






### OZNACZENIA

-  - Uziom otokowy – bednarka Fe/Zn 30x4mm
-  - Wypust bednarki Fe/Zn 30x4mm
-  - Złącze pomiarowe zlokalizowane w puszcze na elewacji
-  - Przewód odprowadzający – drut FeZn  $\varnothing$ 8mm
-  - Połączenia spawane instalacji uziemienia

### UWAGI:

1. Uziom otokowy wykonać za pomocą bednarki FeZn 30x4 układanej w ziemi na głębokości 0,5m, w odległości ok. 1m od budynku.
2. Wszystkie części przewodzące dostępne i obce należy połączyć z systemem połączeń wyrównawczych za pomocą przewodów LYżo 6mm<sup>2</sup>.
3. Wszystkie połączenia instalacji uziemienia wykonane bezpośrednio w ziemi lub zalewane betonem wykonać jako spawane. Miejsca spawów zabezpieczyć przed korozją.
4. Instalację odgromową wykonać jako nieizolowaną, zwodami niskimi nienaprzęganymi. Zwody poziome na dachu wykonać drutem DFe/Zn 8mm stosując uchwyty dystansowe. Sposób wykonania uzgodnić z wykonawcą pokrycia dachu.
5. Metalowe elementy instalacji sanitarnych i wentylacyjnych wychodzące ponad dach oraz wszystkie nadbudówki dachowe z materiałów izolacyjnych lub przewodzących, w których pracują urządzenia elektryczne powinny znajdować się w przestrzeni chronionej przez zwody pionowe.
6. W każdym przypadku zbliżenia instalacji odgromowej do chronionego obiektu należy zachować odstęp bezpieczny min. 0,5m.
7. Przewody odprowadzające projektuje się wykonać drutem DFe/Zn 8mm układanym w rurce ochronnej RVS pod okładziną elewacji. Przewody podłączyć do złączy kontrolnych zlokalizowanych w studzienkach na poziomie terenu lub w elewacji budynku.
8. Po wykonaniu robót przeprowadzić pomiary sprawdzające i sporządzić protokół.

<b>ARTMANU STUDIO</b>		ARTMANU@WP.PL	
		TEL: 510 182 914	
		FAX: 7170 727 49	
<b>PROJEKTOWANIE I WYKONAWSTWO</b>			
<b>MARTA FIEMA</b>			
SIEDZIBA : 63-400 OSTRÓW WLKP. UL.DEMBIŃSKIEGO 16/17			
ADRES DO KORESPONDENCJI :		ARTMANU@WP.PL	
ARTMANU STUDIO , MARTA FIEMA		TEL.510 182 914	
UL.PARKOWA 25 (WEJŚCIE OD DICKSTEINA 2) ; 51-161 WROCLAW			
inwestor	GMINA TWARDOGÓRA ; UL.RATUSZOWA 14 ;56-416 TWARDOGÓRA		
adres	56-416 TWARDOGÓRA UL. 1-GO MAJA 2		
inwestycji	DZIAŁKA NR 43 I 44 AM-25 TWARDOGÓRA		
TEMAT PROJ.	PRZEBUDOWA BUDYNKU NA CENTRUM USŁUG WSPÓLNYCH WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU		
<b>RZUT FUNDAMENTÓW - INSTALACJA UZIOMOWA</b>			
PROJEKTOWAŁ	UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W WYKONAWCZYM SPECJALNOŚCI ELEKTRYCZNEJ	DATA	PODPIS
MGR INŻ. SŁAWOMIR GORAJ	167/DOŚ/12	05.04.2016	
SPRAWDZIŁ	UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W WYKONAWCZYM SPECJALNOŚCI ELEKTRYCZNEJ		
INŻ. PAWEŁ PIOTROWSKI	OPL/0598/PWOWE/10	05.04.2016	
nr projektu	1:50 SKALA	PB faza	ELEKTR. E-1 nr rys.

-1.03 TOALETA	
typ źródła: fluorescencyjne/LED	
wysokość montażu: -	
Rodzaj oświetlenia	Natężenie E <sub>sr</sub> [lx]
Podstawowe	200 [lx]
Awaryjne	- [lx]

-1.01, -1.02 KOTŁOWNIA	
typ źródła: fluorescencyjne/LED	
wysokość montażu: -	
Rodzaj oświetlenia	Natężenie E <sub>sr</sub> [lx]
Podstawowe	100 [lx]
Awaryjne	- [lx]

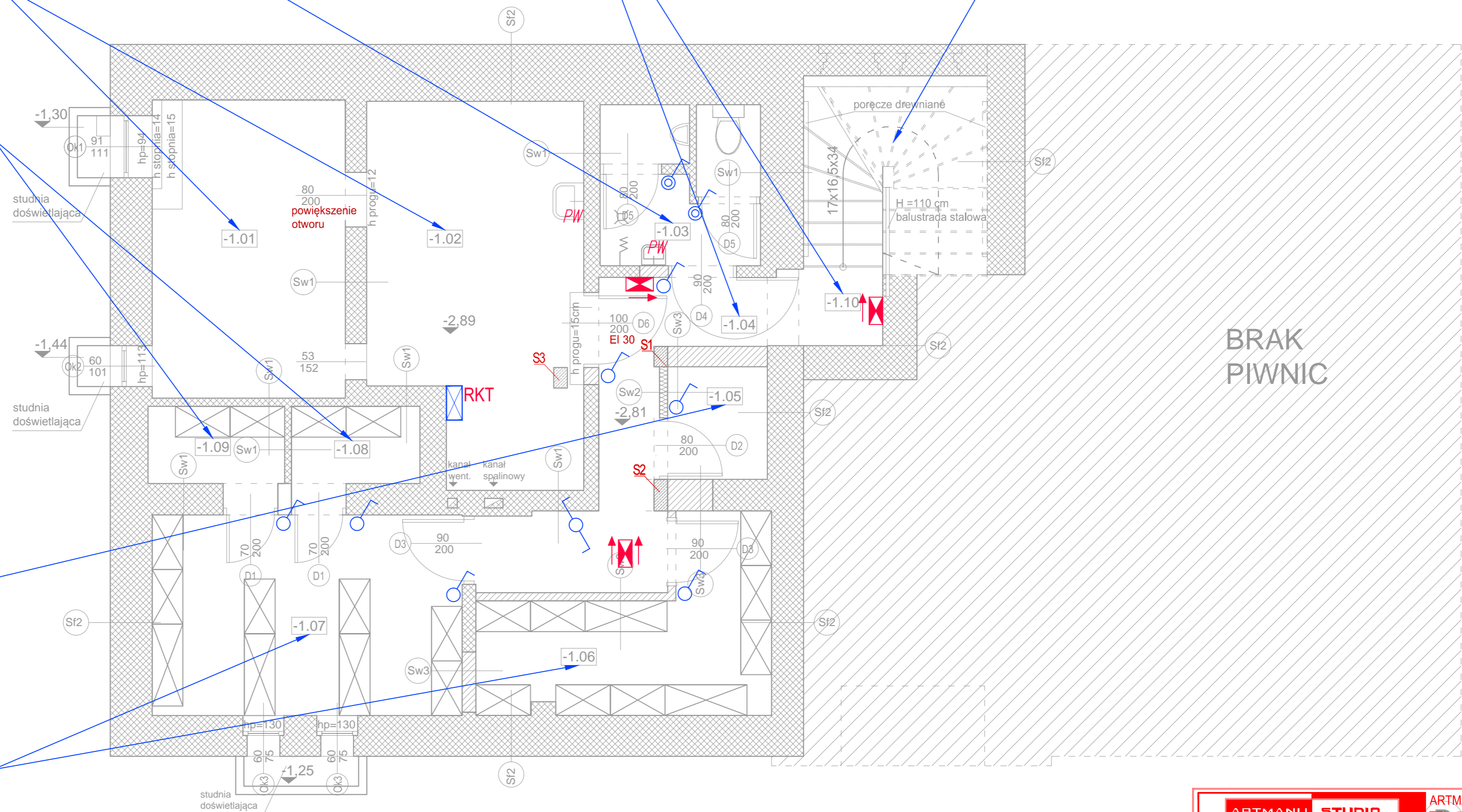
-1.08, -1.09 POM. GOSPODARCZE	
typ źródła: fluorescencyjne/LED	
wysokość montażu: -	
Rodzaj oświetlenia	Natężenie E <sub>sr</sub> [lx]
Podstawowe	50 [lx]
Awaryjne	- [lx]

-1.05 SCHOWEK	
typ źródła: fluorescencyjne/LED	
wysokość montażu: -	
Rodzaj oświetlenia	Natężenie E <sub>sr</sub> [lx]
Podstawowe	50 [lx]
Awaryjne	- [lx]

-1.06, -1.07 ARCHIWUM	
typ źródła: fluorescencyjne/LED	
wysokość montażu: -	
Rodzaj oświetlenia	Natężenie E <sub>sr</sub> [lx]
Podstawowe	200 [lx]
Awaryjne	- [lx]

-1.04, -1.10 KOMUNIKACJA	
typ źródła: fluorescencyjne/LED	
wysokość montażu: -	
Rodzaj oświetlenia	Natężenie E <sub>sr</sub> [lx]
Podstawowe	100 [lx]
Awaryjne	5 [lx]








KLATKA SCHODOWA	
typ źródła: fluorescencyjne/LED	
wysokość montażu: -	
Rodzaj oświetlenia	Natężenie E <sub>sr</sub> [lx]
Podstawowe	150 [lx]
Awaryjne	5 [lx]



2

3

**OZNACZENIA**

-  - Projektowana rozdzielnica elektryczna
-  - Łącznik jednobiegunowy
-  - Łącznik dwubiegunowy
-  - Łącznik schodowy
-  - Łącznik jednobiegunowy IP44
-  - Oprawa oświetlenia awaryjnego kierunkowa (piktogram) z inwerterem i autotestem.
-  - Oprawa oświetlenia awaryjnego IP65 z grzałką wewnętrzną.

