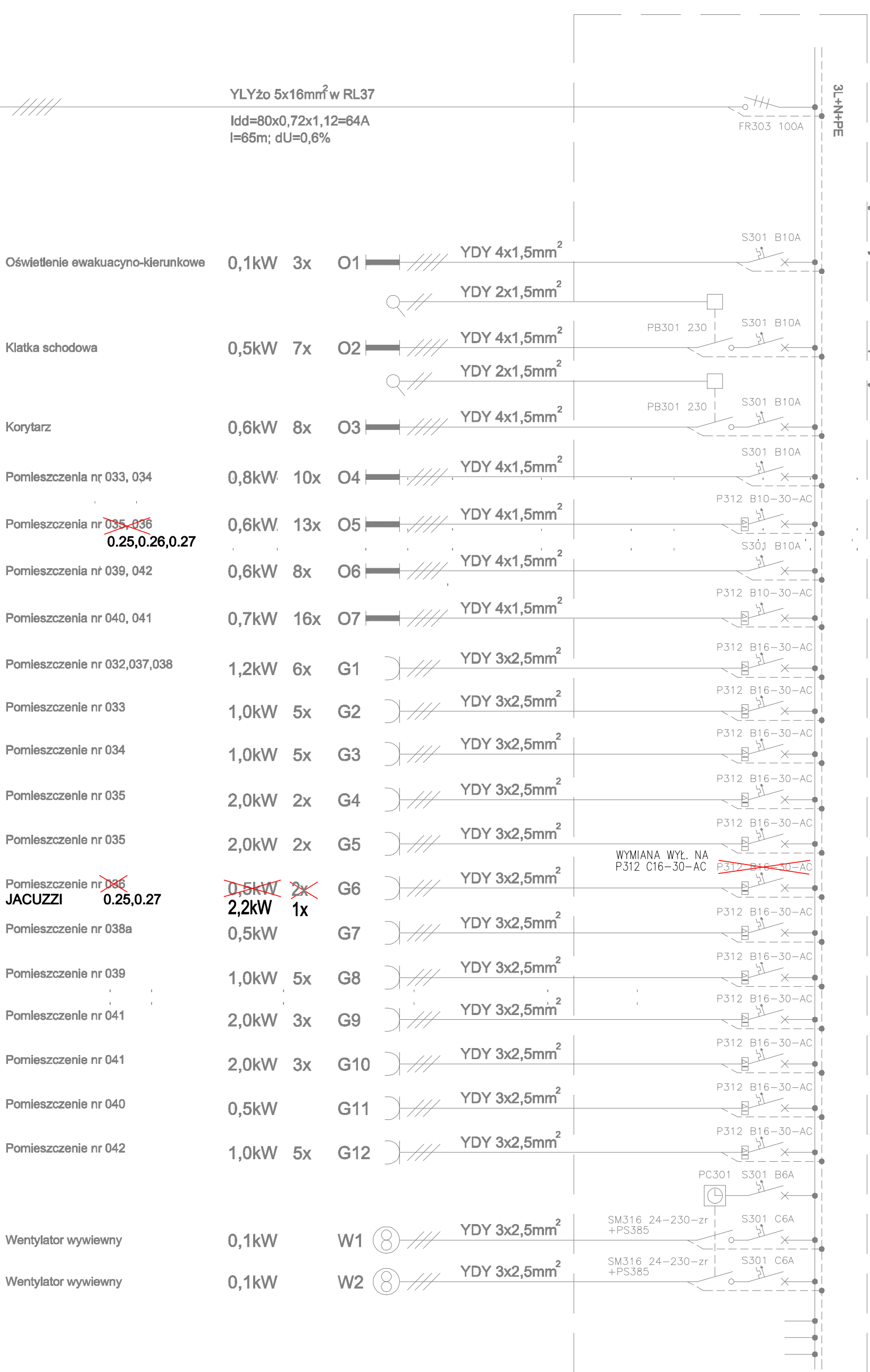
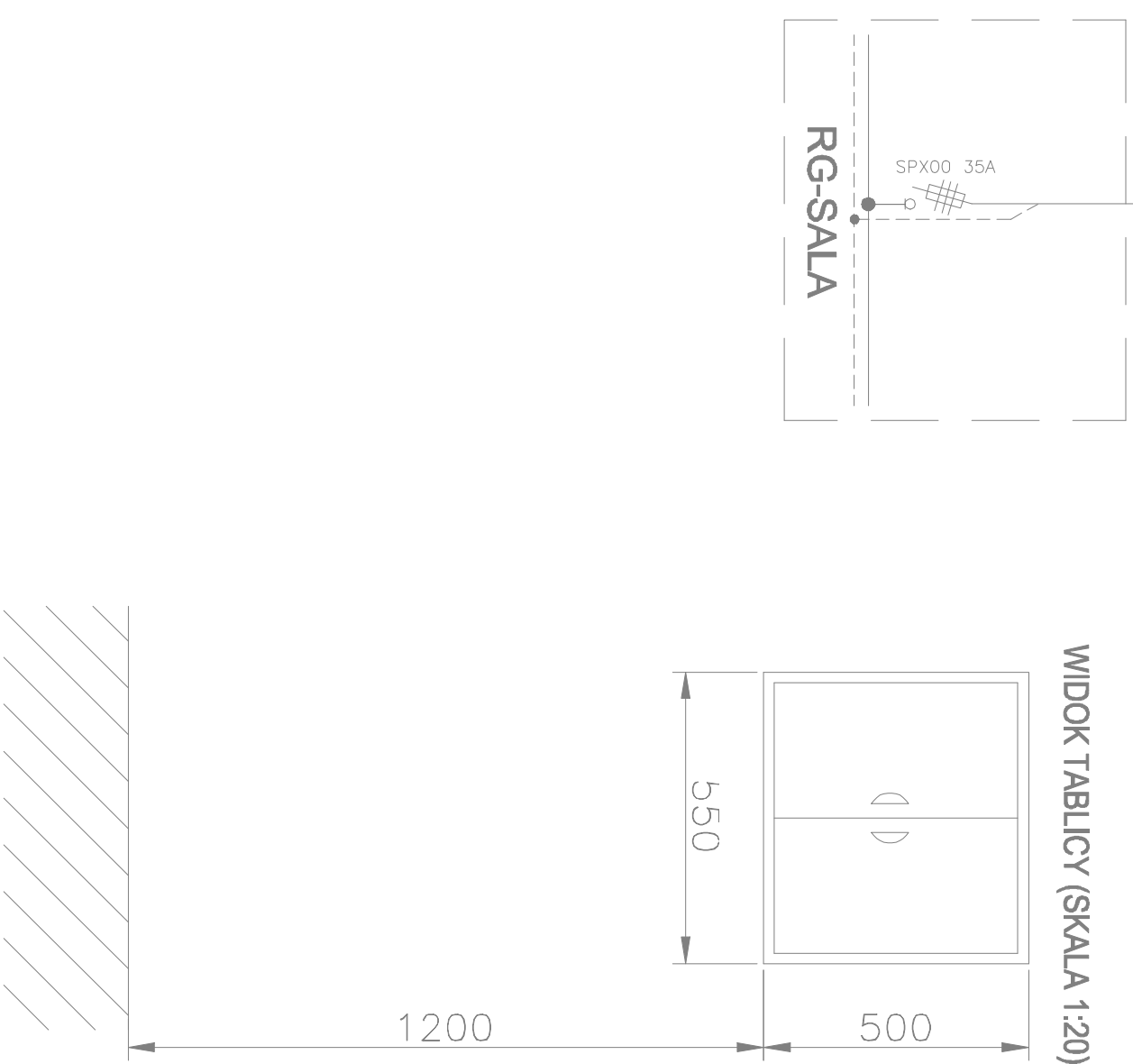


1. RYSUNEK PRZEDSTAWIA SCHEMAT ISTNIEJĄCY ROZDZIELNICY STREFOWEJ. JEJ LOKALIZACJĘ POKAZANO NA PLANACH E-10 I E-11.
2. WSZYSTKIE PODANE WYMIARY, LOKALIZACJA I TYPY URZĄDZEŃ SĄ DO SPRAWDZENIA PRZEZ WYKONAWCĘ NA BUDOWIE.
3. W PRZYPADKU ZMIANY PARAMETRÓW URZĄDZEŃ MOŻE ZAUSĆ KONECZNOŚĆ KOREKTY PRZEPROJOU PRZEMODÓW I ZABEZPIECZEŃ.
4. WYKONAWCA JEST ZOBOWIĄZANY WYKONAĆ WŁAŚCIWE BADANIA I POMIARY ODBIORCZE.
5. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU WYKONAWCZEGO STANOWI INTEGRALNY ELEMENT DOKUMENTACJI.
6. PO ZAKOŃCZENIU PRAC NALEŻY WYKONAĆ DOKUMENTACJĘ POWYKONAWCZĄ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ.
7. ISTNIEJĄCY SCHEMAT ROZDZIELNICY OPRACOWANO NA BAZIE ARCHIWALNEGO PROJEKTU WYKONAWCZEGO INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ, Z LIPCA 2006r.
8. PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBÓT ELEKTRYCZNYCH WYKONAWCA JEST ZOBOWIĄZANY DO ZAPOZNANIA SIĘ Z ARCHIWALNYM PROJEKTEM INSTALACJI ORAZ DO PRZEPROWADZENIA INWENTARYZACJI STANU ISTNIEJĄCEGO.



WIDOK TABLICZY (SKALA 1:20)



BILANS MOCY:

~~Całkowita moc zainstalowana
P=21,0kW
Współczynnik jednoczesności
Kz=0,66
Szczytowa moc zapotrzebowana
Pz=14,0kW
Prąd I=22A (cosφ=0,93)~~

BILANS MOCY:

Całkowita moc zainstalowana
P=20,5kW
Współczynnik jednoczesności
Kz=0,66
Szczytowa moc zapotrzebowana
Pz=13,5kW
Prąd I=21A (cosφ=0,93)

0.4kV TNS - SAMOCZYNNNE WYŁĄCZENIE
- PODŁĄCZENIA WYKONAWCZE

REWIZJA A PROJ. BUDOWLANY - WYDANIE PODSTAWOWE 08.08.2012

ARTMANU STUDIO
ARTMANU@WP.PL
TEL. 510 182 914
FAX. 62 5944004

PROJEKTOWANIE I WYKONAWSTWO
MARTA HENIA
ul. Dębnińskiego 16/17
62-200 OSTRÓW WLKP.
tel. 622 238 88 14

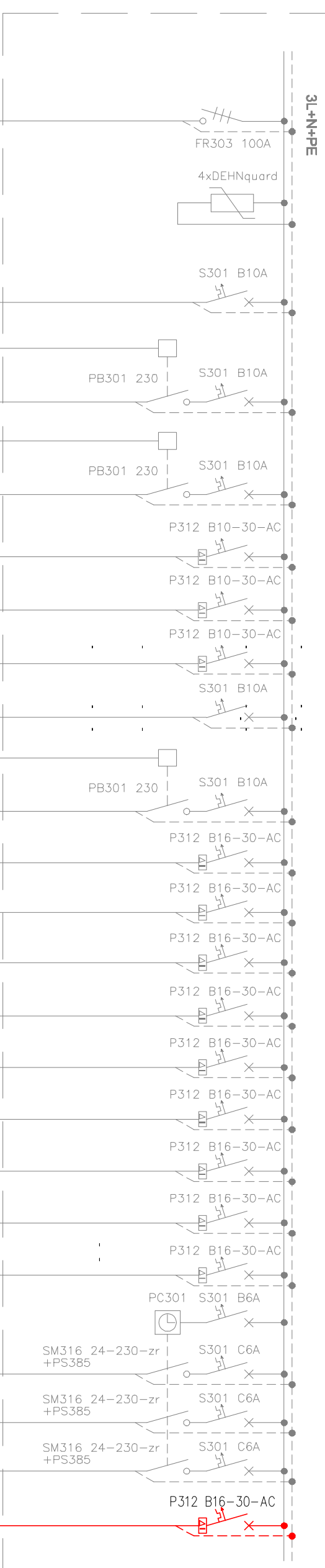
INWESTOR
URZĄD MIASTA I GMINY W TWARDOGÓRZE

ADRES
GOSIŃ Twardogóra
Hala Sportowa - Widowiskowa
ul. Wroclawska 39 56-416 Twardogóra

TEMAT RYS.: PRZEBUDOWA WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UZYSKANIA
W KOMPLEKSIE SPORTOWO REKREACYJNYM

SCHEMAT ROZDZIELNICZY TSZ1			
NR UPR.	DATA	PODPIS	
mgr inż. Jacek Kutnarzyk	08.2012		
mgr inż. Edward Kaspura	08.2012		
nr projektu	SKALA	faza	branża
		PB	ELE
			E-2

1. RYSUNEK PRZEDSTAWIA SCHEMAT ISTNIEJĄCEJ ROZDZIELNICY STREFOWEJ. JEJ LOKALIZACJĘ POKAZANO NA PLANACH E-10 I E-11.
2. WSZYSTKIE PODANE WYMIARY, LOKALIZACJA I TYPY URZĄDZEŃ SĄ DO SPRAWDZENIA PRZEZ WYKONAWCĘ NA BUDOWIE.
3. W PRZYPADKU ZMIANY PARAMETRÓW URZĄDZEŃ MOŻE ZAUSĆ KONIECZNOŚĆ KOREKTY PRZEPROJEKTOWAŃ I ZABEZPIECZEŃ.
4. WYKONAWCA JEST ZOBOWIĄZANY WYKONAĆ WŁAŚCIWE BADANIA I POMIARY ODBIORCZE.
5. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU WYKONAWCZEGO STANOWI INTEGRALNY ELEMENT DOKUMENTACJI.
6. PO ZAKOŃCZENIU PRAC NALEŻY WYKONAĆ DOKUMENTACJĘ POWYKONAWCZĄ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ.
7. ISTNIEJĄCY SCHEMAT ROZDZIELNICZY OPRACOWANO NA BAZIE ARCHIWALNEGO PROJEKTU WYKONAWCZEGO INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ, Z LIPCA 2006r.
8. PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBÓT ELEKTRYCZNYCH WYKONAWCA JEST ZOBOWIĄZANY DO ZAPOZNANIA SIĘ Z ARCHIWALNYM PROJEKTEM INSTALACJI ORAZ DO PRZEPROWADZENIA INWENTARYZACJI STANU ISTNIEJĄCEGO.



YDY2o 5x10mm² w RL28
I_{dd}=60x0,72x1,12=48A
l=40m; dU=0,5%

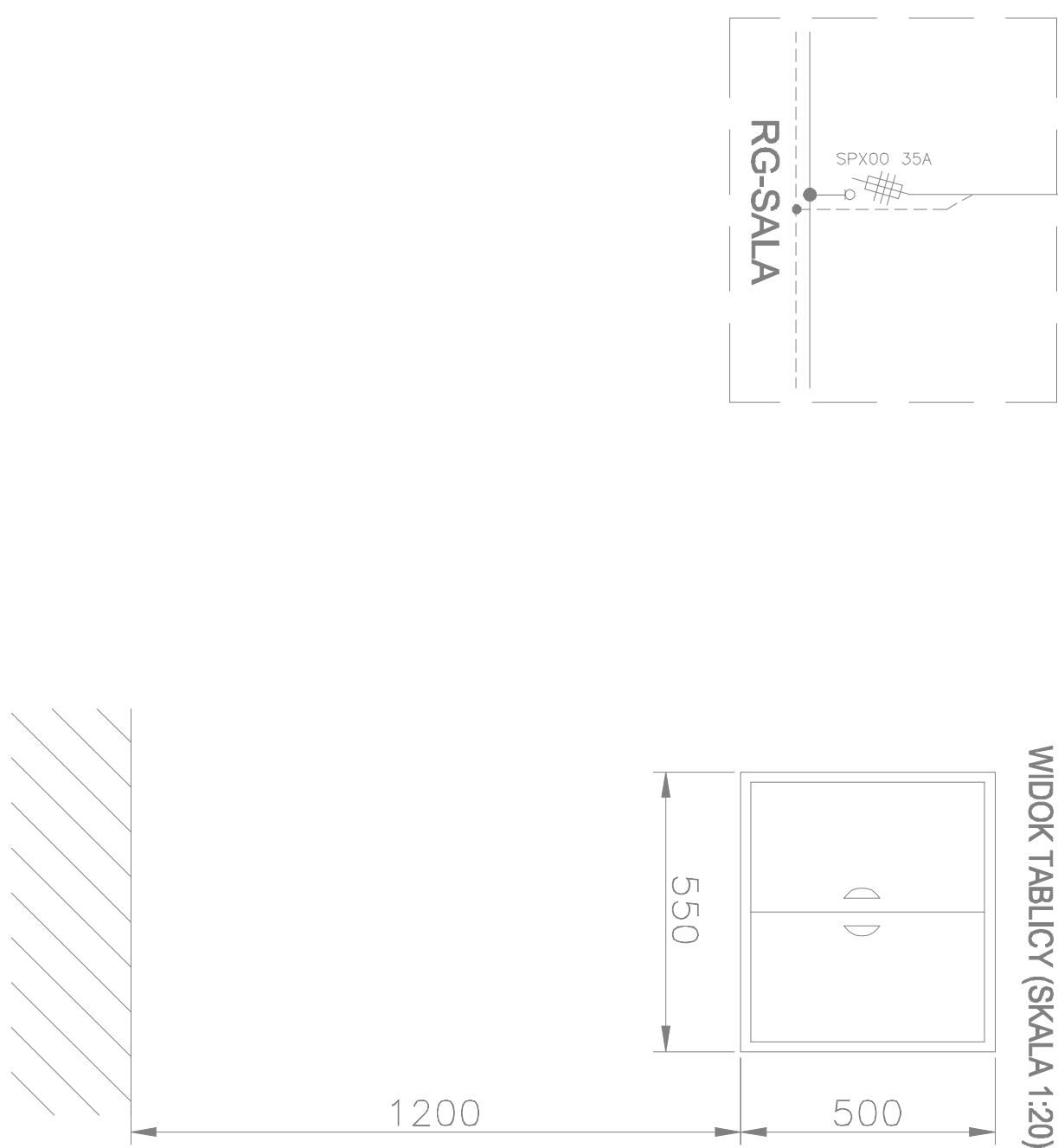
WIDOK TABLICZY (SKALA 1:20)

