

JEDNOSTKA PROJEKTOWA



PROJEKTOWANIE I WYKONAWSTWO  
 MARTA FIEMA

WROCŁAW 05 KWIETNIA 2016

NIP: 622-233-88 14, R-G: 300927963  
 TEL: 510 182 914 , E-MAIL: [ARTMANU@WP.PL](mailto:ARTMANU@WP.PL)

adres do korespondencji :  
**ARTMANU STUDIO**  
**MARTA FIEMA**  
 UL.DICKSTEINA 2  
 51-616 WROCŁAW

## PROJEKT WYKONAWCZY BRANŻY ELEKTRYCZNEJ

PRZEBUDOWA BUDYNKU USŁUGOWEGO NA CELE ADMINISTRACYJNO-BIUROWO-  
 USŁUGOWE WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU PRZYLEGŁEGO .

BUDYNEK USŁUGOWY ; UL.1 MAJA 2 ;56-416 TWARDOGÓRA  
 Obręb ewidencyjny : TWARDOGÓRA  
 DZIAŁKA NR 43,44 ; AM - 25

Obiekt: BUDYNEK ADMINISTRACJI PUBLICZNEJ KATEGORIA OBIEKTU XII  
 Adres: UL. 1 MAJA 2 ;56-416 TWARDOGÓRA  
 Inwestor: GMINA TWARDOGÓRA ;UL.RATUSZOWA 14;56-416 TWARDOGÓRA  
 Jednostka projektowa : ARTMANU STUDIO ; MARTA FIEMA ; PARKOWA 25 ; 51-616 WROCŁAW



<u>IMIĘ I NAZWISKO PROJEKTANTA</u>	<u>BRANŻA</u>	<u>NUMER UPRAWNIENI</u>	<u>PODPIS i data</u>
BRANŻA ELEKTRYCZNA			
Projektant : <b>SŁAWOMIR GORAJ</b>	<b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE</b>	<b>167/DOŚ/12</b> UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANymi BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ W ZAKRESIE SIECI INSTALACJI I URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH	05.04.2016
sprawdzający <b>INŻ. PAWEŁ PIOTROWSKI</b>	<b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE</b>	<b>OPL/0598/PWOE/10</b> UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANymi BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ W ZAKRESIE SIECI INSTALACJI I URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH	05.04.2016

JEDNOSTKA PROJEKTOWA



PROJEKTOWANIE I WYKONAWSTWO  
 MARTA FIEMA

WROCŁAW 05 KWIETNIA 2016

NIP: 622-233-88 14, R-G: 300927963  
 TEL: 510 182 914 , E-MAIL: [ARTMANU@WP.PL](mailto:ARTMANU@WP.PL)

adres do korespondencji :  
**ARTMANU STUDIO**  
**MARTA FIEMA**  
 UL.DICKSTEINA 2  
 51-616 WROCŁAW

## PROJEKT WYKONAWCZY BRANŻY ELEKTRYCZNEJ

PRZEBUDOWA BUDYNKU USŁUGOWEGO NA CELE ADMINISTRACYJNO-BIUROWO-  
 USŁUGOWE WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU PRZYLEGŁEGO .

BUDYNEK USŁUGOWY ; UL.1 MAJA 2 ;56-416 TWARDOGÓRA  
 Obręb ewidencyjny : TWARDOGÓRA  
 DZIAŁKA NR 43,44 ; AM - 25

Obiekt: BUDYNEK ADMINISTRACJI PUBLICZNEJ KATEGORIA OBIEKTU XII  
 Adres: UL. 1 MAJA 2 ;56-416 TWARDOGÓRA  
 Inwestor: GMINA TWARDOGÓRA ;UL.RATUSZOWA 14;56-416 TWARDOGÓRA  
 Jednostka projektowa : ARTMANU STUDIO ; MARTA FIEMA ; PARKOWA 25 ; 51-616 WROCŁAW



<u>IMIĘ I NAZWISKO PROJEKTANTA</u>	<u>BRANŻA</u>	<u>NUMER UPRAWNIENI</u>	<u>PODPIS i data</u>
BRANŻA ELEKTRYCZNA			
Projektant : <b>SŁAWOMIR GORAJ</b>	<b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE</b>	<b>167/DOŚ/12</b> UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANymi BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ W ZAKRESIE SIECI INSTALACJI I URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH	05.04.2016
sprawdzający <b>INŻ. PAWEŁ PIOTROWSKI</b>	<b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE</b>	<b>OPL/0598/PWOE/10</b> UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANymi BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ W ZAKRESIE SIECI INSTALACJI I URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH	05.04.2016

JEDNOSTKA PROJEKTOWA



PROJEKTOWANIE I WYKONAWSTWO  
 MARTA FIEMA

WROCŁAW 05 KWIETNIA 2016

NIP: 622-233-88 14, R-G: 300927963  
 TEL: 510 182 914 , E-MAIL: [ARTMANU@WP.PL](mailto:ARTMANU@WP.PL)

adres do korespondencji :  
**ARTMANU STUDIO**  
**MARTA FIEMA**  
 UL.DICKSTEINA 2  
 51-616 WROCŁAW

## PROJEKT WYKONAWCZY BRANŻY ELEKTRYCZNEJ

PRZEBUDOWA BUDYNKU USŁUGOWEGO NA CELE ADMINISTRACYJNO-BIUROWO-  
 USŁUGOWE WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU PRZYLEGŁEGO .

BUDYNEK USŁUGOWY ; UL.1 MAJA 2 ;56-416 TWARDOGÓRA  
 Obręb ewidencyjny : TWARDOGÓRA  
 DZIAŁKA NR 43,44 ; AM - 25

Obiekt: BUDYNEK ADMINISTRACJI PUBLICZNEJ KATEGORIA OBIEKTU XII  
 Adres: UL. 1 MAJA 2 ;56-416 TWARDOGÓRA  
 Inwestor: GMINA TWARDOGÓRA ;UL.RATUSZOWA 14;56-416 TWARDOGÓRA  
 Jednostka projektowa : ARTMANU STUDIO ; MARTA FIEMA ; PARKOWA 25 ; 51-616 WROCŁAW



<u>IMIĘ I NAZWISKO PROJEKTANTA</u>	<u>BRANŻA</u>	<u>NUMER UPRAWNIENI</u>	<u>PODPIS i data</u>
BRANŻA ELEKTRYCZNA			
Projektant : <b>SŁAWOMIR GORAJ</b>	<b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE</b>	<b>167/DOŚ/12</b> UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANymi BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ W ZAKRESIE SIECI INSTALACJI I URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH	05.04.2016
sprawdzający <b>INŻ. PAWEŁ PIOTROWSKI</b>	<b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE</b>	<b>OPL/0598/PWOE/10</b> UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANymi BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ W ZAKRESIE SIECI INSTALACJI I URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH	05.04.2016

JEDNOSTKA PROJEKTOWA



PROJEKTOWANIE I WYKONAWSTWO  
 MARTA FIEMA

WROCŁAW 05 KWIETNIA 2016

NIP: 622-233-88 14, R-G: 300927963  
 TEL: 510 182 914 , E-MAIL: [ARTMANU@WP.PL](mailto:ARTMANU@WP.PL)

adres do korespondencji :  
**ARTMANU STUDIO**  
**MARTA FIEMA**  
 UL.DICKSTEINA 2  
 51-616 WROCŁAW

## PROJEKT WYKONAWCZY BRANŻY ELEKTRYCZNEJ

PRZEBUDOWA BUDYNKU USŁUGOWEGO NA CELE ADMINISTRACYJNO-BIUROWO-  
 USŁUGOWE WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU PRZYLEGŁEGO .

BUDYNEK USŁUGOWY ; UL.1 MAJA 2 ;56-416 TWARDOGÓRA  
 Obręb ewidencyjny : TWARDOGÓRA  
 DZIAŁKA NR 43,44 ; AM - 25

Obiekt: BUDYNEK ADMINISTRACJI PUBLICZNEJ KATEGORIA OBIEKTU XII  
 Adres: UL. 1 MAJA 2 ;56-416 TWARDOGÓRA  
 Inwestor: GMINA TWARDOGÓRA ;UL.RATUSZOWA 14;56-416 TWARDOGÓRA  
 Jednostka projektowa : ARTMANU STUDIO ; MARTA FIEMA ; PARKOWA 25 ; 51-616 WROCŁAW



<u>IMIĘ I NAZWISKO PROJEKTANTA</u>	<u>BRANŻA</u>	<u>NUMER UPRAWNIENI</u>	<u>PODPIS i data</u>
BRANŻA ELEKTRYCZNA			
Projektant : <b>SŁAWOMIR GORAJ</b>	<b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE</b>	<b>167/DOŚ/12</b> UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANymi BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ W ZAKRESIE SIECI INSTALACJI I URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH	05.04.2016
sprawdzający <b>INŻ. PAWEŁ PIOTROWSKI</b>	<b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE</b>	<b>OPL/0598/PWOE/10</b> UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANymi BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ W ZAKRESIE SIECI INSTALACJI I URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH	05.04.2016

JEDNOSTKA PROJEKTOWA



PROJEKTOWANIE I WYKONAWSTWO  
 MARTA FIEMA

WROCŁAW 05 KWIETNIA 2016

NIP: 622-233-88 14, R-G: 300927963  
 TEL: 510 182 914 , E-MAIL: [ARTMANU@WP.PL](mailto:ARTMANU@WP.PL)

adres do korespondencji :  
**ARTMANU STUDIO**  
**MARTA FIEMA**  
 UL.DICKSTEINA 2  
 51-616 WROCŁAW

## PROJEKT WYKONAWCZY BRANŻY ELEKTRYCZNEJ

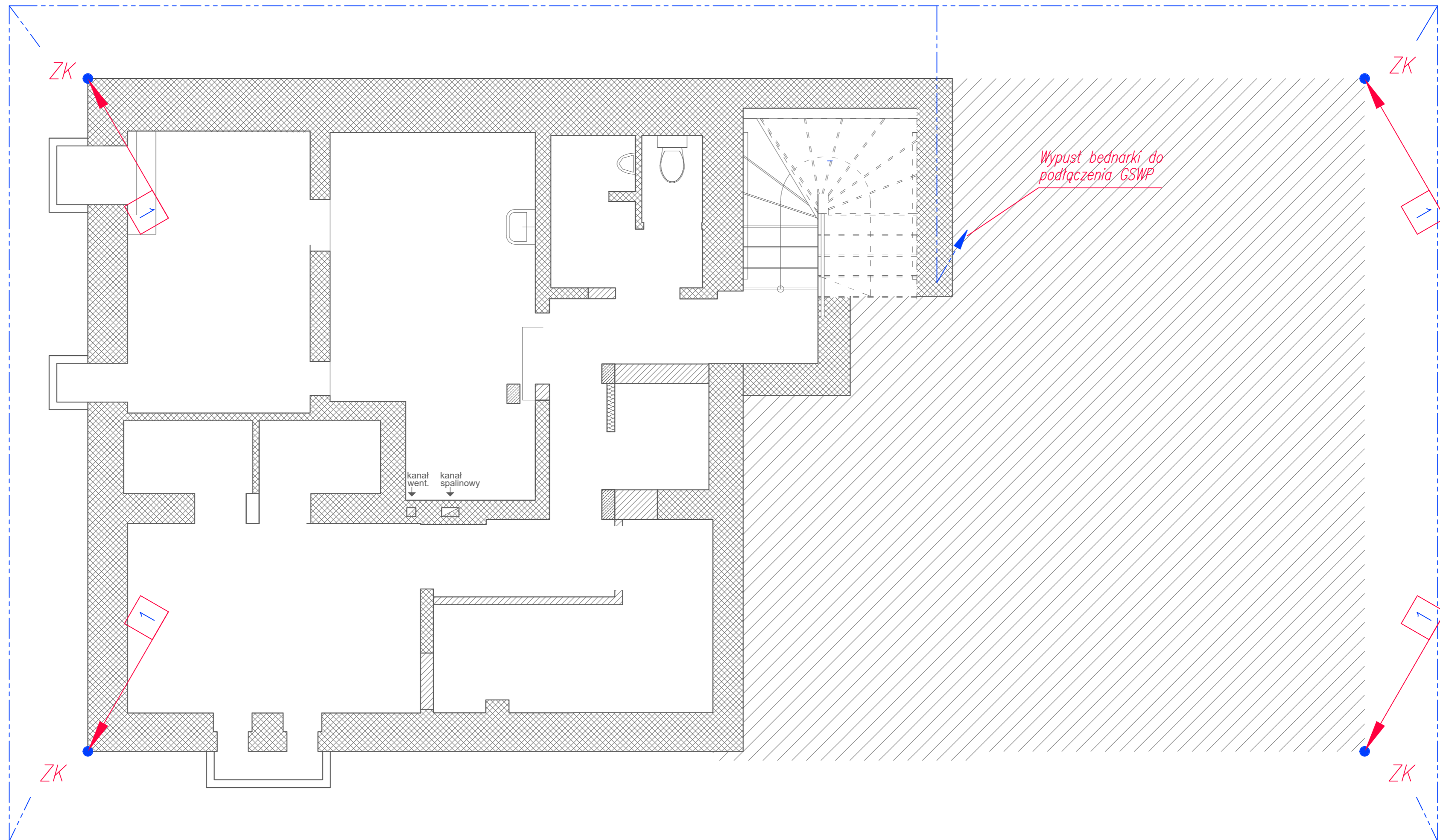
**PRZEBUDOWA BUDYNKU USŁUGOWEGO NA CELE ADMINISTRACYJNO-BIUROWO-  
 USŁUGOWE WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU PRZYLEGŁEGO .**