**UWAGI:**

1. W instalacjach należy stosować przewody na napięcie 450/750V i kable 0,6/1kV.
2. Wszystkie części przewodzące dostępne i obce należy połączyć z systemem połączeń wyrównawczych za pomocą przewodów LY2o 6mm<sup>2</sup>.
3. Jeżeli nie podano inaczej wysokość montażu:
  - Łączników oświetleniowych - 1,1 m od wykończonej posadzki.
4. Ostateczną lokalizację i ilość łączników oraz wypustów oświetleniowych należy uzgodnić z Inwestorem na etapie realizacji.
5. Wszystkie oprawy oświetlenia awaryjnego muszą posiadać certyfikat CNBOP.

<b>ARTMANU STUDIO</b>		ARTMANU@WP.PL TEL: 510 182 914 FAX: 7170 727 49	
<b>PROJEKTOWANIE I WYKONAWSTWO MARTA FIEMA</b>			
SIEDZIBA : 63-400 OSTRÓW WLKP. UL. DEMBIŃSKIEGO 16/17			
ADRES DO KORESPONDENCJI:		ARTMANU@WP.PL	
ARTMANU STUDIO ; MARTA FIEMA		TEL: 510 182 914	
UL. PARKOWA 25 (WEJŚCIE OD DICKSTEINA 2) ; 51-161 WRÓCLAW			
inwestor	GMINA TWARDOGÓRA ; UL. RATUSZOWA 14 ; 56-416 TWARDOGÓRA		
adres inwestycji	56-416 TWARDOGÓRA UL. 1-GO MAJA 2 DZIAŁKA NR 43 I 44 AM-25 TWARDOGÓRA		
TEMAT PROJ.	PRZEBUDOWA BUDYNKU NA CENTRUM USŁUG WSPÓLNYCH WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU		
<b>RZUT PIWNIC - INSTALACJA OŚWIETLENIOWA</b>			
PROJEKTOWAŁ	UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI O ELEKTRYCZNEJ	DATA	PODPIS
MGR INŻ. SŁAWOMIR GORAJ	167/DOŚ/12	05.04.2016	
SPRAWDZIŁ	UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI O ELEKTRYCZNEJ		
INŻ. PAWEŁ PIOTROWSKI	OPL/0598/PW/OE/10	05.04.2016	
nr projektu	1:50 SKALA	PB faza	ELEKTR. branża
			E-2 nr rys.

<b>KLATKA SCHODOWA</b>	
typ źródła: fluorescencyjne/LED	
wysokość montażu: -	
Rodzaj oświetlenia	Natężenie E <sub>sr</sub> [lx]
Podstawowe	150 [lx]
Awaryjne	5 [lx]

<b>0.01, 0.02 POM. BIUROWE</b>	
typ źródła: fluorescencyjne/LED	
wysokość montażu: -	
Rodzaj oświetlenia	Natężenie E <sub>sr</sub> [lx]
Podstawowe	500 [lx]
Awaryjne	- [lx]

<b>0.03 ANEKS</b>	
typ źródła: fluorescencyjne/LED	
wysokość montażu: -	
Rodzaj oświetlenia	Natężenie E <sub>sr</sub> [lx]
Podstawowe	200 [lx]
Awaryjne	- [lx]

<b>0.04 KOMUNIKACJA</b>	
typ źródła: fluorescencyjne/LED	
wysokość montażu: -	
Rodzaj oświetlenia	Natężenie E <sub>sr</sub> [lx]
Podstawowe	100 [lx]
Awaryjne	1 [lx]

<b>0.01, 0.02 POM. BIUROWE</b>	
typ źródła: fluorescencyjne/LED	
wysokość montażu: -	
Rodzaj oświetlenia	Natężenie E <sub>sr</sub> [lx]
Podstawowe	500 [lx]
Awaryjne	- [lx]








<b>0.08 KOMUNIKACJA</b>	
typ źródła: fluorescencyjne/LED	
wysokość montażu: -	
Rodzaj oświetlenia	Natężenie E <sub>sr</sub> [lx]
Podstawowe	100 [lx]
Awaryjne	1 [lx]

<b>0.07 TOAleta NP.</b>	
typ źródła: fluorescencyjne/LED	
wysokość montażu: -	
Rodzaj oświetlenia	Natężenie E <sub>sr</sub> [lx]
Podstawowe	200 [lx]
Awaryjne	1 [lx]

<b>0.08 KOMUNIKACJA</b>	
typ źródła: fluorescencyjne/LED	
wysokość montażu: -	
Rodzaj oświetlenia	Natężenie E <sub>sr</sub> [lx]
Podstawowe	100 [lx]
Awaryjne	5 [lx]

<b>0.11 SALA WIELOFUNKCYJNA</b>	
typ źródła: fluorescencyjne/LED	
wysokość montażu: -	
Rodzaj oświetlenia	Natężenie E <sub>sr</sub> [lx]
Podstawowe	500 [lx]
Awaryjne	- [lx]

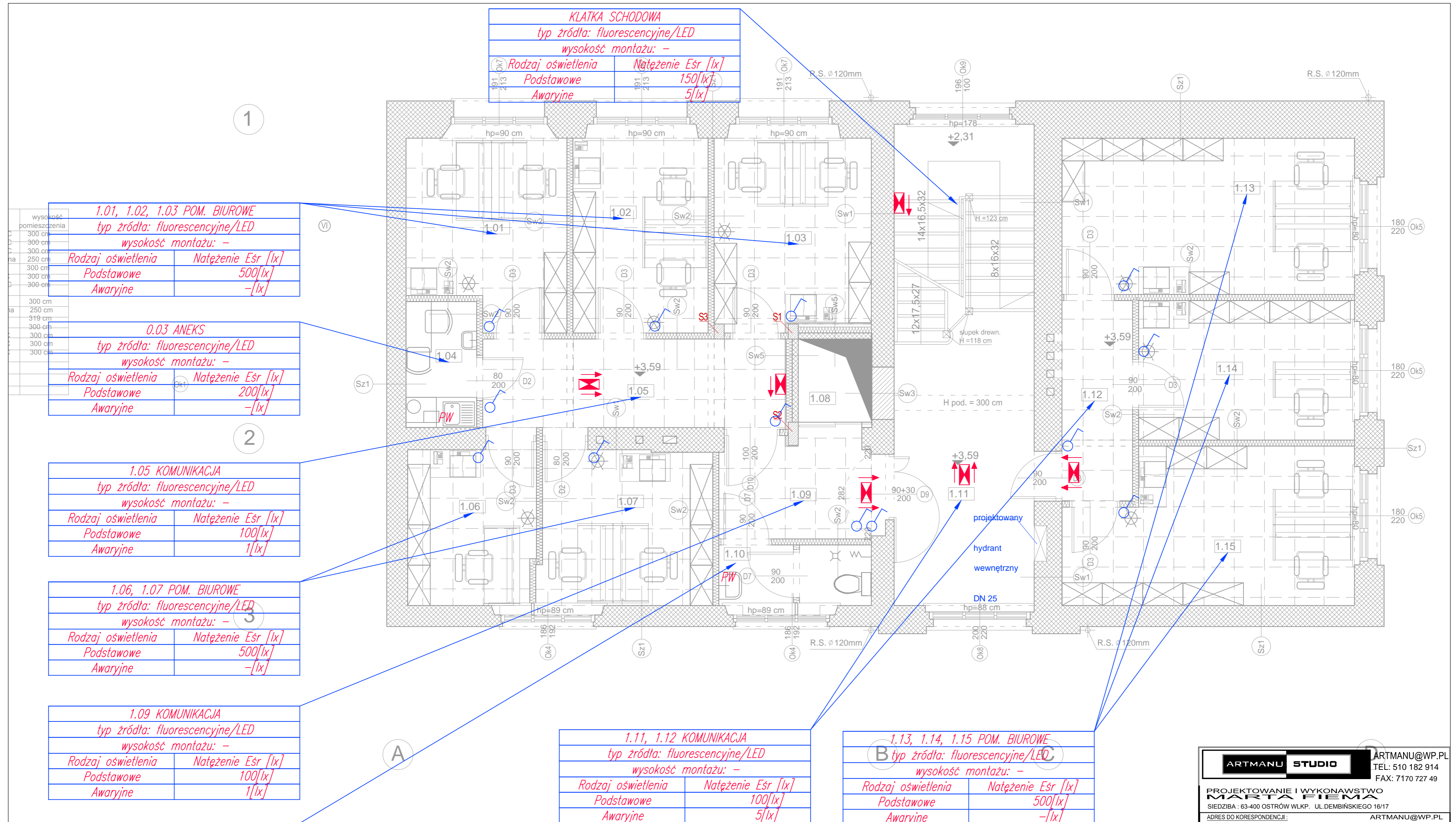
**A OZNACZENIA**

-  - Projektowana rozdzielnica elektryczna
-  - Łącznik jednobiegunowy
-  - Łącznik świecznikowy
-  - Łącznik schodowy
-  - Łącznik jednobiegunowy IP44
-  - Oprawa oświetlenia awaryjnego kierunkowa (piktogram) z inwerterem i autotestem.
-  - Oprawa oświetlenia awaryjnego IP65 z grzałką wewnętrzną.

**UWAGI:**

1. W instalacjach należy stosować przewody na napięcie 450/750V i kable 0,6/1kV.
2. Wszystkie części przewodzące dostępne i obce należy połączyć z systemem połączeń wyrównawczych za pomocą przewodów LY2o 6mm<sup>2</sup>.
3. Jeżeli nie podano inaczej wysokość montażu:
  - łączników oświetleniowych - 1,1 m od wykończonej posadzki.
4. Ostateczną lokalizację i ilość łączników oraz wypustów oświetleniowych należy uzgodnić z Inwestorem na etapie realizacji.
5. Wszystkie oprawy oświetlenia awaryjnego muszą posiadać certyfikat CNBOP.