Oświetlenie ewakuacyjno-kierunkowe	0,1kW	1x	O1	YDY 4x1,5mm ² YDY 2x1,5mm ²
Hall wejściowy	1,0kW	19x	O2	YDY 4x1,5mm ² YDY 2x1,5mm ²
Hall wejściowy	1,1kW	21x	O3	YDY 4x1,5mm ²
Pomieszczenia nr 003	0,2kW	2x	O4	YDY 4x1,5mm ²
Pomieszczenia nr 007,008	0,3kW	11x	O5	YDY 4x1,5mm ²
Pomieszczenia nr 004,005,006	0,4kW	14x	O6	YDY 4x1,5mm ²
Pomieszczenia nr 008,011 0.14,0.15	0,8kW 0,4kW	2x 6x	O7	YDY 4x1,5mm ² YDY 2x1,5mm ²
Klatka schodowa	0,5kW	6x	O8	YDY 4x1,5mm ²
Pomieszczenie nr 001	0,6kW	3x	G1	YDY 3x2,5mm ²
Pomieszczenie nr 011	0,4kW	2x	G2	YDY 3x2,5mm ²
Pomieszczenie nr 009 0.14	0,4kW 0,2kW	2x 1x	G3	YDY 3x2,5mm ²
Pomieszczenie nr 007,008	1,0kW	2x	G4	YDY 3x2,5mm ²
Pomieszczenie nr 008 suszarka	2,0kW		G5	YDY 3x2,5mm ²
Pomieszczenie nr 009	0,5kW		G6	YDY 3x2,5mm ²
Pomieszczenie nr 009 suszarka	2,0kW		G7	YDY 3x2,5mm ²
Pomieszczenie nr 004, 005	1,0kW	2x	G8	YDY 3x2,5mm ²
Pomieszczenie nr 005 suszarka	2,0kW		G9	YDY 3x2,5mm ²
Wentylator dachowy	0,1kW		W1	YDY 3x4mm ²
Wentylator wysłowny	0,1kW		W2	YDY 3x2,5mm ²
Obwód unieczynnici	0kW			
Wentylator wysłowny	0,1kW		W3	YDY 3x2,5mm ²
	1,2kW	6x	G10	YDY2o 3x2,5mm ²

BILANS MOCY:
Całkowita moc zainstalowana
P_I=15,0kW
Współczynnik jednoczesności
kz=0,66
Szczytowa moc zapotrzebowana
P_z=10,0kW
Prąd I=16A (cosφ=0,93)

BILANS MOCY:
Całkowita moc zainstalowana
P_I=15,1kW
Współczynnik jednoczesności
kz=0,66
Szczytowa moc zapotrzebowana
P_z=10,0kW
Prąd I=16A (cosφ=0,93)

NOWY OBWÓD I ZABEZPIECZENIE >>>>> Pomieszczenie nr 0.15



0.4kV TNS - SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE
- PODŁĄCZENIA WYKONAWCZE

REWIZJA A PROJ. BUDOWLANÝ - WYDANIE PODSTAWOWE 08.08.2012

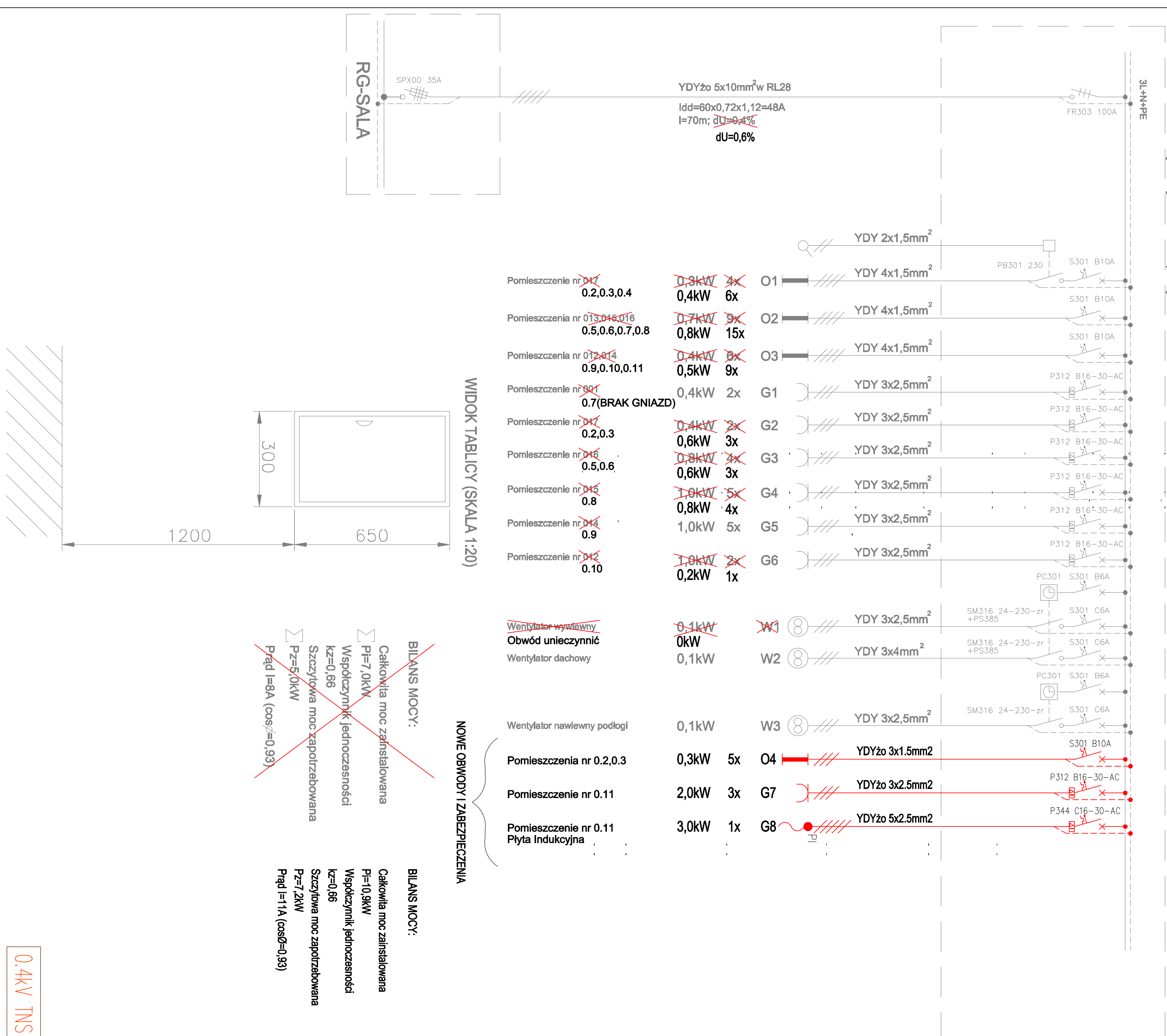
ARTMANU STUDIO
ARTMANU@WP.PL
TEL. 510 182 914
FAX. 62 5944004

PROJEKTOWANIE I WYKONANSTWO
MARTA HENIA
ul. DREBIŃSKIEGO 16/17
62-200 OSTRÓW WLKP.
tel: 622 238 88 14

INWESTOR
URZĄD MIASTA I GMINY W TWARDOGORZE
GOSIŃ Twardogóra
Hala Sportowa - Widowiskowa
ul. Wrodawska 39 56-416 Twardogóra

nr projektu	SKALA	faza	branża	nr rys.
		PB	ELE	E-3

1. RYSUNEK PRZEDSTAWIA SCHEMAT ISTNIEJĄCY ROZDZIELNICY STREFOWEJ. JEJ LOKALIZACJĘ POKAZANO NA PLANACH E-10 I E-11.
2. WSZYSTKIE PODANE WYMIARY, LOKALIZACJA I TYPY URZĄDZEŃ SĄ DO SPRAWDZENIA PRZEZ WYKONAWCĘ NA BUDOWIE.
3. W PRZYPADKU ZMIANY PARAMETRÓW URZĄDZEŃ MOŻE ZAISTNIEĆ KONECZNOŚĆ KOREKTY PRZEMOŃ I ZABEZPIECZEŃ.
4. WYKONAWCA JEST ZOBOWIĄZANY WYKONAĆ WŁĄSCIVE BADANIA I POMIARY ODBIORCZE.
5. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU WYKONAWCZEGO STANOWI INTEGRALNY ELEMENT DOKUMENTACJI.
6. PO ZAKOŃCZENIU PRAC NALEŻY WYKONAĆ DOKUMENTACJĘ POWYKONAWCZĄ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ.
7. ISTNIEJĄCY SCHEMAT ROZDZIELNICY OPRACOWANO NA BAZIE ARCHIWALNEGO PROJEKTU WYKONAWCZEGO INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ, Z LIPCA 2006r.
8. PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBÓT ELEKTRYCZNYCH WYKONAWCA JEST ZOBOWIĄZANY DO ZAPOZNANIA SIĘ Z ARCHIWALNYM PROJEKTEM INSTALACJI ORAZ DO PRZEPROWADZENIA INWENTARYZACJI STANU ISTNIEJĄCEGO.



Pomieszczenie nr	Przebieg	Przebieg	Przebieg
0.1 0.2,0.3,0.4	0,3kW 0,4kW	2x 6x	O1
0.13,0.14,0.16 0.5,0.6,0.7,0.8	0,7kW 0,8kW	9x 15x	O2
0.7,0.14 0.9,0.10,0.11	0,4kW 0,5kW	8x 9x	O3
0.1 0.7 (BRAK GNIAZD)	0,4kW	2x	G1
0.1 0.2,0.3	0,4kW 0,6kW	2x 3x	G2
0.16 0.5,0.6	0,8kW 0,6kW	4x 3x	G3
0.5 0.8	1,0kW 0,8kW	5x 4x	G4
0.14 0.9	1,0kW	5x	G5
0.12 0.10	1,0kW 0,2kW	2x 1x	G6

Przebieg	Przebieg	Przebieg	Przebieg
0,1kW 0kW	0,1kW 0,1kW	W2	W3
Wentylator nawiewny podłogi	0,1kW	W3	0,1kW
Pomieszczenia nr 0.2,0.3	0,3kW	O4	0,3kW
Pomieszczenie nr 0.11	2,0kW	G7	2,0kW
Pomieszczenie nr 0.11 Płyta indukcyjna	3,0kW	G8	3,0kW

WIDOK TABLICZY (SKALA 1:20)

NOWE OBWODY I ZABEZPIECZENIA

BILANS MOCY:	BILANS MOCY:
Całkowita moc zainstalowana	Całkowita moc zainstalowana
P=7,0kW	P=10,9kW
Współczynnik jednoczesności	Współczynnik jednoczesności
kz=0,66	kz=0,66
Szczyłowa moc zapotrzebowana	Szczyłowa moc zapotrzebowana
Pz=5,0kW	Pz=7,2kW
Prgd I=8A (cosφ=0,93)	Prgd I=11A (cosφ=0,93)

0.4kV TNS - SAMOZCZYNNIE WYŁĄCZENIE
- PODŁĄCZENIA WYKONAWCZE

REWIZJA A PROJ. BUDOWLANY - WYDANIE PODSTAWOWE 08.08.2012

ARTMANU STUDIO
ARTMANU@WP.PL
TEL. 510 182 914
FAX. 62 5944004

PROJEKTOWANIE I WYKONAWSTWO
MARIANA HENIA
ul. DĘBINSKIEGO 16/17
62-200 OSTRÓW WLKP.
tel. 622 238 88 14

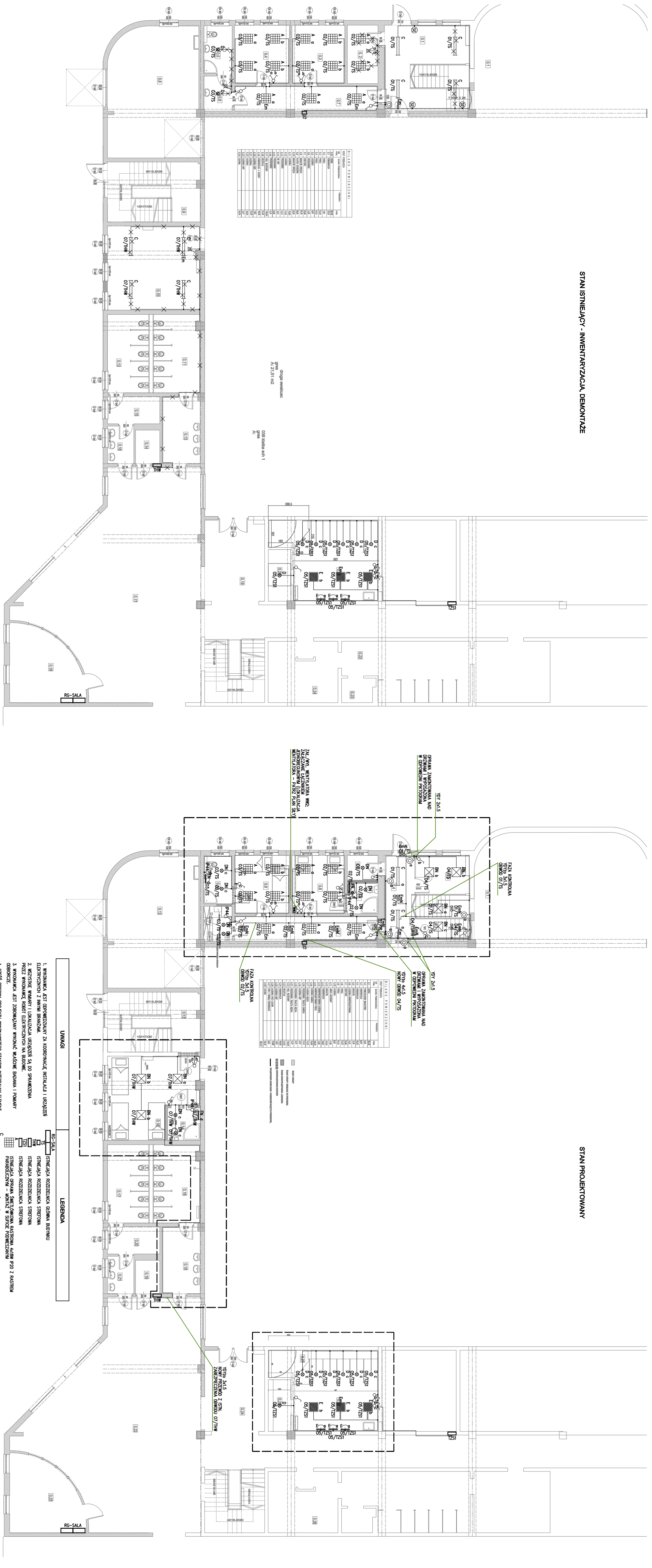
INWESTOR
URZĄD MIASTA I GMINY W TWARDOGÓRZE
GOSIŃ Twardogóra
Hala Sportowa - Widołowska
ul. Wroclawska 39 56-416 Twardogóra

temat rys.: PRZEBUDOWA WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UZYSKANIA
W KOMPLEKSIE SPORTOWO REKREACYJNYM
SCHEMAT ROZDZIELNICZY TS

nr projektu	SKALA	faza	branża	nr rys.
		PB	ELE	E-4

STAN SIEMIAŁY - INWENTARYZACJA, DEMONTAŻE

STAN PROJEKTOWANY



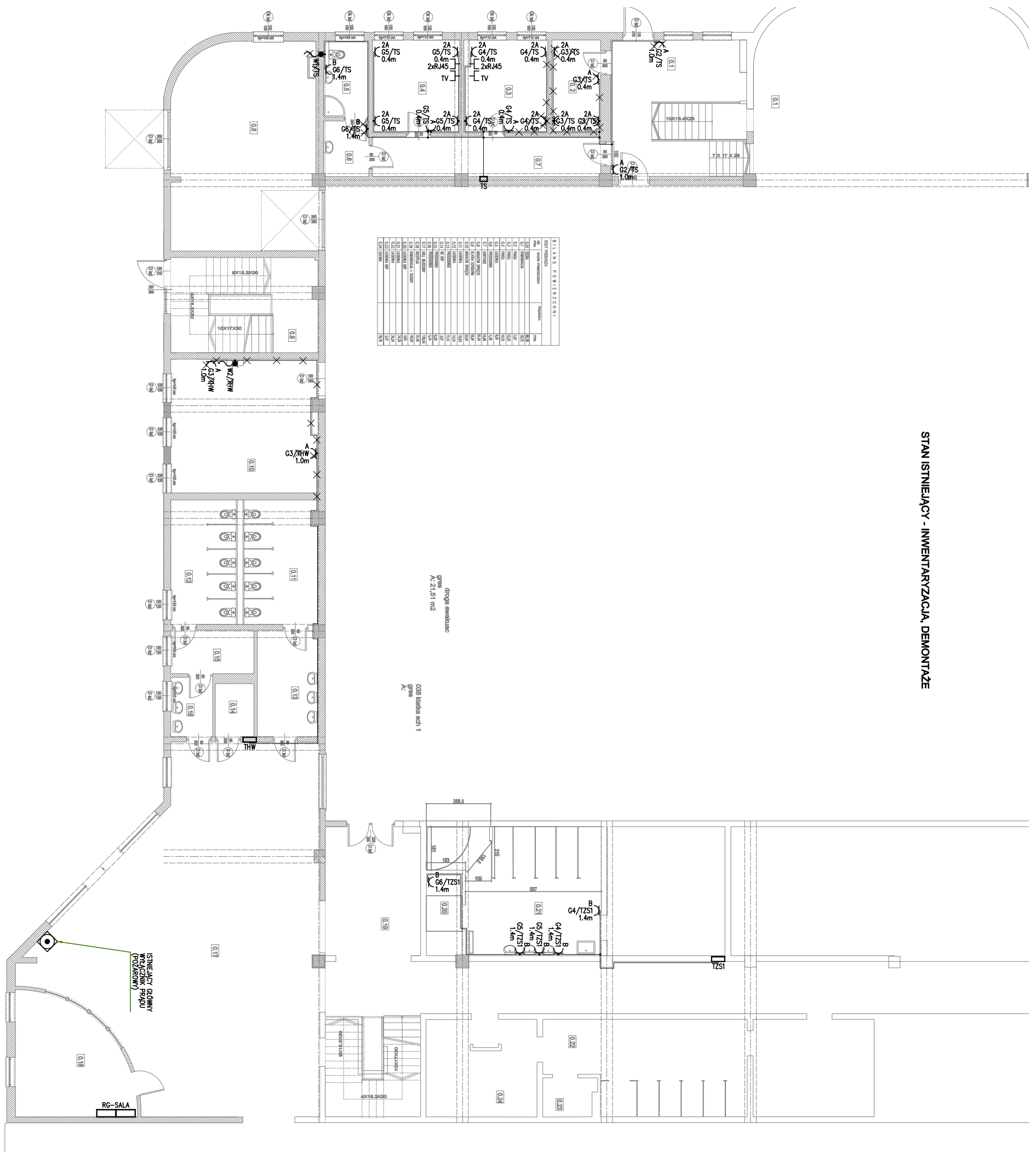
LISTA PRZEKŁADNIKÓW	
Nr	Opis
1	Przebieg
2	Przebieg
3	Przebieg
4	Przebieg
5	Przebieg
6	Przebieg
7	Przebieg
8	Przebieg
9	Przebieg
10	Przebieg
11	Przebieg
12	Przebieg
13	Przebieg
14	Przebieg
15	Przebieg
16	Przebieg
17	Przebieg
18	Przebieg
19	Przebieg
20	Przebieg
21	Przebieg
22	Przebieg
23	Przebieg
24	Przebieg
25	Przebieg
26	Przebieg
27	Przebieg
28	Przebieg
29	Przebieg
30	Przebieg
31	Przebieg
32	Przebieg
33	Przebieg
34	Przebieg
35	Przebieg
36	Przebieg
37	Przebieg
38	Przebieg
39	Przebieg
40	Przebieg
41	Przebieg
42	Przebieg
43	Przebieg
44	Przebieg
45	Przebieg
46	Przebieg
47	Przebieg
48	Przebieg
49	Przebieg
50	Przebieg
51	Przebieg
52	Przebieg
53	Przebieg
54	Przebieg
55	Przebieg
56	Przebieg
57	Przebieg
58	Przebieg
59	Przebieg
60	Przebieg
61	Przebieg
62	Przebieg
63	Przebieg
64	Przebieg
65	Przebieg
66	Przebieg
67	Przebieg
68	Przebieg
69	Przebieg
70	Przebieg
71	Przebieg
72	Przebieg
73	Przebieg
74	Przebieg
75	Przebieg
76	Przebieg
77	Przebieg
78	Przebieg
79	Przebieg
80	Przebieg
81	Przebieg
82	Przebieg
83	Przebieg
84	Przebieg
85	Przebieg
86	Przebieg
87	Przebieg
88	Przebieg
89	Przebieg
90	Przebieg
91	Przebieg
92	Przebieg
93	Przebieg
94	Przebieg
95	Przebieg
96	Przebieg
97	Przebieg
98	Przebieg
99	Przebieg
100	Przebieg