BUDYNEK USŁUGOWY ; UL.1 MAJA 2 ;56-416 TWARDOGÓRA  
 Obręb ewidencyjny : TWARDOGÓRA  
 DZIAŁKA NR 43,44 ; AM - 25



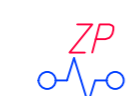


Obiekt: BUDYNEK ADMINISTRACJI PUBLICZNEJ KATEGORIA OBIEKTU XII  
 Adres: UL. 1 MAJA 2 ;56-416 TWARDOGÓRA  
 Inwestor: GMINA TWARDOGÓRA ;UL.RATUSZOWA 14;56-416 TWARDOGÓRA  
 Jednostka projektowa : ARTMANU STUDIO ; MARTA FIEMA ; PARKOWA 25 ; 51-616 WROCŁAW



<u>IMIĘ I NAZWISKO PROJEKTANTA</u>	<u>BRANŻA</u>	<u>NUMER UPRAWNIENI</u>	<u>PODPIS i data</u>
BRANŻA ELEKTRYCZNA			
Projektant : <b>SŁAWOMIR GORAJ</b>	<b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE</b>	<b>167/DOŚ/12</b> UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANymi BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ W ZAKRESIE SIECI INSTALACJI I URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH	05.04.2016
sprawdzający <b>INŻ. PAWEŁ PIOTROWSKI</b>	<b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE</b>	<b>OPL/0598/PWOE/10</b> UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANymi BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ W ZAKRESIE SIECI INSTALACJI I URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH	05.04.2016



### OZNACZENIA

-  - Uziom otokowy - bednarka Fe/Zn 30x4mm
-  - Wypust bednarki Fe/Zn 30x4mm
-  - Złącze pomiarowe zlokalizowane w puszcze na elewacji
-  - Przewód odprowadzający - drut FeZn Ø8mm
-  - 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 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 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 złącz kontrolnych zlokalizowanych w studzienkach na poziomie terenu lub w elewacji budynku.
8. Po wykonaniu robót przeprowadzić pomiary sprawdzające i sporządzić protokół.

**ARTMANU STUDIO**

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

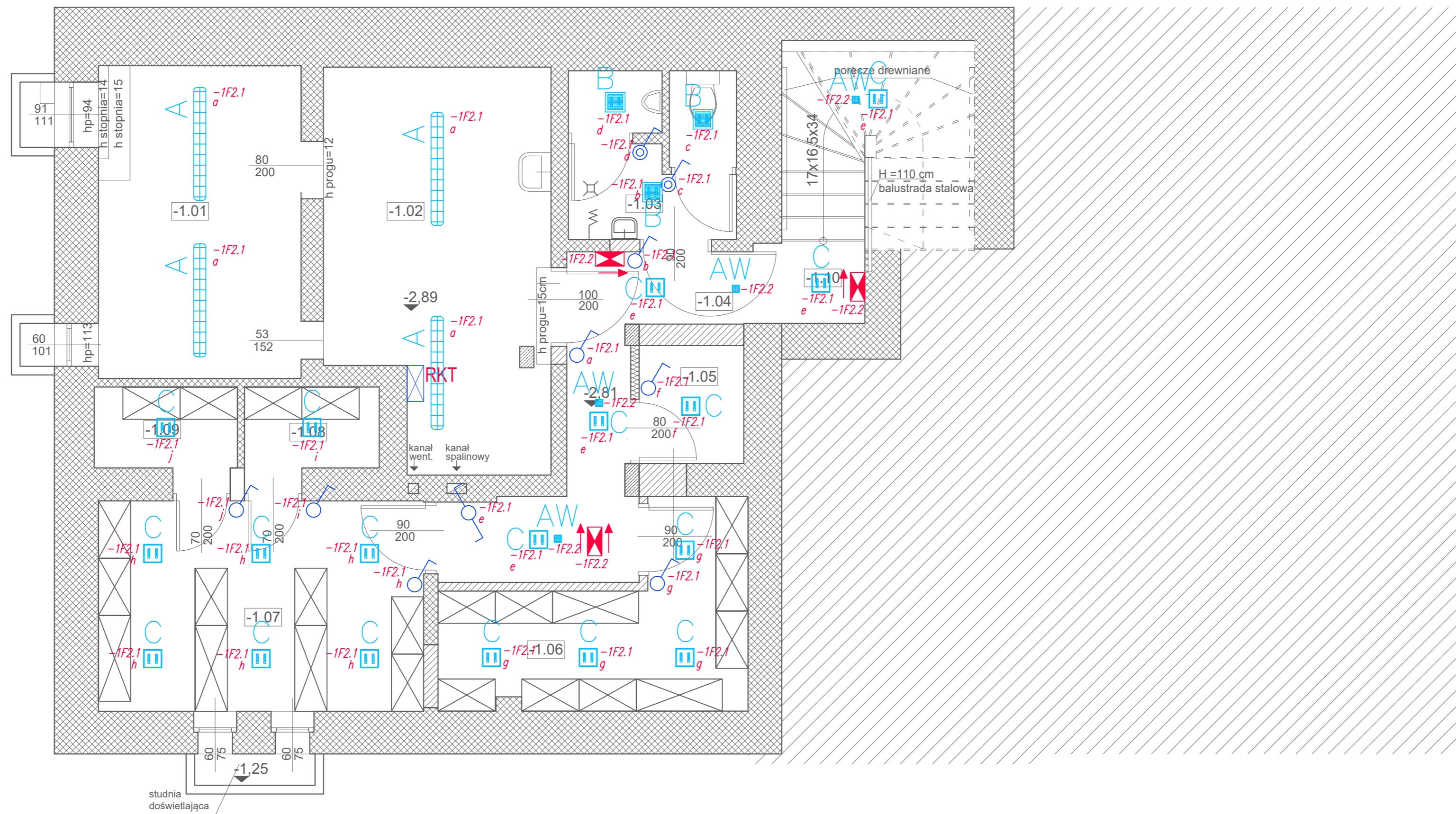
PROJEKTOWANIE I WYKONAWSTWO  
**MARTA FIEMA**  
SIEDZIBA : 63-400 OSTRÓW WLKP. UL. DEMBIŃSKIEGO 16/17

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 FUNDAMENTÓW - INSTALACJA UZIOMOWA


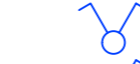




PROJEKTOWAŁ	UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI ELEKTRYCZNEJ	DATA	PODPIS
MGR INŻ. SŁAWOMIR GORAJ	167/DOŚ/12	05.04.2016	
SPRAWDZIŁ	UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI ELEKTRYCZNEJ		
INŻ. PAWEŁ PIOTROWSKI	OPL/0598/IPWOE/10	05.04.2016	

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



### OZNACZENIA

-  A – Oprawa natynkowa przemysłowa, szczelna, IP65, 1x36W EVG (źródło fluorescencyjne lub LED)
-  B – Oprawa natynkowa typu downlight, szczelna, IP44, 2x18W EVG (źródło fluorescencyjne lub LED)
-  B.1 – Oprawa podtynkowa typu downlight, szczelna, IP44, 2x18W EVG (źródło fluorescencyjne lub LED)
-  C – Oprawa natynkowa typu downlight, 2x26W EVG (źródło fluorescencyjne lub LED)
-  C.1 – Oprawa podtynkowa typu downlight, 2x26W EVG (źródło fluorescencyjne lub LED)
-  D – Oprawa modułowa 60x60 (odbłyśnik paraboliczny), 4x18W EVG (źródło fluorescencyjne lub LED)
-  AW – Oprawa natynkowa oświetlenia awaryjnego (źródło LED) 2h, z autotestem

-  – 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 LY2a 6mm<sup>2</sup>.
3. Jeżeli nie podano inaczej wysokości 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.

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

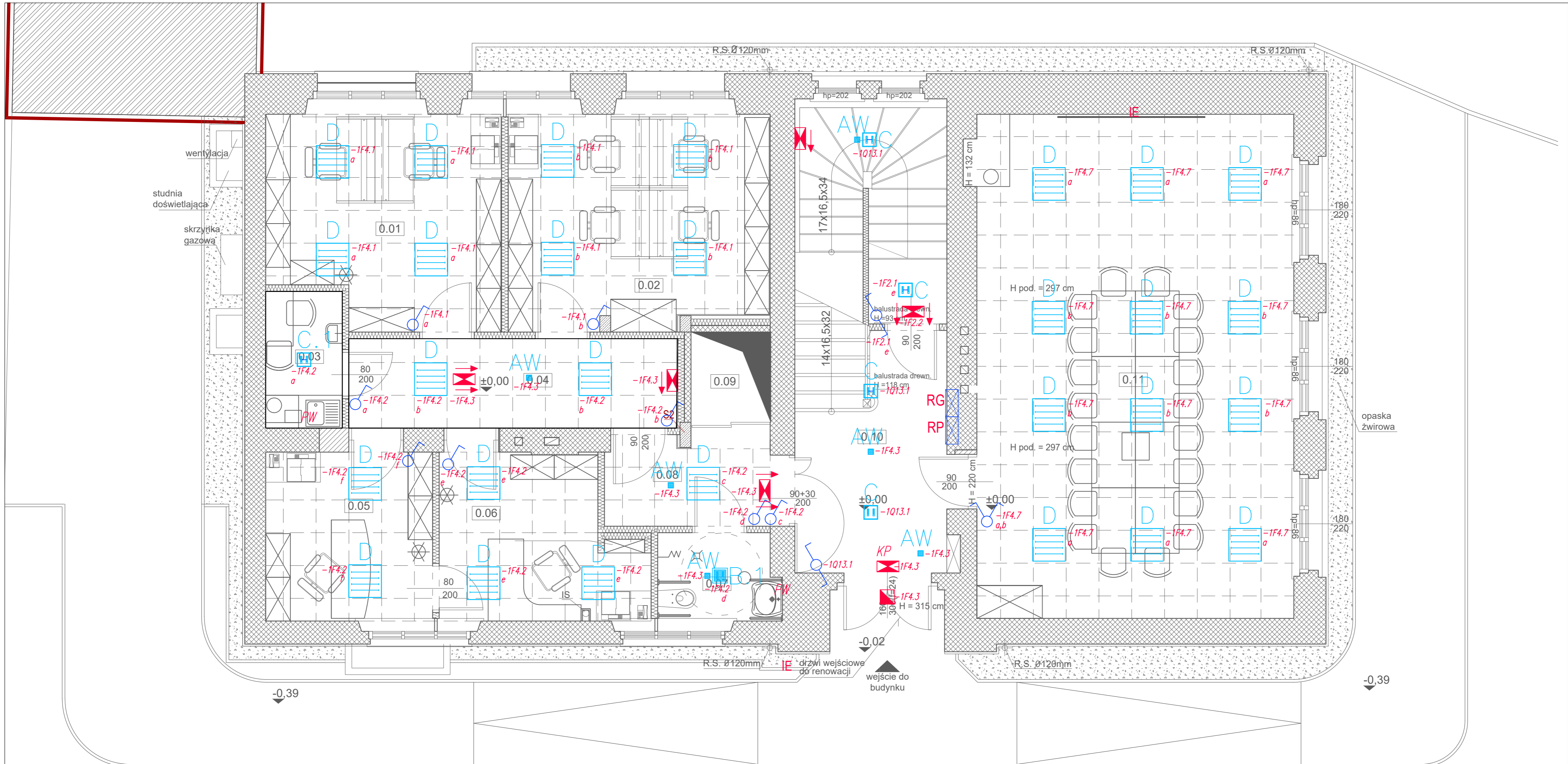
**PROJEKTOWANIE I WYKONAWSTWO**  
**MARTA FIEMA**  
 SIEDZIBA : 63-400 OSTRÓW WLKP. UL. DEMBIŃSKIEGO 16/17

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 PIWNIC - INSTALACJA OŚWIETLENIOWA







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/IPW/OE/10	05.04.2016	

nr projektu	1:50 SKALA	PW faza	ELEKTR. branża	E-2 nr rys.
-------------	---------------	------------	-------------------	----------------



**OZNACZENIA**

-  **A** - Oprawa natynkowa przemysłowa, szczelna, IP65, 1x36W EVG (źródło fluorescencyjne lub LED)
-  **B** - Oprawa natynkowa typu downlight, szczelna, IP44, 2x18W EVG (źródło fluorescencyjne lub LED)
-  **B.1** - Oprawa natynkowa typu downlight, szczelna, IP44, 2x18W EVG (źródło fluorescencyjne lub LED)
-  **C** - Oprawa podtynkowa typu downlight, szczelna, IP44, 2x18W EVG (źródło fluorescencyjne lub LED)
-  **C.1** - Oprawa natynkowa typu downlight, 2x26W EVG (źródło fluorescencyjne lub LED)
-  **D** - Oprawa podtynkowa typu downlight, 2x26W EVG (źródło fluorescencyjne lub LED)
-  **D** - Oprawa modułowa 60x60 (odbłyśnik paraboliczny), 4x18W EVG (źródło fluorescencyjne lub LED)
-  **AW** - Oprawa natynkowa oświetlenia awaryjnego (źródło LED) 2h, z autotestem

-  - Łącznik jednofazowy
-  - Łącznik świecznikowy
-  - Łącznik schodowy
-  - Łącznik jednofazowy 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 LY2a 6mm<sup>2</sup>.
3. Jeżeli nie podano inaczej wysokości 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.