<b>ARTMANU STUDIO</b>		ARTMANU@WP.PL
PROJEKTOWANIE I WYKONAWSTWO		TEL: 510 182 914
MARTA FIEMA		FAX: 7170 727 49
SIEDZIBA : 63-400 OSTRÓW WLKP. UL. DEMBIŃSKIEGO 16/17		
ADRES DO KORESPONDENCJI:		ARTMANU@WP.PL
ARTMANU STUDIO ; MARTA FIEMA		TEL: 510 182 914
UL. PARKOWA 25 (WEJŚCIE OD DICKSTEINA 2) ; 51-161 WRÓCLAW		
inwestor	GMINA TWARDOGÓRA ; UL. RATUSZOWA 14 ; 56-416 TWARDOGÓRA	
adres inwestycji	56-416 TWARDOGÓRA UL. 1-GO MAJAJA 2	
TEMAT PROJ.	DZIAŁKA NR 43 I 44 AM-25 TWARDOGÓRA	
	PRZEBUDOWA BUDYNKU NA CENTRUM USŁUG WSPÓLNYCH	
	WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU	
<b>RZUT PARTERU - INSTALACJA OŚWIETLENIOWA</b>		
PROJEKTOWAŁ	UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI O ELEKTRYCZNEJ	DATA
MGR INŻ. SŁAWOMIR GORAJ	167/DOŚ/12	05.04.2016
SPRAWDZIŁ	UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI O ELEKTRYCZNEJ	
INŻ. PAWEŁ PIOTROWSKI	OPL/0598/PW/OE/10	05.04.2016
nr projektu	1:50	PB
SKALA	faza	ELEKTR.
	branża	E-3
		nr rys.



KLATKA SCHODOWA	
typ źródła: fluorescencyjne/LED	
wysokość montażu: -	
Rodzaj oświetlenia	Natężenie E <sub>sr</sub> [lx]
Podstawowe	150[lx]
Awaryjne	5[lx]

1.01, 1.02, 1.03 POM. BIUROWE	
typ źródła: fluorescencyjne/LED	
wysokość montażu: -	
Rodzaj oświetlenia	Natężenie E <sub>sr</sub> [lx]
Podstawowe	500[lx]
Awaryjne	-[lx]

0.03 ANEKS	
typ źródła: fluorescencyjne/LED	
wysokość montażu: -	
Rodzaj oświetlenia	Natężenie E <sub>sr</sub> [lx]
Podstawowe	200[lx]
Awaryjne	-[lx]

1.05 KOMUNIKACJA	
typ źródła: fluorescencyjne/LED	
wysokość montażu: -	
Rodzaj oświetlenia	Natężenie E <sub>sr</sub> [lx]
Podstawowe	100[lx]
Awaryjne	1[lx]

1.06, 1.07 POM. BIUROWE	
typ źródła: fluorescencyjne/LED	
wysokość montażu: -	
Rodzaj oświetlenia	Natężenie E <sub>sr</sub> [lx]
Podstawowe	500[lx]
Awaryjne	-[lx]

1.09 KOMUNIKACJA	
typ źródła: fluorescencyjne/LED	
wysokość montażu: -	
Rodzaj oświetlenia	Natężenie E <sub>sr</sub> [lx]
Podstawowe	100[lx]
Awaryjne	1[lx]

0.07 TOALETA NP.	
typ źródła: fluorescencyjne/LED	
wysokość montażu: -	
Rodzaj oświetlenia	Natężenie E <sub>sr</sub> [lx]
Podstawowe	200[lx]
Awaryjne	1[lx]

1.11, 1.12 KOMUNIKACJA	
typ źródła: fluorescencyjne/LED	
wysokość montażu: -	
Rodzaj oświetlenia	Natężenie E <sub>sr</sub> [lx]
Podstawowe	100[lx]
Awaryjne	5[lx]

1.13, 1.14, 1.15 POM. BIUROWE	
typ źródła: fluorescencyjne/LED	
wysokość montażu: -	
Rodzaj oświetlenia	Natężenie E <sub>sr</sub> [lx]
Podstawowe	500[lx]
Awaryjne	-[lx]

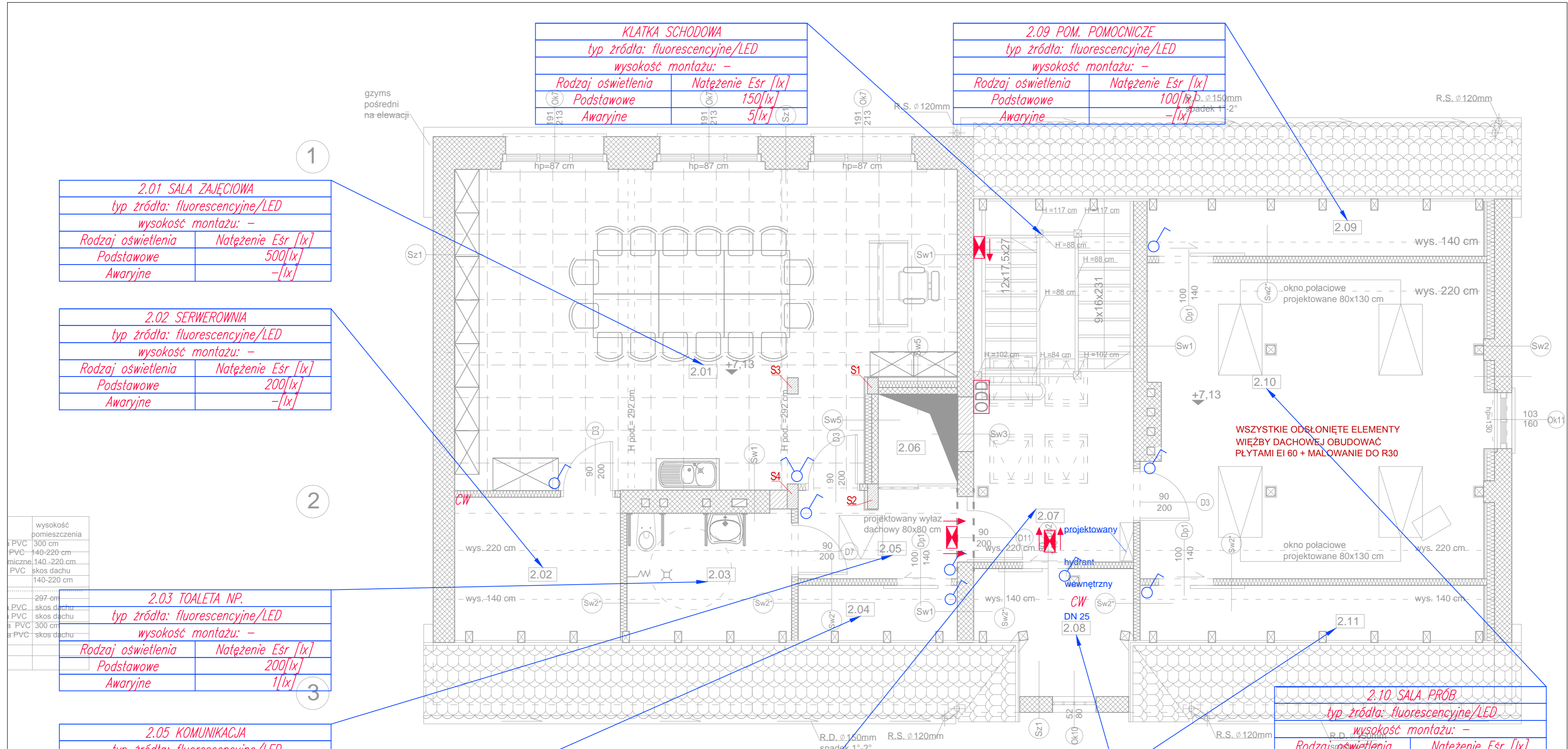
**OZNACZENIA**

- Projektowana rozdzielnica elektryczna
- Łącznik jednobiegunowy
- Łącznik dwubiegunowy
- Łącznik schodowy
- Łącznik jednobiegunowy IP44
- Oprawa oświetlenia awaryjnego kierunkowa (piktogram) z inwerterem i autotestem.
- Oprawa oświetlenia awaryjnego IP65 z grzałką wewnętrzną.

**UWAGI:**

1. W instalacjach należy stosować przewody na napięcie 450/750V i kable 0,6/1kV.
2. Wszystkie części przewodzące dostępne i obce należy połączyć z systemem połączeń wyrównawczych za pomocą przewodów LYżo 6mm<sup>2</sup>.
3. Jeżeli nie podano inaczej wysokość montażu:
  - łączników oświetleniowych - 1,1 m od wykończonej posadzki.
4. Ostateczną lokalizację i ilość łączników oraz wypustów oświetleniowych należy uzgodnić z inwestorem na etapie realizacji.
5. Wszystkie oprawy oświetlenia awaryjnego muszą posiadać certyfikat CNBOP.

<b>ARTMANU STUDIO</b>		ARTMANU@WP.PL	
		TEL: 510 182 914	
		FAX: 7170 727 49	
<b>PROJEKTOWANIE I WYKONAWSTWO MARTA FIEMA</b>			
SIEDZIBA : 63-400 OSTRÓW WLKP. UL. DEMBIŃSKIEGO 16/17			
ADRES DO KORESPONDENCJI:		ARTMANU@WP.PL	
ARTMANU STUDIO ; MARTA FIEMA		TEL.510 182 914	
UL.PARKOWA 25 (WEJŚCIE OD DICKSTEINA 2) ; 51-161 WROCŁAW			
inwestor	GMINA TWARDOGÓRA ; UL.RATUSZOWA 14 ;56-416 TWARDOGÓRA		
adres inwestycji	56-416 TWARDOGÓRA UL. 1-GO MAJA 2		
	DZIAŁKA NR 43 I 44 AM-25 TWARDOGÓRA		
TEMAT PROJ.	PRZEBUDOWA BUDYNKU NA CENTRUM USŁUG WSPÓLNYCH WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU		
<b>RZUT PIĘTRA - INSTALACJA OŚWIETLENIOWA</b>			
PROJEKTOWAŁ	UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI O ELEKTRYCZNEJ	DATA	PODPIŚ
MGR INŻ. SŁAWOMIR GORAJ	167/DOŚ/12	05.04.2016	
SPRAWDZIŁ	UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI O ELEKTRYCZNEJ		
INŻ. PAWEŁ PIOTROWSKI	OPL/0598/PW/OE/10	05.04.2016	
nr projektu	1:50	PB	ELEKTR. E-4
	SKALA	faza	branża
			nr rys.