Przebieg 1
Przebieg 2
Przebieg 3
Przebieg 4
Przebieg 5
Przebieg 6
Przebieg 7
Przebieg 8
Przebieg 9
Przebieg 10
Przebieg 11
Przebieg 12
Przebieg 13
Przebieg 14
Przebieg 15
Przebieg 16
Przebieg 17
Przebieg 18
Przebieg 19
Przebieg 20
Przebieg 21
Przebieg 22
Przebieg 23
Przebieg 24
Przebieg 25
Przebieg 26
Przebieg 27
Przebieg 28
Przebieg 29
Przebieg 30
Przebieg 31
Przebieg 32
Przebieg 33
Przebieg 34
Przebieg 35
Przebieg 36
Przebieg 37
Przebieg 38
Przebieg 39
Przebieg 40
Przebieg 41
Przebieg 42
Przebieg 43
Przebieg 44
Przebieg 45
Przebieg 46
Przebieg 47
Przebieg 48
Przebieg 49
Przebieg 50
Przebieg 51
Przebieg 52
Przebieg 53
Przebieg 54
Przebieg 55
Przebieg 56
Przebieg 57
Przebieg 58
Przebieg 59
Przebieg 60
Przebieg 61
Przebieg 62
Przebieg 63
Przebieg 64
Przebieg 65
Przebieg 66
Przebieg 67
Przebieg 68
Przebieg 69
Przebieg 70
Przebieg 71
Przebieg 72
Przebieg 73
Przebieg 74
Przebieg 75
Przebieg 76
Przebieg 77
Przebieg 78
Przebieg 79
Przebieg 80
Przebieg 81
Przebieg 82
Przebieg 83
Przebieg 84
Przebieg 85
Przebieg 86
Przebieg 87
Przebieg 88
Przebieg 89
Przebieg 90
Przebieg 91
Przebieg 92
Przebieg 93
Przebieg 94
Przebieg 95
Przebieg 96
Przebieg 97
Przebieg 98
Przebieg 99
Przebieg 100

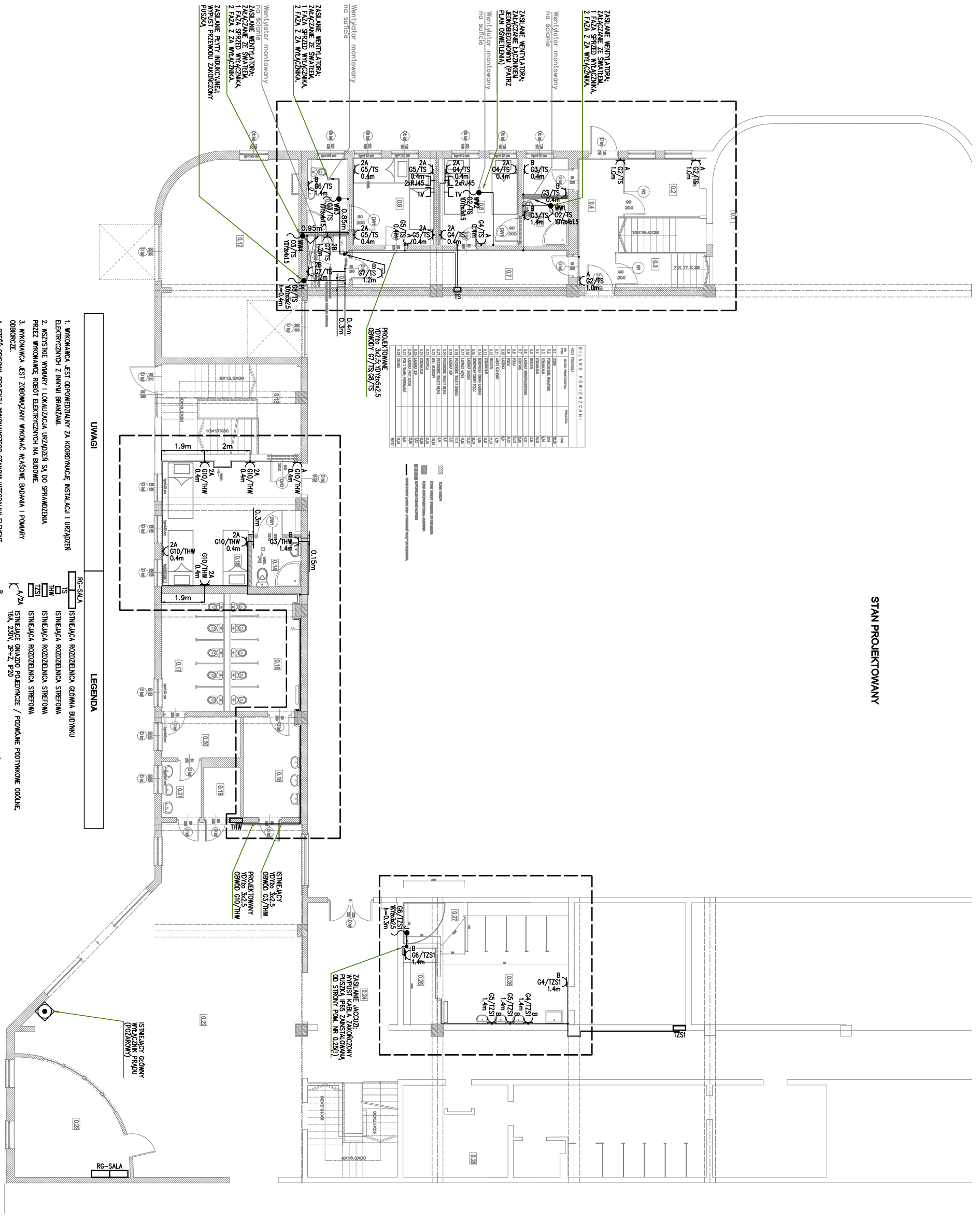
- UWAGI**
1. WYKONANIE EST. OŚWIETLENIA I KOLOROWANIE INSTALACJI I URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH Z INNYMI BRANŻAMI.
 2. MONTAŻE WYKONANIE I KOLOROWANIE URZĄDZEŃ SA DO SPRAWNOŚCI.
 3. WYKONANIE ROBÓT ELEKTRYCZNYCH NA BRANŻE.
 4. WYKONANIE EST. OŚWIETLENIA I KOLOROWANIE WŁASNOŚCI BRANŻY I POMIARY OŚWIETLENIA.
 5. OŚWIETLENIE WYKONANIE WŁASNOŚCI BRANŻY I POMIARY OŚWIETLENIA.
 6. WYKONANIE OŚWIETLENIA WŁASNOŚCI BRANŻY I POMIARY OŚWIETLENIA.
 7. WYKONANIE OŚWIETLENIA WŁASNOŚCI BRANŻY I POMIARY OŚWIETLENIA.
 8. WYKONANIE OŚWIETLENIA WŁASNOŚCI BRANŻY I POMIARY OŚWIETLENIA.
 9. WYKONANIE OŚWIETLENIA WŁASNOŚCI BRANŻY I POMIARY OŚWIETLENIA.
 10. WYKONANIE OŚWIETLENIA WŁASNOŚCI BRANŻY I POMIARY OŚWIETLENIA.
- LEGENDA**
- Przebieg 1
 - Przebieg 2
 - Przebieg 3
 - Przebieg 4
 - Przebieg 5
 - Przebieg 6
 - Przebieg 7
 - Przebieg 8
 - Przebieg 9
 - Przebieg 10
 - Przebieg 11
 - Przebieg 12
 - Przebieg 13
 - Przebieg 14
 - Przebieg 15
 - Przebieg 16
 - Przebieg 17
 - Przebieg 18
 - Przebieg 19
 - Przebieg 20
 - Przebieg 21
 - Przebieg 22
 - Przebieg 23
 - Przebieg 24
 - Przebieg 25
 - Przebieg 26
 - Przebieg 27
 - Przebieg 28
 - Przebieg 29
 - Przebieg 30
 - Przebieg 31
 - Przebieg 32
 - Przebieg 33
 - Przebieg 34
 - Przebieg 35
 - Przebieg 36
 - Przebieg 37
 - Przebieg 38
 - Przebieg 39
 - Przebieg 40
 - Przebieg 41
 - Przebieg 42
 - Przebieg 43
 - Przebieg 44
 - Przebieg 45
 - Przebieg 46
 - Przebieg 47
 - Przebieg 48
 - Przebieg 49
 - Przebieg 50
 - Przebieg 51
 - Przebieg 52
 - Przebieg 53
 - Przebieg 54
 - Przebieg 55
 - Przebieg 56
 - Przebieg 57
 - Przebieg 58
 - Przebieg 59
 - Przebieg 60
 - Przebieg 61
 - Przebieg 62
 - Przebieg 63
 - Przebieg 64
 - Przebieg 65
 - Przebieg 66
 - Przebieg 67
 - Przebieg 68
 - Przebieg 69
 - Przebieg 70
 - Przebieg 71
 - Przebieg 72
 - Przebieg 73
 - Przebieg 74
 - Przebieg 75
 - Przebieg 76
 - Przebieg 77
 - Przebieg 78
 - Przebieg 79
 - Przebieg 80
 - Przebieg 81
 - Przebieg 82
 - Przebieg 83
 - Przebieg 84
 - Przebieg 85
 - Przebieg 86
 - Przebieg 87
 - Przebieg 88
 - Przebieg 89
 - Przebieg 90
 - Przebieg 91
 - Przebieg 92
 - Przebieg 93
 - Przebieg 94
 - Przebieg 95
 - Przebieg 96
 - Przebieg 97
 - Przebieg 98
 - Przebieg 99
 - Przebieg 100

WYKONANIE	
Nazwa	Opis
Przebieg 1	Przebieg 1
Przebieg 2	Przebieg 2
Przebieg 3	Przebieg 3
Przebieg 4	Przebieg 4
Przebieg 5	Przebieg 5
Przebieg 6	Przebieg 6
Przebieg 7	Przebieg 7
Przebieg 8	Przebieg 8
Przebieg 9	Przebieg 9
Przebieg 10	Przebieg 10
Przebieg 11	Przebieg 11
Przebieg 12	Przebieg 12
Przebieg 13	Przebieg 13
Przebieg 14	Przebieg 14
Przebieg 15	Przebieg 15
Przebieg 16	Przebieg 16
Przebieg 17	Przebieg 17
Przebieg 18	Przebieg 18
Przebieg 19	Przebieg 19
Przebieg 20	Przebieg 20
Przebieg 21	Przebieg 21
Przebieg 22	Przebieg 22
Przebieg 23	Przebieg 23
Przebieg 24	Przebieg 24
Przebieg 25	Przebieg 25
Przebieg 26	Przebieg 26
Przebieg 27	Przebieg 27
Przebieg 28	Przebieg 28
Przebieg 29	Przebieg 29
Przebieg 30	Przebieg 30
Przebieg 31	Przebieg 31
Przebieg 32	Przebieg 32
Przebieg 33	Przebieg 33
Przebieg 34	Przebieg 34
Przebieg 35	Przebieg 35
Przebieg 36	Przebieg 36
Przebieg 37	Przebieg 37
Przebieg 38	Przebieg 38
Przebieg 39	Przebieg 39
Przebieg 40	Przebieg 40
Przebieg 41	Przebieg 41
Przebieg 42	Przebieg 42
Przebieg 43	Przebieg 43
Przebieg 44	Przebieg 44
Przebieg 45	Przebieg 45
Przebieg 46	Przebieg 46
Przebieg 47	Przebieg 47
Przebieg 48	Przebieg 48
Przebieg 49	Przebieg 49
Przebieg 50	Przebieg 50
Przebieg 51	Przebieg 51
Przebieg 52	Przebieg 52
Przebieg 53	Przebieg 53
Przebieg 54	Przebieg 54
Przebieg 55	Przebieg 55
Przebieg 56	Przebieg 56
Przebieg 57	Przebieg 57
Przebieg 58	Przebieg 58
Przebieg 59	Przebieg 59
Przebieg 60	Przebieg 60
Przebieg 61	Przebieg 61
Przebieg 62	Przebieg 62
Przebieg 63	Przebieg 63
Przebieg 64	Przebieg 64
Przebieg 65	Przebieg 65
Przebieg 66	Przebieg 66
Przebieg 67	Przebieg 67
Przebieg 68	Przebieg 68
Przebieg 69	Przebieg 69
Przebieg 70	Przebieg 70
Przebieg 71	Przebieg 71
Przebieg 72	Przebieg 72
Przebieg 73	Przebieg 73
Przebieg 74	Przebieg 74
Przebieg 75	Przebieg 75
Przebieg 76	Przebieg 76
Przebieg 77	Przebieg 77
Przebieg 78	Przebieg 78
Przebieg 79	Przebieg 79
Przebieg 80	Przebieg 80
Przebieg 81	Przebieg 81
Przebieg 82	Przebieg 82
Przebieg 83	Przebieg 83
Przebieg 84	Przebieg 84
Przebieg 85	Przebieg 85
Przebieg 86	Przebieg 86
Przebieg 87	Przebieg 87
Przebieg 88	Przebieg 88
Przebieg 89	Przebieg 89
Przebieg 90	Przebieg 90
Przebieg 91	Przebieg 91
Przebieg 92	Przebieg 92
Przebieg 93	Przebieg 93
Przebieg 94	Przebieg 94
Przebieg 95	Przebieg 95
Przebieg 96	Przebieg 96
Przebieg 97	Przebieg 97
Przebieg 98	Przebieg 98
Przebieg 99	Przebieg 99
Przebieg 100	Przebieg 100