**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

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 OŚWIETLENIOWA**

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/IPWOE/10	05.04.2016	


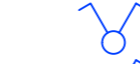




nr projektu	1:50	PW	ELEKTR.	E-3
	SKALA	faza	branża	nr rys.





### OZNACZENIA

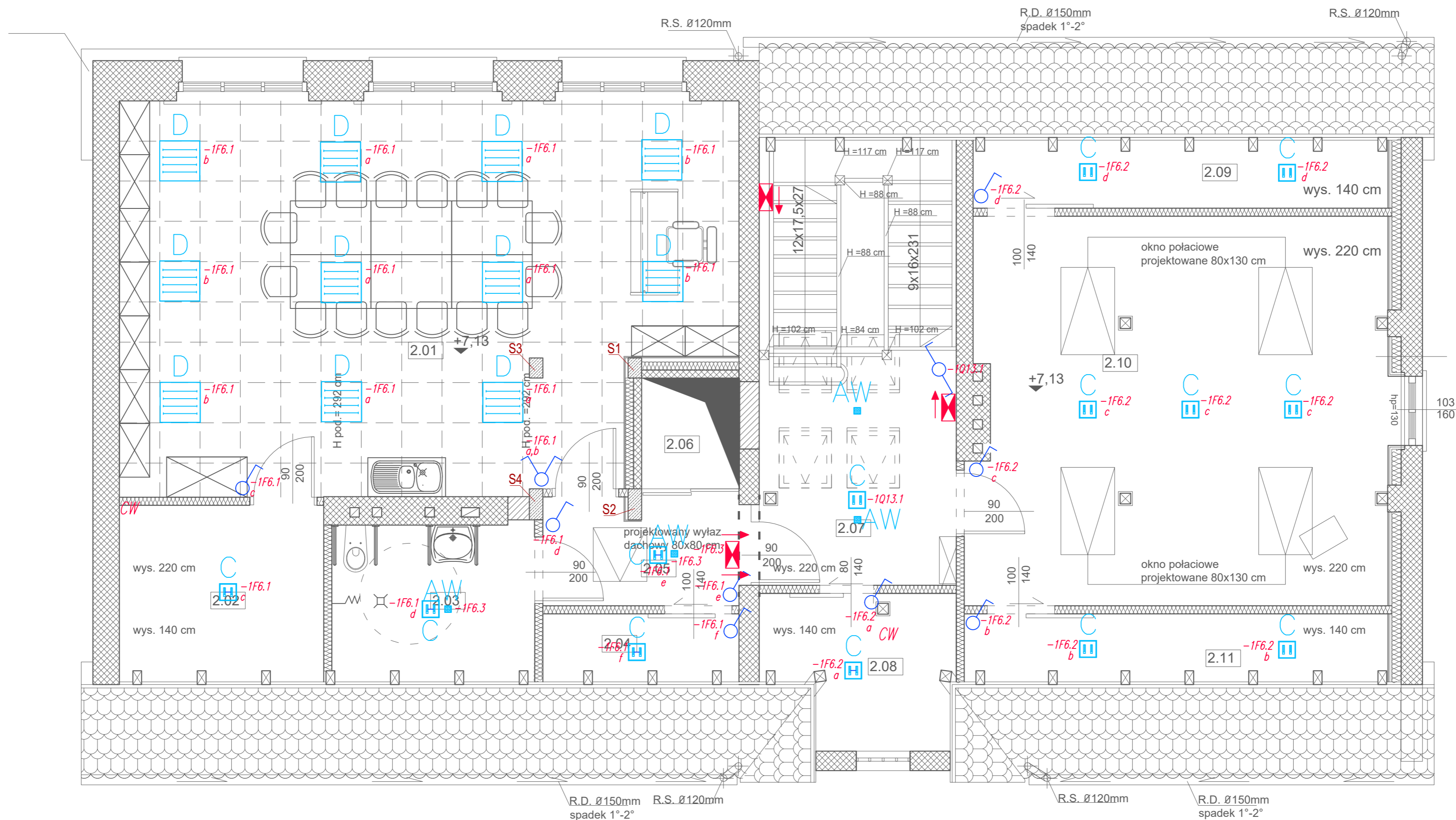
-  A – Oprawa natynkowa przemysłowa, szczelna, IP65, 1x36W EVG (źródło fluorescencyjne lub LED)
-  B – Oprawa natynkowa typu downlight, szczelna, IP44, 2x18W EVG (źródło fluorescencyjne lub LED)
-  B.1 – Oprawa podtynkowa typu downlight, szczelna, IP44, 2x18W EVG (źródło fluorescencyjne lub LED)
-  C – Oprawa natynkowa typu downlight, 2x26W EVG (źródło fluorescencyjne lub LED)
-  C.1 – Oprawa podtynkowa typu downlight, 2x26W EVG (źródło fluorescencyjne lub LED)
-  D – Oprawa modułowa 60x60 (odbłyśnik paraboliczny), 4x18W EVG (źródło fluorescencyjne lub LED)
-  AW – Oprawa natynkowa oświetlenia awaryjnego (źródło LED) 2h, z autotestem

-  – Łącznik jednobiegunowy
-  – Łącznik ściemniakowy
-  – 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 wysokości 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			
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 PIĘTRA - INSTALACJA OŚWIETLENIOWA</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/IPWOE/10	05.04.2016	
nr projektu	1:50 SKALA	PW faza	ELEKTR. E-4 branża nr rys.



### OZNACZENIA

-  A – Oprawa natynkowa przemysłowa, szczelna, IP65, 1x36W EVG (źródło fluorescencyjne lub LED)
-  B – Oprawa natynkowa typu downlight, szczelna, IP44, 2x18W EVG (źródło fluorescencyjne lub LED)
-  B.1 – Oprawa podtynkowa typu downlight, szczelna, IP44, 2x18W EVG (źródło fluorescencyjne lub LED)
-  C – Oprawa natynkowa typu downlight, 2x26W EVG (źródło fluorescencyjne lub LED)
-  C.1 – Oprawa podtynkowa typu downlight, 2x26W EVG (źródło fluorescencyjne lub LED)
-  D – Oprawa modułowa 60x60 (odbłyśnik paraboliczny), 4x18W EVG (źródło fluorescencyjne lub LED)
-  AW – Oprawa natynkowa oświetlenia awaryjnego (źródło LED) 2h, z autotestem

-  – 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.

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

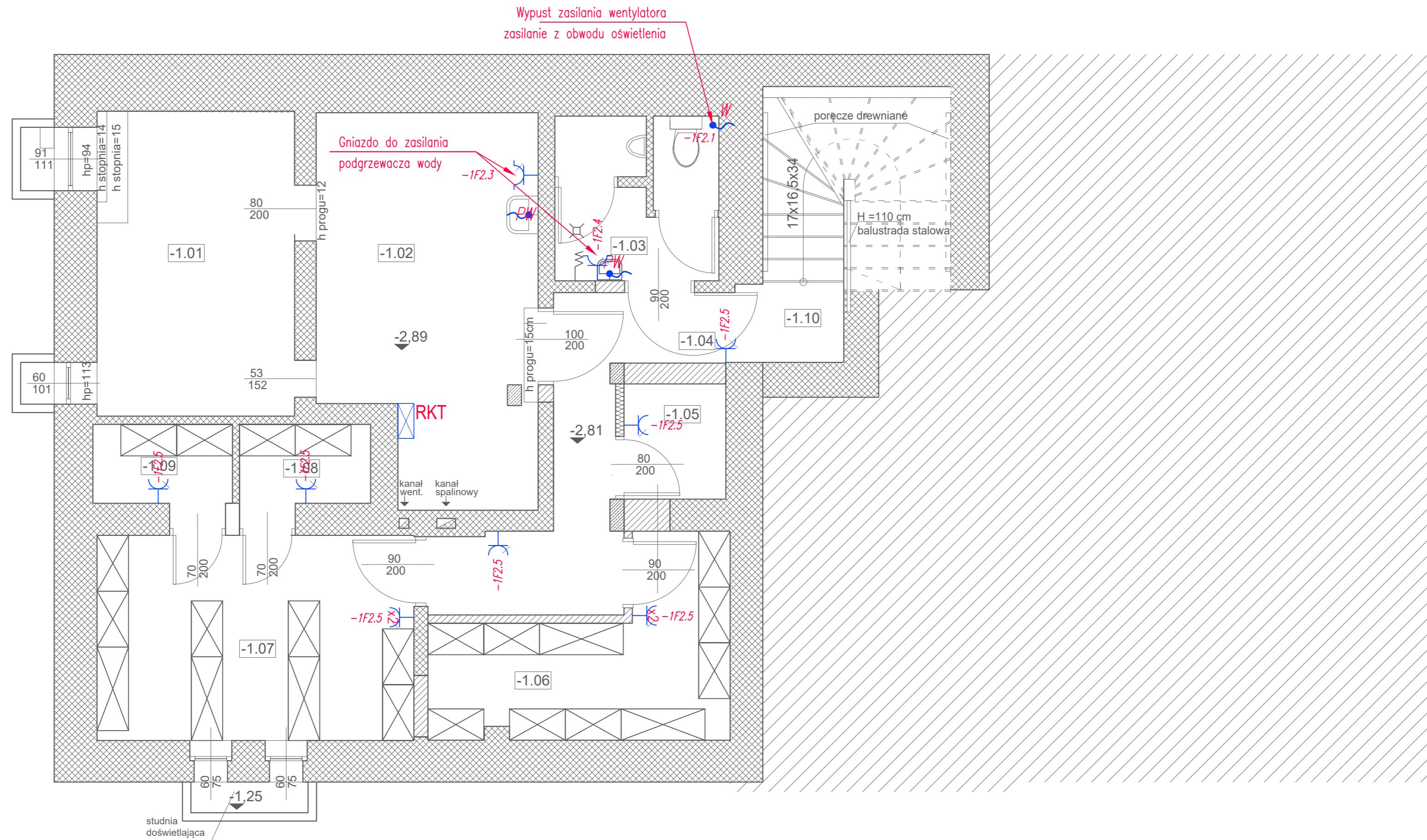
PROJEKTOWANIE I WYKONAWSTWO  
**MARTA FIEMA**  
 SIEDZIBA : 63-400 OSTRÓW WLKP. UL. DEMBIŃSKIEGO 16/17

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 PODDASZA - INSTALACJA OŚWIETLENIOWA

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/IPWOE/10	05.04.2016	

nr projektu	1:50 SKALA	PW faza	ELEKTR. branża	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
-  - Szyna uziemiająca: GSU - główna, LSU - lokalna
-  - Połączenie wyrównawcze
-  - Wypust elektryczny
- KL - Klimatyzator
- CW - Centrala wentylacyjna
- W - Wentylator
- KP - kurtyna powietrzna