KLATKA SCHODOWA	
typ źródła: fluorescencyjne/LED	
wysokość montażu: -	
Rodzaj oświetlenia	Natężenie E <sub>sr</sub> [lx]
Podstawowe	150[lx]
Awaryjne	5[lx]

2.09 POM. POMOCNICZE	
typ źródła: fluorescencyjne/LED	
wysokość montażu: -	
Rodzaj oświetlenia	Natężenie E <sub>sr</sub> [lx]
Podstawowe	100[lx]
Awaryjne	-[lx]

2.01 SALA ZAJĘCIOWA	
typ źródła: fluorescencyjne/LED	
wysokość montażu: -	
Rodzaj oświetlenia	Natężenie E <sub>sr</sub> [lx]
Podstawowe	500[lx]
Awaryjne	-[lx]

2.02 SERWEROWNIA	
typ źródła: fluorescencyjne/LED	
wysokość montażu: -	
Rodzaj oświetlenia	Natężenie E <sub>sr</sub> [lx]
Podstawowe	200[lx]
Awaryjne	-[lx]

2.03 TOALETA NP.	
typ źródła: fluorescencyjne/LED	
wysokość montażu: -	
Rodzaj oświetlenia	Natężenie E <sub>sr</sub> [lx]
Podstawowe	200[lx]
Awaryjne	1[lx]

2.05 KOMUNIKACJA	
typ źródła: fluorescencyjne/LED	
wysokość montażu: -	
Rodzaj oświetlenia	Natężenie E <sub>sr</sub> [lx]
Podstawowe	100[lx]
Awaryjne	1[lx]

2.04 POM. GOSPODARCZE	
typ źródła: fluorescencyjne/LED	
wysokość montażu: -	
Rodzaj oświetlenia	Natężenie E <sub>sr</sub> [lx]
Podstawowe	50[lx]
Awaryjne	-[lx]

2.07 KOMUNIKACJA	
typ źródła: fluorescencyjne/LED	
wysokość montażu: -	
Rodzaj oświetlenia	Natężenie E <sub>sr</sub> [lx]
Podstawowe	100[lx]
Awaryjne	5[lx]

2.08, 2.11 POM. POMOCNICZE	
typ źródła: fluorescencyjne/LED	
wysokość montażu: -	
Rodzaj oświetlenia	Natężenie E <sub>sr</sub> [lx]
Podstawowe	100[lx]
Awaryjne	-[lx]

2.10 SALA PRÓB	
typ źródła: fluorescencyjne/LED	
wysokość montażu: -	
Rodzaj oświetlenia	Natężenie E <sub>sr</sub> [lx]
Podstawowe	300[lx]
Awaryjne	-[lx]

**OZNACZENIA**

- Projektowana rozdzielnica elektryczna
- Łącznik jednobiegunowy
- Łącznik dwubiegunowy
- Łącznik schodowy
- Łącznik jednobiegunowy IP44
- Oprawa oświetlenia awaryjnego kierunkowa (piktogram) z inwerterem i autotestem.
- Oprawa oświetlenia awaryjnego IP65 z grzałką wewnętrzną.

**UWAGI:**

1. W instalacjach należy stosować przewody na napięcie 450/750V i kable 0,6/1kV.
2. Wszystkie części przewodzące dostępne i obce należy połączyć z systemem połączeń wyrównawczych za pomocą przewodów LY20 6mm<sup>2</sup>.
3. Jeżeli nie podano inaczej wysokość montażu:
  - łączników oświetleniowych - 1,1 m od wykończonej posadzki.
4. Ostateczną lokalizację i ilość łączników oraz wypustów oświetleniowych należy uzgodnić z inwestorem na etapie realizacji.
5. Wszystkie oprawy oświetlenia awaryjnego muszą posiadać certyfikat CNBOP.

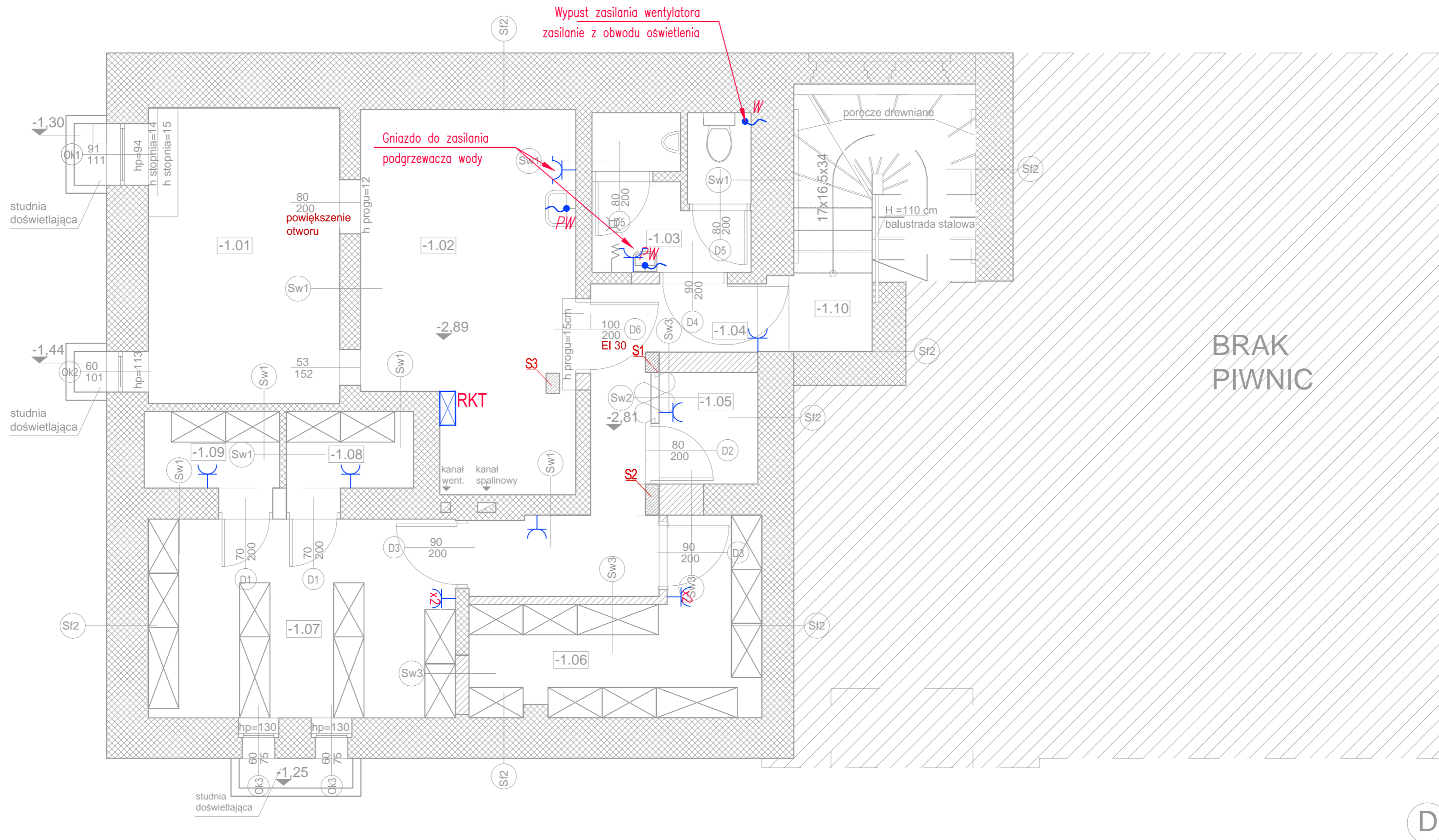
wysokość pomieszczenia	300 cm
PVC skos dachu	140-220 cm
PVC skos dachu	140-220 cm
PVC skos dachu	140-220 cm
PVC skos dachu	140-220 cm
PVC skos dachu	297 cm
PVC skos dachu	300 cm
PVC skos dachu	300 cm

**ARTMANU STUDIO** ARTMANU@WP.PL  
 TEL: 510 182 914  
 FAX: 7170 727 49















**PROJEKTOWANIE I WYKONAWSTWO MARTA FIEMA**  
 SIEDZIBA : 63-400 OSTRÓW WLKP. UL. DEMBIŃSKIEGO 16/17  
 ADRES DO KORESPONDENCJI: ARTMANU@WP.PL  
 ARTMANU STUDIO ; MARTA FIEMA TEL.510 182 914  
 UL.PARKOWA 25 (WEJŚCIE OD DICKSTEINA 2) ; 51-161 WROCLAW

inwestor: GMINA TWARDOGÓRA ; UL.RATUSZOWA 14 ;56-416 TWARDOGÓRA  
 adres inwestycji: 56-416 TWARDOGÓRA UL. 1-GO MAJA 2  
 DZIAŁKA NR 43 I 44 AM-25 TWARDOGÓRA  
 TEMAT PROJ.: PRZEBUDOWA BUDYNKU NA CENTRUM USŁUG WSPÓLNYCH WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU

RZUT PODDASZA - INSTALACJA OŚWIETLENIOWA			
PROJEKTOWAŁ	UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI O ELEKTRYCZNEJ	DATA	PODPIS
MGR INŻ. SŁAWOMIR GORAJ	167/DOŚ/12	05.04.2016	
SPRAWDZIŁ	UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI O ELEKTRYCZNEJ		
INŻ. PAWEŁ PIOTROWSKI	OPL/0598/PW/OE/10	05.04.2016	
nr projektu	1:50 SKALA	PB faza	ELEKTR. E-5 nr rys.



