2) 06:46		05:46	05:38	04:46	04:27
	16:12	15:14 (2) 17:06		17:55	19:46	20:32	21:01
22	07:34	15:00 (2) 06:44		05:44	05:36	04:44	04:27
	16:13	15:14 (2) 17:08		17:56	19:47	20:34	21:01
23	07:33	15:01 (2) 06:42		05:41	05:34	04:43	04:27
	16:15	15:13 (2) 17:10		17:58	19:49	20:35	21:01
24	07:32	15:03 (2) 06:40		05:39	05:32	04:42	04:27
	16:17	15:11 (2) 17:12	8	18:00	19:50	20:37	21:01
25	07:31	06:38		05:37	05:30	04:41	04:28
	16:18	17:14		18:01	19:52	20:38	21:01
26	07:29	06:36		05:35	05:28	04:40	04:28
	16:20	17:15		18:03	19:54	20:39	21:01
27	07:28	15:19 (1) 06:34		05:32	05:26	04:39	04:28
	16:22	15:29 (1) 17:17	10	18:04	19:55	20:40	21:01
28	07:27	15:17 (1) 06:32		05:30	05:24	04:38	04:29
	16:24	15:32 (1) 17:19	15	18:06	19:57	20:42	21:01
29	07:25	15:15 (1)		05:28	05:22	04:37	04:29
	16:25	15:34 (1)	19	18:08	19:59	20:43	21:01
30	07:24	15:14 (1)		06:26	05:20	04:36	04:30
	16:27	15:36 (1)	22	19:09	20:00	20:44	21:01
31	07:23	15:13 (1)		06:23	06:23	04:35	04:35
	16:29	15:37 (1)	24	19:11	20:45	20:45	20:45

Długość nasłonecznienia w godzinach 262

Całkowity, najgorszy przypadek | 514

Zredukowane prawdopodobieństwo nasłonecznienia | 0,18

Redukcja czasu pracy | 0,18

Kierunek wiatru - redukcja | 0,68

Całkowity zredukowany | 0,02

Całkowity, rzeczywisty | 12

532

0,23

0,18

0,61

0,03

14

366

413

481

494

Układ tabeli: Dla każdego dnia w każdym miesiącu ma zastosowanie odpowiednia matryca

Dzień w miesiącu	Wschód słońca (hh:mm)	Zachód słońca (hh:mm)	Migotanie w minutach	Pierwszy czas (hh:mm) z migotaniem	Ostatni czas (hh:mm) z migotaniem	(TW powodująca pierwsze migotanie)	(TW powodująca ostatnie migotanie)
------------------	-----------------------	-----------------------	----------------------	------------------------------------	-----------------------------------	------------------------------------	------------------------------------

Projekt:

PROJEKT NOWA BRZE•NICA_2EW

Wydruk/Strona:

2014-04-28 14:35 / 21

Użytkownik licencjonowany:

PUH EkoPerfekt Iwona Kowalska
 ul. Niecała 19
 PL-97 300 Piotrków Trybunalski
 +48 44 647 80 30
 Marta Kaczmarek / biuro@ekoperfekt.pl
 Obliczono:
 2014-04-28 14:34/2.9.207

SHADOW - Kalendarz

Obliczenie: ANALIZA CIENI alternatywny HmaxOdbiornik cienia: L - 1R - dz. 1616

Za³ożenia dla obliczeń padania cienia

Prawdopodobieństwo nas³onecznienia S (Średnia liczba godzin s³onecznych na dzieñ) [BELSK]

Rok odniesienia dla kalendarza

2014

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	VIII	X	IX	XII
1,56	2,30	3,65	5,16	7,44	7,50	7,75	7,39	4,63	3,32	1,50	1,03

Czas pracy

0 Suma

1 600 1 600

Prędkość wiatru ja³owaZa³. prędkość wiatru z krzywej mocy

	Lipiec	Sierpieñ	Wrzesieñ	Październik	Listopad	Grudzieñ
1	04:31 21:01	05:05 20:31	05:53 19:31	06:40 18:23	06:32 16:19	14:40 (1) 15:39
2	04:31 21:00	05:07 20:29	05:55 19:29	06:42 18:21	06:34 16:17	14:40 (1) 15:39
3	04:32 21:00	05:08 20:28	05:56 19:26	06:43 18:19	06:36 16:15	14:40 (1) 15:38
4	04:33 21:00	05:10 20:26	05:58 19:24	06:45 18:16	06:37 16:13	14:40 (1) 15:38
5	04:33 20:59	05:11 20:24	05:59 19:22	06:47 18:14	06:39 16:12	14:40 (1) 15:37
6	04:34 20:59	05:13 20:23	06:01 19:20	06:48 18:12	06:41 16:10	14:41 (1) 15:37
7	04:35 20:58	05:14 20:21	06:02 19:18	06:50 18:10	06:43 16:08	14:40 (1) 15:36
8	04:36 20:58	05:16 20:19	06:04 19:15	06:52 18:08	06:44 16:07	14:41 (1) 15:36
9	04:37 20:57	05:17 20:17	06:06 19:13	06:53 18:05	06:46 16:05	14:42 (1) 15:36
10	04:38 20:56	05:19 20:15	06:07 19:11	06:55 18:03	06:48 16:03	14:42 (1) 15:35
11	04:39 20:56	05:20 20:14	06:09 19:09	06:56 18:01	06:49 16:02	14:43 (1) 15:35
12	04:40 20:55	05:22 20:12	06:10 19:06	06:58 17:59	06:51 16:00	14:45 (1) 15:35
13	04:41 20:54	05:23 20:10	06:12 19:04	07:00 17:57	06:53 15:59	14:46 (1) 15:35
14	04:42 20:53	05:25 20:08	06:13 19:02	07:01 17:55	06:55 15:58	14:48 (1) 15:35
15	04:43 20:52	05:27 20:06	06:15 19:00	07:03 17:52	06:56 15:56	14:49 (1) 15:35
16	04:44 20:51	05:28 20:04	06:17 18:57	07:05 17:50	06:58 15:55	14:52 (1) 15:35
17	04:45 20:50	05:30 20:02	06:18 18:55	07:06 17:48	07:00 15:53	07:40 15:35
18	04:46 20:49	05:31 20:00	06:20 18:53	07:08 17:46	07:01 15:52	07:40 15:36
19	04:48 20:48	05:33 19:58	06:21 18:50	07:10 17:44	07:03 15:51	14:37 (2) 15:36
20	04:49 20:47	05:34 19:56	06:23 18:48	07:11 17:42	07:05 15:50	14:36 (2) 15:36
21	04:50 20:46	05:36 19:54	06:24 18:46	07:13 17:40	07:06 15:49	14:34 (2) 15:37
22	04:51 20:45	05:37 19:52	06:26 18:44	07:15 17:38	07:08 15:47	14:34 (2) 15:37
23	04:53 20:44	05:39 19:50	06:28 18:41	07:17 17:36	15:52 (1) 16:01 (1)	14:34 (2) 15:37
24	04:54 20:42	05:41 19:48	06:29 18:39	07:18 17:34	15:48 (1) 16:04 (1)	14:34 (2) 15:38
25	04:55 20:41	05:42 19:46	06:31 18:37	07:20 17:32	15:46 (1) 16:06 (1)	14:33 (2) 15:39
26	04:57 20:40	05:44 19:44	06:32 18:35	07:22 17:30	14:45 (1) 15:08 (1)	14:34 (2) 15:39
27	04:58 20:38	05:45 19:42	06:34 18:32	07:23 17:28	14:43 (1) 15:09 (1)	14:34 (2) 15:40
28	05:00 20:37	05:47 19:40	06:35 18:30	07:25 17:26	14:43 (1) 15:10 (1)	14:34 (2) 15:41
29	05:01 20:35	05:48 19:37	06:37 18:28	07:27 17:24	14:41 (1) 15:10 (1)	14:34 (2) 15:42
30	05:02 20:34	05:50 19:35	06:39 18:25	07:29 17:22	14:40 (1) 15:11 (1)	14:34 (2) 15:42
31	05:04 20:32	05:52 19:33	06:40 18:23	07:30 17:20	14:40 (1) 15:11 (1)	14:34 (2) 15:43
D³ugość nas³onecznienia w godzinach	498	452	381	334	270	248
Ca³kowity, najgorszy przypadek				212		625
Zredukowane prawdopodobieństwo nas³onecznienia				0,31		0,17
Redukcja czasu pracy				0,18		0,18
Kierunek wiatru - redukcja				0,61		0,70
Ca³kowity zredukowany				0,03		0,02
Ca³kowity, rzeczywisty				7		8

Układ tabeli: Dla ka³dego dnia w ka³dym miesiacu ma zastosowanie odpowiednia matryca

Dzieñ w miesiacu	Wschód s³oñca (hh:mm)	Migotanie w minutach	Pierwszy czas (hh:mm) z migotaniem	(TW powoduj³ca pierwsze migotanie)
	Zachód s³oñca (hh:mm)		Ostatni czas (hh:mm) z migotaniem	(TW powoduj³ca ostatnie migotanie)

Projekt:

PROJEKT NOWA BRZE•NICA_2EW

Wydruk/Strona:

2014-04-28 14:35 / 22

Użytkownik licencjonowany:

PUH EkoPerfekt Iwona Kowalska

ul. Niecała 19
 PL-97 300 Piotrków Trybunalski
 +48 44 647 80 30

Marta Kaczmarek / biuro@ekoperfekt.pl

Obliczono:

2014-04-28 14:34/2.9.207

SHADOW - Kalendarz

Obliczenie: ANALIZA CIENI alternatywny HmaxOdbiornik cienia: M - 1R - dz. 1618

Założenia dla obliczeń padania cienia

Prawdopodobieństwo nasłonecznienia S (Średnia liczba godzin słonecznych na dzień) [BELSK]

Rok odniesienia dla kalendarza

2014

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	VIII	X	IX	XII
1,56	2,30	3,65	5,16	7,44	7,50	7,75	7,39	4,63	3,32	1,50	1,03