## 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.

**ARTMANU STUDIO**

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

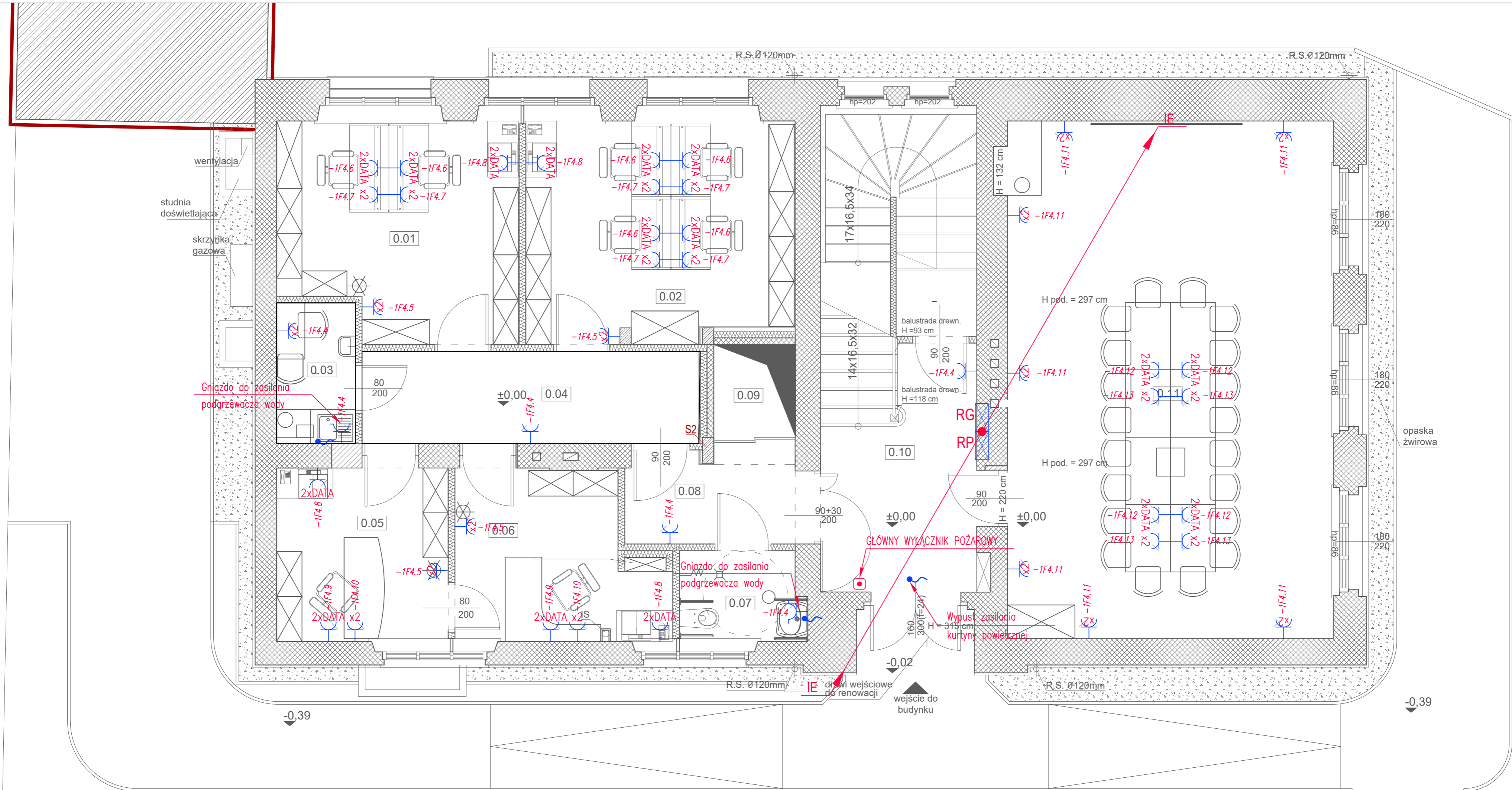
**PROJEKTOWANIE I WYKONAWSTWO  
MARTA FIEMA**  
SIEDZIBA : 63-400 OSTRÓW WLKP. UL. DEMBIŃSKIEGO 16/17

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 PIWNIC - 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 SKALA	PW 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
-  - Szyna uziemiająca: GSU - główna, LSU - lokalna
-  - Połączenie wyrównawcze
-  - Wypust elektryczny
- KL - Klimatyzator
- CW - Centrala wentylacyjna
- W - Wentylator
- KP - kurtyna powietrzna

**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.

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

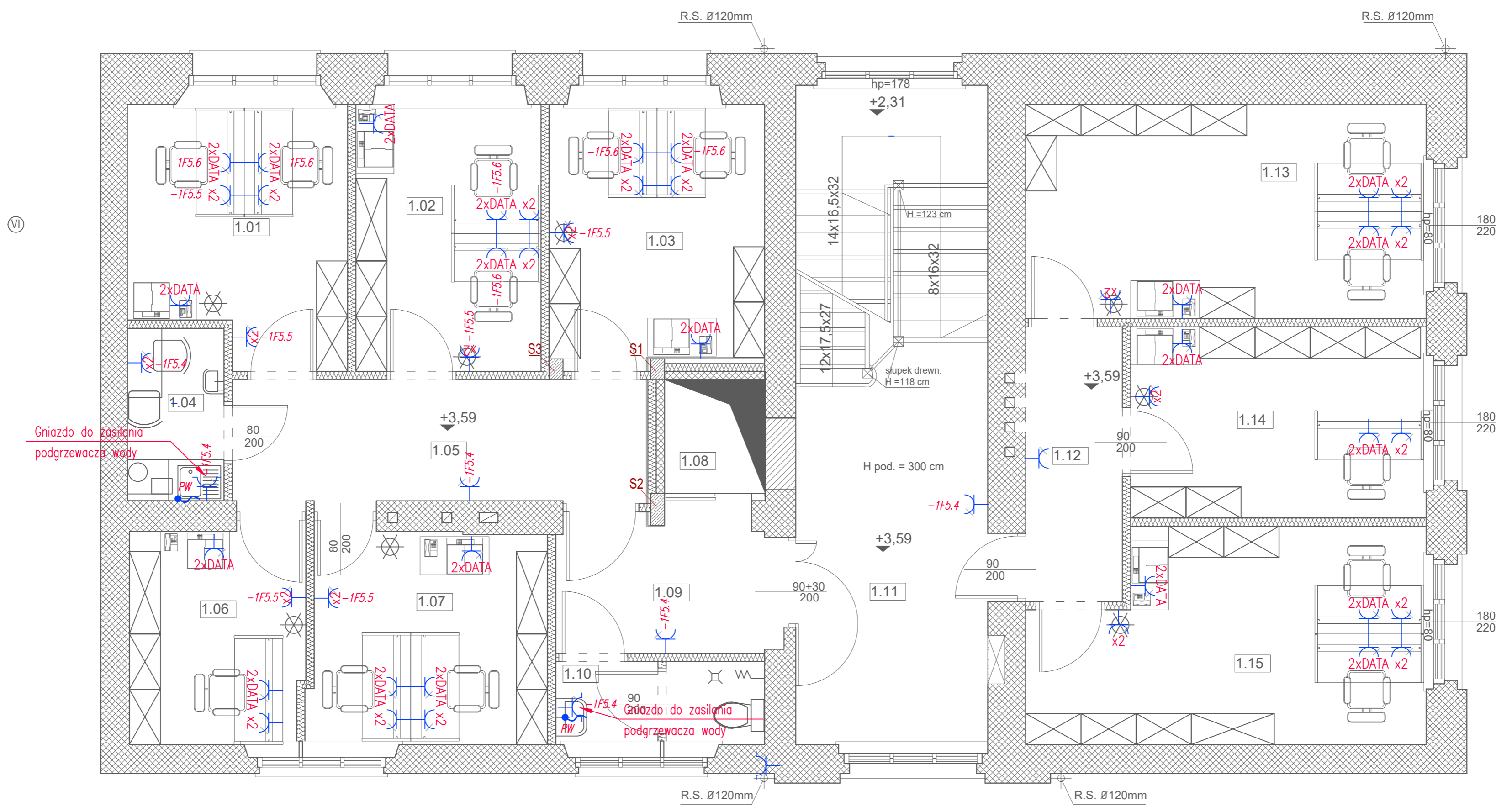
**PROJEKTOWANIE I WYKONAWSTWO**  
**MARTA FIEMA**  
 SIEDZIBA : 63-400 OSTRÓW WLKP. UL. DEMBIŃSKIEGO 16/17

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 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	PW faza	ELEKTR. branża	E-7 nr rys.
-------------	---------------	------------	-------------------	----------------



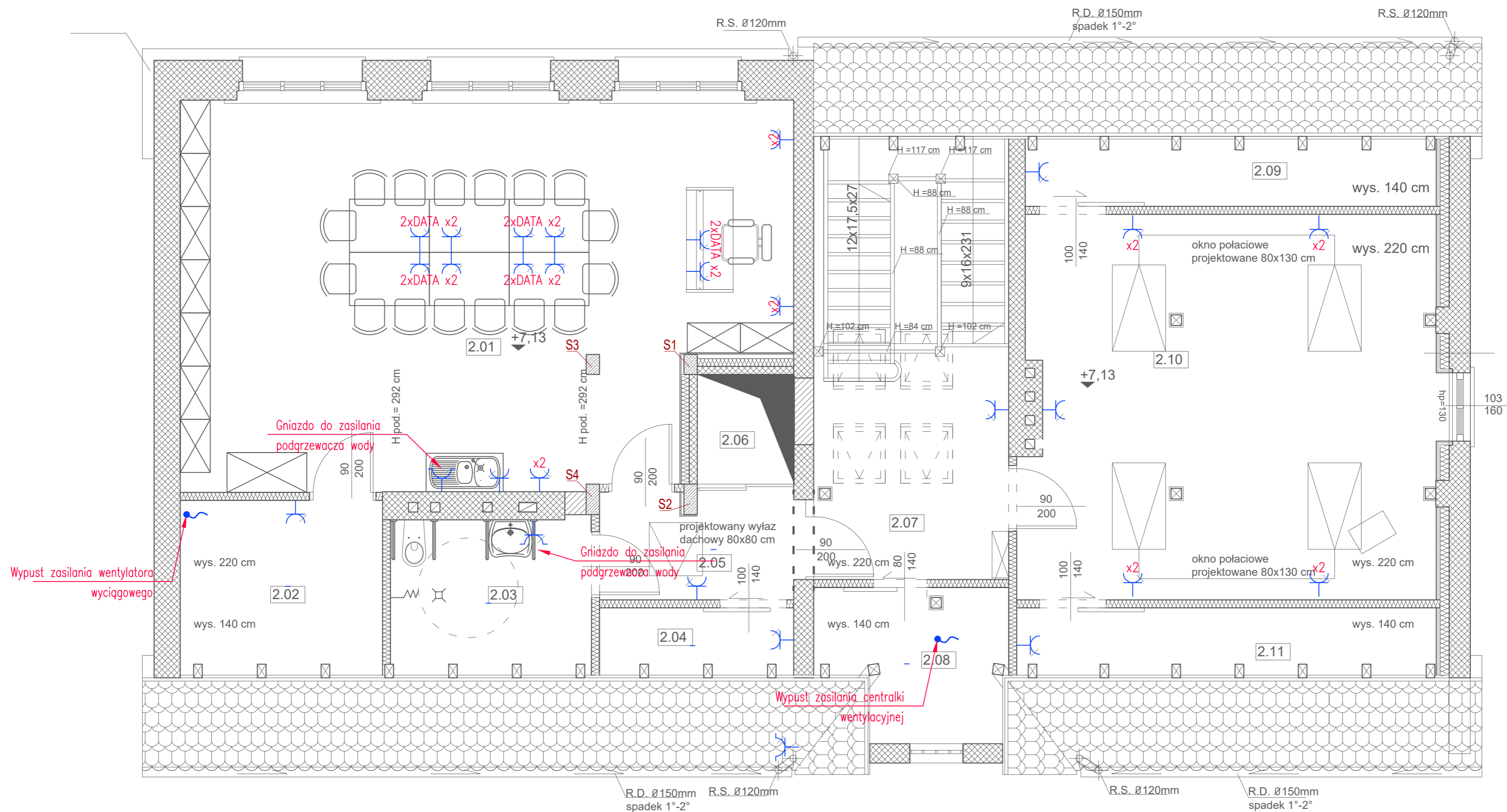
**OZNACZENIA**

- 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
- Szyna uziemiająca: GSU - główna, LSU - lokalna
- Połączenie wyrównawcze
- Wypust elektryczny
- KL - Klimatyzator
- CW - Centrala wentylacyjna
- W - Wentylator
- KP - kurtyna powietrzna













**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			
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 PIĘTRA - INSTALACJA GNIAZD WTYKOWYCH I SIŁY</b>			
PROJEKTOWAŁ	UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNO ŚCI ELEKTRYCZNEJ	DATA	PODPIS
MGR INŻ. SŁAWOMIR GORAJ	167/DOS/12	05.04.2016	
SPRAWDZIŁ	UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNO ŚCI ELEKTRYCZNEJ		
INŻ. PAWEŁ PIOTROWSKI	OPL/0598/PW/OE/10	05.04.2016	
nr projektu	1:50 SKALA	PW faza	ELEKTR. E-8 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
-  - Szyna uziemiająca: GSU - główna, LSU - lokalna
-  - Połączenie wyrównawcze
-  - Wypust elektryczny
-  - KL - Klimatyzator
-  - CW - Centrala wentylacyjna
-  - W - Wentylator
-  - KP - kurtyna powietrzna