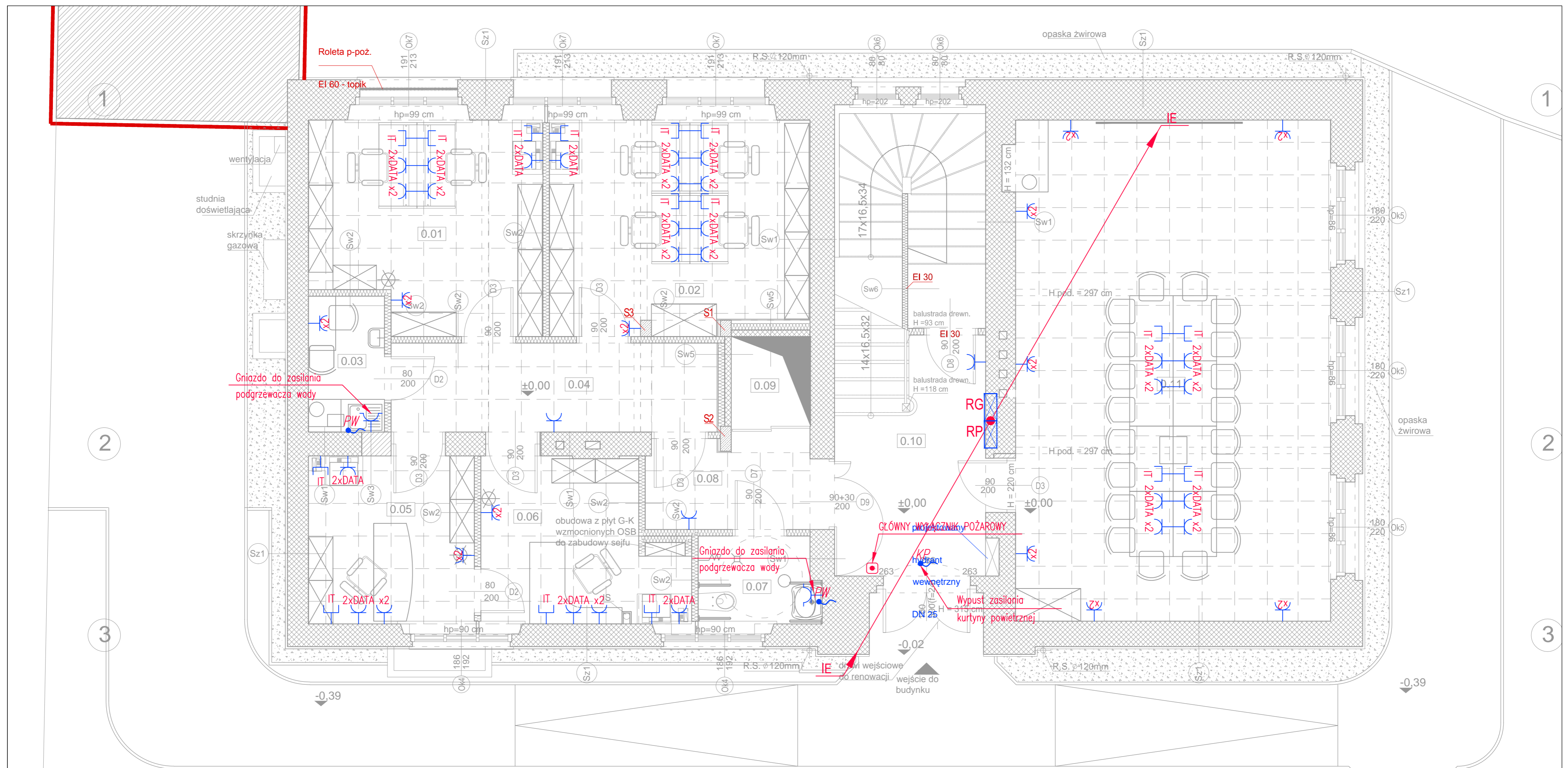
### OZNACZENIA

-  - Projektowana rozdzielnica elektryczna
-  - Gniazdo elektryczne pojedyncze 2P+Z 10A/16A
-  - Gniazdo elektryczne podwójne 2P+Z 10A/16A
-  - Gniazdo elektryczne pojedyncze 2P+Z 10A/16A, IP44
-  - Gniazdo elektryczne podwójne 2P+Z 10A/16A, IP44
-  - Gniazdo typu RJ45
-  - Szyna uziemiająca: GSU - główna, LSU - lokalna
-  - Połączenie wyrównawcze
-  - Wypust elektryczny
-  - KL - Klimatyzator
-  - CW - Centrala wentylacyjna
-  - W - Wentylator
-  - KP - kurtyna powietrzna
-  - Centrala sterowania oddymianiem















### UWAGI:

1. W instalacjach należy stosować przewody na napięcie 450/750V i kable 0,6/1kV.
2. Kable i przewody o odporności ogniowej PH90/E90 należy układać w korytach E90 lub stosując niepalne systemy mocowania np. Hilti.
3. Wszystkie części przewodzące dostępne i obce należy połączyć z systemem połączeń wyrównawczych za pomocą przewodów LY2o 6mm<sup>2</sup>.
4. Jeżeli nie podano inaczej wysokość montażu:
  - w przedpokoju, sypialni, pokoju dziennym - 0,3 m od wykończonej posadzki,
  - w łazience - 1,1 m od wykończonej posadzki,
  - w pomieszczeniach technicznych - 0,3 m od wykończonej posadzki,
  - w kuchni (ogólne, lodówka - L) - 1,1 m od wykończonej posadzki,
  - w kuchni (okap - OK) - 2,2 m od wykończonej posadzki,
  - w kuchni (zmywarka - Z, piekarnik - P, wypust kuchenki - 0,5 m od wykończonej posadzki.
5. Ostateczną lokalizację i ilość gniazd należy uzgodnić z Inwestorem na etapie realizacji.

<b>ARTMANU STUDIO</b>		ARTMANU@WP.PL TEL: 510 182 914 FAX: 7170 727 49	
<b>PROJEKTOWANIE I WYKONAWSTWO MARTA FIEMA</b>			
SIEDZIBA : 63-400 OSTRÓW WLKP. UL. DEMBIŃSKIEGO 16/17			
ADRES DO KORESPONDENCJI:		ARTMANU@WP.PL	
ARTMANU STUDIO ; MARTA FIEMA		TEL: 510 182 914	
UL. PARKOWA 25 (WEJŚCIE OD DICKSTEINA 2) ; 51-161 WROCLAW		UL. RATUSZOWA 14 ; 56-416 TWARDOGÓRA	
inwestor	GMINA TWARDOGÓRA ; UL. RATUSZOWA 14 ; 56-416 TWARDOGÓRA		
adres inwestycji	56-416 TWARDOGÓRA UL. 1-GO MAJA 2 DZIAŁKA NR 43 I 44 AM-25 TWARDOGÓRA		
TEMAT PROJ.	PRZEBUDOWA BUDYNKU NA CENTRUM USŁUG WSPÓLNYCH WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU		
<b>RZUT PIWNIC - INSTALACJA GNIAZD WTYKOWYCH I SIŁY</b>			
PROJEKTOWAŁ	UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI ELEKTRYCZNEJ	DATA	PODPIS
MGR INŻ. SŁAWOMIR GORAJ	167/DOŚ/12	05.04.2016	
SPRAWDZIŁ	UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI ELEKTRYCZNEJ		
INŻ. PAWEŁ PIOTROWSKI	OPL/0598/PW/OE/10	05.04.2016	
nr projektu	1:50 SKALA	PB faza	ELEKTR. branża
			E-6 nr rys.



### OZNACZENIA

-  - Projektowana rozdzielnica elektryczna
-  - Gniazdo elektryczne pojedyncze 2P+Z 10A/16A
-  - Gniazdo elektryczne podwójne 2P+Z 10A/16A
-  - Gniazdo elektryczne pojedyncze 2P+Z 10A/16A, IP44
-  - Gniazdo elektryczne podwójne 2P+Z 10A/16A, IP44
-  - Gniazdo typu RJ45
-  - Szyna uziemiająca: GSU - główna, LSU - lokalna
-  - Połączenie wyrównawcze
-  - Wypust elektryczny
-  - KL - Klimatyzator
-  - CW - Centrala wentylacyjna
-  - W - Wentylator
-  - KP - kurtyna powietrzna
-  - Centrala sterowania oddymianiem

### UWAGI:

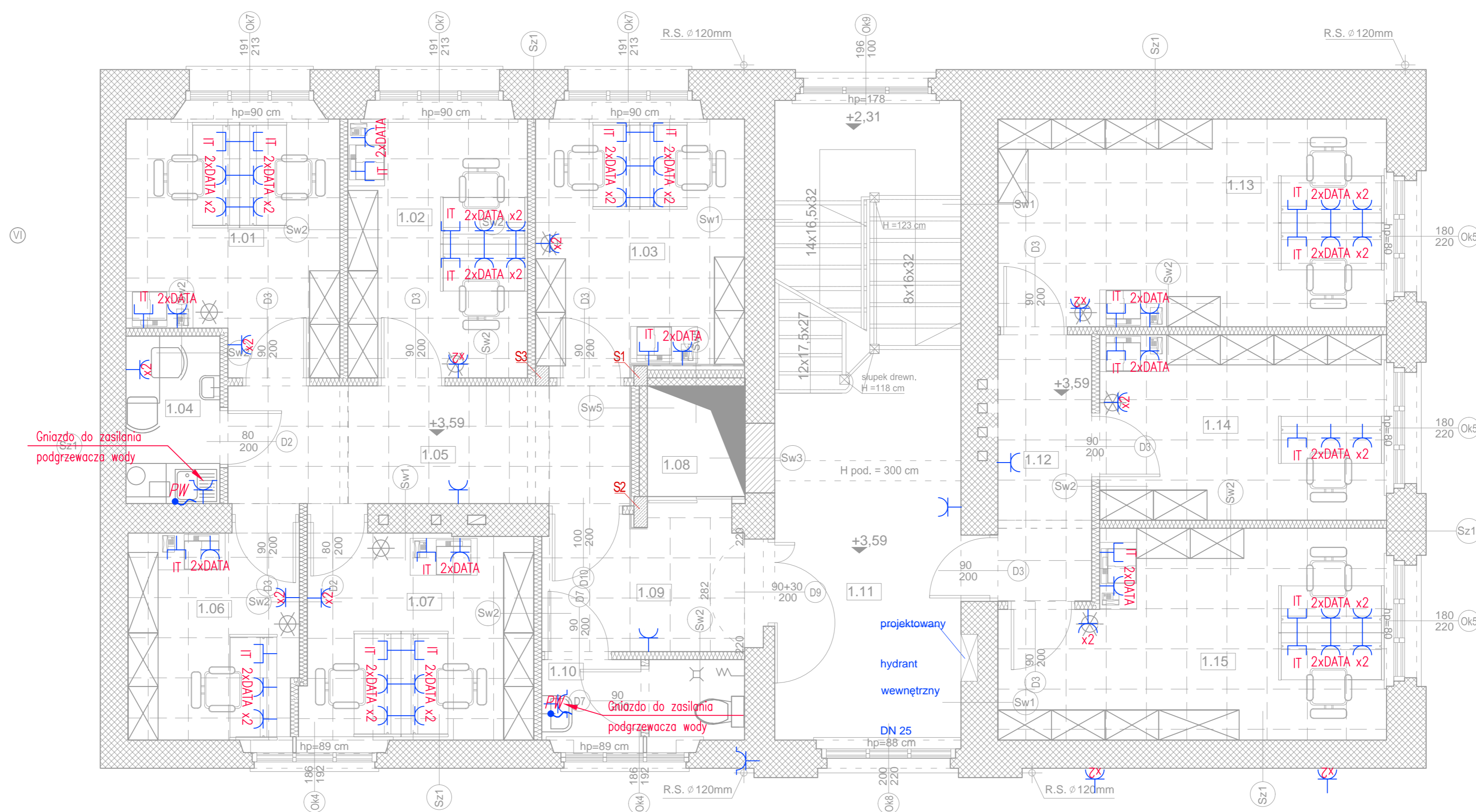
1. W instalacjach należy stosować przewody na napięcie 450/750V i kable 0,6/1kV.
2. Kable i przewody o odporności ogniowej PH90/E90 należy układać w korytach E90 lub stosując niepalne systemy mocowania np. Hilti.
3. Wszystkie części przewodzące dostępne i obce należy połączyć z systemem połączeń wyrównawczych za pomocą przewodów LY2o 6mm<sup>2</sup>.
4. Jeżeli nie podano inaczej wysokość montażu:
  - w przedpokoju, sypialni, pokoju dziennym - 0,3 m od wykończonej posadzki,
  - w łazience - 1,1 m od wykończonej posadzki,
  - w pomieszczeniach technicznych - 0,3 m od wykończonej posadzki,
  - w kuchni (ogólne, lodówka - L) - 1,1 m od wykończonej posadzki,
  - w kuchni (okap - OK) - 2,2 m od wykończonej posadzki,
  - w kuchni (zmywarka - Z, piekarnik - P, wypust kuchenki - P) - 0,5 m od wykończonej posadzki.
5. Ostateczną lokalizację i ilość gniazd należy uzgodnić z Inwestorem na etapie realizacji.