STAN SIEMIAŁY - INWENTARYZACJA, DEMONTAŻE



STAN PROJEKTOWANY

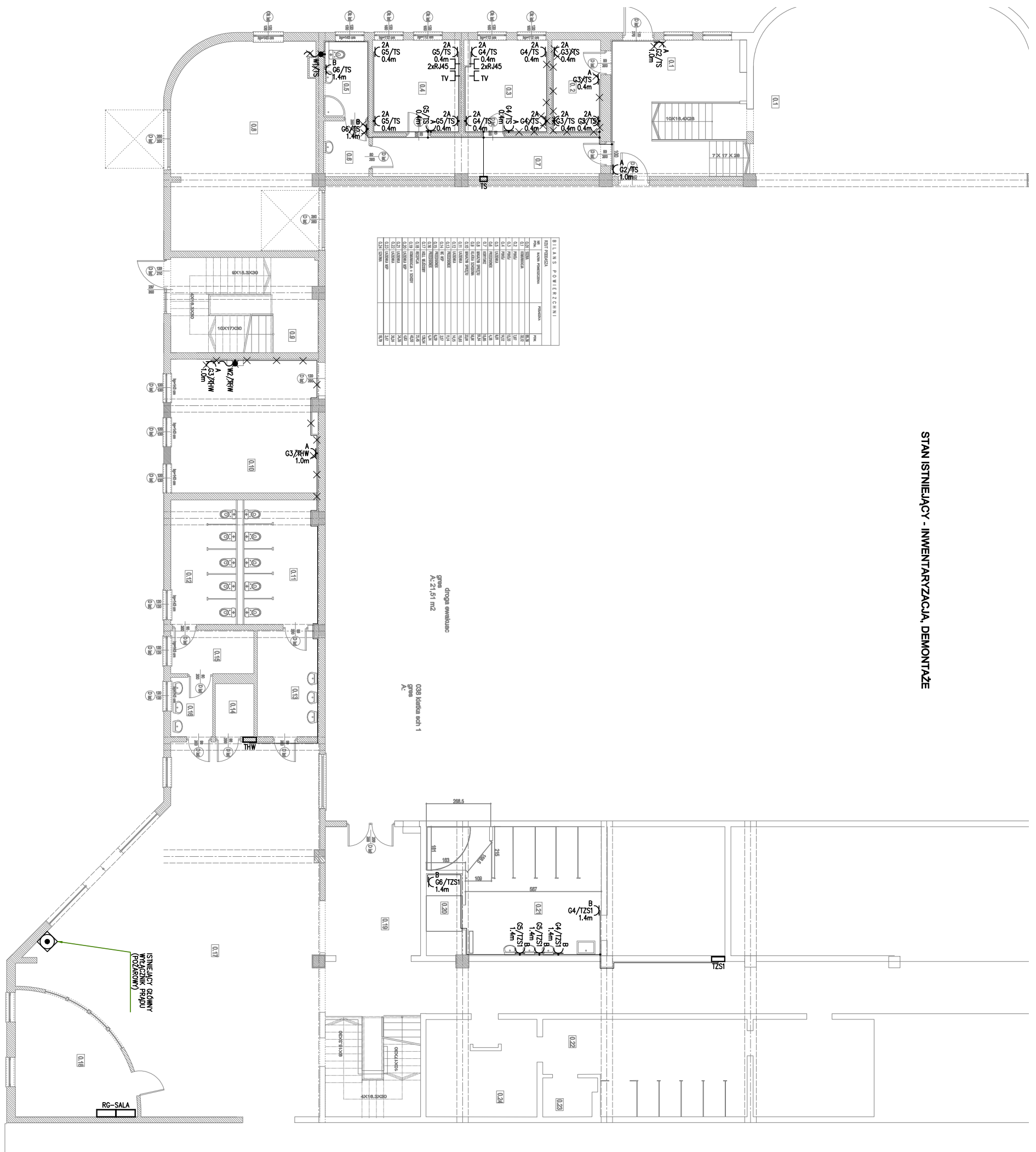


- UWAGI**
1. WYKONANIE EST. OŚWIETLENIA W KORYDORACH, INSTALACJA I WYKONANIE ELEKTRYCZNYCH I INNYCH BRANŻOWYCH.
 2. WYKONANIE WYMIARÓW I LOKALIZACJA WYKONANIA SIŁ DO SPRAWOZDAWA.
 3. WYKONANIE ROBÓT ELEKTRYCZNYCH NA BUDYNKU.
 4. WYKONANIE EST. OŚWIETLENIA W KORYDORACH, INSTALACJA I WYKONANIE ELEKTRYCZNYCH I INNYCH BRANŻOWYCH.
 5. WYKONANIE EST. OŚWIETLENIA W KORYDORACH, INSTALACJA I WYKONANIE ELEKTRYCZNYCH I INNYCH BRANŻOWYCH.
 6. WYKONANIE EST. OŚWIETLENIA W KORYDORACH, INSTALACJA I WYKONANIE ELEKTRYCZNYCH I INNYCH BRANŻOWYCH.
 7. WYKONANIE EST. OŚWIETLENIA W KORYDORACH, INSTALACJA I WYKONANIE ELEKTRYCZNYCH I INNYCH BRANŻOWYCH.
 8. WYKONANIE EST. OŚWIETLENIA W KORYDORACH, INSTALACJA I WYKONANIE ELEKTRYCZNYCH I INNYCH BRANŻOWYCH.
 9. WYKONANIE EST. OŚWIETLENIA W KORYDORACH, INSTALACJA I WYKONANIE ELEKTRYCZNYCH I INNYCH BRANŻOWYCH.
 10. WYKONANIE EST. OŚWIETLENIA W KORYDORACH, INSTALACJA I WYKONANIE ELEKTRYCZNYCH I INNYCH BRANŻOWYCH.
 11. WYKONANIE EST. OŚWIETLENIA W KORYDORACH, INSTALACJA I WYKONANIE ELEKTRYCZNYCH I INNYCH BRANŻOWYCH.
 12. WYKONANIE EST. OŚWIETLENIA W KORYDORACH, INSTALACJA I WYKONANIE ELEKTRYCZNYCH I INNYCH BRANŻOWYCH.
 13. WYKONANIE EST. OŚWIETLENIA W KORYDORACH, INSTALACJA I WYKONANIE ELEKTRYCZNYCH I INNYCH BRANŻOWYCH.
 14. WYKONANIE EST. OŚWIETLENIA W KORYDORACH, INSTALACJA I WYKONANIE ELEKTRYCZNYCH I INNYCH BRANŻOWYCH.
 15. WYKONANIE EST. OŚWIETLENIA W KORYDORACH, INSTALACJA I WYKONANIE ELEKTRYCZNYCH I INNYCH BRANŻOWYCH.
 16. WYKONANIE EST. OŚWIETLENIA W KORYDORACH, INSTALACJA I WYKONANIE ELEKTRYCZNYCH I INNYCH BRANŻOWYCH.
 17. WYKONANIE EST. OŚWIETLENIA W KORYDORACH, INSTALACJA I WYKONANIE ELEKTRYCZNYCH I INNYCH BRANŻOWYCH.
 18. WYKONANIE EST. OŚWIETLENIA W KORYDORACH, INSTALACJA I WYKONANIE ELEKTRYCZNYCH I INNYCH BRANŻOWYCH.
 19. WYKONANIE EST. OŚWIETLENIA W KORYDORACH, INSTALACJA I WYKONANIE ELEKTRYCZNYCH I INNYCH BRANŻOWYCH.
 20. WYKONANIE EST. OŚWIETLENIA W KORYDORACH, INSTALACJA I WYKONANIE ELEKTRYCZNYCH I INNYCH BRANŻOWYCH.

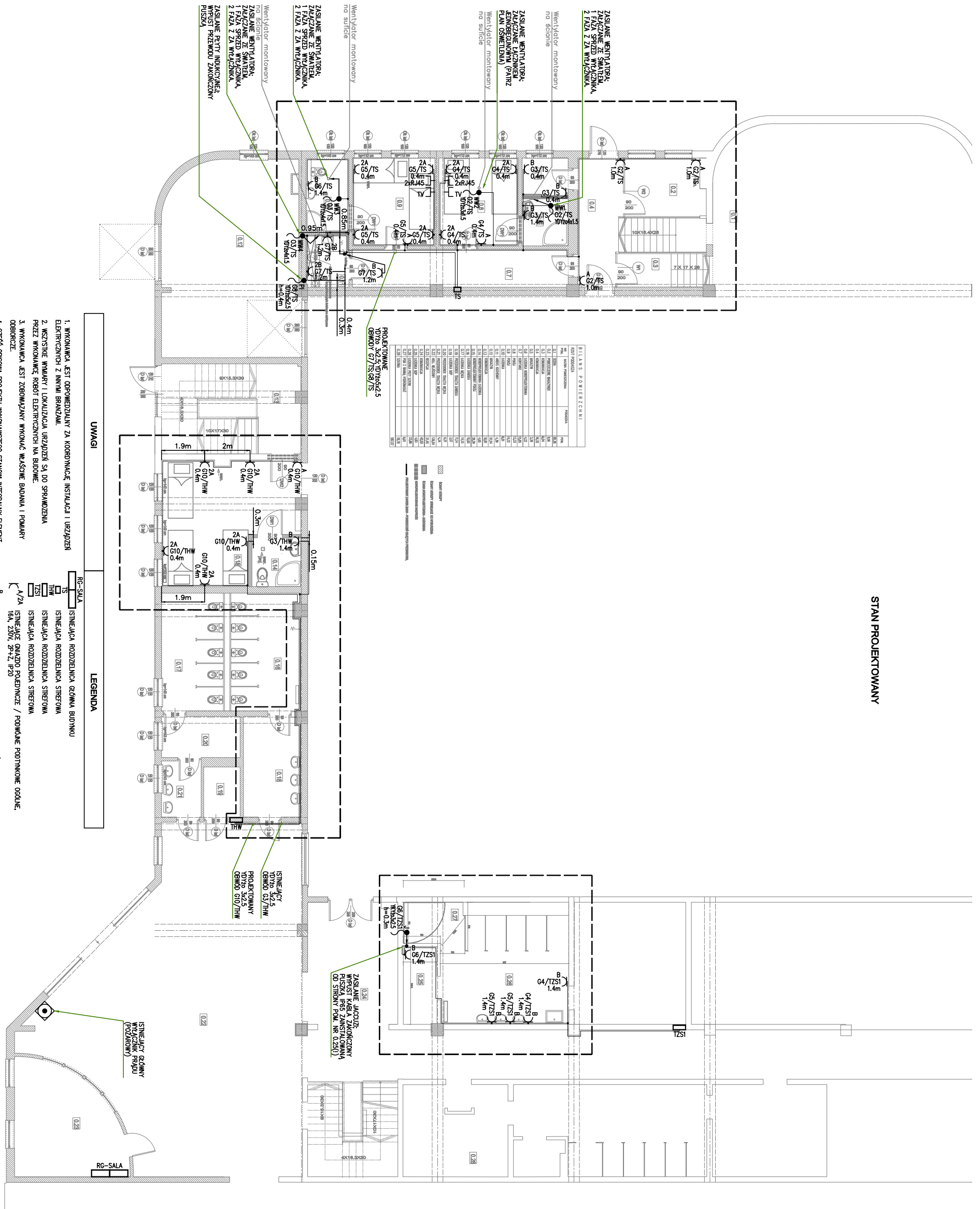
- LEGENDA**
- 1. STYKNIĘCIE KONTAKTOWE
 - 2. STYKNIĘCIE KONTAKTOWE
 - 3. STYKNIĘCIE KONTAKTOWE
 - 4. STYKNIĘCIE KONTAKTOWE
 - 5. STYKNIĘCIE KONTAKTOWE
 - 6. STYKNIĘCIE KONTAKTOWE
 - 7. STYKNIĘCIE KONTAKTOWE
 - 8. STYKNIĘCIE KONTAKTOWE
 - 9. STYKNIĘCIE KONTAKTOWE
 - 10. STYKNIĘCIE KONTAKTOWE
 - 11. STYKNIĘCIE KONTAKTOWE
 - 12. STYKNIĘCIE KONTAKTOWE
 - 13. STYKNIĘCIE KONTAKTOWE
 - 14. STYKNIĘCIE KONTAKTOWE
 - 15. STYKNIĘCIE KONTAKTOWE
 - 16. STYKNIĘCIE KONTAKTOWE
 - 17. STYKNIĘCIE KONTAKTOWE
 - 18. STYKNIĘCIE KONTAKTOWE
 - 19. STYKNIĘCIE KONTAKTOWE
 - 20. STYKNIĘCIE KONTAKTOWE

STUDIO ul.		INSTRUKCJA SIW	
...

STAN SIEMIAŁY - INWENTARYZACJA, DEMONTAŻE



STAN PROJEKTOWANY

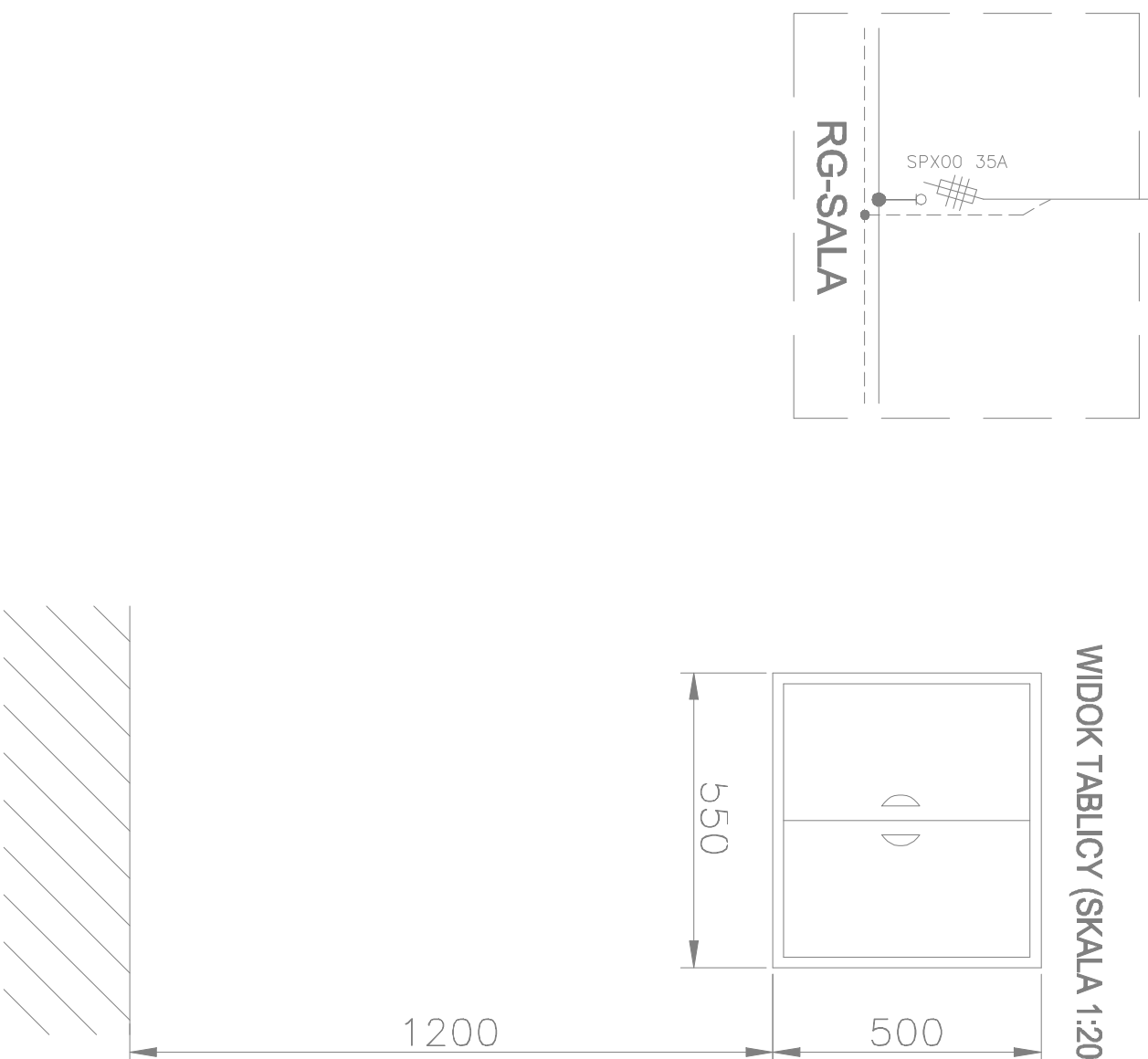
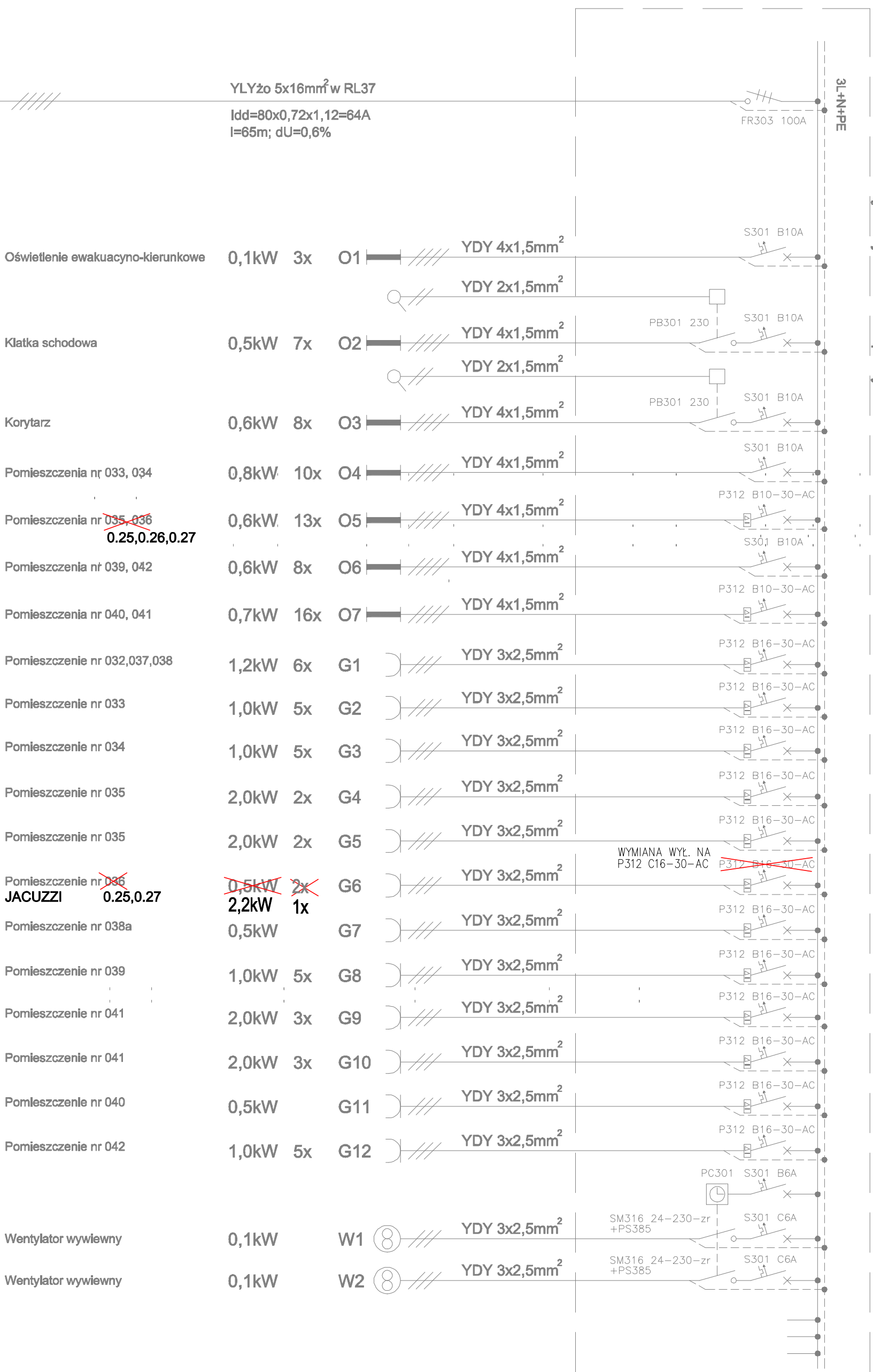


LISTA SPECYFIKACJI

№	Opis	Miara	Jedn.
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

PROJEKTOWANE

№	Opis	Miara	Jedn.
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21



Opis	Moc	Ilość	Symbol	Przekrój kabli
Oświetlenie ewakuacyjno-kierunkowe	0,1kW	3x	O1	YDY 4x1,5mm ²
Klatka schodowa	0,5kW	7x	O2	YDY 4x1,5mm ²
				YDY 2x1,5mm ²
Korytarz	0,6kW	8x	O3	YDY 4x1,5mm ²
Pomieszczenia nr 033, 034	0,8kW	10x	O4	YDY 4x1,5mm ²
Pomieszczenia nr 035, 036	0,6kW	13x	O5	YDY 4x1,5mm ²
Pomieszczenia nr 039, 042	0,6kW	8x	O6	YDY 4x1,5mm ²
Pomieszczenia nr 040, 041	0,7kW	16x	O7	YDY 4x1,5mm ²
Pomieszczenie nr 032,037,038	1,2kW	6x	G1	YDY 3x2,5mm ²
Pomieszczenie nr 033	1,0kW	5x	G2	YDY 3x2,5mm ²
Pomieszczenie nr 034	1,0kW	5x	G3	YDY 3x2,5mm ²
Pomieszczenie nr 035	2,0kW	2x	G4	YDY 3x2,5mm ²
Pomieszczenie nr 035	2,0kW	2x	G5	YDY 3x2,5mm ²
Pomieszczenie nr 036 JACUZZI	0,5kW 2,2kW	2x 1x	G6	YDY 3x2,5mm ²
Pomieszczenie nr 038a	0,5kW	1x	G7	YDY 3x2,5mm ²
Pomieszczenie nr 039	1,0kW	5x	G8	YDY 3x2,5mm ²
Pomieszczenie nr 041	2,0kW	3x	G9	YDY 3x2,5mm ²
Pomieszczenie nr 041	2,0kW	3x	G10	YDY 3x2,5mm ²
Pomieszczenie nr 040	0,5kW	1x	G11	YDY 3x2,5mm ²
Pomieszczenie nr 042	1,0kW	5x	G12	YDY 3x2,5mm ²
Wentylator wywiewny	0,1kW	1x	W1	YDY 3x2,5mm ²
Wentylator wywiewny	0,1kW	1x	W2	YDY 3x2,5mm ²

WIDOK TABLICZY (SKALA 1:20)

BILANS MOCY:
 Całkowita moc zainstalowana
 P_i=21,0kW
 Współczynnik jednoczesności
 k_z=0,66
 Szczyfowa moc zapotrzebowana
 P_z=14,0kW
 Prąd I=22A (cosφ=0,93)

BILANS MOCY:
 Całkowita moc zainstalowana
 P_i=20,5kW
 Współczynnik jednoczesności
 k_z=0,66
 Szczyfowa moc zapotrzebowana
 P_z=13,5kW
 Prąd I=21A (cosφ=0,93)

0.4kV TNs - SAMO CZYNNIE WYŁĄCZENIE
 - PODŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE

1. RYSUNEK PRZEDSTAWIA SCHEMAT ISTNIEJĄCEJ ROZDZIELNICZY STREFOWEJ. JEJ LOKALIZACJĘ POKAZANO NA PLANACH E-10 I E-11.
2. WSZYSTKIE PODANE WMIARY, LOKALIZACJA I TRYBY URZĄDZENIĄ SĄ DO SPRAWDZENIA PRZEZ WYKONAWCĘ NA BUDOWIE.
3. W PRZYPADKU ZMIANY PARAMETRÓW URZĄDZEŃ MOŻE ZAISTNIEĆ KONIECZNOŚĆ KOREKTY PRZEKROJU PRZEWODÓW I ZABEZPIECZEŃ.
4. WYKONAWCA JEST ZOBOWIĄZANY WYKONAĆ WŁAŚCIWE BADAŃIA I POMIARY ODBIORCZE.
5. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU WYKONAWCZEGO STANOWI INTEGRALNY ELEMENT DOKUMENTACJI.
6. PO ZAKOŃCZENIU PRAC NALEŻY WYKONAĆ DOKUMENTACJĘ POWYKONAWCZĄ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ.
7. ISTNIEJĄCY SCHEMAT ROZDZIELNICZY OPRACOWANO NA BAZIE ARCHIWALNEGO PROJEKTU WYKONAWCZEGO INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ, Z LIPCA 2006r.
8. PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBÓT ELEKTRYCZNYCH WYKONAWCA JEST ZOBOWIĄZANY DO ZAPOZNANIA SIĘ Z ARCHIWALNYM PROJEKTEM INSTALACJI ORAZ DO PRZEPROWADZENIA INWENTARYZACJI STANU ISTNIEJĄCEGO.