Czas pracy
 0 Suma
 1 600 1 600

Prędkość wiatru jałowaZa³, prędkość wiatru z krzywej mocy

	Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec
1	07:46	07:21	15:31 (1) 06:30	06:21	05:18	04:34
	15:45	16:31	15:43 (1) 17:21	19:13	20:02	20:46
2	07:46	15:05 (2) 07:20	15:28 (1) 06:28	06:19	05:16	04:33
	15:46	3 15:08 (2) 16:32	17 15:45 (1) 17:22	19:14	20:03	20:47
3	07:46	15:04 (2) 07:18	15:26 (1) 06:26	06:17	05:14	04:32
	15:47	7 15:11 (2) 16:34	20 15:46 (1) 17:24	19:16	20:05	20:48
4	07:46	15:04 (2) 07:17	15:26 (1) 06:23	06:14	05:12	04:32
	15:48	8 15:12 (2) 16:36	22 15:48 (1) 17:26	19:18	20:07	20:49
5	07:45	15:03 (2) 07:15	15:25 (1) 06:21	06:12	05:11	04:31
	15:49	10 15:13 (2) 16:38	24 15:49 (1) 17:27	19:19	20:08	20:50
6	07:45	15:03 (2) 07:13	15:24 (1) 06:19	06:10	05:09	04:30
	15:50	12 15:15 (2) 16:40	26 15:50 (1) 17:29	19:21	20:10	20:51
7	07:45	15:02 (2) 07:12	15:23 (1) 06:17	06:08	05:07	04:30
	15:51	13 15:15 (2) 16:41	27 15:50 (1) 17:31	19:23	20:11	20:52
8	07:44	15:02 (2) 07:10	15:23 (1) 06:15	06:06	05:05	04:29
	15:53	15 15:17 (2) 16:43	29 15:52 (1) 17:33	19:24	20:13	20:53
9	07:44	15:02 (2) 07:08	15:23 (1) 06:13	06:03	05:04	04:29
	15:54	15 15:17 (2) 16:45	29 15:52 (1) 17:34	19:26	20:15	20:54
10	07:44	15:03 (2) 07:07	15:22 (1) 06:10	06:01	05:02	04:28
	15:55	16 15:19 (2) 16:47	30 15:52 (1) 17:36	19:28	20:16	20:55
11	07:43	15:02 (2) 07:05	15:22 (1) 06:08	05:59	05:00	04:28
	15:56	17 15:19 (2) 16:49	30 15:52 (1) 17:38	19:29	20:18	20:56
12	07:42	15:02 (2) 07:03	15:22 (1) 06:06	05:57	04:59	04:27
	15:58	18 15:20 (2) 16:50	30 15:52 (1) 17:39	19:31	20:19	20:56
13	07:42	15:02 (2) 07:01	15:22 (1) 06:04	05:55	04:57	04:27
	15:59	18 15:20 (2) 16:52	30 15:52 (1) 17:41	19:32	20:21	20:57
14	07:41	15:02 (2) 07:00	15:22 (1) 06:02	05:52	04:56	04:27
	16:01	19 15:21 (2) 16:54	30 15:52 (1) 17:43	19:34	20:22	20:58
15	07:40	15:03 (2) 06:58	15:23 (1) 05:59	05:50	04:54	04:27
	16:02	19 15:22 (2) 16:56	30 15:53 (1) 17:45	19:36	20:24	20:58
16	07:40	15:03 (2) 06:56	15:24 (1) 05:57	05:48	04:53	04:27
	16:04	20 15:23 (2) 16:58	28 15:52 (1) 17:46	19:37	20:25	20:59
17	07:39	15:03 (2) 06:54	15:24 (1) 05:55	05:46	04:51	04:27
	16:05	20 15:23 (2) 16:59	28 15:52 (1) 17:48	19:39	20:27	20:59
18	07:38	15:04 (2) 06:52	15:25 (1) 05:53	05:44	04:50	04:26
	16:07	19 15:23 (2) 17:01	26 15:51 (1) 17:50	19:41	20:28	21:00
19	07:37	15:04 (2) 06:50	15:26 (1) 05:50	05:42	04:48	04:27
	16:08	20 15:24 (2) 17:03	24 15:50 (1) 17:51	19:42	20:30	21:00
20	07:36	15:04 (2) 06:48	15:28 (1) 05:48	05:40	04:47	04:27
	16:10	19 15:23 (2) 17:05	20 15:48 (1) 17:53	19:44	20:31	21:00
21	07:35	15:04 (2) 06:46	15:29 (1) 05:46	05:38	04:46	04:27
	16:12	19 15:23 (2) 17:06	16 15:45 (1) 17:55	19:46	20:32	21:01
22	07:34	15:05 (2) 06:44	15:32 (1) 05:44	05:36	04:44	04:27
	16:13	19 15:24 (2) 17:08	10 15:42 (1) 17:56	19:47	20:34	21:01
23	07:33	15:06 (2) 06:42	05:41	05:34	04:43	04:27
	16:15	18 15:24 (2) 17:10	17:58	19:49	20:35	21:01
24	07:32	15:07 (2) 06:40	05:39	05:32	04:42	04:27
	16:17	16 15:23 (2) 17:12	18:00	19:50	20:37	21:01
25	07:31	15:08 (2) 06:38	05:37	05:30	04:41	04:28
	16:18	14 15:22 (2) 17:14	18:01	19:52	20:38	21:01
26	07:29	15:10 (2) 06:36	05:35	05:28	04:40	04:28
	16:20	12 15:22 (2) 17:15	18:03	19:54	20:39	21:01
27	07:28	15:11 (2) 06:34	05:32	05:26	04:39	04:28
	16:22	9 15:20 (2) 17:17	18:04	19:55	20:40	21:01
28	07:27	06:32	05:30	05:24	04:38	04:29
	16:24	17:19	18:06	19:57	20:42	21:01
29	07:25		05:28	05:22	04:37	04:29
	16:25		18:08	19:59	20:43	21:01
30	07:24		06:26	05:20	04:36	04:30
	16:27		19:09	20:00	20:44	21:01
31	07:23	15:35 (1)	06:23		04:35	
	16:29	2 15:37 (1)	19:11		20:45	
Długość nasłonecznienia w godzinach	262	279	366	413	481	494
Całkowity, najgorszy przypadek	397	538				
Zredukowane prawdopodobieństwo nasłonecznienia	0,18	0,23				
Redukcja czasu pracy	0,18	0,18				
Kierunek wiatru - redukcja	0,67	0,57				
Całkowity zredukowany	0,02	0,02				
Całkowity, rzeczywisty	9	13				

Uwaga tabeli: Dla każdego dnia w każdym miesiącu ma zastosowanie odpowiednia matryca

Dzień w miesiącu	Wschód słońca (hh:mm)	Migotanie w minutach	Pierwszy czas (hh:mm) z migotaniem	(TW powodująca pierwsze migotanie)
	Zachód słońca (hh:mm)		Ostatni czas (hh:mm) z migotaniem	(TW powodująca ostatnie migotanie)

Projekt:

PROJEKT NOWA BRZE-NICA_2EW

Wydruk/Strona:

2014-04-28 14:35 / 23

Użytkownik licencjonowany:

PUH EkoPerfekt Iwona Kowalska

ul. Niecała 19

PL-97 300 Piotrków Trybunalski

+48 44 647 80 30

Marta Kaczmarek / biuro@ekoperfekt.pl

Obliczono:

2014-04-28 14:34/2.9.207

SHADOW - Kalendarz

Obliczenie: ANALIZA CIENI alternatywny HmaxOdbiornik cienia: M - 1R - dz. 1618

Założenia dla obliczeń padania cienia

Prawdopodobieństwo nasłonecznienia S (Średnia liczba godzin słonecznych na dzień) [BELSK]

Rok odniesienia dla kalendarza

2014

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	VIII	X	IX	XII
1,56	2,30	3,65	5,16	7,44	7,50	7,75	7,39	4,63	3,32	1,50	1,03

Czas pracy

0 Suma

1 600 1 600

Prędkość wiatru jałowa Z_a³. Prędkość wiatru z krzywej mocy

	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październik		Listopad		Grudzień
1	04:31 21:01	05:05 20:31	05:53 19:31	06:40 18:23		06:32 16:19	14:52 (1) 15:22 (1)	07:22 15:39
2	04:31 21:00	05:07 20:29	05:55 19:29	06:42 18:21		06:34 16:17	14:52 (1) 15:22 (1)	07:23 15:39
3	04:32 21:00	05:08 20:28	05:56 19:26	06:43 18:19		06:36 16:15	14:52 (1) 15:22 (1)	07:24 15:38
4	04:33 21:00	05:10 20:26	05:58 19:24	06:45 18:16		06:37 16:13	14:53 (1) 15:21 (1)	07:26 15:38
5	04:33 20:59	05:11 20:24	05:59 19:22	06:47 18:14		06:39 16:12	14:54 (1) 15:21 (1)	07:27 15:37
6	04:34 20:59	05:13 20:23	06:01 19:20	06:48 18:12		06:41 16:10	14:55 (1) 15:20 (1)	07:28 15:37
7	04:35 20:58	05:14 20:21	06:02 19:18	06:50 18:10		06:43 16:08	14:55 (1) 15:19 (1)	07:30 15:36
8	04:36 20:58	05:16 20:19	06:04 19:15	06:52 18:08		06:44 16:07	14:56 (1) 15:18 (1)	07:31 15:36
9	04:37 20:57	05:17 20:17	06:06 19:13	06:53 18:05		06:46 16:05	14:57 (1) 15:17 (1)	07:32 15:36
10	04:38 20:56	05:19 20:15	06:07 19:11	06:55 18:03		06:48 16:03	14:59 (1) 15:15 (1)	07:33 15:35
11	04:39 20:56	05:20 20:14	06:09 19:09	06:56 18:01		06:49 16:02	15:02 (1) 15:13 (1)	07:34 15:35
12	04:40 20:55	05:22 20:12	06:10 19:06	06:58 17:59		06:51 16:00	15:13 (1) 15:35	07:35 15:35
13	04:41 20:54	05:23 20:10	06:12 19:04	07:00 17:57		06:53 15:59	15:35 15:35	07:36 15:35
14	04:42 20:53	05:25 20:08	06:13 19:02	07:01 17:55		06:55 15:58	15:35 15:35	07:37 15:35
15	04:43 20:52	05:26 20:06	06:15 19:00	07:03 17:52		06:56 15:56	15:35 15:35	07:38 15:35
16	04:44 20:51	05:28 20:04	06:17 18:57	07:05 17:50		06:58 15:55	14:44 (2) 14:53 (2)	07:39 15:35
17	04:45 20:50	05:30 20:02	06:18 18:55	07:06 17:48		07:00 15:53	14:43 (2) 14:55 (2)	07:40 15:35
18	04:46 20:49	05:31 20:00	06:20 18:53	07:08 17:46		07:01 15:52	14:42 (2) 14:56 (2)	07:40 15:36
19	04:48 20:48	05:33 19:58	06:21 18:50	07:10 17:44		07:03 15:51	14:41 (2) 14:57 (2)	07:41 15:36
20	04:49 20:47	05:34 19:56	06:23 18:48	07:11 17:42	2	16:07 (1) 16:09 (1)	15:51 15:50	07:05 07:42
21	04:50 20:46	05:36 19:54	06:24 18:46	07:13 17:40	13	16:02 (1) 16:15 (1)	15:50 15:49	07:06 07:43
22	04:51 20:45	05:37 19:52	06:26 18:44	07:15 17:38	18	16:02 (1) 16:17 (1)	15:50 15:49	07:08 07:43
23	04:51 20:44	05:37 19:50	06:26 18:44	07:15 17:38	18	16:17 (1) 16:18 (1)	15:47 (1) 15:46	07:08 07:44
24	04:53 20:44	05:39 19:50	06:28 18:41	07:17 17:36	21	15:57 (1) 16:18 (1)	15:47 (1) 15:46	07:09 07:44
25	04:53 20:42	05:39 19:48	06:28 18:41	07:17 17:36	21	16:18 (1) 16:19 (1)	15:46 15:45	07:44 07:44
26	04:54 20:41	05:41 19:46	06:29 18:39	07:18 17:34	24	15:55 (1) 16:20 (1)	15:46 15:45	07:44 07:44
27	04:54 20:41	05:41 19:46	06:29 18:39	07:18 17:34	24	16:19 (1) 16:20 (1)	15:45 15:44	07:44 07:44
28	04:55 20:40	05:42 19:44	06:31 18:37	07:20 17:32	26	15:54 (1) 16:20 (1)	15:45 15:44	07:44 07:45
29	04:55 20:38	05:42 19:42	06:31 18:37	07:20 17:32	26	16:20 (1) 16:21 (1)	15:44 15:43	07:44 07:45
30	04:57 20:37	05:44 19:40	06:32 18:35	07:22 17:30	27	14:54 (1) 15:21 (1)	15:44 15:43	07:45 07:45
31	04:57 20:37	05:44 19:40	06:32 18:35	07:22 17:30	27	15:21 (1) 15:22 (1)	15:43 15:42	07:45 07:45
	05:00 20:37	05:47 19:40	06:35 18:30	07:25 17:28	29	14:53 (1) 15:22 (1)	15:42 (1) 15:41	07:45 07:45
	05:01 20:35	05:48 19:37	06:37 18:28	07:27 17:26	29	15:22 (1) 15:41	15:41 (1) 15:40	07:45 07:46
	05:02 20:34	05:50 19:35	06:39 18:25	07:29 17:24	31	14:51 (1) 15:22 (1)	15:41 (1) 15:40	07:46 07:46
	05:02 20:34	05:50 19:35	06:39 18:25	07:29 17:24	31	15:22 (1) 15:40	15:41 (1) 15:40	07:46 07:46
	05:04 20:32	05:52 19:33	06:40 18:23	07:30 17:23	31	14:51 (1) 15:22 (1)	15:41 (1) 15:40	07:46 07:46
	Długość nasłonecznienia w godzinach	498	452	381	334	270	248	248
	Całkowity, najgorszy przypadek				282	523		134
	Zredukowane prawdopodobieństwo nasłonecznienia				0,31	0,17		0,13
	Redukcja czasu pracy				0,18	0,18		0,18
	Kierunek wiatru - redukcja				0,57	0,62		0,67
	Całkowity zredukowany				0,03	0,02		0,02
	Całkowity, rzeczywisty				9	10		2