**ARTMANU STUDIO** ARTMANU@WP.PL  
 TEL: 510 182 914  
 FAX: 7170 727 49

**PROJEKTOWANIE I WYKONAWSTWO MARTA FIEMA**  
 SIEDZIBA : 63-400 OSTRÓW WLKP. UL. DEMBIŃSKIEGO 16/17  
 ADRES DO KORESPONDENCJI : ARTMANU@WP.PL  
 ARTMANU STUDIO ; MARTA FIEMA TEL. 510 182 914  
 UL. PARKOWA 25 (WEJŚCIE OD DICKSTEINA 2) ; 51-161 WROCLAW

inwestor: GMINA TWARDOGÓRA ; UL. RATUSZOWA 14 ; 56-416 TWARDOGÓRA  
 adres: 56-416 TWARDOGÓRA UL. 1-GO MAJA 2  
 inwestycji: DZIAŁKA NR 43 I 44 AM-25 TWARDOGÓRA  
 TEMAT PROJ.: PRZEBUDOWA BUDYNKU NA CENTRUM USŁUG WSPÓLNYCH WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU

RZUT PARTERU - INSTALACJA GNIAZD WTYKOWYCH I SIŁY			
PROJEKTOWAŁ	UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI O ELEKTRYCZNEJ	DATA	PODPIS
MGR INŻ. SŁAWOMIR GORAJ	167/DOŚ/12	05.04.2016	
SPRAWDZIŁ	UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI O ELEKTRYCZNEJ		
INŻ. PAWEŁ PIOTROWSKI	OPL/0598/PW/OE/10	05.04.2016	
nr projektu	1:50 SKALA	PB faza	ELEKTR. E-7 nr rys.



### OZNACZENIA

- Projektowana rozdzielnica elektryczna
- Gniazdo elektryczne pojedyncze 2P+Z 10A/16A
- Gniazdo elektryczne podwójne 2P+Z 10A/16A
- Gniazdo elektryczne pojedyncze 2P+Z 10A/16A, IP44
- Gniazdo elektryczne podwójne 2P+Z 10A/16A, IP44
- Gniazdo typu RJ45
- Szyna uziemiająca: GSU - główna, LSU - lokalna
- Połączenie wyrównawcze
- Wypust elektryczny
- KL - Klimatyzator
- CW - Centrala wentylacyjna
- W - Wentylator
- KP - kurtyna powietrzna
- Centrala sterowania oddymnieniem

### UWAGI:

1. W instalacjach należy stosować przewody na napięcie 450/750V i kable 0,6/1kV.
2. Kable i przewody o odporności ogniowej PH90/E90 należy układać w korytach E90 lub stosując niepalne systemy mocowania np. Hilti.
3. Wszystkie części przewodzące dostępne i obce należy połączyć z systemem połączeń wyrównawczych za pomocą przewodów LY20 6mm<sup>2</sup>.
4. Jeżeli nie podano inaczej wysokość montażu:
  - w przedpokoju, sypialni, pokoju dziennym - 0,3 m od wykończonej posadzki,
  - w łazience - 1,1 m od wykończonej posadzki,
  - w pomieszczeniach technicznych - 0,3 m od wykończonej posadzki,
  - w kuchni (ogólne, lodówka - L) - 1,1 m od wykończonej posadzki,
  - w kuchni (okap - OK) - 2,2 m od wykończonej posadzki,
  - w kuchni (zmywarka - Z, piekarnik - P, wypust kuchenki - 0,5 m od wykończonej posadzki.
5. Ostateczną lokalizację i ilość gniazd należy uzgodnić z Inwestorem na etapie realizacji.

**ARTMANU STUDIO** ARTMANU@WP.PL  
 TEL: 510 182 914  
 FAX: 7170 727 49

PROJEKTOWANIE I WYKONAWSTWO  
**MARTA FIEMA**

SIEDZIBA : 63-400 OSTRÓW WLKP. UL. DEMBIŃSKIEGO 16/17  
 ADRES DO KORESPONDENCJI: ARTMANU@WP.PL  
 ARTMANU STUDIO ; MARTA FIEMA TEL. 510 182 914  
 UL. PARKOWA 25 (WEJŚCIE OD DICKSTEINA 2) ; 51-161 WROCŁAW

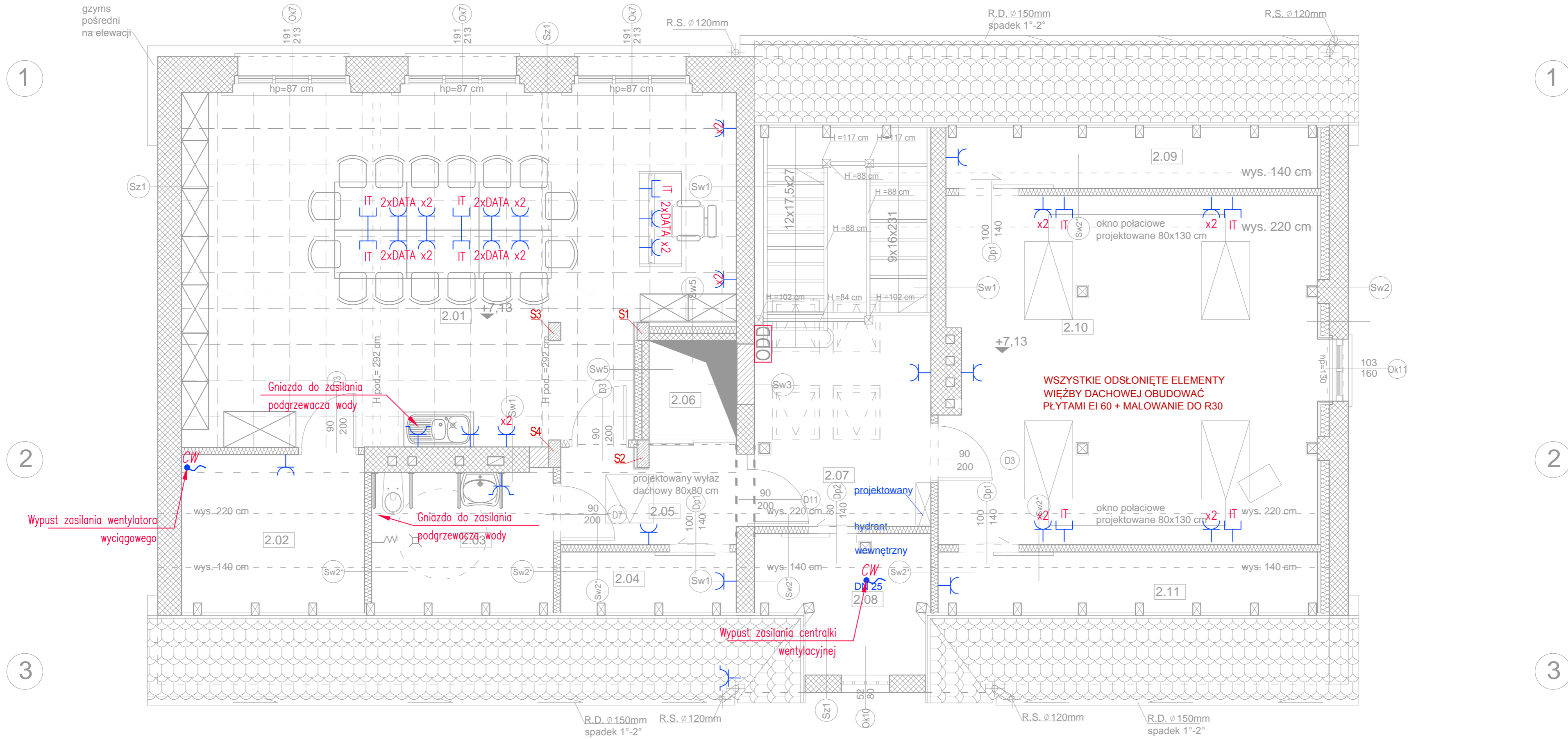
inwestor	GMINA TWARDOGÓRA ; UL. RATUSZOWA 14 ; 56-416 TWARDOGÓRA
adres inwestycji	56-416 TWARDOGÓRA UL. 1-GO MAJA 2 DZIAŁKA NR 43 I 44 AM-25 TWARDOGÓRA
TEMAT PROJ.	PRZEBUDOWA BUDYNKU NA CENTRUM USŁUG WSPÓLNYCH WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU

### RZUT PIĘTRA - INSTALACJA GNIAZD WTYKOWYCH I SIŁY

PROJEKTOWAŁ	UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI ELEKTRYCZNEJ	DATA	PODPIS
MGR INŻ. SŁAWOMIR GORAJ	167/DOŚ/12	05.04.2016	
SPRAWDZIŁ	UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI ELEKTRYCZNEJ		
INŻ. PAWEŁ PIOTROWSKI	OPL/0598/PW/OE/10	05.04.2016	

nr projektu	1:50	PB	ELEKTR.	E-8
	SKALA	faza	branża	nr rys.