REWIZJA 0 PROJ. WYKONAWCZY - WYDANIE PODSTAWOWE 08.08.2012

ARTMANU STUDIO
 ARTMANU@WP.PL
 TEL: 510 182 914
 FAX: 62 5944004

PROJEKTOWANIE I WYKONAWSTWO
 MARTA FIEM
 UL. DĘBINSKIEGO 16/17
 62-223 88 14
 TEL: 300 927 983

INWESTOR
 URZĄD MIASTA I GMINY W TWARDOGORZE

ADRES
 Hala Sportowa - Widowskowska
 ul. Wrocławska 39 56-416 Twardogóra

TEMAT TYS.: PRZEBUDOWA WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA W KOMPLEKSIE SPORTOWO REKREACYJNYM

SCHEMAT ROZDZIELNICZY TZS1

NR UPR.	DATA	PODPIS
mgr inż. Jacek Kucharczyk	08.2012	
mgr inż. Edward Kaspara	08.2012	

nr projektu	SKALA	faza	branża	nr rys.
		PW	ELE	E-2

4xYKY 1x150mm² - YKY2o 1x95mm²

UWAGI

1. RYSUNEK PRZEDSTAWIA ISTNIEJĄCY SCHEMAT ROZDZIAKU ENERGII W BUDYNKU.
2. WSZYSTKIE PODANE WMIARY, LOKALIZACJA I TYPY URZĄDZEŃ SĄ DO SPRAWDZENIA PRZEZ WYKONAWCĘ NA BUDOWIE.
3. W PRZYPADKU ZMIANY PARAMETRÓW URZĄDZEŃ MOŻE ZAŚC KONECZNOŚĆ KOREKTY PRZEKROJU PRZEWODÓW I ZABEZPIECZEŃ.
4. WYKONAWCA JEST ZOBOWIĄZANY WYKONAĆ WŁAŚCIWE BADAŃIA I POMIARY ODBIORCZE.
5. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU WYKONAWCZEGO STANOWI INTEGRALNY ELEMENT DOKUMENTACJI.
6. PO ZAKOŃCZENIU PRAC NALEŻY WYKONAĆ DOKUMENTACJĘ POWYKONAWCZĄ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ.
7. ISTNIEJĄCY SCHEMAT ROZDZIAKU ENERGII ELEKTRYCZNEJ W OBIEKcie OPRACOWANO NA BAZIE ARCHIWALNEGO PROJEKTU WYKONAWCZEGO INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ, Z LP-CA 2006r.
8. PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBÓT ELEKTRYCZNYCH WYKONAWCA JEST ZOBOWIĄZANY DO ZAPOZNANIA SIĘ Z ARCHIWALNYM PROJEKTEM INSTALACJI ORAZ DO PRZEPROWADZENIA INWENTARYZACJI STANU ISTNIEJĄCEGO.
9. W NINIEJSZYM OPRACOWANIU NIE PRZEWIDUJE SIĘ ZADNYCH ZMIAN W ISTNIEJĄCEJ STRUKTURZE SCHEMATU ROZDZIAKU ENERGII ELEKTRYCZNEJ.
10. MODERNIZACJA PODLEGAJĄ ROZDZIELNICE: TZS1, THW, TS.

- OZNACZENIE ROZDZIELNIC PRZEWIDZIANYCH DO MODERNIZACJI W TYM OPRACOWANIU POZOSTAŁA ELEMENTY SCHEMATU - BEZ ZMIAN.

TX ~~Pi=XX,0kW / Pz=XX,0kW~~
Pi=XX,0kW / Pz=XX,0kW

CENTRALA ODDYMIANIA 0,5kW HDGs 3x4mm² EI90 I=100m; dU=0,1%

REWIZJA 0 PROJ. WYKONAWCZY - WYDANIE PODSTAWOWE 08.08.2012

ARTMANU STUDIO ARTMANU@WP.PL
TEL. 510 182 914
FAX. 62 5944004

PROJEKTOWANIE I WYKONAWSTWO
MARTA HEJNA
ul. Dębnińskiego 16/17
nr: 623 238 88 14
t: 300 927 983

INWESTOR
URZĄD MIASTA I GMINY W TWARDOGORZE

adres
GOSIŃ Twardogóra

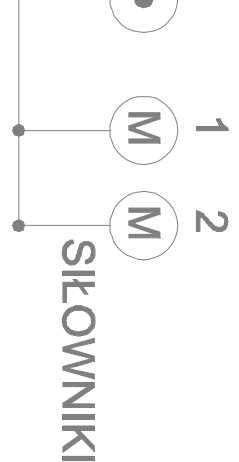
inwestycji
Hala Sportowa - Widowiskowa
ul. Wrodawska 39 56-416 Twardogóra

temat rys.: PRZEBUDOWA WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UZTIKOWANIA W KOMPLEKSIE SPORTOWO REKREACYJNYM

SCHEMAT BLOKOWY ROZDZIAKU ENERGII

nr projektu	SKALA	faza	branża	nr rys.
		PW	ELE	E-1

Tablice zasilająco-sienujące układowe wentylacyjnych



PRZYCISK PRZYCISK

CENTRALA ODDYMIANIA

INSTALACJA ODDYMIANIA

0.4kV TNS - SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE
- PODŁĄCZENIA WYKONAWCZE

TSS	Pi=68,0/Pz=34,0kW	YLYżo 5x35mm ² w RL47 Idd=126x0,72x1,12=98A I=55m; dU=0,6%	R303 63A
TZS1	Pi=21,0/Pz=14,0kW Pi=20,5kW / Pz=13,5kW	YLYżo 5x16mm ² w RL37 Idd=80x0,72x1,12=64A I=65m; dU=0,6%	R303 35A
TZS2	Pi=16,0/Pz=12,0kW	YLYżo 5x16mm ² w RL37 Idd=80x0,72x1,12=64A I=55m; dU=0,5%	R303 35A
THW	Pi=15,0/Pz=10,0kW Pi=15,1kW / Pz=10,0kW	YDYżo 5x10mm ² w RL28 Idd=60x0,72x1,12=48A I=40m; dU=0,5%	R303 35A
TS	Pi=7,0/Pz=5,0kW Pi=10,9kW / Pz=7,2kW	YDYżo 5x10mm ² w RL28 Idd=60x0,72x1,12=48A I=70m; dU=0,4% dU=6%	R303 35A
TSA	Pi=9,0/Pz=6,0kW	YDYżo 5x10mm ² w RL28 Idd=60x0,72x1,12=47A I=105m; dU=0,7%	R303 35A
TK	Pi=8,0/Pz=6,0kW	YDYżo 5x10mm ² w RL28 Idd=60x0,72x1,12=47A I=50m; dU=0,4%	R303 35A
TP1	Pi=10,0/Pz=6,0kW	YDYżo 5x10mm ² w RL28 Idd=60x0,72x1,12=48A I=85m; dU=0,5%	R303 35A
TP2	Pi=10,0/Pz=6,0kW	YDYżo 5x10mm ² w RL28 Idd=60x0,72x1,12=47A I=85m; dU=0,5%	R303 35A
TP3	Pi=8,0/Pz=4,0kW	YDYżo 5x10mm ² w RL28 Idd=60x0,72x1,12=47A I=85m; dU=0,4%	R303 35A
TCW1	Pz=3,5kW	YDYżo 5x10mm ² w RL28 Idd=60x0,72x1,12=47A I=110m; dU=0,4%	R303 25A
TCW2	Pz=3,0kW	YDYżo 5x10mm ² w RL28 Idd=60x0,72x1,12=47A I=25m; dU=0,1%	R303 25A
Sonda światłoczuła		YDY 2x1,5mm ²	WZ301 S301 B6A
Oświetlenie zewnętrzne	0,5kW	YDY 3x2,5mm ²	S301 B10A
Oświetlenie terenu	1,5kW	YKYżo 5x6mm ²	R303 16A
REZERWA	5,0kW		





Projektowanie i Wykonawstwo

Marta Fiema

nip: 622-233-88 14, r-g: 300927963

tel: 510 182 914 , e-mail: artmanu@wp.pl
siedziba :
63-400 Ostrów Wlkp.
ul. Dembińskiego 16/17

Obiekt: GOSIR TWARDOGÓRA

Adres: UL. WROCŁAWSKA 39 ;56-416 TWARDOGÓRA

Inwestor: UMiG TWARDOGÓRA , UL.RATUSZOWA 14,56-416 TWARDOGÓRA

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH (BRANŻA ELEKTRYCZNA)

Temat opracowania:

***PRZEBUDOWA WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA
GOSIR TWARDOGÓRA***

Spis treści:

- 1.0 WSTĘP.
 - 1.1 Przedmiot niniejszej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (ST)
 - 1.2. Zakres stosowania ST
 - 1.3. Zakres robót objętych ST
 - 1.4. Określenia podstawowe
 - 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.
- 2.0 MATERIAŁY.
 - 2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów.
 - 2.2. Rodzaje wykorzystanych materiałów
- 3.0. SPRZĘT
 - 3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu
 - 3.2. Sprzęt stosowany przy montażu
- 4.0. TRANSPORT
 - 4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu
 - 4.2. Transport sprzętu i materiałów
- 5.0. WYKONANIE ROBÓT
 - 5.1. Ogólne zasady wykonania robót
 - 5.2. Roboty przygotowawcze
 - 5.3. Szczegółowe warunki wykonania robót.
 - 5.3.1. Instalacje elektryczne wewnętrzne
 - 5.3.2. Przewody ochronne i uziemiające
- 6.0. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
- 7.0. OBMIAR ROBÓT
- 8.0. ODBIÓR ROBÓT
- 9.0. PODSTAWA PŁATNOŚCI
- 10.0 PRZEPISY ZWIĄZANE.
 - 10.1. Polskie normy
 - 10.2. Inne akty prawne

ELEKTRYCZNE INSTALACJE WEWNĘTRZNE

1.WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót elektrycznych, które zostaną wykonane w ramach przebudowy wraz ze zmianą sposobu użytkowania części zaplecza socjalnego Hali Sportowo-Widowiskowej w Twardogórze, przy ul. Wrocławskiej 39.

1.2 Zakres stosowania SST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3.Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie instalacji elektrycznej wewnętrznej w ramach przebudowy wraz ze zmianą sposobu użytkowania części zaplecza socjalnego Hali Sportowo-Widowiskowej w Twardogórze, przy ul. Wrocławskiej 39.

Zakres prac obejmuje:

- zakup, dostarczenie na miejsce robót i wbudowanie wszystkich materiałów niezbędnych do prawidłowego wykonania robót,
- wyładunek materiałów i sprzętu na terenie robót,
- transport sprzętu i materiałów na stanowiska pracy,
- opracowanie dokumentacji powykonawczej,
- roboty montażowe,
- wykonanie niezbędnych pomiarów i prób,
- prace porządkowe oraz wywóz, utylizacja odpadów budowlanych,
- próby i czynności odbiorowe.

Zakres rzeczowy obejmuje:

- instalację oświetleniową,
- montaż opraw oświetleniowych,
- instalację gniazd wtykowych,
- modernizację istniejących rozdzielnic strefowych TZS1, THW, TS,
- oprzewodowanie nowych części instalacji,
- roboty demontażowe istniejącej instalacji elektrycznej.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z PN-ISO 7607-1 „Budownictwo. Terminy ogólne” , PN-ISO 7607-2 „Budownictwo. Terminy stosowane w umowach”, a także w przywołanych normach przedmiotowych.

1.5.Wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót i zastosowanych materiałów oraz ich zgodność z ST i poleceniami Zamawiającego.

2.MATERIAŁY

2.1 Ogólne wymagania

Wszystkie materiały dla których PN lub BN przewidują posiadanie zaświadczenia o jakości lub atestu, powinny być zaopatrzone w taki dokument, oraz oznakowane symbolem CE.

Podstawowymi materiałami do wykonania instalacji są :

2.2 rodzaje wykorzystywanych materiałów

2.2.1. Przewody spełniające wymagania PN-76/E-90301:

Przewody o żyłach miedzianych, jednodrutowych o izolacji i powłoce polwinitowej, do układania na stałe bez osłon przed uszkodzeniami mechanicznymi, pod tynkiem w pomieszczeniach suchych. Winny spełniać wymagania normy PN-87/E-90056.

- przewody kabelkowe YDYp - /750V

2.2.2. Puszki bakelitowe (instalacyjne, odgałęźne):

- Podtynkowe do mocowania w ścianach z cegły lub bloczków z betonu komórkowego Dn 60 i 70, puszki końcowe do montażu w systemie modułowym 3; 4; lub 5 elementowym.

2.2.3 Łączniki klawiszowe:

- podtynkowe z tworzywa sztucznego , budowa modułowa,

2.2.4. Oprawy oświetleniowe :

Oprawy winny spełniać wymagania normy PN-IEC 60364-5-559.

2.2.4.1 Oprawy oświetlenia podstawowego.

Wymagania techniczno-jakościowe:

- klasa I,
- IP20, IP44,
- Wyposażone w świetlówki posiadające współczynnik oddawania barwy Ra> 80 zgodnie z normą,

2.2.4.3 Oprawy oświetlenia ewakuacyjnego

- wykonana z PVC,
- wyposażona w świetlówki
- Na wyposażeniu piktogramy koloru zielonego
- Czas pracy w trybie awaryjnym 1h

Oznakowanie winno spełniać wymagania norm PN-92/N-01256.01, PN-92/N-01256.02 , PN-N-01256-4 , PN-N-01256-5 .

3. SPRZĘT

. Roboty można wykonywać przy użyciu dowolnego sprzętu nie wpływającego niekorzystnie na jakość wbudowywanych materiałów.

4. TRANSPORT

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu dostosowanymi do rodzaju, długości i ciężaru przewożonych materiałów i nie wpływających niekorzystnie na ich właściwości.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Roboty przygotowawcze

5.1.1. Roboty demontażowe.

Demontaż istniejącej instalacji elektrycznej (osprzęt, przewody ,oprawy) wykonać zgodnie z zasadami robót demontażowych instalacji elektrycznych. Zdemontowane oprawy, osprzęt i przewody należy zutylizować.

5.1.2. Trasowanie.

Trasowanie przewodów elektrycznych należy wykonać uwzględniając konstrukcję budynku oraz zapewniając bezkolizyjność z innymi instalacjami. Trasa instalacji winna być przejrzysta, prosta i dostępna do prawidłowej konserwacji i remontów. Wskazane jest aby w miarę możliwości trasa przebiegała w liniach pionowych i poziomych.

5.1.3. Bruzdy.

Szerokość bruzd pod wszystkie przewody elektryczne należy dostosować do średnicy przewodu z uwzględnieniem rodzaju i grubości tynku. Przewody należy układać w rurkach ochronnych lub bezpośrednio pod tynkiem. Zabrania się kucia bruzd w elementach konstrukcyjnych oraz w cienkich ścianach działowych. Ponad sufitami podwieszanymi przewody należy prowadzić w rurkach karbowanych.

5.2. Szczegółowe warunki wykonania robót

5.2.1. Montaż opraw

Montaż opraw należy dokonać na suficie, zgodnie z instrukcją montażu dostarczoną przez producenta opraw. Rozstaw opraw zgodnie z dokumentacją.

5.3. Montaż instalacji elektrycznej wewnętrznej

5.3.1. Montaż instalacji elektrycznej należy prowadzić zgodnie z PN-IEC 60364-5-559:2003. Oświetlenie wykonać przy zastosowaniu opraw świetłówkowych do świetlówek liniowych i świetlówek kompaktowych.

Montaż oświetlenia podstawowego i ewakuacyjnego wykonać zgodnie z instrukcją producenta opraw. Przewody do zasilania oświetlenia o przekrojach zgodnych z dokumentacją projektową.

Przy wykonywaniu robót należy:

- zapewnić równomierność obciążenia faz linii zasilających przez odpowiednie przyłączenie odbiorców 1-fazowych,
- mocować puszkę w ścianach i gniazda wtyczkowe oraz wyłączniki w sposób nie kolidujący z wyposażeniem pomieszczeń,
- zastosować jednakowy układ położenia włączników klawiszowych w całym obiekcie,

5.3.2. Montaż puszek.

Puszki p/t należy osadzać na ścianach w sposób trwały za pomocą gipsu budowlanego. Puszki należy osadzać na takiej głębokości, aby ich górna (zewnątrzna) krawędź była zrównana z ostatecznym licem ściany (po wykończeniu ściany). Przed zainstalowaniem, należy w puszcze wyciąć wymaganą liczbę otworów dostosowanych do średnicy wprowadzonych przewodów, puszki końcowe mocować w taki sposób by można było umocować łączniki w ramach modułowych 3; 4 lub 5 elementowych.