### 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.

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

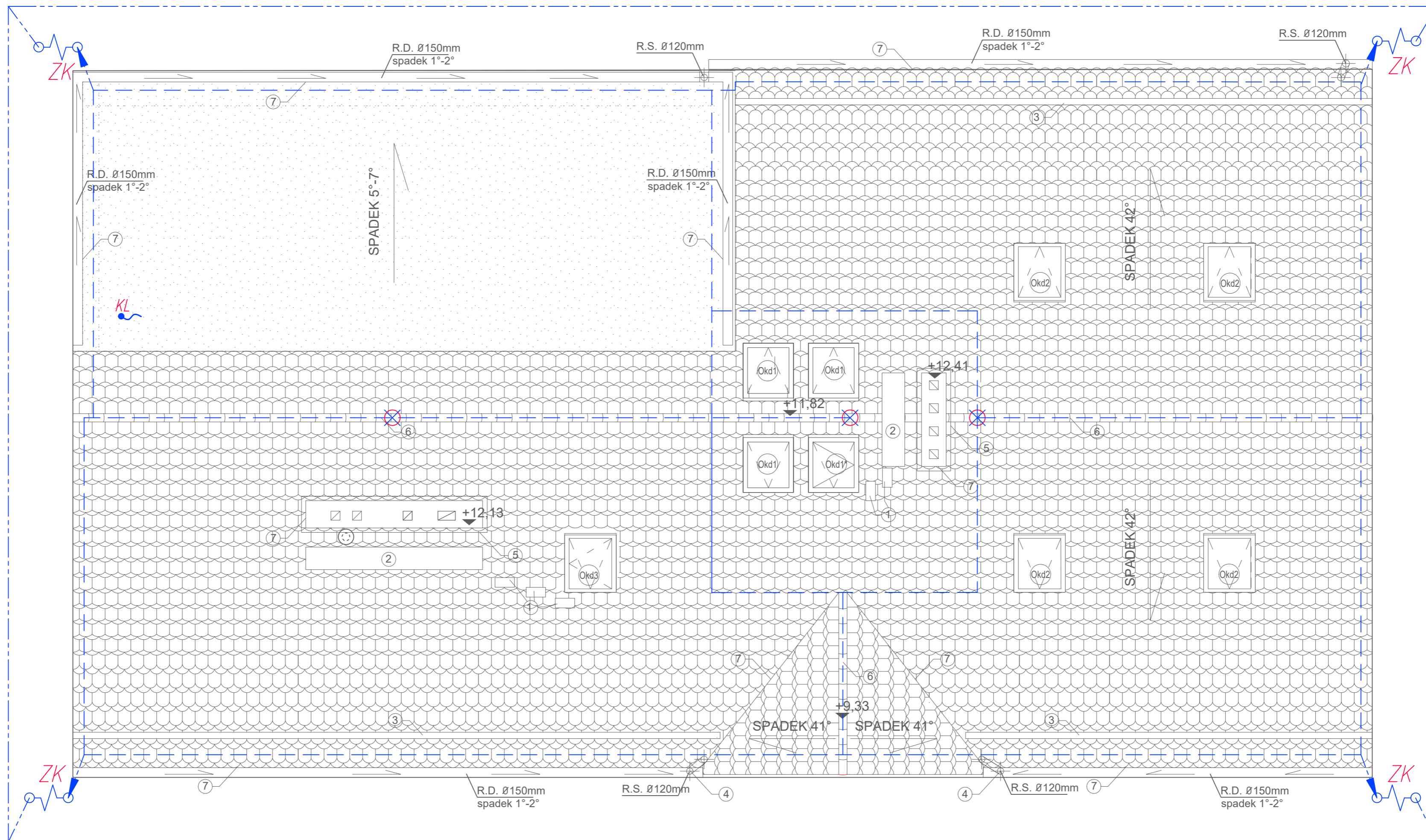
**PROJEKTOWANIE I WYKONAWSTWO**  
**MARTA FIEMA**  
SIEDZIBA : 63-400 OSTRÓW WLKP. UL. DEMBIŃSKIEGO 16/17

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 PODDASZA - INSTALACJA GNIAZD WTYKOWYCH I SIŁY

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

nr projektu: 1:50 SKALA PW faza ELEKTR. E-9 branża 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 uziemem).
- Wypust bednarki - uziemie 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 niez izolowaną, 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 złącz kontrolnych zlokalizowanych w studzienkach na poziomie terenu lub w elewacji budynku.
8. Po wykonaniu robót przeprowadzić pomiary sprawdzające i sporządzić protokół.

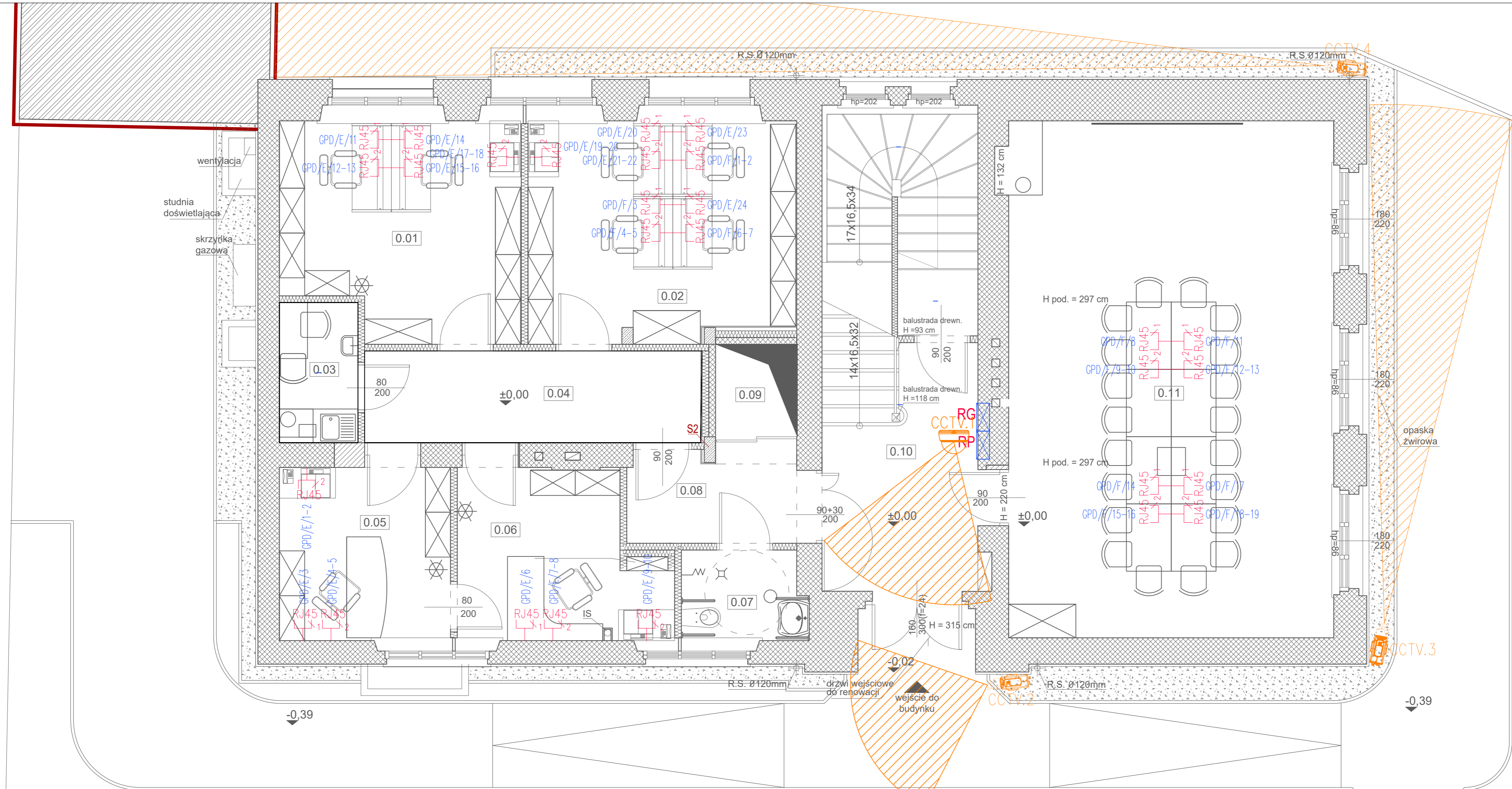
**ARTMANU STUDIO** ARTMANU@WP.PL  
TEL: 510 182 914  
FAX: 7170 727 49

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

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 DACHU - INSTALACJA ODGROMOWA			
PROJEKTOWAŁ	UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNO ŚCI ELEKTRYCZNEJ	DATA	PODPIS
MGR INŻ. SŁAWOMIR GORAJ	167/DOS/12	05.04.2016	
SPRAWDZIŁ	UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNO ŚCI ELEKTRYCZNEJ		
INŻ. PAWEŁ PIOTROWSKI	OPL/0598/PW/OE/10	05.04.2016	

nr projektu	1:50 SKALA	PW faza	ELEKTR. branża	E-10 nr rys.
-------------	---------------	------------	-------------------	-----------------



**LEGENDA**

	KAMERA IP TYPU DOME
	KAMERA IP TYPU KOMPAKT
	REJESTRATOR SIECIOWY CCTV (MONTAŻ W SZAFIE GPD)
	SZAFKA STOJĄCA RACK 19" 600x600 42U
	GNIAZDO IT 2xRJ45 kat.6 (SZAFKA/NR PANELA/NR PORTU)

**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

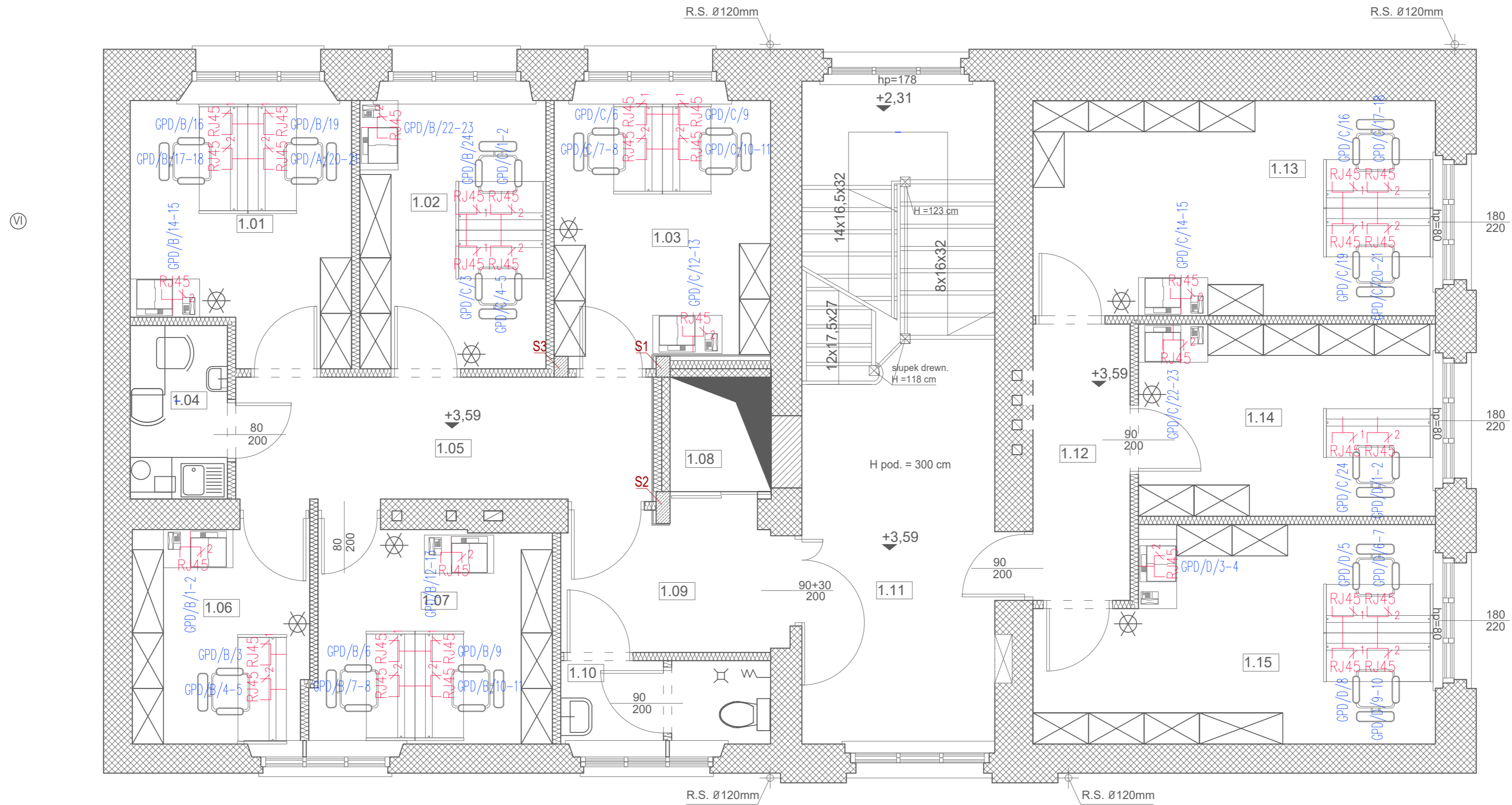
inwestor: GMINA TWARDOGÓRA ; UL. RATUSZOWA 14 ; 56-416 TWARDOGÓRA  
 adres: 56-416 TWARDOGÓRA UL. 1-GO MAJA 2  
 inwestycji: DZIAŁKA NR 43 I 44 AM-25 TWARDOGÓRA  
 TEMAT PROJ.: PRZEBUDOWA BUDYNKU NA CENTRUM USŁUG WSPÓLNYCH WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU

**RZUT PARTERU - INSTALACJA IT i CCTV**

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

nr projektu	1:50 SKALA	PW faza	ELEKTR. branża	E-11 nr rys.
-------------	---------------	------------	-------------------	-----------------





**LEGENDA**

	KAMERA IP TYPU DOME
	KAMERA IP TYPU KOMPAKT
	REJESTRATOR SIECIOWY CCTV (MONTAŻ W SZAFIE GPD)
	SZAFKA STOJĄCA RACK 19" 600x600 42U
	GNIAZDO IT 2xRJ45 kat.6 (SZAFKA/NR PANELA/NR PORTU)