Układ tabeli: Dla każdego dnia w każdym miesiącu ma zastosowanie odpowiednia matryca

Dzień w miesiącu	Wschód słońca (hh:mm)	Zachód słońca (hh:mm)	Migotanie w minutach	Pierwszy czas (hh:mm) z migotaniem	Ostatni czas (hh:mm) z migotaniem	(TW powodująca pierwsze migotanie)	(TW powodująca ostatnie migotanie)
------------------	-----------------------	-----------------------	----------------------	------------------------------------	-----------------------------------	------------------------------------	------------------------------------

Projekt:

PROJEKT NOWA BRZE•NICA_2EW

Wydruk/Strona:

2014-04-28 14:35 / 24

Użytkownik licencjonowany:

PUH EkoPerfekt Iwona Kowalska

ul. Niecała 19

PL-97 300 Piotrków Trybunalski

+48 44 647 80 30

Marta Kaczmarek / biuro@ekoperfekt.pl

Obliczono:

2014-04-28 14:34/2.9.207

SHADOW - Kalendarz

Obliczenie: ANALIZA CIENI alternatywny HmaxOdbiornik cienia: N - 1R - dz. 1591

Założenia dla obliczeń padania cienia

Rok odniesienia dla kalendarza

2014

Prawdopodobieństwo nasłonecznienia S (Średnia liczba godzin słonecznych na dzień) [BELSK]

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	VIII	X	IX	XII
1,56	2,30	3,65	5,16	7,44	7,50	7,75	7,39	4,63	3,32	1,50	1,03

Czas pracy

0 Suma

1 600 1 600

Prędkość wiatru jałowaZa³. Prędkość wiatru z krzywej mocy

	Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec	
1	07:46	14:51 (2) 07:21	15:12 (1) 06:30	06:21	05:18	04:34	
	15:45	15:07 (2) 16:31	28 15:40 (1) 17:21	19:13	20:02	20:46	
2	07:46	14:52 (2) 07:20	15:12 (1) 06:28	06:19	05:16	04:33	
	15:46	15:08 (2) 16:32	28 15:40 (1) 17:22	19:14	20:03	20:47	
3	07:46	14:52 (2) 07:18	15:11 (1) 06:26	06:17	05:14	04:32	
	15:47	15:09 (2) 16:34	29 15:40 (1) 17:24	19:16	20:05	20:48	
4	07:46	14:53 (2) 07:17	15:12 (1) 06:23	06:14	05:12	04:32	
	15:48	15:10 (2) 16:36	29 15:41 (1) 17:26	19:18	20:07	20:49	
5	07:45	14:52 (2) 07:15	15:11 (1) 06:21	06:12	05:11	04:31	
	15:49	15:10 (2) 16:38	30 15:41 (1) 17:27	19:19	20:08	20:50	
6	07:45	14:53 (2) 07:13	15:11 (1) 06:19	06:10	05:09	04:30	
	15:50	15:11 (2) 16:40	30 15:41 (1) 17:29	19:21	20:10	20:51	
7	07:45	14:53 (2) 07:12	15:11 (1) 06:17	06:08	05:07	04:30	
	15:51	15:11 (2) 16:41	30 15:41 (1) 17:31	19:23	20:11	20:52	
8	07:44	14:53 (2) 07:10	15:12 (1) 06:15	06:06	05:05	04:29	
	15:53	15:12 (2) 16:43	30 15:42 (1) 17:33	19:24	20:13	20:53	
9	07:44	14:53 (2) 07:08	15:12 (1) 06:13	06:03	05:04	04:29	
	15:54	15:12 (2) 16:45	29 15:41 (1) 17:34	19:26	20:15	20:54	
10	07:44	14:54 (2) 07:07	15:13 (1) 06:10	06:01	05:02	04:28	
	15:55	15:14 (2) 16:47	28 15:41 (1) 17:36	19:28	20:16	20:55	
11	07:43	14:54 (2) 07:05	15:13 (1) 06:08	05:59	05:00	04:28	
	15:56	15:14 (2) 16:49	27 15:40 (1) 17:38	19:29	20:18	20:56	
12	07:42	14:54 (2) 07:03	15:14 (1) 06:06	05:57	04:59	04:27	
	15:58	15:14 (2) 16:50	25 15:39 (1) 17:39	19:31	20:19	20:56	
13	07:42	14:55 (2) 07:01	15:15 (1) 06:04	05:55	04:57	04:27	
	15:59	15:14 (2) 16:52	23 15:38 (1) 17:41	19:32	20:21	20:57	
14	07:41	14:56 (2) 07:00	15:16 (1) 06:02	05:52	04:56	04:27	
	16:01	15:15 (2) 16:54	21 15:37 (1) 17:43	19:34	20:22	20:58	
15	07:40	14:56 (2) 06:58	15:19 (1) 05:59	05:50	04:54	04:27	
	16:02	15:15 (2) 16:56	17 15:36 (1) 17:45	19:36	20:24	20:58	
16	07:40	14:57 (2) 06:56	15:21 (1) 05:57	05:48	04:53	04:27	
	16:04	15:15 (2) 16:58	13 15:34 (1) 17:46	19:37	20:25	20:59	
17	07:39	14:57 (2) 06:54		05:55	04:56	04:27	
	16:05	15:15 (2) 16:59		17:48	19:39	20:27	
18	07:38	14:58 (2) 06:52		05:53	04:54	04:26	
	16:07	15:15 (2) 17:01		17:50	19:41	20:28	
19	07:37	14:59 (2) 06:50		05:50	04:52	04:27	
	16:08	15:15 (2) 17:03		17:51	19:42	20:30	
20	07:36	14:59 (2) 06:48		05:48	04:50	04:27	
	16:10	15:14 (2) 17:05		17:53	19:44	20:31	
21	07:35	15:01 (2) 06:46		05:46	04:53	04:26	
	16:12	15:14 (2) 17:06		17:55	19:46	20:32	
22	07:34	15:03 (2) 06:44		05:44	04:51	04:27	
	16:13	15:13 (2) 17:08		17:56	19:47	20:34	
23	07:33	15:05 (2) 06:42		05:41	04:53	04:27	
	16:15	15:11 (2) 17:10		17:58	19:49	20:35	
24	07:32		06:40		05:39	04:52	04:27
	16:17		17:12		18:00	19:50	20:37
25	07:31	15:19 (1) 06:38		05:37	04:50	04:28	
	16:18	15:29 (1) 17:14		18:01	19:52	20:38	
26	07:29	15:17 (1) 06:36		05:35	04:52	04:28	
	16:20	15:32 (1) 17:15		18:03	19:54	20:39	
27	07:28	15:15 (1) 06:34		05:32	04:56	04:28	
	16:22	15:33 (1) 17:17		18:04	19:55	20:40	
28	07:27	15:15 (1) 06:32		05:30	04:54	04:29	
	16:24	15:35 (1) 17:19		18:06	19:57	20:42	
29	07:25	15:13 (1)		05:28	04:52	04:37	
	16:25	15:36 (1)		18:08	19:59	20:43	
30	07:24	15:13 (1)		05:26	04:50	04:36	
	16:27	15:38 (1)		19:09	20:00	20:44	
31	07:23	15:12 (1)		05:23		04:35	
	16:29	15:38 (1)		19:11		20:45	
Długość nasłonecznienia w godzinach 262							
Całkowity, najgorszy przypadek 525 417							
Zredukowane prawdopodobieństwo nasłonecznienia 0,18 0,23							
Redukcja czasu pracy 0,18 0,18							
Kierunek wiatru - redukcja 0,68 0,62							
Całkowity zredukowany 0,02 0,03							
Całkowity, rzeczywisty 12 11							

Układ tabeli: Dla każdego dnia w każdym miesiącu ma zastosowanie odpowiednia matryca

Dzień w miesiącu	Wschód słońca (hh:mm)	Zachód słońca (hh:mm)	Migotanie w minutach	Pierwszy czas (hh:mm) z migotaniem	Ostatni czas (hh:mm) z migotaniem	(TW powodująca pierwsze migotanie)	(TW powodująca ostatnie migotanie)
------------------	-----------------------	-----------------------	----------------------	------------------------------------	-----------------------------------	------------------------------------	------------------------------------

Projekt:

PROJEKT NOWA BRZE•NICA_2EW

Wydruk/Strona:

2014-04-28 14:35 / 25

Użytkownik licencjonowany:

PUH EkoPerfekt Iwona Kowalska
ul. Niecała 19
PL-97 300 Piotrków Trybunalski
+48 44 647 80 30
Marta Kaczmarek / biuro@ekoperfekt.pl
Obliczono:
2014-04-28 14:34/2.9.207

SHADOW - Kalendarz

Obliczenie: ANALIZA CIENI alternatywny HmaxOdbiornik cienia: N - 1R - dz. 1591

Założenia dla obliczeń padania cienia

Prawdopodobieństwo nasłonecznienia S (Średnia liczba godzin słonecznych na dzień) [BELSK]

Rok odniesienia dla kalendarza

2014

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	VIII	X	IX	XII
1,56	2,30	3,65	5,16	7,44	7,50	7,75	7,39	4,63	3,32	1,50	1,03