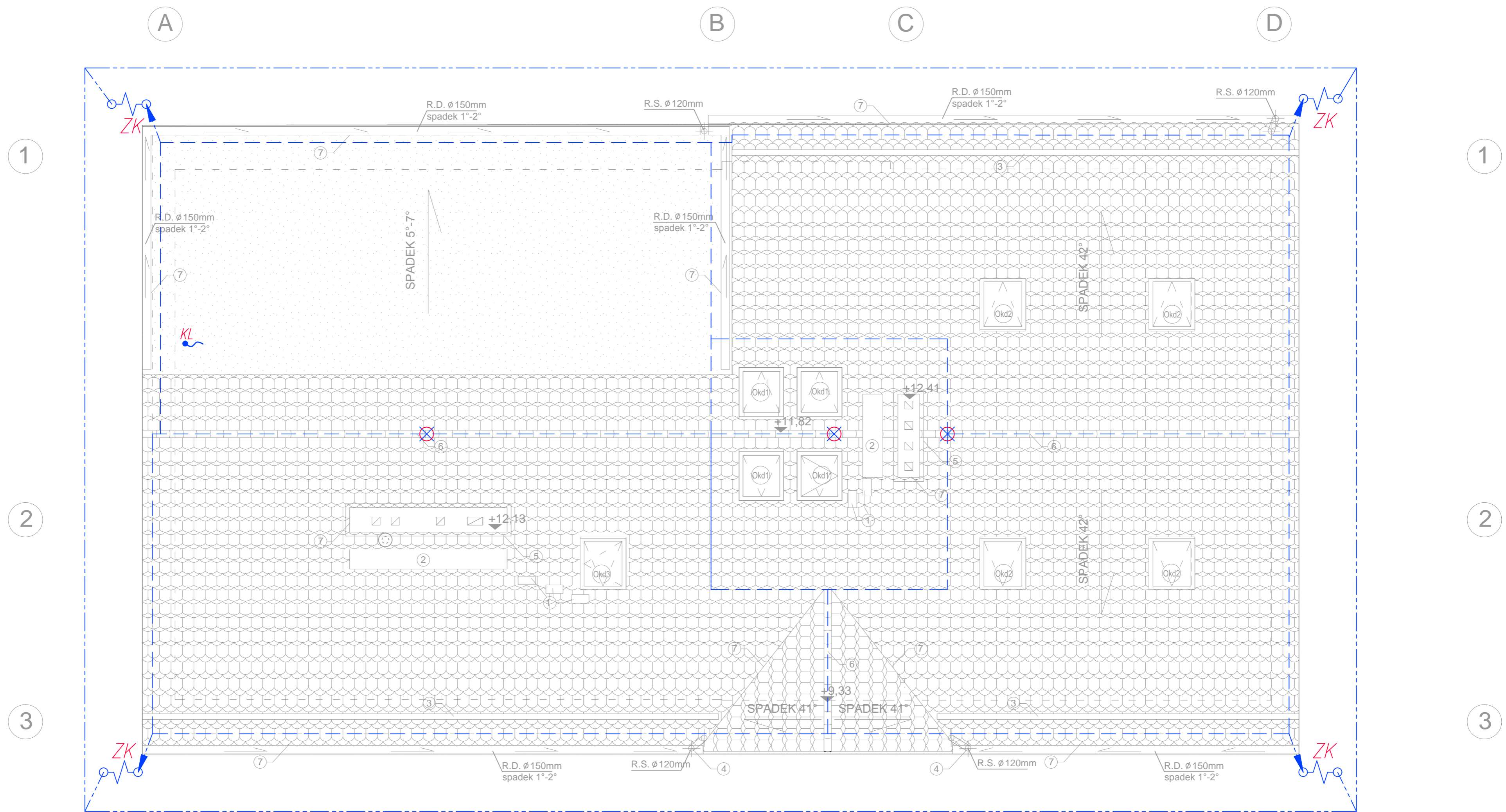
### OZNACZENIA

- Projektowana rozdzielnica elektryczna
- Gniazdo elektryczne pojedyncze 2P+Z 10A/16A
- Gniazdo elektryczne podwójne 2P+Z 10A/16A
- Gniazdo elektryczne pojedyncze 2P+Z 10A/16A, IP44
- Gniazdo elektryczne podwójne 2P+Z 10A/16A, IP44
- Gniazdo typu RJ45
- Szyna uziemiająca: GSU - główna, LSU - lokalna
- Połączenie wyrównawcze
- Wypust elektryczny
- KL - Klimatyzator
- CW - Centrala wentylacyjna
- W - Wentylator
- KP - kurtyna powietrzna
- ODD - Centrala sterowania oddymianiem

### UWAGI:

1. W instalacjach należy stosować przewody na napięcie 450/750V i kable 0,6/1kV.
2. Kable i przewody o odporności ogniowej PH90/E90 należy układać w korytach E90 lub stosując niepalne systemy mocowania np. Hilti.
3. Wszystkie części przewodzące dostępne i obce należy połączyć z systemem połączeń wyrównawczych za pomocą przewodów LY20 6mm<sup>2</sup>.
4. Jeżeli nie podano inaczej wysokość montażu:
  - w przedpokoju, sypialni, pokoju dziennym - 0,3 m od wykończonej posadzki,
  - w łazience - 1,1 m od wykończonej posadzki,
  - w pomieszczeniach technicznych - 0,3 m od wykończonej posadzki,
  - w kuchni (ogólne, lodówka - L) - 1,1 m od wykończonej posadzki,
  - w kuchni (okap - OK) - 2,2 m od wykończonej posadzki,
  - w kuchni (zmywarka - Z, piekarnik - P, wypust kuchenki) - 0,5 m od wykończonej posadzki.
5. Ostateczną lokalizację i ilość gniazd należy uzgodnić z Inwestorem na etapie realizacji.

<b>ARTMANU STUDIO</b>		ARTMANU@WP.PL TEL: 510 182 914 FAX: 7170 727 49	
<b>PROJEKTOWANIE I WYKONAWSTWO MARTA FIEMA</b>			
SIEDZIBA : 63-400 OSTRÓW WLKP. UL. DEMBIŃSKIEGO 16/17			
ADRES DO KORESPONDENCJI:		ARTMANU@WP.PL	
ARTMANU STUDIO ; MARTA FIEMA		TEL. 510 182 914	
UL. PARKOWA 25 (WEJŚCIE OD DICKSTEINA 2) ; 51-161 WRÓCLAW		FAX: 7170 727 49	
inwestor	GMINA TWARDOGÓRA ; UL. RATUSZOWA 14 ; 56-416 TWARDOGÓRA		
adres inwestycji	56-416 TWARDOGÓRA UL. 1-GO MAJA 2 DZIAŁKA NR 43 I 44 AM-25 TWARDOGÓRA		
TEMAT PROJ.	PRZEBUDOWA BUDYNKU NA CENTRUM USŁUG WSPÓLNYCH WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU		
<b>RZUT PODDASZA - INSTALACJA GNIAZD WTYKOWYCH I SIŁY</b>			
PROJEKTOWAŁ	UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI O ELEKTRYCZNEJ	DATA	PODPIS
MGR INŻ. SŁAWOMIR GORAJ	167/DOŚ/12	05.04.2016	
SPRAWDZIŁ	UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI O ELEKTRYCZNEJ		
INŻ. PAWEŁ PIOTROWSKI	OPL/0598/PW/OE/10	05.04.2016	
nr projektu	1:50 SKALA	PB faza	ELEKTR. branża E-9 nr rys.