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

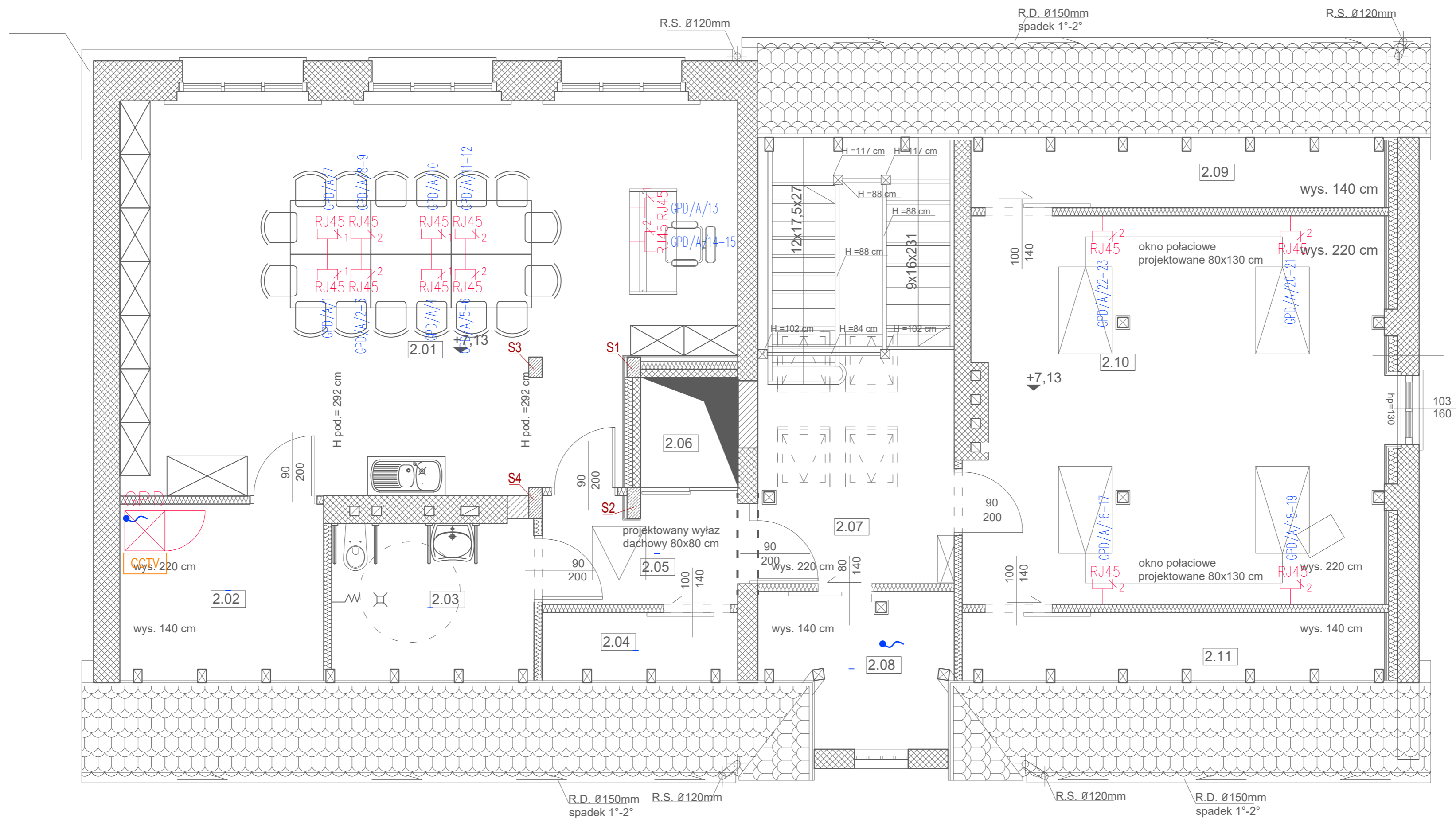
**PROJEKTOWANIE I WYKONAWSTWO MARTA FIEMA**  
 SIEDZIBA : 63-400 OSTRÓW WLKP. UL. DEMBIŃSKIEGO 16/17

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 PIĘTRA - INSTALACJA IT i CCTV**

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

nr projektu	1:50 SKALA	PW faza	ELEKTR. branża	E-12 nr rys.
-------------	---------------	------------	-------------------	-----------------



**LEGENDA**

	KAMERA IP TYPU DOME
	KAMERA IP TYPU KOMPAKT
	REJESTRATOR SIECIOWY CCTV (MONTAŻ W SZAFIE GPD)
	SZAFKA STOJĄCA RACK 19" 600x600 42U
	GNIAZDO IT 2xRJ45 kat.6 (SZAFKA/NR PANELA/NR PORTU)

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

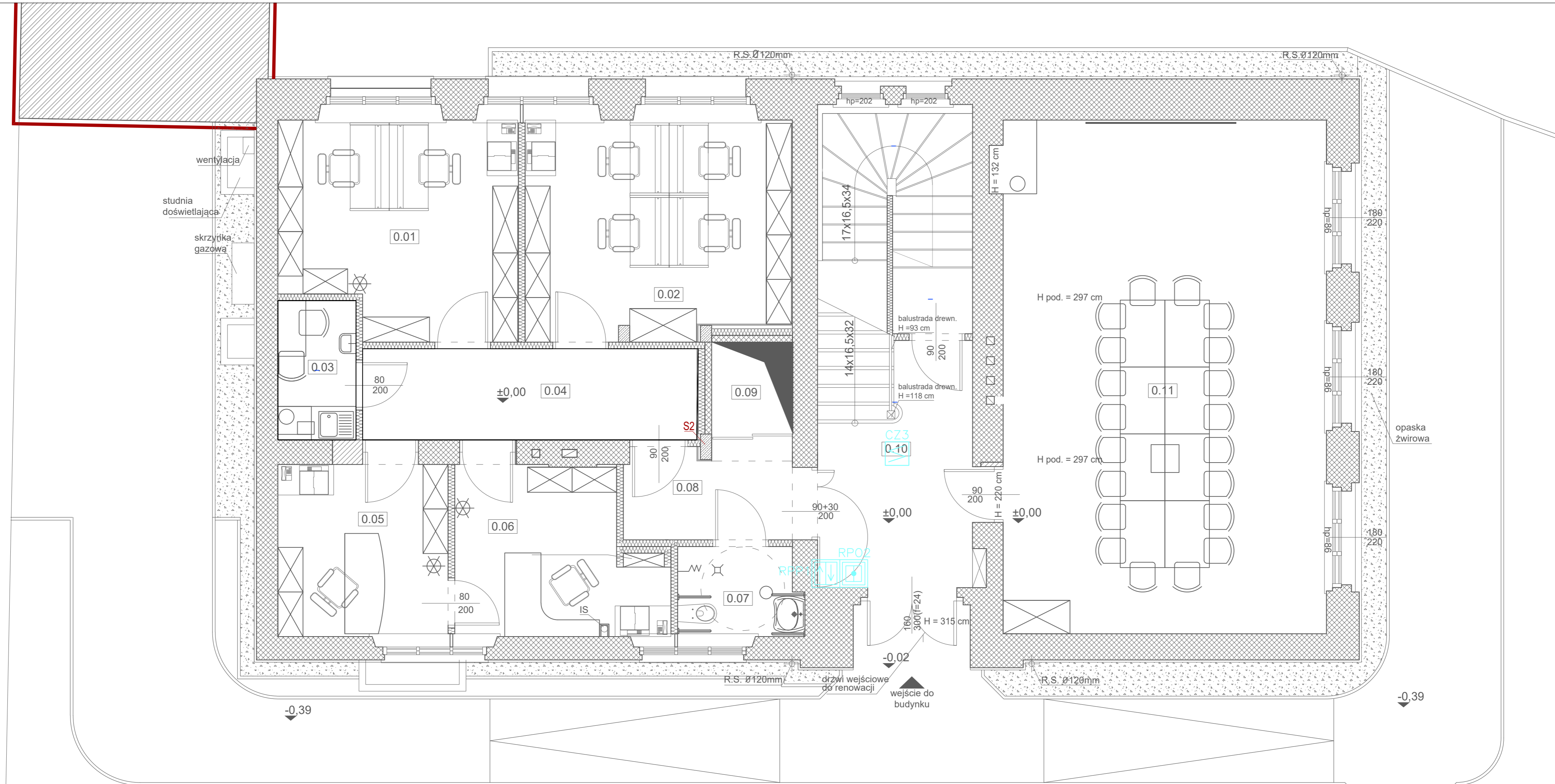
**PROJEKTOWANIE I WYKONAWSTWO**  
**MARTA FIEMA**  
 SIEDZIBA : 63-400 OSTRÓW WLKP. UL. DEMBIŃSKIEGO 16/17

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 PODDASZA - INSTALACJA IT i CCTV**

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

nr projektu	1:50 SKALA	PW faza	ELEKTR. branża	E-13 nr rys.
-------------	---------------	------------	-------------------	-----------------



**LEGENDA:**

	CENTRALA ODDYMIANIA
	PRZYCISK ODDYMIANIA
	PRZYCISK PRZEWIETRZANIA
	SIŁOWNIK KLAPY 24VDC (max 2,0A)
	CZUJKA OPTYCZNA DYMU
	ATESTOWANA PUSZKA ŁĄCZENIOWA
	ATEST. PUSZKA ŁĄCZ. + REZYSTORY KOŃCOWE
	CZUJKA WIATRU/DESZCZU

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

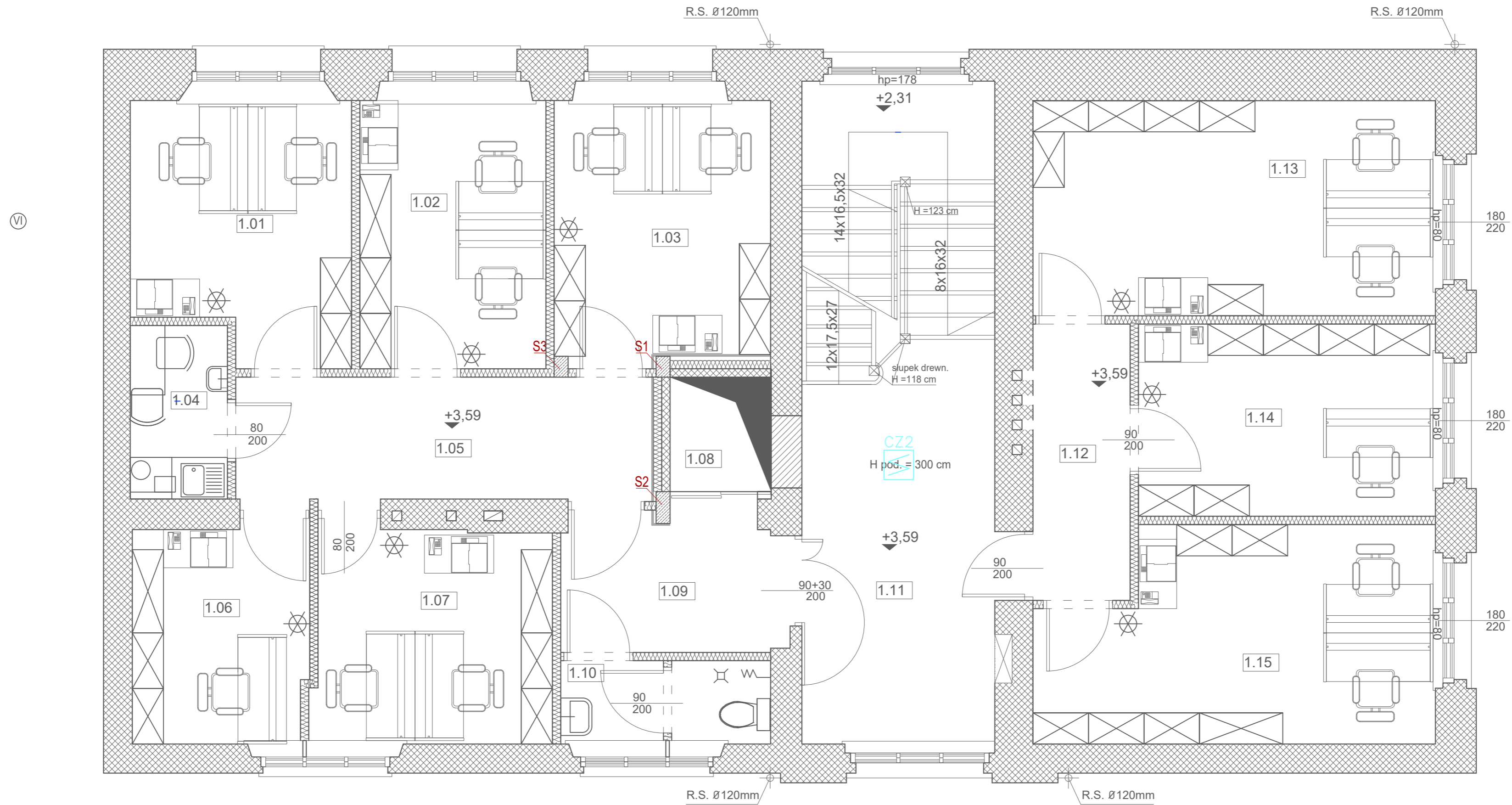
**PROJEKTOWANIE I WYKONAWSTWO**  
**MARTA FIEMA**  
 SIEDZIBA : 63-400 OSTRÓW WLKP. UL. DEMBIŃSKIEGO 16/17

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 ODDYMIANIA**

PROJEKTOWAŁ	UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI ELEKTRYCZNEJ	DATA	PODPIS
MGR INŻ. SŁAWOMIR GORAJ	167/DOS/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	PW faza	ELEKTR. branża	E-14 nr rys.
-------------	---------------	------------	-------------------	-----------------