Czas pracy

0 Suma

1 600 1 600

Prędkość wiatru jałowaZa³. prędkość wiatru z krzywej mocy

	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październik	Listopad	Grudzień
1	04:31	05:05	05:53	06:40	06:32	14:42 (1) 07:22
	21:01	20:31	19:31	18:23	16:19	15:10 (1) 15:39
2	04:31	05:07	05:55	06:42	06:34	14:42 (1) 07:23
	21:00	20:29	19:29	18:21	16:17	15:10 (1) 15:39
3	04:32	05:08	05:56	06:43	06:36	14:42 (1) 07:24
	21:00	20:28	19:26	18:19	16:15	15:11 (1) 15:38
4	04:33	05:10	05:58	06:45	06:37	14:42 (1) 07:26
	21:00	20:26	19:24	18:16	16:13	15:11 (1) 15:38
5	04:33	05:11	05:59	06:47	06:39	14:42 (1) 07:27
	20:59	20:24	19:22	18:14	16:12	15:11 (1) 15:37
6	04:34	05:13	06:01	06:48	06:41	14:42 (1) 07:28
	20:59	20:23	19:20	18:12	16:10	15:12 (1) 15:37
7	04:35	05:14	06:02	06:50	06:43	14:41 (1) 07:30
	20:58	20:21	19:18	18:10	16:08	15:11 (1) 15:36
8	04:36	05:16	06:04	06:52	06:44	14:41 (1) 07:31
	20:58	20:19	19:15	18:08	16:07	15:11 (1) 15:36
9	04:37	05:17	06:06	06:53	06:46	14:42 (1) 07:32
	20:57	20:17	19:13	18:05	16:05	15:11 (1) 15:36
10	04:38	05:19	06:07	06:55	06:48	14:42 (1) 07:33
	20:56	20:15	19:11	18:03	16:03	15:10 (1) 15:35
11	04:39	05:20	06:09	06:56	06:49	14:43 (1) 07:34
	20:56	20:14	19:09	18:01	16:02	15:10 (1) 15:35
12	04:40	05:22	06:10	06:58	06:51	14:44 (1) 07:35
	20:55	20:12	19:06	17:59	16:00	15:10 (1) 15:35
13	04:41	05:23	06:12	07:00	06:53	14:45 (1) 07:36
	20:54	20:10	19:04	17:57	15:59	15:09 (1) 15:35
14	04:42	05:25	06:13	07:01	06:55	14:46 (1) 07:37
	20:53	20:08	19:02	17:55	15:58	15:09 (1) 15:35
15	04:43	05:26	06:15	07:03	06:56	14:47 (1) 07:38
	20:52	20:06	19:00	17:52	15:56	15:07 (1) 15:35
16	04:44	05:28	06:17	07:05	06:58	14:48 (1) 07:39
	20:51	20:04	18:57	17:50	15:55	15:06 (1) 15:35
17	04:45	05:30	06:18	07:06	07:00	14:50 (1) 07:40
	20:50	20:02	18:55	17:48	15:53	15:05 (1) 15:35
18	04:46	05:31	06:20	07:08	07:01	14:53 (1) 07:40
	20:49	20:00	18:53	17:46	15:52	15:03 (1) 15:36
19	04:48	05:33	06:21	07:10	07:03	07:41
	20:48	19:58	18:50	17:44	15:51	15:36
20	04:49	05:34	06:23	07:11	07:05	14:40 (2) 07:42
	20:47	19:56	18:48	17:42	15:50	14:47 (2) 15:36
21	04:50	05:36	06:24	07:13	07:06	14:37 (2) 07:43
	20:46	19:54	18:46	17:40	15:49	14:48 (2) 15:37
22	04:51	05:37	06:26	07:15	07:08	14:37 (2) 07:43
	20:45	19:52	18:44	17:38	15:47	14:50 (2) 15:37
23	04:53	05:39	06:28	07:17	07:09	14:36 (2) 07:44
	20:44	19:50	18:41	17:36	15:46	14:51 (2) 15:37
24	04:54	05:41	06:29	07:18	07:11	14:36 (2) 07:44
	20:42	19:48	18:39	17:34	15:45	14:52 (2) 15:38
25	04:55	05:42	06:31	07:20	07:13	14:35 (2) 07:44
	20:41	19:46	18:37	17:32	15:44	14:52 (2) 15:39
26	04:57	05:44	06:32	07:22	14:53 (1) 07:14	14:35 (2) 07:45
	20:40	19:44	18:35	16:30	7 15:00 (1) 15:43	14:53 (2) 15:39
27	04:58	05:45	06:34	07:23	14:50 (1) 07:16	14:36 (2) 07:45
	20:38	19:42	18:32	16:28	14 15:04 (1) 15:42	14:54 (2) 15:40
28	05:00	05:47	06:35	06:25	14:48 (1) 07:17	14:35 (2) 07:45
	20:37	19:40	18:30	16:26	18 15:06 (1) 15:42	14:54 (2) 15:41
29	05:01	05:48	06:37	06:27	14:45 (1) 07:19	14:36 (2) 07:46
	20:35	19:37	18:28	16:24	22 15:07 (1) 15:41	14:55 (2) 15:42
30	05:02	05:50	06:39	06:29	14:44 (1) 07:20	14:36 (2) 07:46
	20:34	19:35	18:25	16:22	24 15:08 (1) 15:40	14:55 (2) 15:42
31	05:04	05:52	06:40	06:30	14:43 (1)	07:46
	20:32	19:33	16:21	26 15:09 (1)	15:43	15:06 (2)
Długość nasłonecznienia w godzinach	498	452	381	334	270	248
Całkowity, najgorszy przypadek				111	625	475
Zredukowane prawdopodobieństwo nasłonecznienia				0,31	0,17	0,13
Redukcja czasu pracy				0,18	0,18	0,18
Kierunek wiatru - redukcja				0,62	0,64	0,70
Całkowity zredukowany				0,04	0,02	0,02
Całkowity, rzeczywisty				4	12	8

Układ tabeli: Dla każdego dnia w każdym miesiącu ma zastosowanie odpowiednia matryca

Dzień w miesiącu	Wschód słońca (hh:mm)	Migotanie w minutach	Pierwszy czas (hh:mm) z migotaniem	(TW powodujca pierwsze migotanie)
	Zachód słońca (hh:mm)		Ostatni czas (hh:mm) z migotaniem	(TW powodujca ostatnie migotanie)

Projekt:

PROJEKT NOWA BRZE•NICA_2EW

Wydruk/Strona:

2014-04-28 14:35 / 26

Użytkownik licencjonowany:

PUH EkoPerfekt Iwona Kowalska

ul. Niecała 19

PL-97 300 Piotrków Trybunalski

+48 44 647 80 30

Marta Kaczmarek / biuro@ekoperfekt.pl

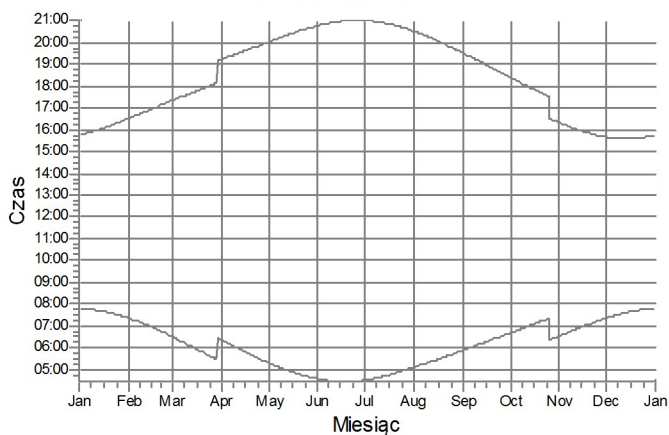
Obliczono:

2014-04-28 14:34/2.9.207

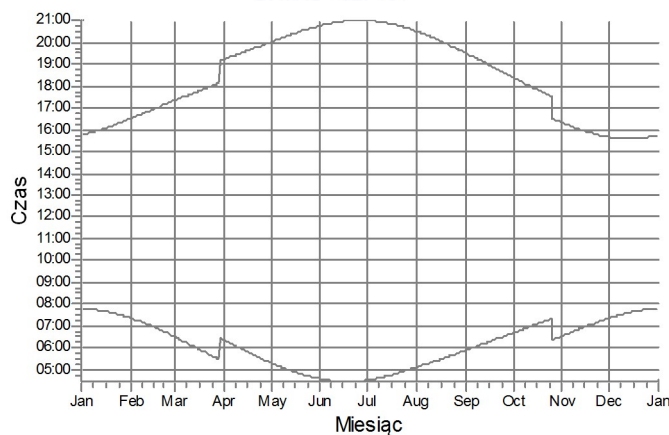
SHADOW - Kalendarz graficzny

Obliczenie: ANALIZA CIENI alternatywny Hmax

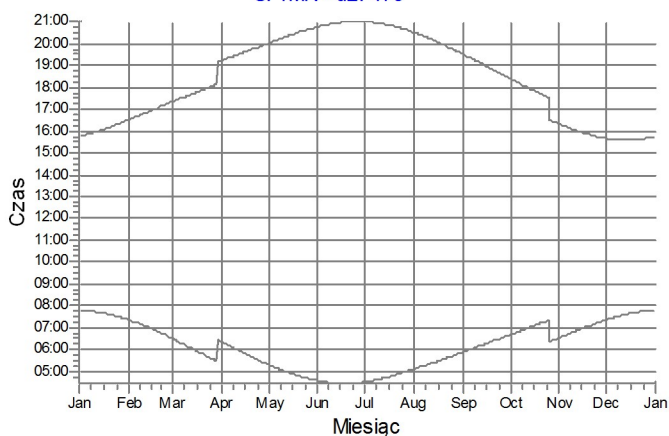
A: 1MNU - dz. 513



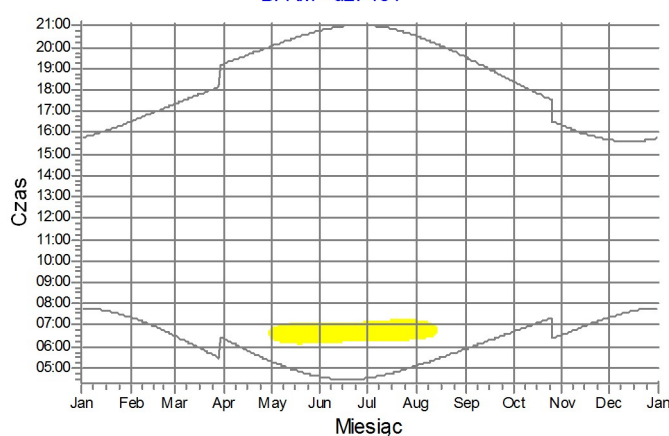
B: MNU - dz. 461



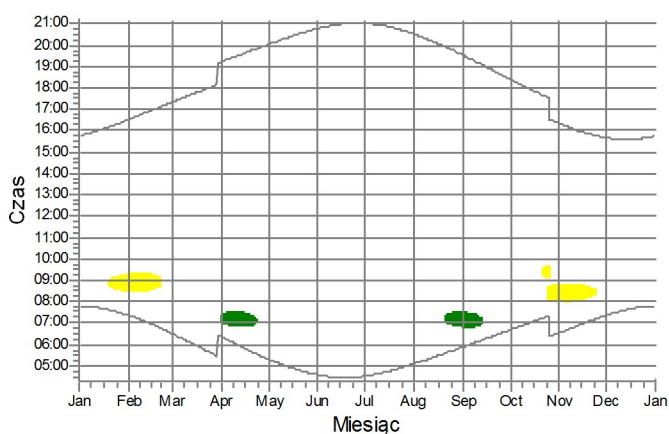
C: 1MN - dz. 473



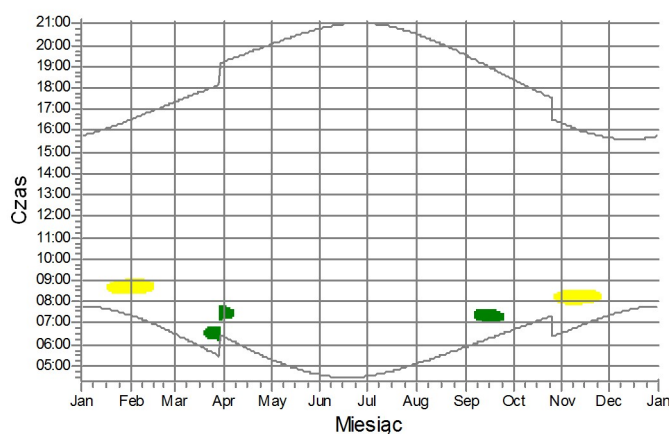
D: RM - dz. 481



E: 1MM - dz. 491



F: 1MM - dz. 376



TW-e

1: EW2

2: EW1

Projekt:

PROJEKT NOWA BRZE•NICA_2EW

Wydruk/Strona:

2014-04-28 14:35 / 27

Użytkownik licencjonowany:

PUH EkoPerfekt Iwona Kowalska

ul. Niecała 19

PL-97 300 Piotrków Trybunalski

+48 44 647 80 30

Marta Kaczmarek / biuro@ekoperfekt.pl

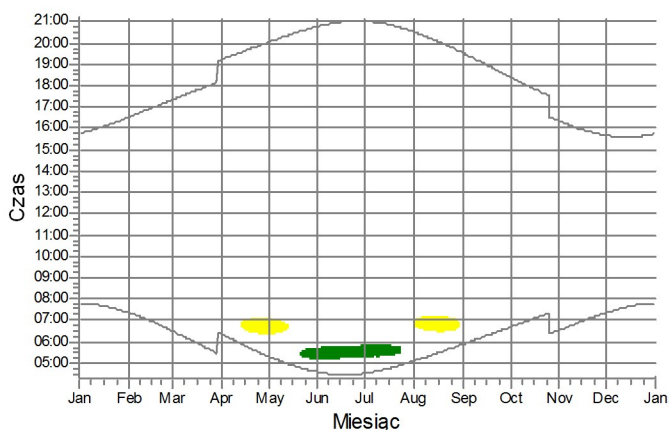
Obliczono:

2014-04-28 14:34/2.9.207

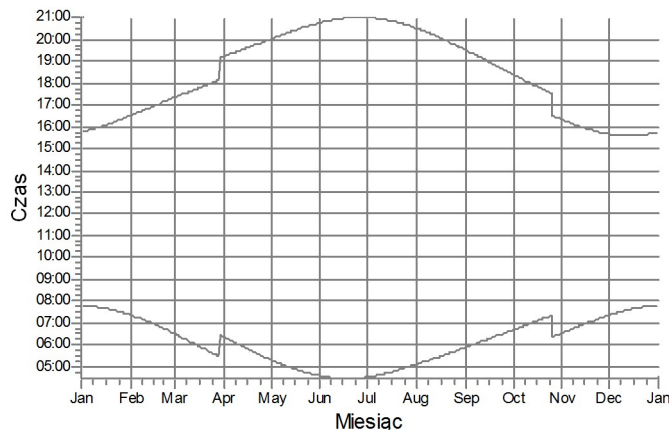
SHADOW - Kalendarz graficzny

Obliczenie: ANALIZA CIENI alternatywny Hmax

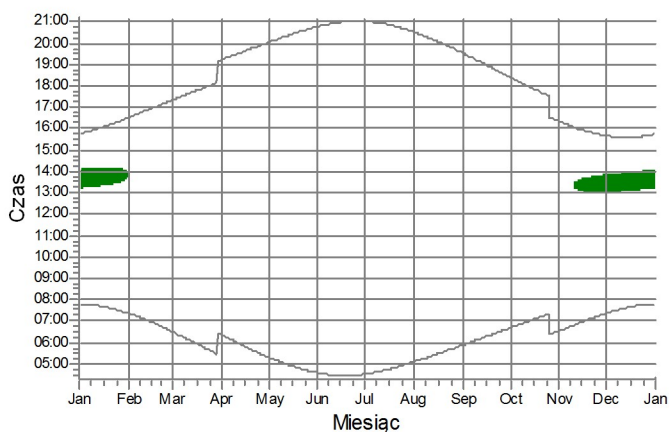
G: 1MM - dz. 480



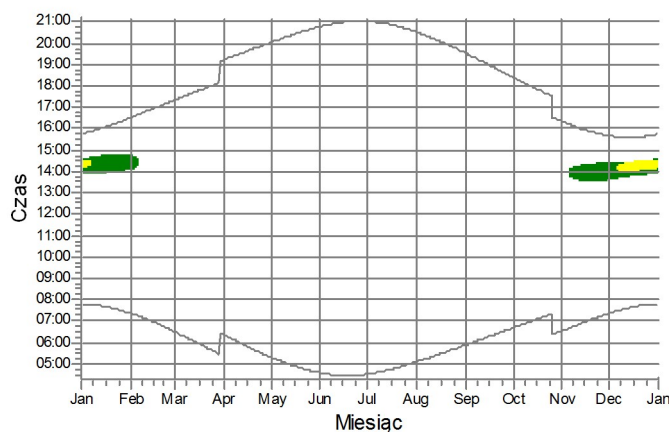
H: 1MNU - dz. 446



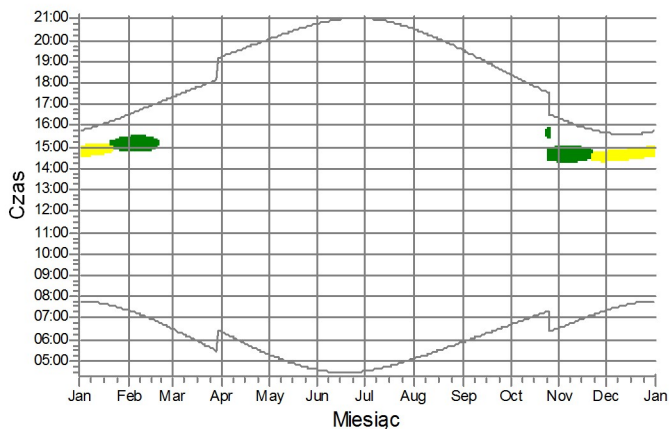
I: 1R - dz. 1577/1



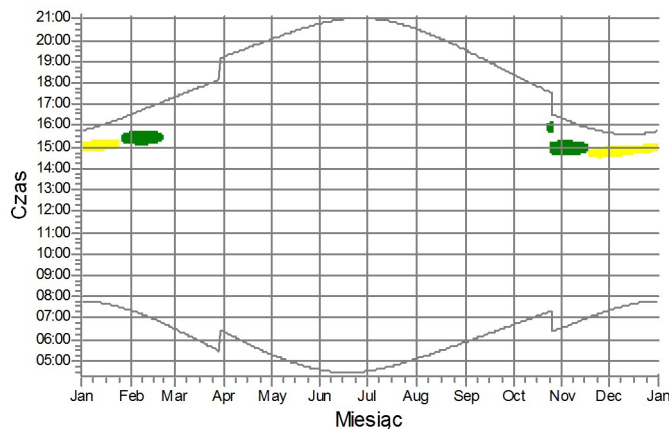
J: 1R - dz. 1579



K: 1R - dz. 1614



L: 1R - dz. 1616



TW-e

1: EW2

2: EW1

Projekt:

PROJEKT NOWA BRZE•NICA_2EW

Wydruk/Strona:

2014-04-28 14:35 / 28

Użytkownik licencjonowany:

PUH EkoPerfekt Iwona Kowalska

ul. Niecała 19

PL-97 300 Piotrków Trybunalski

+48 44 647 80 30

Marta Kaczmarek / biuro@ekoperfekt.pl

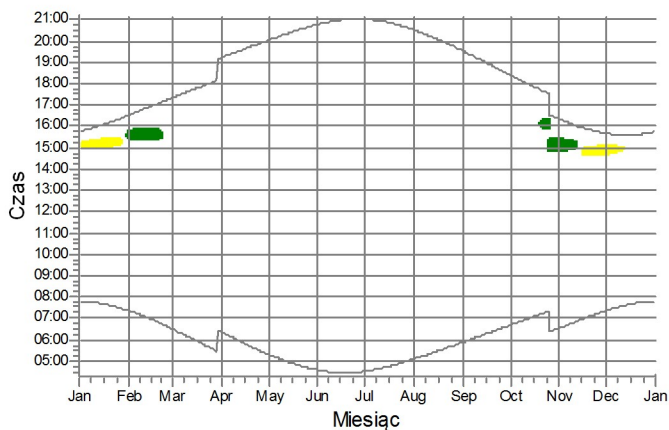
Obliczono:

2014-04-28 14:34/2.9.207

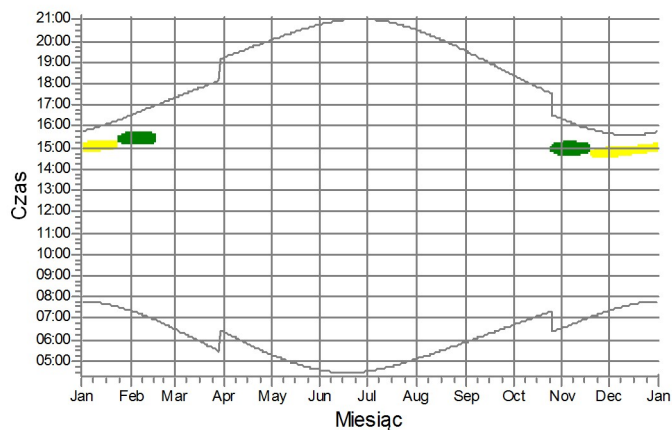
SHADOW - Kalendarz graficzny

Obliczenie: ANALIZA CIENI alternatywny Hmax

M: 1R - dz. 1618



N: 1R - dz. 1591



TW-e



1: EW2



2: EW1

Projekt:

PROJEKT NOWA BRZE•NICA_2EW

Wydruk/Strona:

2014-04-28 14:35 / 29

Użytkownik licencjonowany:

PUH EkoPerfekt Iwona Kowalska

ul. Niecała 19

PL-97 300 Piotrków Trybunalski

+48 44 647 80 30

Marta Kaczmarek / biuro@ekoperfekt.pl

Obliczono:

2014-04-28 14:34/2.9.207

SHADOW - Kalendarz dla kaźdej TW-ej

Obliczenie: ANALIZA CIENI alternatywny HmaxTW: 1 - EW2

Za³ożenia dla obliczeñ padania cienia

Rok odniesienia dla kalendarza

2014

Prawdopodobieñstwo nas³onecznienia S (Crednia liczba godzin s³onecznych na dzieñ) [BELSK]

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	VIII	X	IX	XII
1,56	2,30	3,65	5,16	7,44	7,50	7,75	7,39	4,63	3,32	1,50	1,03