5.3.3. Układanie i mocowanie przewodów.

Trasowanie należy wykonać zgodnie z pkt.5.1. Wykonanie bruzd zgodnie z pkt. 5.2. Przewody wprowadzane do puszek winny mieć nadwyżkę długości niezbędną do wykonania połączeń. Przewód neutralny winien być nieco dłuższy niż przewody fazowe. Zagięcia i łuki w płaszczyźnie przewodu powinny być łagodne. Zabrania się układania kabla bezpośrednio w betonie, w warstwie wyrównawczej podłogi, w złączach płyt itp. bez zastosowania osłon w postaci rur osłonowych (pkt. 5.3). Podłoże pod przewody winno być równe. Przed tynkowaniem końce przewodów należy zwinąć w luźny krążek i włożyć do puszki, a puszki zakryć pokrywami lub inaczej zabezpieczyć przez zatynkowaniem.

5.3.4. Łączenie przewodów.

Łączenie przewodów należy wykonywać w sprzęcie i osprzęcie instalacyjnym oraz w oprawach na specjalnych zaciskach niezawodnych technicznie. Nie wolno stosować połączeń skręcanych. Przewody muszą być ułożone swobodnie i nie mogą być narażone na naciągi oraz dodatkowe naprężenia. Do danego zacisku należy przyłączać przewody o rodzaju wykonania, przekroju i w liczbie, do jakich zacisk jest przystosowany. Zdejmowanie izolacji i czyszczenie przewodu nie może powodować uszkodzenia mechanicznego przewodu. Długość odizolowanej żyły przewodu powinna zapewnić prawidłowe przyłączenie. Końce przewodów miedzianych z żyłami wielodrutowymi (linek) powinny być zabezpieczone zaprasowanymi końcówkami.

5.3.5. Montaż osprzętu i przewodów.

Łączniki i gniazda p/t należy mocować w uprzednio zainstalowanych puszkach w układzie modułowym w ramach 3; 4 lub 5 polowych.

5.3.6. Badania i próby.

Należy wykonać badanie rezystancji izolacji – badanie wykonuje się dla każdego obwodu oddzielnie od strony zasilania: pomiary należy dokonać induktorem 500V lub 1000V. Rezystancja pomiędzy badaną fazą a pozostałymi fazami połączonymi z przewodem neutralnym nie może być mniejsza od:

- 25MΩ dla instalacji 230V

Ponadto należy wykonać badanie próbnikiem napięcia punktów odbioru instalacji wtyczkowej, a także pomiar obwodów niskiego napięcia oraz impedancji pętli zwarciowej.

Po pozytywnym zakończeniu badań należy sprawdzić, czy punkty świetlne są załączane zgodnie z założonym programem oraz czy w gniazdach wtyczkowych przewody fazowe są dokładnie dołączone do właściwych zacisków.

Bezwzględnie wykonać pomiary natężenia zainstalowanego oświetlenia w poszczególnych pomieszczeniach

Z wyżej wymienionych pomiarów wykonać stosowną dokumentację.

5.5.2. Połączenia przewodów ochronnych.

Przewody ochronne powinny być łączone w następujący sposób:

- połączenia i przyłączenia przewodów ochronnych należy wykonać jako stałe . Przerwanie lub rozluźnienie tych połączeń nie powinno być możliwe bez użycia narzędzi. Połączenie stałe można wykonać jako spawane, spajane na zimno, spajane termicznie, nitowane lub jako docisk śrubowy. W przypadku łączenia przewodu ochronnego z osłoną metalową dopuszcza się również lutowanie,
- Połączenia śrubowe należy wykonywać w taki sposób, aby nakrętkę odpowiednio mocno dokręcić i zabezpieczyć podkładką sprężystą przed samoczynnym rozluźnieniem.
- Powierzchnie stykowe połączeń śrubowych należy przed dokręceniem oczyścić i pokryć wazeliną bezkwasową.

5.5.3 Oznakowanie.

Oznakowanie barwne należy wykonać w następujący sposób:

- przewody ochronne oznakować kombinacją barw zielonej i żółtej poprzez naniesienie przylegających do siebie pasków zielono-żółtych o szerokości od 15 do 100mm każdy. Kombinacja ta nie może być stosowana do żadnych innych celów poza wyróżnieniem przewodu pełniącego funkcję przewodu ochronnego instalacji połączeń wyrównawczych.
- Oznakowanie należy wykonać na całej długości przewodu,
- Dopuszcza się stosowanie barwnych tulejek w przypadku niemożności zabarwienia całych przewodów ochronnych.

5.5.4. Próby montażowe.

Po wykonaniu instalacji należy przeprowadzić próbę montażową w zakresie oględzin instalacji wraz z urządzeniami i aparatami wchodzącymi w jej skład .

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Celem kontroli jakości jest stwierdzenie osiągnięcia założonej jakości wykonanych robót.

Kontrola jakości materiałów i robót polega na sprawdzeniu zgodności zastosowanych materiałów i wykonanych robót z wymaganiami określonymi przez Zamawiającego w ST i dokumentacji projektowej– w tym celu Wykonawca ma obowiązek wykonania pełnego zakresu badań.

Materiały posiadające atest producenta , stwierdzający ich pełną zgodność z warunkami podanymi w ST , mogą być dopuszczone przez Zamawiającego bez użycia dodatkowych badań.

Po wykonaniu badań , Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Zamawiającego.

Kontroli jakość w zakresie instalacji oświetlenia podlega :

- sprawdzenie jakości użytych materiałów,
- sprawdzenie trasy kablowych,
- umocowanie przewodów,
- jakość wykonanych połączeń i przyłączeń,
- wynik badania rezystancji izolacji , próby napięciowej i natężenia oświetlenia.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiaru jest :

- mb – dla linii i przewodów,
- szt. – dla połączeń i osprzętu oświetleniowego,
- kpl. – dla pomiarów.

8. ODBIÓR ROBÓT

Odbiór instalacji elektrycznej należy prowadzić zgodnie z PN-IEC 60364-6-61.

Przed oddaniem instalacji do eksploatacji należy przeprowadzić odbiór w zakresie : zgodności wykonanych robót z dokumentacją, rodzaju i jakości użytych materiałów, prawidłowości montażu i mocowania urządzeń na instalacji.

Zamawiający przeprowadzi odbiory robót ulegających zakryciu, odbiory międzyoperacyjne oraz odbiór końcowy poszczególnych elementów wewnętrznej instalacji elektrycznej.

Odbiory częściowe robót ulegających zakryciu obejmują :

- sprawdzenie zainstalowania fragmentów instalacji , które będą niewidoczne lub trudne do sprawdzenia po zakończeniu robót montażowych.

Odbiorom międzyoperacyjnym podlegają :

- instalacja przed załączeniem pod napięcie.

Do odbioru końcowego Wykonawca winien dostarczyć:

- dokumentację powykonawczą z naniesionymi zmianami w stosunku do dokumentacji projektowej,
- protokoły badań i pomiarów,
- protokoły odbiorów częściowych,
- dokumenty poświadczające użycie materiałów dopuszczonych do obrotu w budownictwie,
- oświadczenie Wykonawcy o zakończeniu robót i gotowości instalacji do eksploatacji.

Komisja odbiorowi dokonuje zbadania kompletności, aktualności i stanu powykonawczej dokumentacji technicznej, dokonuje bezpośrednich oględzin wszystkich elementów instalacji elektrycznej, sprawdza funkcjonalność urządzeń oraz wyniki pomiarów elektrycznych.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest cena skalkulowana przez Wykonawcę i zaoferowana Zamawiającemu w ofercie przetargowej.

Cena uwzględnia wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na wykonanie wycenianej roboty. Cena obejmuje:

- zapewnienie niezbędnych czynników produkcji,
- wewnętrzny transport materiałów i urządzeń oraz narzędzi,
- montaż i demontaż sprzętu pomocniczego,
- ustawienie, przestawienie, przenoszenie i rozebranie niezbędnych do montażu rusztowań,
- montaż linii,
- montaż opraw,
- montaż osprzętu elektrycznego (puszki końcowe i rozgałęźne),
- montaż łączników,
- montaż gniazd wtykowych,
- montaż gniazd logicznych Rj45,
- montaż gniazd RTV,
- prace porządkowe,
- wykonanie wszystkich niezbędnych pomiarów i sprawdzeń,
- wywiezienie odpadów na wysypisko lub ich utylizacja.

Cena uwzględnia również :

- nieuniknione odpady, ubytki i straty materiałowe,
- ilości materiałów potrzebnych do wykonania niezbędnych poprawek w toku prowadzenia robót,
- postoje spowodowane procesem technologicznym oraz wynikiem z przestawiania sprzętu,
- przerwy wywołane warunkami niezależnymi od Zamawiającego.

Płatności będą realizowane zgodnie z ceną ofertową w oparciu o protokoły odbioru zgodne zapisami we wzorze umowy.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1 Normy

PN-IEC 60364-1 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych, Zakres, przedmiot i wymagania podstawowe.

PN-IEC 60364-4-443 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo. Ochrona przed przepięciami. Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi i łączeniowymi.

PN-IEC 60364-4-41 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa.

PN-IEC 60364-4-46 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Odłączanie izolacyjne i łączenie.

PN-IEC 60364-4-442 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona instalacji niskiego napięcia przed przejściowymi przepięciami i uszkodzeniami przy doziemieniach w sieciach wysokiego napięcia.

PN-IEC 60364-4-482 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Dobór środków ochrony w zależności od wpływów zewnętrznych. Ochrona przeciwpożarowa.

PN-IEC 60364-5-51 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenie elektrycznego. Postanowienia ogólne.

PN-IEC 60364-5-52 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenie elektrycznego. Oprzewodowanie.

PN-IEC 60364-5-53 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenie elektrycznego. Aparatura rozdzielcza i sterownicza.

PN-IEC 60364-5-54 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenie elektrycznego. Uziemienia i przewody ochronne.

PN-IEC 60364-5-56 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenie elektrycznego. Instalacje bezpieczeństwa.

PN-IEC 60364-5-534 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenie elektrycznego. Urządzenia do ochrony przed przepięciami.

PN-IEC 60364-6-61 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Sprawdzanie. Sprawdzanie odbiorcze.

PN-IEC 60364-7-707 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Wymagania dotyczące instalacji lub lokalizacji. Wymagania dotyczące uziemień instalacji urządzeń przetwarzania danych.

PN-IEC 60364-5-548 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Układy uziemiające i połączenia wyrównawcze instalacji elektrycznych.

PN-IEC 60364-5-559 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Oprawy oświetleniowe i instalacje oświetleniowe.

PN-EN 50086-1 Systemy rur instalacyjnych do prowadzenia przewodów. Część 1: Wymagania ogólne

PN-EN 50086-2-1 Systemy rur instalacyjnych do prowadzenia przewodów. Część 2-1: Wymagania szczegółowe dla systemów rur instalacyjnych sztywnych

PN-EN 50086-2-2 Systemy rur instalacyjnych do prowadzenia przewodów. Część 2-2: Wymagania szczegółowe dla systemów rur instalacyjnych giętkich

PN-EN 50086-2-3 Systemy rur instalacyjnych do prowadzenia przewodów. Część 2-3: Wymagania szczegółowe dla systemów rur instalacyjnych elastycznych

PN-88/E-08501 Urządzenia elektryczne. Tablice i znaki bezpieczeństwa

PN-92/N-01256.01 Znaki bezpieczeństwa. Ochrona przeciwpożarowa

PN-92/N-01256.02 Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja

PN-N-01256-4 Znaki bezpieczeństwa. Techniczne środki przeciwpożarowe

PN-N-01256-5 Znaki bezpieczeństwa. Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych

10.2 Inne.

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych. Tom V Instalacje elektryczne. Wydawnictwo Arkady- Warszawa 1988,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.2003.47.401)
- Rozporządzenie Ministra Pracy Ministra Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 w sprawie ogólnych warunków bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.2003.169.1650)
- Rozporządzenie Ministra Pracy Ministra Polityki Społecznej z dnia 14.03.2000 w sprawie bezpieczeństwa Ministra higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych (Dz.U.2000.26.313; Dz. U. 2000.82 930)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 o wyrobach budowlanych (Dz.U.2004.92.881)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu oznakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U.2004.198.2041)
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej z dnia 24 sierpnia 2004 w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o systemie oceny zgodności (Dz.U.2004.204.2087)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 w sprawie systemów oceny zgodności, wymagań , jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności oraz sposobu oznaczenia wyrobów budowlanych oznakowaniem CE (Dz.U.2004.195.2011)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17.09.1999 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych. (Dz.U. 1999.25.226)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690)

ŚWIADECTWO DOPUSZCZENIA

Nr 1047/2011

Na podstawie art. 7 ust. 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej
(Dz. U. z 2009 r. Nr 178, poz. 1380, z późn. zm.)

Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwpożarowej na wniosek :

P.P.H.U AWEX Rafał Stanuch
Masłomiąca, ul. Długa 39
32-091 Michałowice

stwierdza, że wyrób: **Oprawa oświetleniowa do oświetlenia awaryjnego typu TIGER, TIGER DS, TIGER P**
Odmiany oprawy zostały podane na stronie drugiej świadectwa dopuszczenia

produkowany przez: **P.P.H.U AWEX Rafał Stanuch**
Masłomiąca, ul. Długa 39
32-091 Michałowice

w zakładzie produkcyjnym **P.P.H.U AWEX Rafał Stanuch**
Masłomiąca, ul. Długa 39
32-091 Michałowice

spełnia wymagania: **pkt. 13.2 załącznika do rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. Nr 143, poz. 1002), wprowadzonego rozporządzeniem zmieniającym z dnia 27 kwietnia 2010 r. (Dz. U. Nr 85, poz. 553)**

Dokumentacja:

1. Wniosek o przeprowadzenie procesu dopuszczenia wyrobu numer 1232/2011z dnia 13.01.2011 r.
2. Sprawozdanie z badań nr B/2010/29 z dnia 19.02.2010 r. wykonanych w Zakładach Badań i Atestacji "ZETOM" im. prof. F. Stauba, sprawozdanie z badań nr 5248/BA/11 z dnia 29.07.2011 r. wykonanych w Zespole Laboratoriów Sygnalizacji Alarmu Pożaru i Automatyki Pożarnej BA.

Świadectwo jest ważne pod warunkiem przestrzegania przez wnioskodawcę wymagań zawartych w umowie nr 1047/DC/CNBOP/2011.

Okres ważności świadectwa:

od **26.09.2011 r.**

do **25.09.2016 r.**

DYREKTOR CNBOP-PIB

mf. brg. dr inż. Dariusz Wróblewski



Józefów, dnia: 26 września 2011 r.

ŚWIADECTWO DOPUSZCZENIA

Nr 1047/2011

DANE TECHNICZNE IDENTYFIKUJĄCE WYRÓB

Oprawa oświetleniowa do oświetlenia awaryjnego typu TIGER, TIGER DS, TIGER P w odmianach:

TG/1/SE, TG/2/SE, TG/3/SE, TG/1/SA, TG/2/SA, TG/3/SA, TG/CB, TG/1/SE/AT, TG/2/SE/AT, TG/3/SE/AT, TG/1/SA/AT, TG/2/SA/AT, TG/3/SA/AT, TG/1/SE/PT, TG/2/SE/PT, TG/3/SE/PT, TG/1/SA/PT, TG/2/SA/PT, TG/3/SA/PT, TG/1/SE/RS, TG/2/SE/RS, TG/3/SE/RS, TG/1/SA/RS, TG/2/SA/RS, TG/3/SA/RS, TP/1/SE, TP/2/SE, TP/3/SE, TP/1/SA, TP/2/SA, TP/3/SA, TP/CB, TP/1/SE/AT, TP/2/SE/AT, TP/3/SE/AT, TP/1/SA/AT, TP/2/SA/AT, TP/3/SA/AT, TP/1/SE/PT, TP/2/SE/PT, TP/3/SE/PT, TP/1/SA/PT, TP/2/SA/PT, TP/3/SA/PT, TP/1/SE/RS, TP/2/SE/RS, TP/3/SE/RS, TP/1/SA/RS, TP/2/SA/RS, TP/3/SA/RS, TGS/1/SE, TGS/2/SE, TGS/3/SE, TGS/1/SA, TGS/2/SA, TGS/3/SA, TGS/S, TGS/CB, TGS/1/SE/AT, TGS/2/SE/AT, TGS/3/SE/AT, TGS/1/SA/AT, TGS/2/SA/AT, TGS/3/SA/AT, TGS/1/SE/PT, TGS/2/SE/PT, TGS/3/SE/PT, TGS/1/SA/PT, TGS/2/SA/PT, TGS/3/SA/PT, TGS/1/SE/RS, TGS/2/SE/RS, TGS/3/SE/RS, TGS/1/SA/RS, TGS/2/SA/RS, TGS/3/SA/RS, TGS/CB

Typ	TIGER (TG)		TIGER DS (TGS)		TIGER P (TP)	
	CB - zasilana centralnie	SE, SA - z własnym zasilaniem	CB - zasilana centralnie	SE, SA - z własnym zasilaniem	CB - zasilana centralnie	SE, SA - z własnym zasilaniem
Tryb pracy	zasilana ciągle	SA - zasilana ciągle SE - zasilana nieciągle	zasilana ciągle	SA - zasilana ciągle SE - zasilana nieciągle	zasilana ciągle	SA - zasilana ciągle SE - zasilana nieciągle
Urządzenia	nie dotyczy (funkcja systemów zasilania)	zawiera urządzenie testujące - AT,PT	nie dotyczy (funkcja systemów zasilania)	zawiera urządzenie testujące - AT,PT	nie dotyczy (funkcja systemów zasilania)	zawiera urządzenie testujące - AT,PT
Znamionowy czas pracy awaryjnej	nie dotyczy (funkcja systemów zasilania)	T... ..x - 1, 2 lub 3 godziny	nie dotyczy (funkcja systemów zasilania)	T... ..x - 1, 2 lub 3 godziny	nie dotyczy (funkcja systemów zasilania)	T... ..x - 1, 2 lub 3 godziny
Znamionowe napięcie zasilania	230 V AC 50-60 Hz 220 V DC	230 V AC 50-60 Hz	230 V AC 50-60 Hz 220 V DC	230 V AC 50-60 Hz	230 V AC 50-60 Hz 220 V DC	230 V AC 50-60 Hz
Typ ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym	II					
Stopień zabezpieczenia przed wnikaniem pyłu, ciał stałych i wody (lub stopień ochrony)	IP 22					
Zródło światła	światłówka					
Czas ładowania akumulatora:	nie dotyczy (funkcja systemów zasilania)	nie przekraczający 24 h	nie dotyczy (funkcja systemów zasilania)	nie przekraczający 24 h	nie dotyczy (funkcja systemów zasilania)	nie przekraczający 24 h
Sygnalizacja ładowania akumulatora	nie dotyczy (funkcja systemów zasilania)	tak	nie dotyczy (funkcja systemów zasilania)	tak	nie dotyczy (funkcja systemów zasilania)	tak
Przystosowana do piktogramów	tak					
Sposób zamocowania	nabudowywana					
Powierzchnia montażowa (zgodnie z normą PN-EN 60598-1)	powierzchnie normalnie palne					
Warunki stosowania (zgodnie z normą PN-EN 60598-1)	do normalnego stosowania					
Materiał obudowy	tworzywo sztuczne					

WARUNKI DODATKOWE I UWAGI:

Zgodnie z § 17 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. Nr 143, poz. 1002, z późn. zm.) wyrób powinien być oznakowany znakiem CNBOP i dodatkowo numerem niniejszego świadectwa.