LEGENDA:

	CENTRALA ODDYMIANIA
	PRZYCISK ODDYMIANIA
	PRZYCISK PRZEWIETRZANIA
	SIŁOWNIK KLAPY 24VDC (max 2,0A)
	CZUJKA OPTYCZNA DYMU
	ATESTOWANA PUSZKA ŁĄCZENIOWA
	ATEST. PUSZKA ŁĄCZ. + REZYSTORY KOŃCOWE
	CZUJKA WIATRU/DESZCZU

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

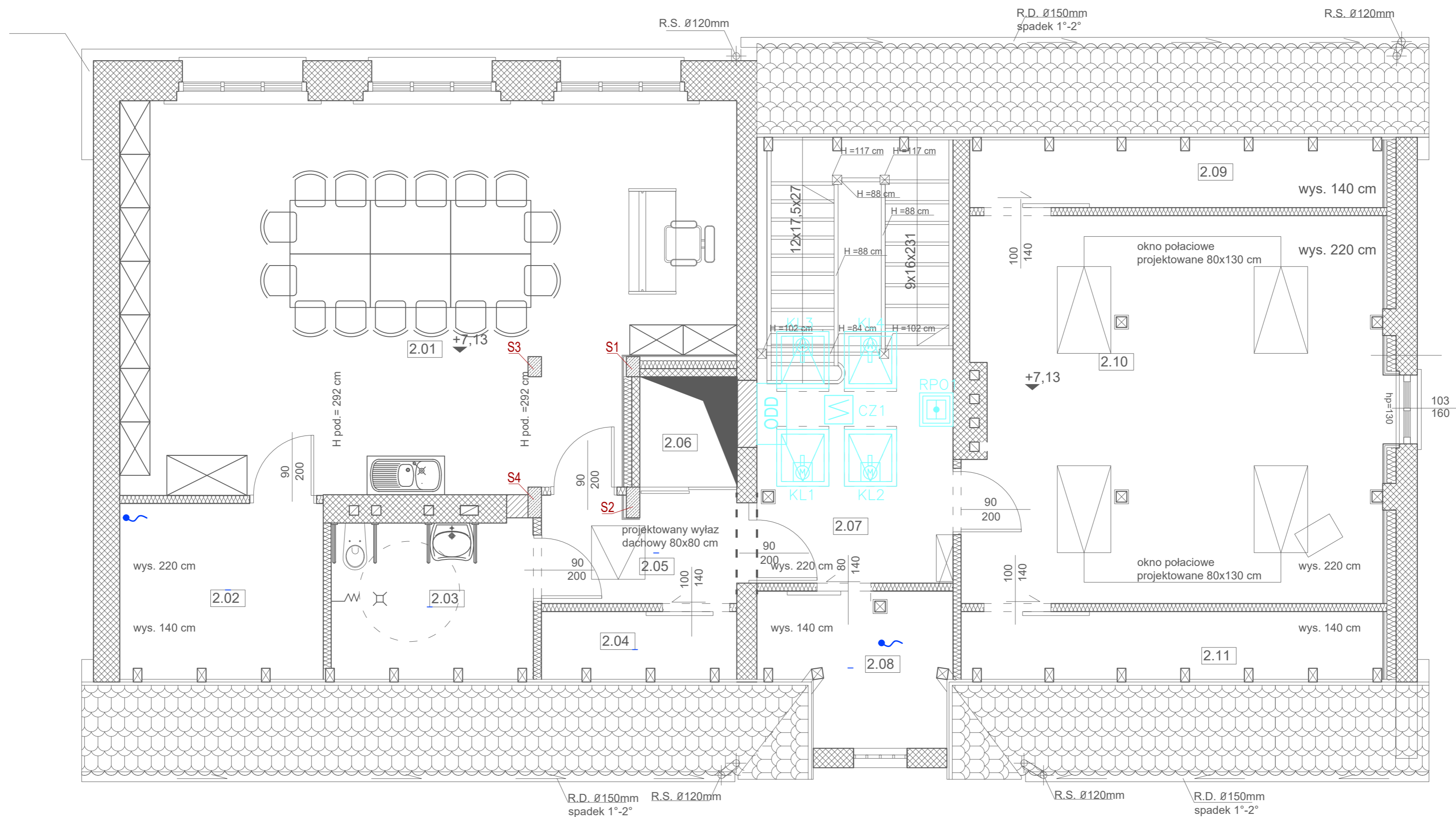
**PROJEKTOWANIE I WYKONAWSTWO  
 MARTA FIEMA**  
 SIEDZIBA : 63-400 OSTRÓW WLKP. UL. DEMBIŃSKIEGO 16/17

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 PIĘTRA - INSTALACJA ODDYMIANIA**

PROJEKTOWAŁ	UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI ELEKTRYCZNEJ	DATA	PODPIS
MGR INŻ. SŁAWOMIR GORAJ	167/DOS/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	PW faza	ELEKTR. branża	E-15 nr rys.
-------------	---------------	------------	-------------------	-----------------



LEGENDA:

	CENTRALA ODDYMIANIA
	PRZYCISK ODDYMIANIA
	PRZYCISK PRZEWIETRZANIA
	SIŁOWNIK KLAPY 24VDC (max 2,0A)
	CZUJKA OPTYCZNA DYMU
	ATESTOWANA PUSZKA ŁĄCZENIOWA
	ATEST. PUSZKA ŁĄCZ. + REZYSTORY KOŃCOWE
	CZUJKA WIATRU/DESZCZU

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

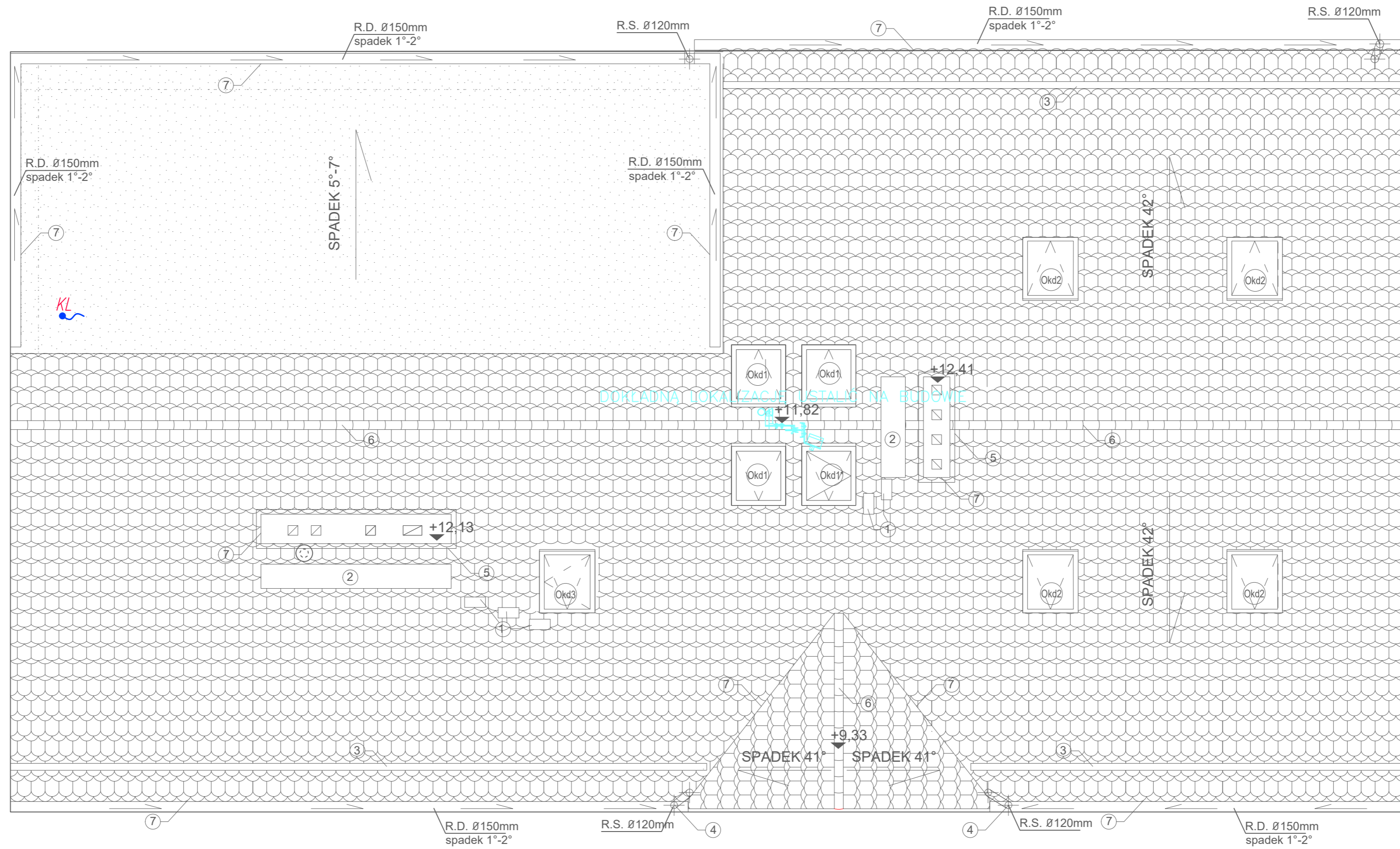
**PROJEKTOWANIE I WYKONAWSTWO**  
**MARTA FIEMA**  
 SIEDZIBA : 63-400 OSTRÓW WLKP. UL. DEMBIŃSKIEGO 16/17

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

**RZUT PODDASZA - INSTALACJA ODDYMIANIA**

PROJEKTOWAŁ	UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI ELEKTRYCZNEJ	DATA	PODPIS
MGR INŻ. SŁAWOMIR GORAJ	167/DOS/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	PW faza	ELEKTR. branża	E-16 nr rys.
-------------	---------------	------------	-------------------	-----------------



LEGENDA:

	CENTRALA ODDYMIANIA
	PRZYCISK ODDYMIANIA
	PRZYCISK PRZEWIETRZANIA
	SIŁOWNIK KLAPY 24VDC (max 2,0A)
	CZUJKA OPTYCZNA DYMU
	ATESTOWANA PUSZKA ŁĄCZENIOWA
	ATEST. PUSZKA ŁĄCZ. + REZYSTORY KOŃCOWE
	CZUJKA WIATRU/DESZCZU

**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

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 DACHU - INSTALACJA ODDYMIANIA

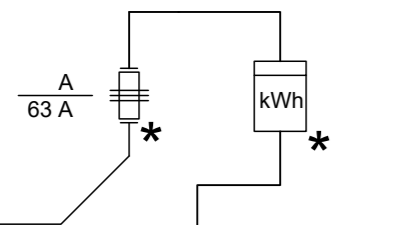
PROJEKTOWAŁ	UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI ELEKTRYCZNEJ	DATA	PODPIS
MGR INŻ. SŁAWOMIR GORAJ	167/DOS/12	05.04.2016	
SPRAWDZIŁ	UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI ELEKTRYCZNEJ		
INŻ. PAWEŁ PIOTROWSKI	OPL/0598/PW0E/10	05.04.2016	

nr projektu	1:50 SKALA	PW faza	ELEKTR. branża	E-17 nr rys.
-------------	---------------	------------	-------------------	-----------------

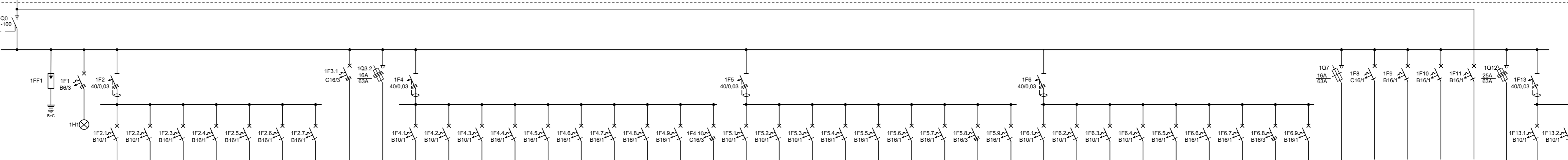
Napowietrzne przyłącze Zakładu Energetycznego

PROJEKTOWANA RP

Moc zapotrzebowana Pi=30kW



PROJEKTOWANA RGnn



P.POZ.