Czas pracy

0 Suma

1 600 1 600

Prędkoœæ wiatru ja³owaZa³. Prędkoœæ wiatru z krzywej mocy

Styczeñ		Luty		Marzec		Kwiecieñ		Maj		Czerwiec	
1	07:46 13:17-14:29/72	07:21 14:11-14:39/28	15:41-15:43/2	06:30	06:21	07:08-07:42/34	05:18	04:34	05:16-05:38/22		
	15:45	16:31 14:51-15:41/50		17:21	19:13		20:02	20:46			
2	07:46 13:18-14:30/72	07:20 14:12-14:37/25	15:41-15:45/4	06:28	06:19	07:05-07:41/36	05:16	04:33	05:16-05:38/22		
	15:46	16:32 14:51-15:41/50		17:22	19:14		20:04	20:47			
3	07:46 13:19-14:31/72	07:18 14:14-14:36/22	15:41-15:46/5	06:26	06:17	07:02-07:40/38	05:14	04:32	05:16-05:38/22		
	15:47	16:34 14:50-15:41/51		17:24	19:16		20:05	20:48			
4	07:46 13:19-14:32/73	07:17 14:17-14:34/17	15:42-15:48/6	06:23	06:14	07:00-07:38/38	05:12	04:32	05:16-05:39/23		
	15:48	16:36 14:51-15:42/51		17:26	19:18		20:07	20:49			
5	07:45 13:19-14:32/73	07:15 14:20-14:31/11	15:42-15:49/7	06:21	06:12	06:59-07:36/37	05:11	04:31	05:16-05:39/23		
	15:49	16:38 14:51-15:42/51		17:28	19:19		20:08	20:50			
6	07:45 13:20-14:33/73	07:13 14:50-15:42/52		06:19	06:10	06:58-07:33/35	05:09	04:30	05:16-05:40/24		
	15:50	16:40 15:42-15:50/8		17:29	19:21		20:10	20:51			
7	07:45 13:20-14:34/74	07:12 14:50-15:42/52		06:17	06:08	06:57-07:28/31	05:07	04:30	05:16-05:40/24		
	15:51	16:41 15:42-15:50/8		17:31	19:23		20:11	20:52			
8	07:44 13:21-14:35/74	07:10 14:51-15:43/52		06:15	06:06	06:56-07:28/32	05:05	04:29	05:17-05:40/23		
	15:53	16:43 15:43-15:52/9		17:33	19:24		20:13	20:53			
9	07:44 13:21-14:35/74	07:08 14:51-15:42/51		06:13	06:03	06:55-07:28/33	05:04	04:29	05:16-05:40/24		
	15:54	16:45 15:42-15:52/10		17:34	19:26		20:15	20:54			
10	07:44 13:22-14:36/74	07:07 14:52-15:42/50		06:10	06:01	06:54-07:28/34	05:02	04:28	05:17-05:40/23		
	15:55	16:47 15:42-15:52/10		17:36	19:28		20:16	20:55			
11	07:43 13:22-14:37/75	07:05 14:52-15:42/50		06:08	05:59	06:54-07:28/34	05:00	04:28	05:17-05:41/24		
	15:57	16:49 15:41-15:52/11		17:38	19:29		20:18	20:56			
12	07:42 13:22-14:37/75	07:03 14:53-15:41/48		06:06	05:57	06:54-07:27/33	04:59	04:28	05:17-05:40/23		
	15:58	16:50 15:40-15:52/12		17:39	19:31		20:19	20:56			
13	07:42 13:22-14:37/75	07:01 14:53-15:40/47		06:04	05:55	06:54-07:27/33	04:57	04:27	05:17-05:41/24		
	15:59	16:52 15:39-15:52/13		17:41	19:32		20:21	20:57			
14	07:41 13:24-14:39/75	07:00 14:54-15:39/45		06:02	05:52	06:54-07:27/33	04:56	04:27	05:17-05:41/24		
	16:01	16:54 15:38-15:52/14		17:43	19:34		20:22	20:58			
15	07:40 13:24-14:39/75	06:58 14:56-15:38/42		05:59	05:50	06:54-07:26/32	04:54	04:27	05:18-05:41/23		
	16:02	16:56 15:37-15:53/16		17:45	19:36		20:24	20:58			
16	07:40 13:25-14:40/75	06:56 14:58-15:36/38		05:57	05:48	06:55-07:25/30	04:53	04:27	05:18-05:42/24		
	16:04	16:58 15:35-15:52/17		17:46	19:37		20:25	20:59			
17	07:39 13:25-14:40/75	06:54 15:00-15:52/52		05:55	05:46	06:54-07:23/29	04:51	04:27	05:18-05:42/24		
	16:05	16:59 15:00-15:52/52		17:48	19:39		20:27	20:59			
18	07:38 13:26-14:41/75	06:52 15:02-15:51/49		05:53	05:44	06:55-07:22/27	04:50	04:27	05:18-05:42/24		
	16:07	17:01		17:50	19:41		20:28	21:00			
19	07:37 13:27-14:41/74	06:50 15:06-15:51/9		05:50	05:42	06:56-07:20/24	04:48	04:27	05:19-05:42/23		
	16:08	17:03 15:20-15:50/30		17:51	19:42		20:30	21:00			
20	07:36 13:27-14:41/74	06:48 15:25-15:48/23		05:48	05:40	06:57-07:19/22	04:47	04:27	05:19-05:42/23		
	16:10	17:05		17:53	19:44		20:31	21:00			
21	07:35 13:28-14:41/73	06:46 15:29-15:45/16		05:46	05:38	06:58-07:17/19	04:46	04:27	05:19-05:42/23		
	16:12	17:06		17:55	19:46		20:32	21:01			
22	07:34 13:29-14:41/72	06:44 15:32-15:42/10		05:44	05:36	07:01-07:14/13	04:44	05:26-05:27/1	04:27	05:20-05:43/23	
	16:13	17:08		17:56	19:47		20:34	21:01			
23	07:33 13:30-14:42/72	06:42		05:41	05:34	07:06-07:08/2	04:43	05:22-05:31/9	04:27	05:20-05:43/23	
	16:15	17:10		17:58	19:49		20:35	21:01			
24	07:32 13:31-14:41/70	06:40		05:39	05:32	06:42	05:20-05:32/12	04:27	05:20-05:43/23		
	16:17	17:12		18:00	19:51		20:37	21:01			
25	07:31 13:32-14:42/70	15:19-15:29/10		06:38	05:37	06:19-06:45/26	05:30	04:41	05:19-05:34/15	04:28	05:19-05:43/24
	16:18	17:14		18:01	19:52		20:38	21:01			
26	07:29 13:34-14:04/30	14:55-15:32/37		06:36	05:35	06:17-06:44/27	05:28	04:40	05:19-05:35/16	04:28	05:20-05:44/24
	16:20	17:15		18:03	19:54		20:39	21:01			
27	07:28 13:35-14:02/27	14:53-15:33/40		06:34	05:32	06:17-06:45/28	05:26	04:39	05:18-05:35/17	04:28	05:20-05:44/24
	16:22	17:17		18:05	19:55		20:40	21:01			
28	07:27 13:37-14:01/24	14:53-15:35/42		06:32	05:30	06:17-06:45/28	05:24	04:38	05:17-05:36/19	04:29	05:21-05:44/23
	16:24	17:19		18:06	19:57		20:42	21:01			
29	07:25 13:39-13:59/20	14:52-15:36/44		06:30	05:28	06:16-06:45/29	05:22	04:37	05:17-05:37/20	04:29	05:20-05:44/24
	16:25	17:19		18:08	19:59		20:43	21:01			
30	07:24 13:42-13:57/15	14:52-15:38/46		06:28	05:26	07:15-07:43/28	05:20	04:36	05:16-05:37/21	04:30	05:21-05:45/24
	16:27	17:21		19:09	20:00		20:44	21:01			
31	07:23 13:47-13:52/5	14:51-15:38/47		06:23	05:23	07:16-07:43/27	05:18	04:35	05:16-05:37/21		
	16:29	17:23		19:11			20:45				
Długoœæ nas³onecznienia w godzinach		262		279		413		481		494	
Suma minut z migotaniem		2500		1219		279		679		151	

Ukaźad tabeli: Dla kaźdego dnia w kaźdym miesi'cu ma zastosowanie odpowiednia matryca

Dzieñ w miesi'cu Wschód s³oñca (hh:mm) Pierwszy czas (hh:mm) z migotaniem-Ostatni czas (hh:mm) z migotaniem/Migotanie w minutach
Zachód s³oñca (hh:mm) Pierwszy czas (hh:mm) z migotaniem-Ostatni czas (hh:mm) z migotaniem/Migotanie w minutach

Projekt:

PROJEKT NOWA BRZEŃNICA_2EW

Wydruk/Strona:

2014-04-28 14:35 / 30

Użytkownik licencjonowany:

PUH EkoPerfekt Iwona Kowalska

ul. Niecała 19

PL-97 300 Piotrków Trybunalski

+48 44 647 80 30

Marta Kaczmarek / biuro@ekoperfekt.pl

Obliczono:

2014-04-28 14:34/2.9.207

SHADOW - Kalendarz dla każdej TW-iej

Obliczenie: ANALIZA CIENI alternatywny HmaxTW: 1 - EW2

Założenia dla obliczeń padania cienia

Prawdopodobieństwo nasłonecznienia S (Średnia liczba godzin słonecznych na dzień) (BELSK)

Rok odniesienia dla kalendarza

2014

I II III IV V VI VII VIII VIII X IX XII
1,56 2,30 3,65 5,16 7,44 7,50 7,75 7,39 4,63 3,32 1,50 1,03

Czas pracy

0 Suma

1 600 1 600

Prędkość wiatru jałowa Za³. Prędkość wiatru z krzywej mocy

Table with columns for months (Lipiec, Sierpień, Wrzesień, Październik, Listopad, Grudzień) and rows of shadow data (start/end times) and totals at the bottom.

Suma minut z migotaniem

442

275

381

694

497

334

270

2365

218

2218

Układ tabeli: Dla każdego dnia w każdym miesiącu ma zastosowanie odpowiednia maczyca

Dzień w miesiącu

Wschód słońca (hh:mm)

Pierwszy czas (hh:mm) z migotaniem-Ostatni czas (hh:mm) z migotaniem/Migotanie w minutach

Zachód słońca (hh:mm)

Pierwszy czas (hh:mm) z migotaniem-Ostatni czas (hh:mm) z migotaniem/Migotanie w minutach

Projekt:

PROJEKT NOWA BRZEŃNICA_2EW

Wydruk/Strona:

2014-04-28 14:35 / 31

Użytkownik licencjonowany:

PUH EkoPerfekt Iwona Kowalska

ul. Niecała 19

PL-97 300 Piotrków Trybunalski

+48 44 647 80 30

Marta Kaczmarek / biuro@ekoperfekt.pl

Obliczono:

2014-04-28 14:34/2.9.207

SHADOW - Kalendarz dla każdej TW-iej

Obliczenie: ANALIZA CIENI alternatywny HmaxTW: 2 - EW1

Założenia dla obliczeń padania cienia

Rok odniesienia dla kalendarza

2014

Prawdopodobieństwo nasłonecznienia S (Średnia liczba godzin słonecznych na dzień) (BELSK)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	VIII	X	IX	XII
1,56	2,30	3,65	5,16	7,44	7,50	7,75	7,39	4,63	3,32	1,50	1,03