Dyrektor CNBOP-PIB

mf. bryg. dr inż. Dariusz Wróblewski

Józefów, dnia: 26 września 2011 r.

producent oświetlenia awaryjnego



P.P.H.U.AWEX
Ul. Długa 39, 32-091 Michałowice
tel: +48 12 681 55 00
fax: +48 12 681 55 22
e-mail: biuro@awex.eu
www.awex.eu



DEKLARACJA ZGODNOŚCI Nr: 04/10

Nazwa i adres producenta : P.P.H.U.AWEX
Ul. Długa 39,
32-091 Michałowice

Oświadczamy na wyłączną odpowiedzialność, że wyroby:

SERIA OPRAW AWARYJNYCH TIGER

Źródło światła:
T5 8W, LED 1,2W

Tryb pracy:

Awaryjny (SE), sieciowo-awaryjny (SA), sieciowy (S), do centralnej baterii (CB), do systemu monitoringu Rubic (RS), z ręcznym przyciskiem testu (PT), z autotestem (AT)

Spełniają zasadnicze wymagania n/w dyrektyw:

- dyrektywa niskonapięciowa (LVD) 2006/95/WE
- dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej (EMC) 2004/108/WE
- dyrektywa RoHS 2002/95/EC
- dyrektywa WEEE 2002/96/EC

Do oceny zgodności zastosowano normy:

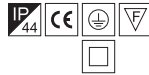
- PN-EN 60598-2-22:2004+A2:2008
- PN-EN 60598-1:2007
- PN-EN 1838:2005

Masłomiaża dnia 01.04.2010

Grzegorz Koziol
Dyrektor produkcji
(Potwierdzam zgodność z oryginałem)

P.P.H.U. "AWEX"
Rafał Stanuch

Masłomiaża 256, 32-091 Michałowice
tel: +48 12 388-70-63, fax: +48 12 388-70-63
NIP 734-262-06-14

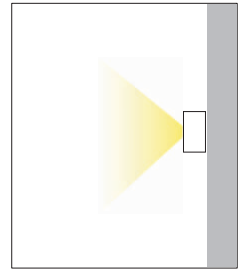
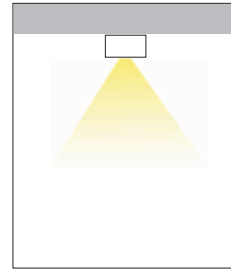
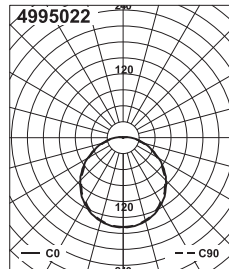
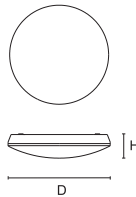
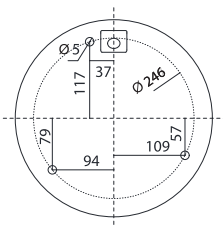


DxH



Wersja nastropowa
Surface mounted
version
Anbauleuchte
Ytmonterad version

4995002	BP.N136	TC-F 36W	2G10	302x83	1,50
4995012	BP.N136 EVG	TC-F 36W	2G10	302x83	1,10
4995022	BP.N122 EVG	T-R16 22W	2GX13	302x83	0,90
4995032	BP.N29	2xTC-S 9W	G23	302x83	1,25
4995052	BP.N218	2xTC-L 18W	2G11	302x83	1,60
4995062	BP.N218 EVG	2xTC-L 18W	2G11	302x83	1,25



PL

GB

D

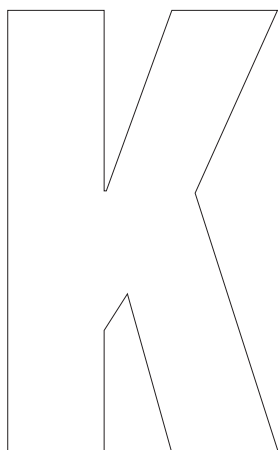
S

Oprawa do montażu na ścianie lub stropie. Światłówki kompaktowe lub kołowe. Stateczniki elektroniczne lub indukcyjne. Obudowa z nieprzejrzystego poliwęglanu. Dyfuzor opalowy o wysokiej przepuszczalności z poliwęglanu, równomiernie rozpraszający światło. Uszczelka z gumy silikonowej. Oświetlenie obiektów architektonicznych, biur, zapleczy administracyjnych i socjalnych, ciągów komunikacyjnych w obiektach handlowych, usługowych i przemysłowych, toalet.

Luminaire for surface mounting on walls and ceilings. Compact fluorescent or circular tubes. Electronic or inductive ballasts. Housing of white plastic. Opal PC diffuser of high light transmittance and perfect uniformity. Silicone gasket. Architectural lighting for offices, passages in commercial venues, industrial facilities, toilets.

Wand oder Deckenleuchte. Kompaktleuchtstoff-lampen oder runde Leuchtstofflampen. EVG oder VVG. Gehäuse aus nicht durchsichtigem PMMA. Opaler Diffusor mit hoher Durchlässigkeit aus PMMA. Homogene Lichtverteilung. Silikondichtung. Architektonische Beleuchtung von Büros, Nebenräumen, Einkaufszentren, Korridoren.

Armatur för montering i vägg. Kompaktlysrör eller cirkellysrör. Elektroniska eller induktiva driftdon. Stomme av ogenomskinlig polykarbonat. Genomskinlig opaldiffusor av polykarbonat med jämn ljusspridning. Packning av silikon gummi. Belysning av arkitektoniska objekt, kontor, administrativa och sociala utrymmen, gångvägar i lokaler för handel och tjänster och industrilokaler, toaletter.





PA



UAD



VAD



DO

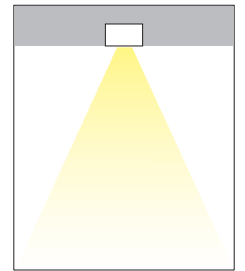
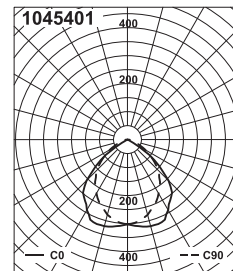
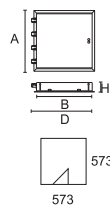


DP



DOR

					AxBxHxD	kg
Stalcezniki indukcyjne	1041401	K318.DO	3xT8 18W	G13	597x597x95x634	6,20
Moduł 600x600	1040401	K318.DP	3xT8 18W	G13	597x597x95x634	6,20
Inductive ballast grid system 600x600	1042401	K318.PA	3xT8 18W	G13	597x597x95x634	6,80
VVG, Rastermass 600x600	1254401	K318.VAD	3xT8 18W	G13	597x597x95x634	6,70
Konventionell drift Modul 600x600	1044401	K418.DO	4xT8 18W	G13	597x597x95x634	6,20
	1091401	K418.DOR	4xT8 18W	G13	597x597x95x634	6,70
	1043401	K418.DP	4xT8 18W	G13	597x597x95x634	6,20
	1187401	K418.DPR	4xT8 18W	G13	597x597x95x634	6,70
	1047401	K418.PA	4xT8 18W	G13	597x597x95x634	6,80
	1204401	K418.PAM	4xT8 18W	G13	597x597x95x634	6,80
	1046401	K418.UAD	4xT8 18W	G13	597x597x95x634	6,70
	1045401	K418.VAD	4xT8 18W	G13	597x597x95x634	6,70
	1197401	K418.VWH	4xT8 18W	G13	597x597x95x634	6,70



opis optics description Beschreibung beskrivning → strona / page / seite / sid 306

(PL)

(GB)

(D)

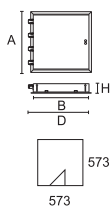
(S)

Oprawa do montażu w sufitach podwieszanych modułowych i kartonowo-gipsowych. Światłówki liniowe. Stalcezniki elektroniczne lub indukcyjne z kompensacją mocy biernej. Obudowa z tłoczonej blachy stalowej, lakierowana na biało. Dyfuzor pryzmatyczny lub opalowy. Raster aluminiowy paraboliczny lub prosty. Możliwość montażu modułu zasilania awaryjnego. Uchwyty do montażu w stropach kartonowo-gipsowych zamawiane oddzielnie. Oświetlenie obiektów architektonicznych, biur, zapleczy administracyjnych i socjalnych, ciągów komunikacyjnych w obiektach handlowych i usługowych.

Luminaire for recessed installation in modular or plasterboard false ceilings. Fluorescent tubes. Electronic or inductive ballasts with power compensation. Housing of steel sheet powder coated white. Prismatic or opal diffuser. Parabolic or simple aluminium louvre. Emergency pack installed on request. Mounting fixtures for plasterboard ceilings not included. General lighting for offices, public and commercial facilities.

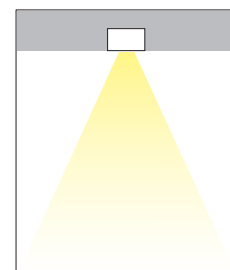
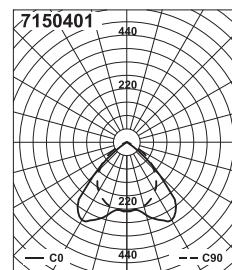
Leuchte für die Montage in abgehängten Moduldecken und G - K Decken bestimmt. Lineare Leuchtstofflampen. EVG und VVG kompensiert. Gehäuse aus Stahlblech, weiß lackiert. Prismatischer oder opaler Diffusor. Parabolspiegelraster aus Aluminium. Möglichkeit der Montage von Notmodulen. Befestigungsmaterial für die Montage in der Decke ist separat zu bestellen. Architektonische Beleuchtung von Büros, Nebenräumen, Einkaufszentren, Korridoren.

Armatyr för montering i upphängda modul- och gipstak. Raka lysrör. Elektroniska eller induktiva driftdon med faskompensering. Stomme i vitlackerad stansad stålplåt. Prismatisk diffusor eller opaldiffusor. Paraboliskt eller rakt aluminiumraster. Finns möjlighet att montera modul för nödströmförsörjning. Fäste för montering i gipstak beställs separat. Belysning av arkitektoniska objekt, kontor, administrativa och sociala utrymmen, gångvägar i lokaler för handel och tjänster.

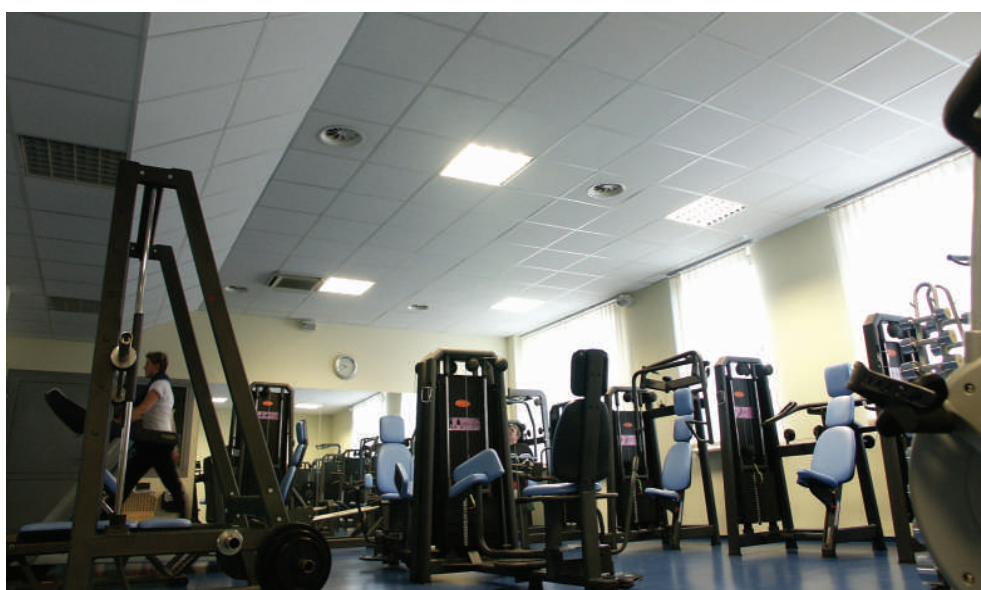


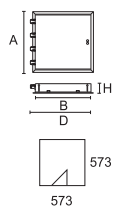
Staczniki elektroniczne Moduł 600x600 Electronic ballast grid system 600x600 EVG, Rastermass 600x600 HF- drift Moduł 600x600

					AxBxHxD	(kg)
7640401	K318.DO EVG	3xT8 18W	G13		597x597x95x634	5,90
7641401	K318.DP EVG	3xT8 18W	G13		597x597x95x634	5,90
7642401	K318.PA EVG	3xT8 18W	G13		597x597x95x634	6,50
7643401	K318.VAD EVG	3xT8 18W	G13		597x597x95x634	6,40
7150401	K418.PA EVG	4xT8 18W	G13		597x597x95x634	6,50
7175401	K418.UAD EVG	4xT8 18W	G13		597x597x95x634	6,40
7187401	K418.DP EVG	4xT8 18W	G13		597x597x95x634	5,90
7188401	K418.DO EVG	4xT8 18W	G13		597x597x95x634	5,90
7189401	K418.VAD EVG	4xT8 18W	G13		597x597x95x634	6,40
7190401	K418.VWH EVG	4xT8 18W	G13		597x597x95x634	6,40
7191401	K418.DOR EVG	4xT8 18W	G13		597x597x95x634	6,40
7192401	K418.DPR EVG	4xT8 18W	G13		597x597x95x634	6,40
7209401	K418.PAM EVG	4xT8 18W	G13		597x597x95x634	6,50



opis optics description Beschreibung beskrivning —> strona / page / seite / sid 306

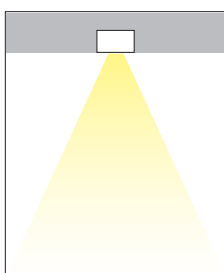


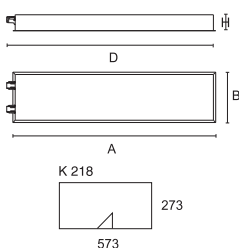


AxBxHxD

Stateczniki indukcyjne, wersja awaryjna Moduł 600x600	8052401	K318.DP AW	3xT8 18W	G13	597x597x95x634	7,50
Inductive ballast, emergency version grid system 600x600 VVG - Notausführung Rastermass 600x600	8053401	K318.DO AW	3xT8 18W	G13	597x597x95x634	7,50
Konventionell drift, NÖD - ljusversion Moduł 600x600	8054401	K318.PA AW	3xT8 18W	G13	597x597x95x634	8,30
	8152401	K318.VAD AW	3xT8 18W	G13	597x597x95x634	8,20
	8056401	K418.DO AW	4xT8 18W	G13	597x597x95x634	7,70
	8083401	K418.DOR AW	4xT8 18W	G13	597x597x95x634	8,20
	8055401	K418.DP AW	4xT8 18W	G13	597x597x95x634	7,70
	8099401	K418.DPR AW	4xT8 18W	G13	597x597x95x634	8,20
	8059401	K418.PA AW	4xT8 18W	G13	597x597x95x634	8,30
	8134401	K418.PAM AW	4xT8 18W	G13	597x597x95x634	8,30
	8058401	K418.UAD AW	4xT8 18W	G13	597x597x95x634	8,20
	8057401	K418.VAD AW	4xT8 18W	G13	597x597x95x634	8,20
	8102401	K418.VWH AW	4xT8 18W	G13	597x597x95x634	8,20

Stateczniki elektroniczne, wersja awaryjna Moduł 600x600	8154401	K318.DP EVG AW	3xT8 18W	G13	597x597x95x634	7,40
Electronic ballast, emergency version grid system 600x600 EVG - Notausführung Rastermass 600x600	8155401	K318.DO EVG AW	3xT8 18W	G13	597x597x95x634	7,40
HF-drift - NÖD, ljusversion Moduł 600x600	8156401	K318.PA EVG AW	3xT8 18W	G13	597x597x95x634	8,00
	8157401	K318.VAD EVG AW	3xT8 18W	G13	597x597x95x634	7,90
	8159401	K418.DPR EVG AW	4xT8 18W	G13	597x597x95x634	7,90
	8160401	K418.VWH EVG AW	4xT8 18W	G13	597x597x95x634	7,90
	8110401	K418.DO EVG AW	4xT8 18W	G13	597x597x95x634	7,40
	8112401	K418.DOR EVG AW	4xT8 18W	G13	597x597x95x634	7,90
	8109401	K418.DP EVG AW	4xT8 18W	G13	597x597x95x634	7,40
	8107401	K418.PA EVG AW	4xT8 18W	G13	597x597x95x634	8,00
	8108401	K418.UAD EVG AW	4xT8 18W	G13	597x597x95x634	7,90
	8111401	K418.VAD EVG AW	4xT8 18W	G13	597x597x95x634	7,90



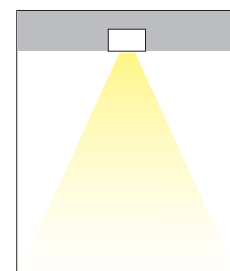
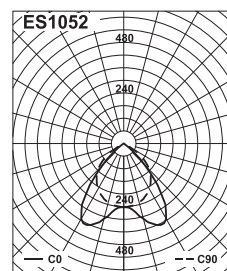
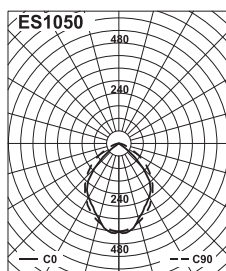


	AxBxHxD					
Stateczniki indukcyjne Modul 600x600 Inductive ballast grid system 600x600	1048401	K218.DPR	2xT8 18W	G13	597x297x95x624	5,00
VVG, Rastermass 600x600	1049401	K218.DOR	2xT8 18W	G13	597x297x95x624	5,00
Konventionell drift Modul 600x600	1050401	K218.VAD	2xT8 18W	G13	597x297x95x624	5,00
	1052401	K218.PA	2xT8 18W	G13	597x297x95x624	5,10