Numer obwodu	1Q0	1Q1	1F1	1F2.1	1F2.2	1F2.3	1F2.4	1F2.5	1F2.6	1F2.7	1F3.1	1Q3.2	1F4.1	1F4.2	1F4.3	1F4.4	1F4.5	1F4.6	1F4.7	1F4.8	1F4.9	1F2.10	1F5.1	1F5.2	1F5.3	1F5.4	1F5.5	1F5.6	1F5.7	1F5.8	1F5.9	1F6.1	1F6.2	1F6.3	1F6.4	1F6.5	1F6.6	1F6.7	1F6.8	1F6.9	1F7	1F8	1F9	1F10	1F11	1Q12	1F13.1	1F13.2			
Nazwa odbioru	Zasilanie	Ochronnik p.przepięciowy	Sygnalizacja napięcia	Oświetlenie piwnica	Oświetlenie piwnica AW	Gniazda 1 piwnica	Gniazda 2 piwnica	Gniazda 3 piwnica	REZERWA	REZERWA	Winda	Kołownia	Oświetlenie 1 Parter	Oświetlenie 2 Parter	Oświetlenie AW Parter	Gniazda 1 parter	Gniazda 2 parter	Gniazda 3 parter	REZERWA	REZERWA	REZERWA	REZERWA	Oświetlenie 1 Piętro I	Oświetlenie 2 Piętro I	Oświetlenie 3 AW Piętro I	Gniazda 1 Piętro I	Gniazda 2 Piętro I	Gniazda 3 Piętro I	REZERWA	REZERWA	REZERWA	Oświetlenie 1 Strych	Oświetlenie 2 Strych	Oświetlenie AW Strych	Gniazda 1 Strych	Gniazda 2 Strych	Gniazda 3 Strych	REZERWA	REZERWA	REZERWA	Klimatyzator serwerownia	UPS serwerownia	Kamery	Rozdzielnica IT	Centrala oddymiania	Centrala wentylacyjna	Oświetlenie klatka schodowa	Oświetlenie (numer policyjny)			
Moc zainstalowana [kW]	30 kW	—	—	1.5 kW	1.5 kW	3.0 kW	3.0 kW	3.0 kW			2.2 kW	1.0 kW	1.5 kW	1.5 kW	1.5 kW	3.0 kW	3.0 kW	3.0 kW					1.5 kW	1.5 kW	1.5 kW	3.0 kW	3.0 kW	3.0 kW				1.5 kW	1.5 kW	1.5 kW	3.0 kW	3.0 kW	3.0 kW				2.0 kW	3.0 kW	0.1 kW	0.2 kW	0.1 kW	7.0 kW	1.5 kW	0.1 kW			
Typ przewodu	YKYzo	4x1gY	4x1gY	YDYzo	YDYzo	YDYzo	YDYzo	YDYzo			NR05H FE100E30	YDYzo	YDYzo	YDYzo	YDYzo	YDYzo	YDYzo	YDYzo	YDYzo	YDYzo	YDYzo	YDYzo	YDYzo	YDYzo	YDYzo	YDYzo	YDYzo	YDYzo	YDYzo	YDYzo	YDYzo	YDYzo	YDYzo	YDYzo	YDYzo	YDYzo	YDYzo	YDYzo	YDYzo	YDYzo	YDYzo	YDYzo	YDYzo	YDYzo	YDYzo	YDYzo	YDYzo	YDYzo	YDYzo	YDYzo	YDYzo
Przekroj	16mm	16mm	1,5mm	3x1,5mm	3x1,5mm	3x2,5mm	3x2,5mm	3x2,5mm			5x2,5mm	5x2,5mm	3x1,5mm	3x1,5mm	3x1,5mm	3x2,5mm	3x2,5mm	3x2,5mm					3x1,5mm	3x1,5mm	3x1,5mm	3x2,5mm	3x2,5mm	3x2,5mm				3x1,5mm	3x1,5mm	3x1,5mm	3x2,5mm	3x2,5mm	3x2,5mm	3x2,5mm	3x2,5mm	3x2,5mm	3x1,5mm	3x1,5mm	3x1,5mm	5x4mm	3x1,5mm	3x1,5mm	3x1,5mm	3x1,5mm			

\* - elementy przystosowane do plombowania

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

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

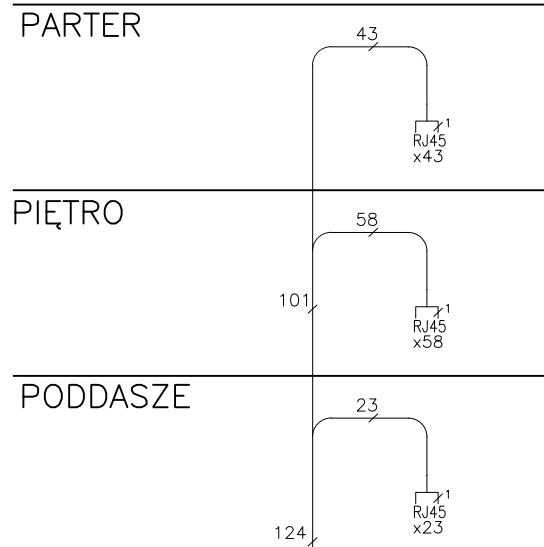
inwestor	GMINA TWARDOGÓRA ; UL.RATUSZOWA 14 ;56-416 TWARDOGÓRA
adres inwestycji	56-416 TWARDOGÓRA UL. 1-GO MAJA 2 DZIAŁKA NR 43 I 44 AM-25 TWARDOGÓRA
TEMAT PROJ.	PRZEBUDOWA BUDYNKU NA CENTRUM USŁUG WSPÓLNYCH WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU

SCHEMAT ZASILANIA RG

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

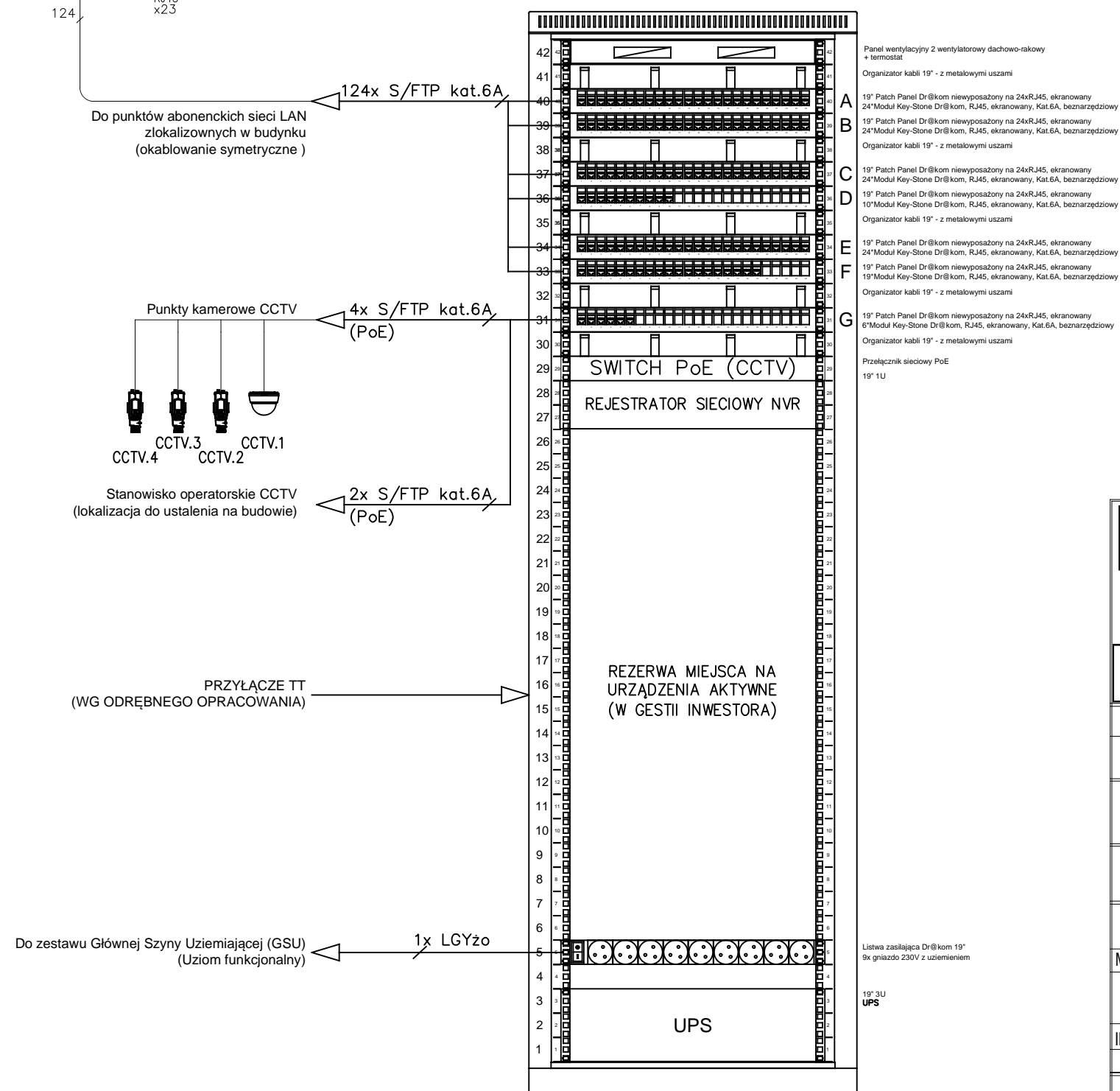
nr projektu	- SKALA	PW faza	ELEKTR. branża	ES-1 nr rys.
-------------	---------	------------	-------------------	-----------------

# SCHEMAT BLOKOWY CCTV/IT:



## Główny Punkt Dystrybucyjny GPD (2.02 – SERWEROWNIA)

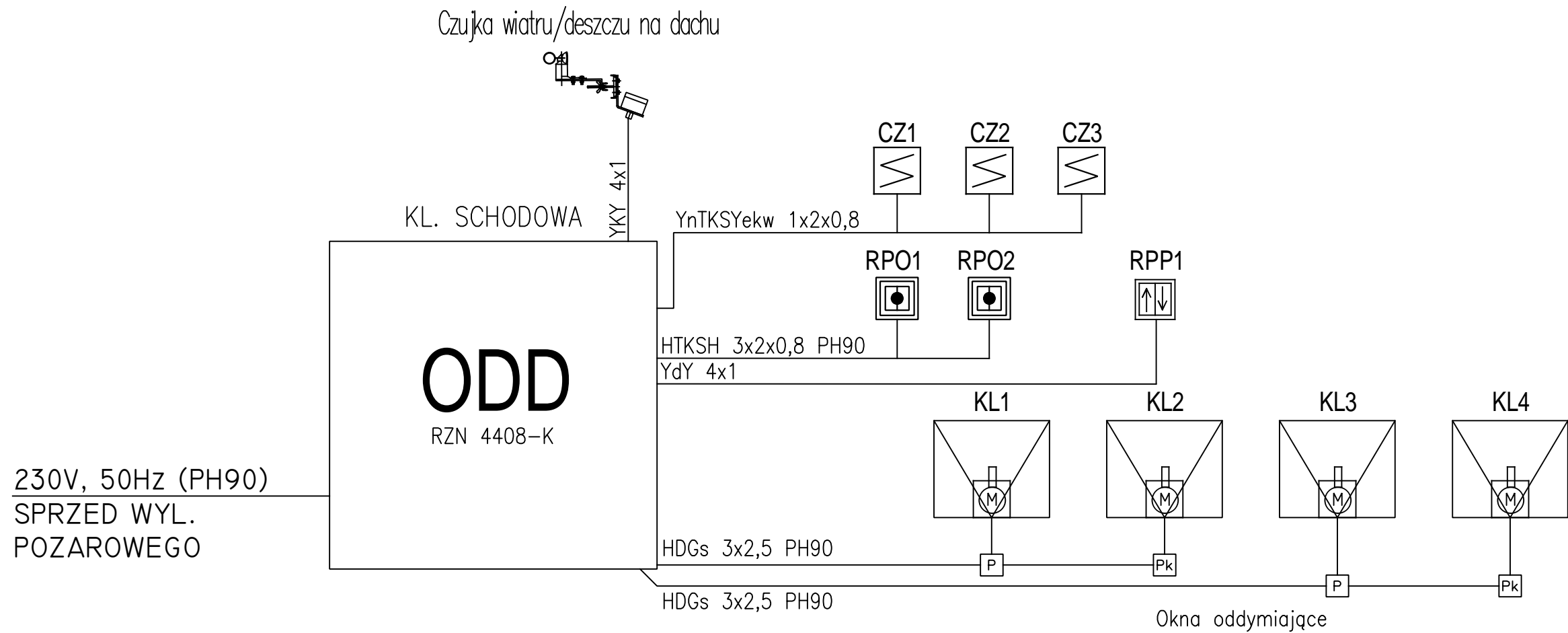
Szafa ramowa stojąca SRS, 42U, 600/600/1980, szer./gł./wys. mm, drzwi blacha/szkło, RAL 7035



<b>ARTMANU STUDIO</b>		ARTMANU@WP.PL TEL: 510 182 914 FAX: 7170 727 49	
PROJEKTOWANIE I WYKONAWSTWO <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 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>SCHEMAT BLOKOWY IT i CCTV</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/PW0E/10	05.04.2016	
nr projektu	- SKALA	PW faza	ELEKTR. ES-2 branża nr rys.



# SCHEMAT BLOKOWY ODD:



## LEGENDA:

	CENTRALA ODDYMIANIA
	PRZYCISK ODDYMIANIA
	PRZYCISK PRZEWIETRZANIA
	SILOWNIK KLAPY 24VDC (max 2,0A)
	CZUJKA OPTYCZNA DYMU
	ATESTOWANA PUSZKA ŁĄCZENIOWA
	ATEST. PUSZKA ŁĄCZ. + REZYSTORY KOŃCOWE
	CZUJKA WIATRU/DESZCZU

<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>SCHEMAT BLOKOWY ODDYMIANIA</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/PWOE/10	05.04.2016	
nr projektu	- SKALA	PW faza	ELEKTR. ES-3 branża nr rys.