Czas pracy

0 Suma

1 600 1 600

Prędkość wiatru jałowa Z_{a^3} . Prędkość wiatru z krzywej mocy

Styczeń		Luty		Marzec		Kwiecień		Maj		Czerwiec	
1	07:46 14:14-14:28/14 15:45 14:36-15:07/31	07:21 08:26-08:59/33 16:31 08:59-09:13/14	06:30 17:21	06:21 19:13	05:18 06:26-07:00/34 20:02	04:34 06:13-07:01/48 20:46					
2	07:46 14:15-14:28/13 15:46 14:37-15:08/31	07:20 08:25-08:59/34 16:32 08:59-09:13/14	06:28 17:22	06:19 19:14	05:16 06:26-06:59/33 20:04	04:33 06:12-07:01/49 20:47					
3	07:46 14:17-14:28/11 15:10-15:11/1 15:47 14:37-15:10/33	07:18 08:25-08:59/34 16:34 08:59-09:13/14	06:26 17:24	06:17 19:16	05:14 06:23-06:59/36 20:05	04:32 06:12-07:01/49 20:48					
4	07:46 14:18-14:28/10 15:11-15:12/1 15:48 14:38-15:11/33	07:17 08:26-09:00/34 16:36 09:00-09:14/14	06:23 17:26	06:14 19:18	05:12 06:21-06:57/36 20:07	04:32 06:13-07:01/48 20:49					
5	07:45 14:19-14:26/7 15:11-15:13/2 15:49 14:38-15:11/33	07:15 08:26-08:59/33 16:38 08:59-09:14/15	06:21 17:28	06:12 19:19	05:11 06:20-06:57/37 20:08	04:31 06:13-07:01/48 20:50					
6	07:45 14:22-14:25/3 15:12-15:15/3 15:50 14:38-15:12/34	07:13 08:26-08:59/33 16:40 08:59-09:14/15	06:19 17:29	06:10 19:21	05:09 06:18-06:56/38 20:10	04:30 06:14-07:01/47 20:51					
7	07:45 14:38-15:12/34 15:51 15:12-15:15/3	07:12 08:27-08:59/32 16:41 08:59-09:15/16	06:17 17:31	06:08 19:23	05:07 06:17-06:55/38 20:11	04:30 06:14-07:01/47 20:52					
8	07:44 14:39-15:13/34 15:53 15:13-15:17/4	07:10 08:28-08:59/31 16:43 08:59-09:15/16	06:15 17:33	06:06 19:24	05:05 06:16-06:55/39 20:13	04:29 06:15-07:01/46 20:53					
9	07:44 14:39-15:13/34 15:54 15:13-15:17/4	07:08 08:28-08:58/30 16:45 08:58-09:15/17	06:13 17:34	06:03 19:26	05:04 06:15-06:53/38 20:15	04:29 06:14-07:00/46 20:54					
10	07:44 14:40-15:15:35 15:55 15:15-15:19/4	07:07 08:29-08:57/28 16:47 08:57-09:14/17	06:10 17:36	06:01 19:28	05:02 06:15-06:52/37 20:16	04:28 06:15-07:01/46 20:55					
11	07:43 14:41-15:15:34 15:57 15:15-15:19/4	07:05 08:30-08:55/25 16:49 08:55-09:14/19	06:08 17:38	05:59 19:29	05:00 06:13-06:49/36 20:18	04:28 06:16-07:01/45 20:56					
12	07:42 14:41-15:15:34 15:58 15:15-15:20/5	07:03 08:31-08:54/23 16:50 08:54-09:13/19	06:06 17:40	05:57 19:31	04:59 06:13-06:45/32 20:19	04:28 06:15-07:00/45 20:56					
13	07:42 14:41-15:15:34 15:59 15:15-15:20/5	07:01 08:33-08:52/19 16:52 08:52-09:13/21	06:04 17:41	05:55 19:32	04:57 06:12-06:59/47 20:21	04:27 06:16-07:01/45 20:57					
14	07:41 14:43-15:16:33 16:01 15:16-15:21/5	07:00 08:36-08:50/14 16:54 08:50-09:13/23	06:02 17:43	05:53 19:34	04:56 06:12-07:00/48 20:22	04:27 06:16-07:01/45 20:58					
15	07:40 14:43-15:16:33 16:02 15:16-15:22/6	06:58 08:38-09:12/34 16:56	05:59 17:45	05:50 06:43-06:51/8 19:36	04:54 06:11-06:59/48 20:24	04:27 06:17-07:01/44 20:58					
16	07:40 14:44-15:16:32 16:04 15:16-15:23/7	06:56 08:38-09:11/33 16:58	05:47 17:46	05:48 06:38-06:55/17 19:37	04:53 06:11-07:00/49 20:25	04:27 06:17-07:01/44 20:59					
17	07:39 14:45-15:16:31 16:05 15:16-15:23/7	06:54 08:39-09:09/30 16:59	05:55 17:48	05:46 06:35-06:56/21 19:39	04:51 06:11-07:01/50 20:27	04:27 06:17-07:01/44 20:59					
18	07:38 08:36-08:41/5 15:16-15:23/7 16:07 14:46-15:16/30	06:52 08:41-09:08/27 17:01	05:53 17:50	05:44 06:33-06:57/24 19:41	04:50 06:10-07:00/50 20:28	04:27 06:17-07:01/44 21:00					
19	07:37 08:33-08:45/12 15:16-15:24/8 16:09 14:48-15:16/28	06:50 08:43-09:06/23 17:03	05:50 17:51	05:42 06:31-06:58/27 19:42	04:48 06:10-07:00/50 20:30	04:27 06:18-07:01/43 21:00					
20	07:36 08:31-08:46/15 14:48-15:15/27 16:10 08:47-08:54/7 15:15-15:23/8	06:48 08:45-09:03/18 17:05	05:48 17:53	05:40 06:30-06:59/29 19:44	04:47 06:11-07:01/50 20:31	04:27 06:18-07:01/43 21:00					
21	07:35 08:30-08:58/28 15:15-15:23/8 16:12 14:51-15:15/24	06:46 08:49-08:59/10 17:07	05:46 17:55	05:38 06:29-07:00/31 19:46	04:46 06:11-07:01/50 20:32	04:27 06:18-07:02/44 21:01					
22	07:34 08:29-09:00/31 15:14-15:24/10 16:13 15:00-15:14/14	06:44 17:08	05:44 17:56	05:36 06:28-07:00/32 19:47	04:44 06:11-07:01/50 20:34	04:27 06:19-07:03/44 21:01					
23	07:33 08:28-09:03/35 15:12-15:24/12 16:15 15:01-15:13/12	06:42 17:10	05:41 17:58	05:34 06:27-07:01/34 19:49	04:43 06:11-07:01/50 20:35	04:27 06:19-07:03/44 21:01					
24	07:32 08:27-09:04/37 16:17 15:03-15:23/20	06:40 17:12	05:39 18:00	05:32 06:27-07:02/35 19:51	04:42 06:11-07:01/50 20:37	04:27 06:19-07:02/43 21:01					
25	07:31 08:27-09:06/39 16:18 15:08-15:22/14	06:38 17:14	05:37 18:01	05:30 06:27-07:02/35 19:52	04:41 06:11-07:02/51 20:38	04:28 06:19-07:02/43 21:01					
26	07:29 08:27-09:07/40 16:20 15:10-15:22/12	06:36 17:15	05:35 18:03	05:28 06:26-07:02/36 19:54	04:40 06:11-07:02/51 20:39	04:28 06:19-07:03/44 21:01					
27	07:28 08:26-09:08/42 16:22 15:11-15:20/9	06:34 17:17	05:32 18:05	05:26 06:26-07:01/35 19:55	04:39 06:11-07:01/50 20:40	04:29 06:19-07:03/44 21:01					
28	07:27 08:26-08:57/31 16:24 08:57-09:09/12	06:32 17:19	05:30 18:06	05:24 06:26-07:01/35 19:57	04:38 06:11-07:01/50 20:42	04:29 06:20-07:04/44 21:01					
29	07:25 08:25-08:57/32 16:25 08:57-09:10/13		05:28 18:08	05:22 06:25-07:01/36 19:59	04:37 06:11-07:01/50 20:43	04:29 06:19-07:04/45 21:01					
30	07:24 08:26-08:58/32 16:27 08:58-09:11/13		05:26 19:09	05:20 06:25-07:00/35 20:00	04:36 06:11-07:01/50 20:44	04:30 06:20-07:05/45 21:01					
31	07:23 08:25-08:58/33 16:29 08:58-09:12/14		05:23 19:11	06:23 20:00	04:35 06:12-07:01/49 20:45						
Długość nasłonecznienia w godzinach		279	366	413	481	494					
Suma minut z migotaniem		1396	812	0	470	1411					1356

Uwaga: Dla każdego dnia w każdym miesiącu ma zastosowanie odpowiednia macierz

Dzień w miesiącu Wschód słońca (hh:mm) Pierwszy czas (hh:mm) z migotaniem-Ostatni czas (hh:mm) z migotaniem/Migotanie w minutach
 Zachód słońca (hh:mm) Pierwszy czas (hh:mm) z migotaniem-Ostatni czas (hh:mm) z migotaniem/Migotanie w minutach

Projekt:

PROJEKT NOWA BRZE•NICA_2EW

Wydruk/Strona:

2014-04-28 14:35 / 32

Użytkownik licencjonowany:

PUH EkoPerfekt Iwona Kowalska
ul. Niecała 19
PL-97 300 Piotrków Trybunalski
+48 44 647 80 30

Marta Kaczmarek / biuro@ekoperfekt.pl

Obliczono:

2014-04-28 14:34/2.9.207

SHADOW - Kalendarz dla każdej TW-ej

Obliczenie: ANALIZA CIENI alternatywny HmaxTW: 2 - EW1

Założenia dla obliczeń padania cienia

Rok odniesienia dla kalendarza

2014

Prawdopodobieństwo nasłonecznienia S (Średnia liczba godzin słonecznych na dzień) [BELSK]

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1,56	2,30	3,65	5,16	7,44	7,50	7,75	7,39	4,63	3,32	1,50	1,03