### OZNACZENIA

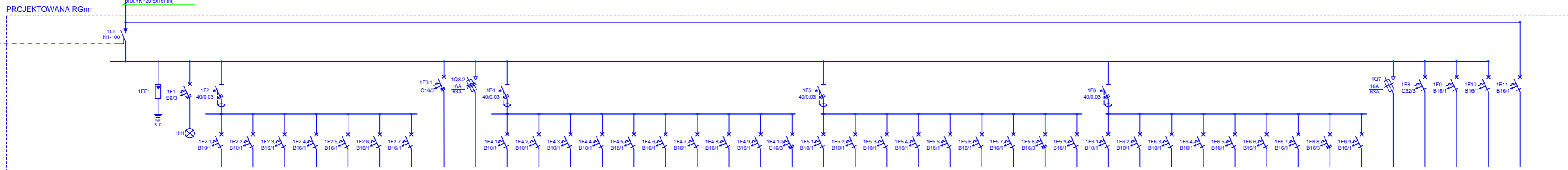
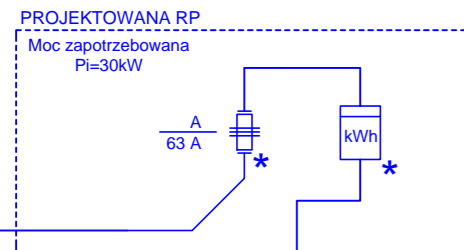
- Zwód poziomy - drut DFe/Zn 8mm.
- Uziom otokowy - bednarka Fe/Zn 30x4mm
- Przewód odprowadzający - drut DFe/Zn 8mm układany w rurce ochronnej RVS pod okładziną elewacji (połączenie zwodu z uziomem).
- Wypust bednarki - uziemienie złącza RG i RP
- Zwód pionowy - drut DFe/Zn
- Złącze kontrolne

### UWAGI:

1. Uziom otokowy wykonać za pomocą bednarki Fe/Zn 30x4 układanej w ziemi na głębokości 0,5m, w odległości ok. 1m od budynku.
2. Wszystkie części przewodzące dostępne i obce należy połączyć z systemem połączeń wyrównawczych za pomocą przewodów LY2o 6mm<sup>2</sup>.
3. Wszystkie połączenia instalacji uziemienia wykonane bezpośrednio w ziemi lub zalewane betonem wykonać jako spawane. Miejsca spawów zabezpieczyć przed korozją.
4. Instalację odgromową wykonać jako nieizolowaną, zwodami niskimi nienaprężanymi. Zwody poziome na dachu wykonać drutem DFe/Zn 8mm stosując uchwyty dystansowe. Sposób wykonania uzgodnić z wykonawcą pokrycia dachu.
5. Metalowe elementy instalacji sanitarnych i wentylacyjnych wychodzące ponad dach oraz wszystkie nadbudówki dachowe z materiałów izolacyjnych lub przewodzących, w których pracują urządzenia elektryczne powinny znajdować się w przestrzeni chronionej przez zwody pionowe.
6. W każdym przypadku zbliżenia instalacji odgromowej do chronionego obiektu należy zachować odstęp bezpieczny min. 0,5m.
7. Przewody odprowadzające projektuje się wykonać drutem DFe/Zn 8mm układanym w rurce ochronnej RVS pod okładziną elewacji. Przewody połączyć do złącz kontrolnych zlokalizowanych w studzienkach na poziomie terenu lub w elewacji budynku.
8. Po wykonaniu robót przeprowadzić pomiary sprawdzające i sporządzić protokół.

<b>ARTMANU STUDIO</b>		ARTMANU@WP.PL TEL: 510 182 914 FAX: 7170 727 49	
<b>PROJEKTOWANIE I WYKONAWSTWO MARTA FIEMA</b>			
SIEDZIBA : 63-400 OSTRÓW WLKP. UL. DEMBIŃSKIEGO 16/17			
ADRES DO KORESPONDENCJI:		ARTMANU@WP.PL	
ARTMANU STUDIO ; MARTA FIEMA		TEL: 510 182 914	
UL. PARKOWA 25 (WEJŚCIE OD DICKSTEINA 2) ; 51-161 WROCLAW			
inwestor	GMINA TWARDOGÓRA ; UL. RATUSZOWA 14 ; 56-416 TWARDOGÓRA		
adres inwestycji	56-416 TWARDOGÓRA UL. 1-GO MAJA 2 DZIAŁKA NR 43 I 44 AM-25 TWARDOGÓRA		
TEMAT PROJ.	PRZEBUDOWA BUDYNKU NA CENTRUM USŁUG WSPÓLNYCH WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU		
<b>RZUT DACHU - INSTALACJA ODGROMOWA</b>			
PROJEKTOWAŁ	UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI O ELEKTRYCZNEJ	DATA	PODPIS
MGR INŻ. SŁAWOMIR GORAJ	167/DOŚ/12	05.04.2016	
SPRAWDZIŁ	UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI O ELEKTRYCZNEJ		
INŻ. PAWEŁ PIOTROWSKI	OPL/0598/PW/OE/10	05.04.2016	
nr projektu	1:50 SKALA	PB faza	ELEKTR. branża
			E-10 nr rys.

wielzrnie przyłącze  
du  
eitycznego



Numer obwodu	100	101	1F1	1F2.1	1F2.2	1F2.3	1F2.4	1F2.5	1F2.6	1F2.7	1F3.1	103.2	1F4.1	1F4.2	1F4.3	1F4.4	1F4.5	1F4.6	1F4.7	1F4.8	1F4.9	1F4.10	1F4.11	1F4.12	1F4.13	1F4.14	1F4.15	1F4.16	1F4.17	1F4.18	1F4.19	1F4.20	1F5.1	1F5.2	1F5.3	1F5.4	1F5.5	1F5.6	1F5.7	1F5.8	1F5.9	1F5.10	1F6.1	1F6.2	1F6.3	1F6.4	1F6.5	1F6.6	1F6.7	1F6.8	1F6.9	1F7	1F8	1F9	1F10	1F11
Nazwa odbiornika	Zasilanie	Zachowana przepięciowość	Stopniownia napięcia	Obciążenie sterownicze	Obciążenie sterownicze	Obciążenie sterownicze	Obciążenie sterownicze	Obciążenie sterownicze	Obciążenie sterownicze	Obciążenie sterownicze	Obciążenie sterownicze	Obciążenie sterownicze	Obciążenie sterownicze	Obciążenie sterownicze	Obciążenie sterownicze	Obciążenie sterownicze	Obciążenie sterownicze	Obciążenie sterownicze	Obciążenie sterownicze	Obciążenie sterownicze	Obciążenie sterownicze	Obciążenie sterownicze	Obciążenie sterownicze	Obciążenie sterownicze	Obciążenie sterownicze	Obciążenie sterownicze	Obciążenie sterownicze	Obciążenie sterownicze	Obciążenie sterownicze	Obciążenie sterownicze	Obciążenie sterownicze	Obciążenie sterownicze	Obciążenie sterownicze	Obciążenie sterownicze	Obciążenie sterownicze	Obciążenie sterownicze	Obciążenie sterownicze	Obciążenie sterownicze	Obciążenie sterownicze	Obciążenie sterownicze	Obciążenie sterownicze	Obciążenie sterownicze	Obciążenie sterownicze	Obciążenie sterownicze	Obciążenie sterownicze	Obciążenie sterownicze	Obciążenie sterownicze	Obciążenie sterownicze	Obciążenie sterownicze	Obciążenie sterownicze	Obciążenie sterownicze	Obciążenie sterownicze				
Moc zapotrzebowana (kW)	30 kW	---	---	1,8 kW	1,8 kW	3,0 kW	3,0 kW	3,0 kW	3,0 kW	3,0 kW	2,2 kW	1,8 kW	1,8 kW	1,8 kW	1,8 kW	3,0 kW	3,0 kW	3,0 kW	3,0 kW	3,0 kW	3,0 kW	3,0 kW	3,0 kW	3,0 kW	3,0 kW	3,0 kW	3,0 kW	3,0 kW	3,0 kW	3,0 kW	3,0 kW	3,0 kW	3,0 kW	3,0 kW	3,0 kW	3,0 kW	3,0 kW	3,0 kW	3,0 kW	3,0 kW	3,0 kW	3,0 kW	3,0 kW	3,0 kW	3,0 kW	3,0 kW	3,0 kW	3,0 kW	3,0 kW	3,0 kW	3,0 kW	3,0 kW				
Typ przemiennika	WY750	444y7	444y7	WY750	WY750	WY750	WY750	WY750	WY750	WY750	WY750	WY750	WY750	WY750	WY750	WY750	WY750	WY750	WY750	WY750	WY750	WY750	WY750	WY750	WY750	WY750	WY750	WY750	WY750	WY750	WY750	WY750	WY750	WY750	WY750	WY750	WY750	WY750	WY750	WY750	WY750	WY750	WY750	WY750	WY750	WY750	WY750	WY750	WY750	WY750	WY750	WY750	WY750			
Przewodnik	Wym.	Wym.	3x25mm²	2x16mm²	2x16mm²	2x16mm²	2x16mm²	2x16mm²	2x16mm²	2x16mm²	2x16mm²	2x16mm²	2x16mm²	2x16mm²	2x16mm²	2x16mm²	2x16mm²	2x16mm²	2x16mm²	2x16mm²	2x16mm²	2x16mm²	2x16mm²	2x16mm²	2x16mm²	2x16mm²	2x16mm²	2x16mm²	2x16mm²	2x16mm²	2x16mm²	2x16mm²	2x16mm²	2x16mm²	2x16mm²	2x16mm²	2x16mm²	2x16mm²	2x16mm²	2x16mm²	2x16mm²	2x16mm²	2x16mm²	2x16mm²	2x16mm²	2x16mm²	2x16mm²	2x16mm²	2x16mm²	2x16mm²	2x16mm²	2x16mm²	2x16mm²	2x16mm²		

\* - elementy przystosowane do plombowania

**ARTMANU STUDIO** ARTMANU@WP.PL  
TEL: 510 182 914  
FAX: 71 70 727 49

**PROJEKTOWANIE I WYKONAWSTWO  
MARTA FIEMA**  
SIEDZIBA: 63-400 OSTRÓW WLKP. UL. DEMBINSKIEGO 16/17

ADRES DO KORESPONDENCJI: ARTMANU@WP.PL  
ARTMANU STUDIO . MARTA FIEMA TEL. 510 182 914  
UL. PARKOWA 25 (WEJŚCIE OD DICKSTEINA 2) : 51-161 WROCLAW

inwestor | GMINA TWARDOGÓRA ; UL. RATUSZOWA 14 ; 56-416 TWARDOGÓRA  
adres | 56-416 TWARDOGÓRA ; UL. 1-GO MAJA 2  
inwestycji | DZIAŁKA NR. 43 I. 44. AM-25. TWARDOGÓRA  
TEMAT | PRZEBUDOWA BUDYNKU NA CENTRUM USŁUG WSPÓLNYCH  
PROJ. | WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU

SCHEMAT ZASILANIA RG			
PROJEKTOWAŁ	SPRABNIENIA ELEKTRYCZNE DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZENIA W SPECYFIKACJI O ELEKTRYCZNEJ	DATA	PODPIS
MOR INŻ. SŁAWOMIR GORAJ SPRABNIENIE	16710512	05.04.2016	
INŻ. PAWEŁ PIOTROWSKI	OPŁI.0598/IPW0E/10	05.04.2016	

nr projektu	1:50 SKALA	PB faza	ELEKTR. branża	ES-1 nr rys.
-------------	---------------	------------	-------------------	-----------------