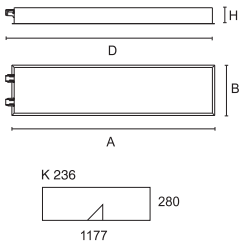
Stateczniki elektroniczne Modul 600x600 Electronic ballast grid system 600x600	7648401	K218.DPR EVG	2xT8 18W	G13	597x297x95x624	4,70
EVG, Rastermass 600x600	7649401	K218.DOR EVG	2xT8 18W	G13	597x297x95x624	4,70
HF- drift Modul 600x600	7650401	K218.VAD EVG	2xT8 18W	G13	597x297x95x624	4,70
	7652401	K218.PA EVG	2xT8 18W	G13	597x297x95x624	4,80

Stateczniki indukcyjne, wersja awaryjna Modul 600x600 Inductive ballast, emergency version grid system 600x600	8199401	K218.DPR AW	2xT8 18W	G13	597x297x95x624	6,50
VVG - Notausführung, Rastermass 600x600	8200401	K218.DOR AW	2xT8 18W	G13	597x297x95x624	6,50
Konventionell drift, NÖD - ljusversion Modul 600x600	8201401	K218.VAD AW	2xT8 18W	G13	597x297x95x624	6,50
	8203401	K218.PA AW	2xT8 18W	G13	597x297x95x624	6,60

Stateczniki elektroniczne, wersja awaryjna Modul 600x600 Electronic ballast, emergency version grid system 600x600	8204401	K218.DPR EVG AW	2xT8 18W	G13	597x297x95x624	6,30
EVG - Notausführung, Rastermass 600x600	8205401	K218.DOR EVG AW	2xT8 18W	G13	597x297x95x624	6,30
HF-drift, NÖD - ljusversion Modul 600x600	8206401	K218.VAD EVG AW	2xT8 18W	G13	597x297x95x624	6,30
	8208401	K218.PA EVG AW	2xT8 18W	G13	597x297x95x624	6,40

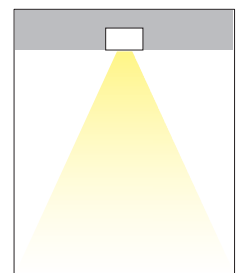
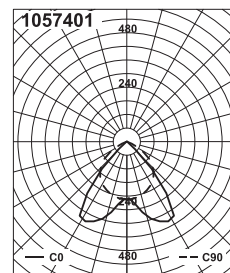
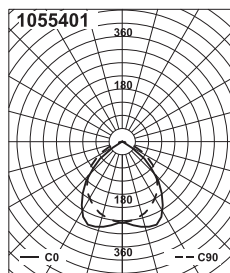


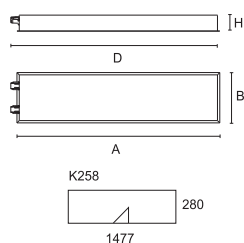
opis optics description Beschreibung beskrivning → strona / page / seite / sid 306



AxBxHxD

Stateczniki indukcyjne Moduł 600x600	1266401	K236.DPR	2xT8 36W	G13	1197x297x95x1230	6,20
Inductive ballast grid system 600x600	1267401	K236.DOR	2xT8 36W	G13	1197x297x95x1230	6,20
VVG, Rastermass 600x600	1055401	K236.VAD	2xT8 36W	G13	1197x297x95x1230	6,20
Konventionell drift Modul 600x600	1057401	K236.PA	2xT8 36W	G13	1197x297x95x1230	6,30
Stateczniki elektroniczne. Moduł 600x600	7653401	K236.DPR EVG	2xT8 36W	G13	1197x297x95x1230	5,90
Electronic ballast. grid system 600x600	7654401	K236.DOR EVG	2xT8 36W	G13	1197x297x95x1230	5,90
EVG, Rastermass 600x600	7655401	K236.VAD EVG	2xT8 36W	G13	1197x297x95x1230	5,90
HF- drift Modul 600x600	7657401	K236.PA EVG	2xT8 36W	G13	1197x297x95x1230	6,00
Stateczniki indukcyjne, wersja awaryjna Moduł 600x600	8179401	K236.DPR AW	2xT8 36W	G13	1197x297x95x1230	7,40
Inductive ballast, emergency version grid system 600x600	8180401	K236.DOR AW	2xT8 36W	G13	1197x297x95x1230	7,40
VVG - Notausführung, Rastermass 600x600	8181401	K236.VAD AW	2xT8 36W	G13	1197x297x95x1230	7,40
Konventionell drift, NÖD - ljusversion Modul 600x600	8183401	K236.PA AW	2xT8 36W	G13	1197x297x95x1230	7,50
Stateczniki elektroniczne, wersja awaryjna Moduł 600x600	8184401	K236.DPR EVG AW	2xT8 36W	G13	1197x297x95x1230	8,90
Electronic ballast, emergency version grid system 600x600	8185401	K236.DOR EVG AW	2xT8 36W	G13	1197x297x95x1230	8,90
EVG - Notausführung, Rastermass 600x600	8186401	K236.VAD EVG AW	2xT8 36W	G13	1197x297x95x1230	8,90
HF-drift, NÖD - ljusversion Modul 600x600	8188401	K236.PA EVG AW	2xT8 36W	G13	1197x297x95x1230	9,00

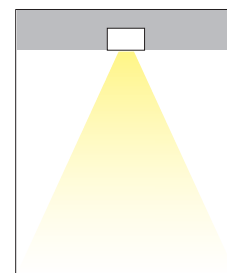
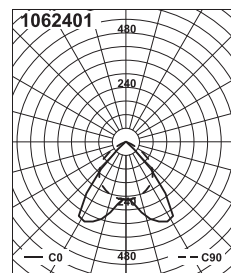
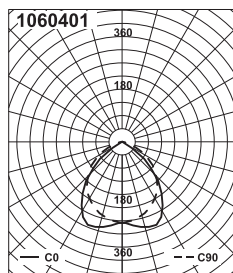




AxBxHxD



Stateczniki indukcyjne Modul 600x600 Inductive ballast grid system 600x600	1268401	K258.DPR	2xT8 58W	G13	1497x297x95x1530	7,60
VVG, Rastermass 600x600 Konventionell drift Modul 600x600	1269401	K258.DOR	2xT8 58W	G13	1497x297x95x1530	7,60
	1060401	K258.VAD	2xT8 58W	G13	1497x297x95x1530	7,60
	1062401	K258.PA	2xT8 58W	G13	1497x297x95x1530	7,80

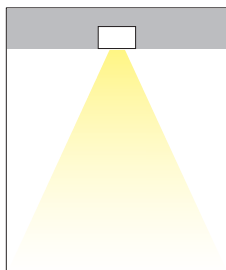
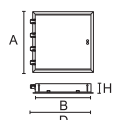


Stateczniki elektroniczne Modul 600x600 Electronic ballast grid system 600x600	7658401	K258.DPR EVG	2xT8 58W	G13	1497x297x95x1530	7,10
EVG, Rastermass 600x600 HF- drift Modul 600x600	7659401	K258.DOR EVG	2xT8 58W	G13	1497x297x95x1530	7,10
	7660401	K258.VAD EVG	2xT8 58W	G13	1497x297x95x1530	7,10
	7662401	K258.PA EVG	2xT8 58W	G13	1497x297x95x1530	7,20

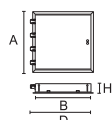
Stateczniki indukcyjne, wersja awaryjna Modul 600x600 Inductive ballast, emergency version grid system 600x600	8189401	K258.DPR AW	2xT8 58W	G13	1497x297x95x1530	9,10
VVG - Notausführung, Rastermass 600x600 Konventionell drift, NÖD - ljusversion Modul 600x600	8190401	K258.DOR AW	2xT8 58W	G13	1497x297x95x1530	9,10
	8191401	K258.VAD AW	2xT8 58W	G13	1497x297x95x1530	9,10
	8193401	K258.PA AW	2xT8 58W	G13	1497x297x95x1530	9,30

Stateczniki elektroniczne, wersja awaryjna Modul 600x600 Electronic ballast, emergency version grid system 600x600	8194401	K258.DPR EVG AW	2xT8 58W	G13	1497x297x95x1530	10,60
EVG - Notausführung, Rastermass 600x600 HF-drift, NÖD - ljusversion Modul 600x600	8195401	K258.DOR EVG AW	2xT8 58W	G13	1497x297x95x1530	10,60
	8196401	K258.VAD EVG AW	2xT8 58W	G13	1497x297x95x1530	10,60
	8198401	K258.PA EVG AW	2xT8 58W	G13	1497x297x95x1530	10,80

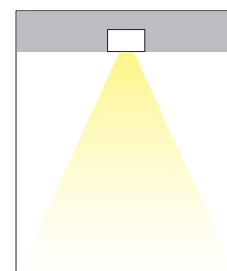
opis optics description Beschreibung beskrivning —> strona / page / seite / sid 306



	AxBxHxD					
Stateczniki indukcyjne Moduł 625x625	1256401	KR418.DO	4xT8 18W	G13	622x622x95x652	6,70
Inductive ballast grid system 625x625	1257401	KR418.DOR	4xT8 18W	G13	622x622x95x652	6,70
VVG, Rastermass 625x625	1258401	KR418.DP	4xT8 18W	G13	622x622x95x652	6,70
Konventionell drift Modul 625x625	1259401	KR418.DPR	4xT8 18W	G13	622x622x95x652	7,20
	1260401	KR418. PA	4xT8 18W	G13	622x622x95x652	7,30
	1261401	KR418.PAM	4xT8 18W	G13	622x622x95x652	7,30
	1262401	KR418.UAD	4xT8 18W	G13	622x622x95x652	7,20
	1263401	KR418.VAD	4xT8 18W	G13	622x622x95x652	7,20
	1216401	KR418.VWH	4xT8 18W	G13	622x622x95x652	7,20
Stateczniki elektroniczne Moduł 625x625	1201401	KR418.DP EVG	4xT8 18W	G13	622x622x95x652	6,40
Electronic ballast grid system 625x625	1202401	KR418.DO EVG	4xT8 18W	G13	622x622x95x652	6,40
EVG, Rastermass 625x625	1203401	KR418.VAD EVG	4xT8 18W	G13	622x622x95x652	6,80
HF- drift Modul 625x625	1205401	KR418. PA EVG	4xT8 18W	G13	622x622x95x652	6,90
	1206401	KR418.UAD EVG	4xT8 18W	G13	622x622x95x652	6,80
	7364401	KR418.VWH EVG	4xT8 18W	G13	622x622x95x652	6,80
	7645401	KR418.DOR EVG	4xT8 18W	G13	622x622x95x652	6,80
	7646401	KR418.DPR EVG	4xT8 18W	G13	622x622x95x652	6,80
	7647401	KR418.PAM EVG	4xT8 18W	G13	622x622x95x652	6,90
Stateczniki indukcyjne, wersja awaryjna Moduł 625x625	8161401	KR418.DO AW	4xT8 18W	G13	622x622x95x652	8,20
Inductive ballast , emergency version grid system 625x625	8162401	KR418.DOR AW	4xT8 18W	G13	622x622x95x652	8,70
VVG - Notausführung, Rastermass 625x625	8163401	KR418.DP AW	4xT8 18W	G13	622x622x95x652	8,20
Konventionell drift, NÖD -Ijusversion Modul 625x625	8164401	KR418.DPR AW	4xT8 18W	G13	622x622x95x652	8,70
	8165401	KR418.PA AW	4xT8 18W	G13	622x622x95x652	8,80
	8166401	KR418.PAM AW	4xT8 18W	G13	622x622x95x652	8,80
	8167401	KR418.UAD AW	4xT8 18W	G13	622x622x95x652	8,70
	8168401	KR418.VAD AW	4xT8 18W	G13	622x622x95x652	8,70
	8169401	KR418.VWH AW	4xT8 18W	G13	622x622x95x652	8,70



					AxBxHxD	(kg)
Stateczniki elektroniczne, wersja awaryjna Moduł 625x625	8170401	KR418.DO EVG AW	4xT8 18W	G13	622x622x95x652	7,90
Electronic ballast, emergency version grid system 625x625	8171401	KR418.DOR EVG AW	4xT8 18W	G13	622x622x95x652	8,40
EVG - Notausführung, Rastermass 625x625	8172401	KR418.DP EVG AW	4xT8 18W	G13	622x622x95x652	7,90
HF-drift, NÖD	8173401	KR418.DPR EVG AW	4xT8 18W	G13	622x622x95x652	8,40
- Ijusversion Moduł 625x625	8174401	KR418.PA EVG AW	4xT8 18W	G13	622x622x95x652	8,50
	8175401	KR418.PAM EVG AW	4xT8 18W	G13	622x622x95x652	8,50
	8176401	KR418.UAD EVG AW	4xT8 18W	G13	622x622x95x652	8,40
	8177401	KR418.VAD EVG AW	4xT8 18W	G13	622x622x95x652	8,40
	8178401	KR418.VWH EVG AW	4xT8 18W	G13	622x622x95x652	8,40
Aksesoria Accessories Zubehör Tillbehör	9042201	K418-ZM	uchwyty montażowe do stropu kartonowo - gipsowego mounting brackets for plasterboard ceilings Montagehalter für Gipskartondecken monteringsvinkel för mjuka undertak			



DO - dyfuzor opalowy
 DP - dyfuzor pryzmatyczny
 DOR - dyfuzor opalowy w ramce stalowej
 DPR - dyfuzor pryzmatyczny w ramce stalowej
 PA - raster aluminiowy paraboliczny
 PAM - raster aluminiowy paraboliczny
 UAD - raster aluminiowy: elementy wzdłużne błyszczące, profilowane parabolicznie, poprzeczne ryflowane
 VAD - raster aluminiowy: elementy wzdłużne błyszczące, poprzeczne ryflowane matowe
 VWH - raster aluminiowy, lakierowany, w kolorze białym

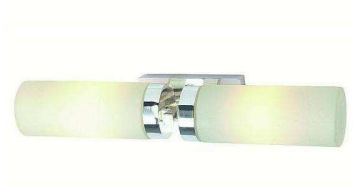
DO - opaler Diffusor
 DP - prismatischer Diffusor
 DOR - opaler Diffusor im Stahlrahmen
 DPR - prismatischer Diffusor im Stahlrahmen
 PA - parabolischer Aluraster
 PAM - parabolischer Aluraster
 UAD - Aluraster: glänzende Längselemente, parabolische Querelemente Tz - Aluraster
 VAD - Aluraster: glänzende Längselementen, parabolische Querelemente Tz - Aluraster - matt
 VWH - Aluraster, weiss lackiert

DO - opal diffuser
 DP - prismatic diffuser
 DOR - opal diffuser in steel frame
 DPR - prismatic diffuser in steel frame
 PA - aluminium parabolic louvre
 PAM - parabolic louvre of aluminium sheet
 UAD - aluminium louvre, specular parabolic main beams, ribbed cross beams
 VAD - aluminium louvre, specular simple main beams, ribbed matt cross beams
 VWH - aluminium louvre, painted white

D-O - opalisk diffusör
 D-P - prismatisk diffusör
 D-OR - opalisk diffusör fäst i stålram
 D-PR - prismatisk diffusör fäst i stålram
 P-A - dubbelparaboliskt bländskydd av aluminium
 P-AM - dubbelparaboliskt bländskydd av aluminium
 U-AD - aluminiumraster: blanka sidoreflektorer med räfflade tvärlameller
 V-AD - aluminiumraster: blanka sidoreflektorer med räfflade matta tvärlameller
 V-WH - aluminiumraster, vitlackerad

Lampa łazienkowa Stella_Markslojd - chrom/białe szkło 115,01zł

[234844-450712]



Kliknij aby powiększyć

Nazwa produktu:	Lampa łazienkowa Stella_Markslojd
Kolor:	chrom/białe szkło
Wymiary:	szerokość.355mm wysokość.65mm głębokość.100mm
Zasilanie:	230V
Źródło światła:	żarówka tradycyjna lub energooszczędna
Moc maksymalna:	2X40W
Trzonek:	E14
Stopień szczelności:	IP44
Opis:	Kinkiet w kolorze chromu, klosz białe matowe szkło. Rodzina lamp łazienkowych Stella to nowoczesne i oryginalne oświetlenie lustra i łazienki.
Realizacja zamówienia:	Termin realizacji zamówienia wynosi 3-7 dni.
Termin realizacji:	3-7 dni.



tiger

uniwersalna, jednostronna oprawa oświetlenia awaryjnego

Wykonanie:

- obudowa z białego poliwęglanu,
- klosz z przezroczystego poliwęglanu

Montaż:

- bezpośrednio na ścianie lub suficie oraz opcjonalnie podtynkowo lub do gipskartonu

Charakterystyka techniczna:

- Zasilanie 230V 50Hz
- Czas ładowania akumulatora 24h
- Dioda LED sygnalizująca obecność sieci elektrycznej i ładowania akumulatora
- Akumulatory niklowo-kadmowe, wysokotemperaturowe
- Lampa fluorescencyjna T5 8W
- Klasa izolacji II
- Stopień ochrony IP42
- Temperatura otoczenia 0 °C do + 40 °C
- Elektroniczne zabezpieczenie przed całkowitym rozładowaniem baterii
- Czas pracy w trybie awaryjnym 1, 2 lub 3 godziny
- Odległość rozpoznawania 20 m
- Zaciski przyłączeniowe 3 x 2,5 mm²
- Zgodność z normami PN-EN 60598, PN-EN 1838
- Opcjonalnie wykonanie PT lub RS



STANDARD

Konfiguracja oprawy

typ	czas [h]			praca		opcje dodatk.	
TG	1	2	3	SE	SA	PT	RS

AUTOTEST

Konfiguracja oprawy

typ	czas [h]			praca	autotest	
TG	1	2	3	SE	SA	AT

CENTRALNA BATERIA

Konfiguracja oprawy

typ	centr. bat.
TG	CB

SIECIOWA

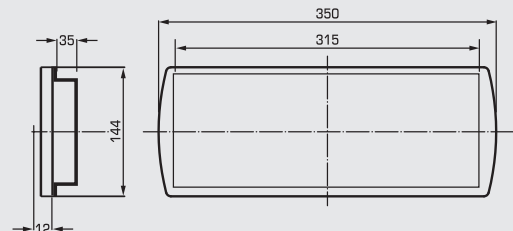
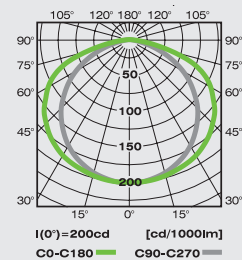
Konfiguracja oprawy

typ	sieciowa
TG	S

ŹRÓDŁO ŚWIATŁA

Charakterystyka

moc [W]	trzonek
8	G5



Legenda:

- | | |
|--------------------------------|--------------------------------------|
| SE - awaryjna (ciemna) | AT - autotest |
| SA - awaryjno-sieciowa (jasna) | S - sieciowa |
| PT - ręczny przycisk testu | CB - do centralnej baterii EVG AC/DC |
| RS - system monitoringu rubric | TG - oprawa tiger |