Czas pracy
0 Suma
1 600 1 600

Prędkość wiatru jałowaZa³. Prędkość wiatru z krzywej mocy

	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październik	Listopad	Grudzień
1	04:31 06:19-07:04/45 21:01	05:05 06:23-07:09/46 20:31	05:53 06:40 19:31	06:40 18:23	06:32 07:59-08:25/26 16:19 08:25-08:43/18	07:22 14:23-14:57/34 15:39 14:57-15:02/5
2	04:31 06:20-07:05/45 21:00	05:07 06:24-06:58/34 20:29 06:58-07:09/11	05:55 06:42 19:29	06:42 18:21	06:34 07:58-08:26/28 16:17 08:26-08:44/18	07:23 14:23-14:57/34 15:39 14:57-15:01/4
3	04:32 06:20-07:06/46 21:00	05:08 06:24-07:00/36 20:28 07:00-07:08/8	05:56 06:44 19:27	06:44 18:19	06:36 07:58-08:27/29 16:15 08:27-08:44/17	07:24 14:23-14:58/35 15:38 14:58-15:02/4
4	04:33 06:20-07:06/46 21:00	05:10 06:24-07:03/39 20:26 07:03-07:07/4	05:58 06:45 19:24	06:45 18:17	06:37 07:57-08:28/31 16:13 08:28-08:45/17	07:26 14:23-14:57/34 15:38 14:57-15:01/4
5	04:33 06:20-07:06/46 20:59	05:11 06:26-07:04/38 20:24 07:04-07:07/3	05:59 06:47 19:22	06:47 18:14	06:39 07:57-08:29/32 16:12 08:29-08:45/16	07:27 14:24-14:58/34 15:37 14:58-15:02/4
6	04:34 06:20-07:07/47 20:59	05:13 06:26-07:05/39 20:23	06:01 06:48 19:20	06:48 18:12	06:41 07:57-08:30/33 16:10 08:30-08:45/15	07:28 14:24-14:58/34 15:37 14:58-15:01/3
7	04:35 06:20-07:07/47 20:58	05:14 06:28-07:05/37 20:21	06:03 06:50 19:18	06:50 18:10	06:43 07:56-08:29/33 16:08 08:29-08:44/15	07:30 14:08-14:11/3 14:58-15:01/3 15:36 14:24-14:58/34
8	04:36 06:20-07:08/48 20:58	05:16 06:28-07:06/38 20:19	06:04 06:52 19:15	06:52 18:08	06:44 07:56-08:29/33 16:07 08:29-08:44/15	07:31 14:06-14:13/7 14:58-15:00/2 15:36 14:25-14:58/33
9	04:37 06:20-07:07/47 20:57	05:17 06:30-07:07/37 20:17	06:06 06:53 19:13	06:53 18:05	06:46 07:56-08:30/34 16:05 08:30-08:44/14	07:32 14:06-14:16/10 14:59-15:00/1 15:36 14:26-14:59/33
10	04:38 06:20-07:08/48 20:56	05:19 06:31-07:07/36 20:16	06:07 06:55 19:11	06:55 18:03	06:48 07:56-08:30/34 16:04 08:30-08:44/14	07:33 14:06-14:17/11 14:59-15:00/1 15:35 14:26-14:59/33
11	04:39 06:20-07:08/48 20:56	05:20 06:32-07:07/35 20:14	06:09 06:57 19:09	06:57 18:01	06:49 07:56-08:30/34 16:02 08:30-08:43/13	07:34 14:05-14:18/13 15:35 14:27-14:58/31
12	04:40 06:20-07:09/49 20:55	05:22 06:34-07:08/34 20:12	06:10 06:58 19:06	06:58 17:59	06:51 07:57-08:30/33 16:01 08:30-08:43/13	07:35 14:05-14:19/14 15:35 14:27-14:58/31
13	04:41 06:20-07:09/49 20:54	05:23 06:33-07:08/35 20:10	06:12 07:00 19:04	07:00 17:57	06:53 07:57-08:30/33 15:59 08:30-08:43/13	07:36 14:05-14:19/14 15:35 14:28-14:58/30
14	04:42 06:20-07:09/49 20:53	05:25 06:34-07:09/35 20:08	06:13 07:01 19:02	07:01 17:55	06:55 07:58-08:30/32 15:58 08:30-08:43/13	07:37 14:05-14:20/15 15:35 14:28-14:59/31
15	04:43 06:20-07:09/49 20:52	05:27 06:33-07:08/35 20:06	06:15 07:03 19:00	07:03 17:52	06:56 07:58-08:29/31 15:56 08:29-08:41/12	07:38 14:05-14:21/16 15:35 14:29-14:59/30
16	04:44 06:20-07:10/50 20:51	05:28 06:33-07:09/36 20:04	06:17 07:05 18:57	07:05 17:50	06:58 07:59-08:41/42 15:55 14:44-14:53/9	07:39 14:06-14:22/16 15:35 14:30-14:59/29
17	04:45 06:20-07:10/50 20:50	05:30 06:32-07:08/36 20:02	06:18 07:06 18:55	07:06 17:48	07:00 08:00-08:40/40 15:54 14:43-14:55/12	07:40 14:06-14:23/17 15:35 14:30-15:00/30
18	04:46 06:21-07:11/50 20:49	05:31 06:33-07:08/35 20:00	06:20 07:08 18:53	07:08 17:46	07:01 08:01-08:39/38 15:52 14:42-14:56/14	07:40 14:06-14:23/17 15:36 14:30-14:59/29
19	04:48 06:21-07:11/50 20:48	05:33 06:32-07:07/35 19:58	06:21 07:10 18:51	07:10 17:44	07:03 08:02-08:38/36 15:51 14:37-14:57/20	07:41 14:06-14:23/17 15:36 14:31-15:00/29
20	04:49 06:20-07:11/51 20:47	05:34 06:33-07:07/34 19:56	06:23 07:12 18:48	07:12 17:42	07:05 08:03-08:37/34 14:48-14:58/10 15:50 14:36-14:48/12	07:42 14:07-14:24/17 15:36 14:32-15:01/29
21	04:50 06:20-07:11/51 20:46	05:36 06:33-07:06/33 19:54	06:24 07:13 18:46	07:13 17:40	07:06 08:04-08:35/31 14:49-14:58/9 15:49 14:34-14:49/15	07:43 14:07-14:24/17 15:37 14:32-15:00/28
22	04:51 06:20-07:11/51 20:45	05:38 06:34-07:06/32 19:52	06:26 07:15 18:44	07:15 17:38	07:08 08:06-08:33/27 14:51-14:59/8 15:47 14:27-14:51/24	07:43 14:08-14:25/17 15:37 14:33-15:01/28
23	04:53 06:21-07:12/51 20:44	05:39 06:34-07:04/30 19:50	06:28 07:18 18:41	07:17 17:36	07:10 08:08-08:23/15 14:25-14:52/27 15:46 08:24-08:30/6 14:52-15:00/8	07:44 14:08-14:25/17 15:38 14:33-15:01/28
24	04:54 06:21-07:11/50 20:42	05:41 06:35-07:04/29 19:48	06:29 07:18 18:39	07:18 17:34	07:11 08:10-08:22/12 14:53-15:00/7 15:45 14:25-14:53/28	07:44 14:09-14:26/17 15:38 14:34-15:03/29
25	04:55 06:21-07:11/50 20:41	05:42 06:35-07:02/27 19:46	06:31 07:20 18:37	07:20 17:32	07:13 08:13-08:18/5 14:53-15:00/7 15:44 14:23-14:53/30	07:44 14:09-14:26/17 15:39 14:34-15:03/29
26	04:57 06:21-07:11/50 20:40	05:44 06:37-07:01/24 19:44	06:32 07:21 18:35	06:32 07:21	06:22 08:08-08:39/31 15:43 14:54-15:01/7	07:45 14:10-14:27/17 15:39 14:34-15:03/29
27	04:58 06:22-07:11/49 20:38	05:45 06:38-06:58/20 19:42	06:34 07:23 18:32	06:34 07:23	07:16 14:23-14:55/32 15:43 14:55-15:02/7	07:45 14:10-14:27/17 15:40 14:34-15:04/30
28	05:00 06:22-07:11/49 20:37	05:47 06:41-06:56/15 19:40	06:36 07:25 18:30	06:36 07:25	07:17 14:22-14:55/33 16:26 08:16-08:41/25	07:45 14:11-14:27/16 15:41 14:34-15:04/30
29	05:01 06:22-07:10/48 20:35	05:48 06:44-06:50/6 19:37	06:37 07:26 18:28	06:37 07:26	07:19 14:23-14:56/33 16:24 08:20-08:42/22	07:46 14:12-14:28/16 15:42 14:36-15:06/30
30	05:02 06:23-07:11/48 20:34	05:50 06:44-06:50/6 19:35	06:39 07:28 18:26	06:39 07:28	07:20 14:22-14:56/34 16:22 08:22-08:42/20	07:46 14:13-14:28/15 15:42 14:36-15:06/30
31	05:04 06:23-07:10/47 20:32	05:52 06:44-06:50/6 19:33	06:40 07:29 18:25	06:40 07:29	07:20 14:22-14:56/34 16:21 08:24-08:43/19	07:46 14:14-14:28/14 15:43 14:36-15:06/30
Długość nasłonecznienia w godzinach						
	498	452	381	334	270	248
Suma minut z migotaniem						
	1504	972	0	305	1419	1356

Układ tabeli: Dla każdego dnia w każdym miesiącu ma zastosowanie odpowiednia matryca

Dzień w miesiącu	Wschód słońca (hh:mm)	Pierwszy czas (hh:mm) z migotaniem-Ostatni czas (hh:mm) z migotaniem/Migotanie w minutach
	Zachód słońca (hh:mm)	Pierwszy czas (hh:mm) z migotaniem-Ostatni czas (hh:mm) z migotaniem/Migotanie w minutach

Projekt:

PROJEKT NOWA BRZE•NICA_2EW

Wydruk/Strona:

2014-04-28 14:35 / 33

Użytkownik licencjonowany:

PUH EkoPerfekt Iwona Kowalska

ul. Niecała 19

PL-97 300 Piotrków Trybunalski

+48 44 647 80 30

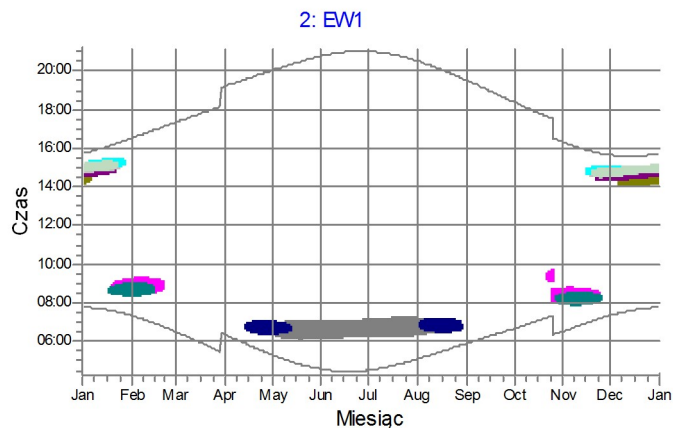
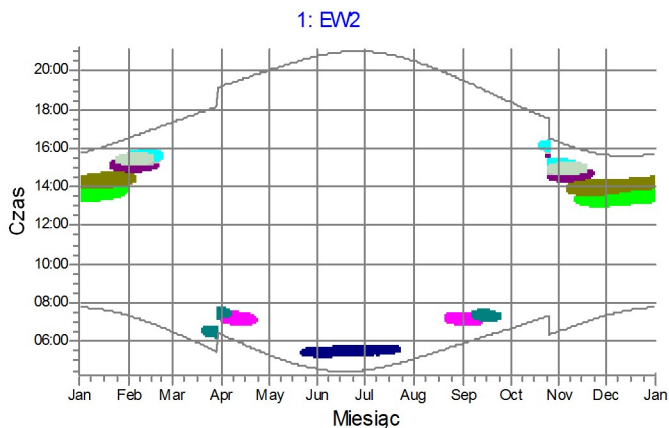
Marta Kaczmarek / biuro@ekoperfekt.pl

Obliczono:











2014-04-28 14:34/2.9.207

SHADOW - Kalendarz graficzny dla każdej TW-ej

Obliczenie: ANALIZA CIENI alternatywny Hmax



Shadow receptors

	D: RM - dz. 481		G: 1MM - dz. 480		K: 1R - dz. 1614		N: 1R - dz. 1591
	E: 1MM - dz. 491		I: 1R - dz. 1577/1		L: 1R - dz. 1616		
	F: 1MM - dz. 376		J: 1R - dz. 1579		M: 1R - dz. 1618		

Projekt:

PROJEKT NOWA BRZE•NICA_2EW

Wydruk/Strona:

2014-04-28 14:35 / 34

Użytkownik licencjonowany:

PUH EkoPerfekt Iwona Kowalska

ul. Niecała 19

PL-97 300 Piotrków Trybunalski

+48 44 647 80 30

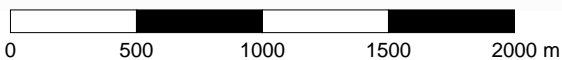
Marta Kaczmarek / biuro@ekoperfekt.pl

Obliczono:

2014-04-28 14:34/2.9.207

SHADOW - Map

Obliczenie: ANALIZA CIENI alternatywny Hmax



Mapa: duza MAPA EWIDENCYJNA , Skala wydruku 1: 30 000, Ćrodek mapy Geo WGS84 Wschód: 19°08'22,37" East Pó•noc: 51°05'09,34" North

▲ Nowa TW-a

● Odbiornik cienia

Poziom mapy migotania: Height Contours: CONTOURLINE_ONLINEDATA_45.wpo (1)