

STAROSTWO POWIATOWE
w TARNOWIE
33-100 Tarnów, ul. Narutowicza 38
tel. centr. 14 68 83 300

INSTALACJA ELEKTRYCZNA WEWNĘTRZNA

PROJEKT ZAWIERA:

CZĘŚĆ OPISOWA:

1.1 DANE WYJŚCIOWE I ZAKRES OPRACOWANIA

1.2 DANE OGÓLNE

1.3 PODZIEMNY ODCINEK INSTALACJI ELEKTR. WEWNĘTRZNEJ

1.4. ROZDZIELNIA GŁÓWNA RGC

1.5. INSTALACJA OŚWIETLENIA I GNIAZD WTYKOWYCH.

1.6. INSTALACJA SIŁY

1.7 INSTALACJA ODGROMOWA

1.8 INSTALACJA OCHRONNA

1.9 UWAGI KOŃCOWE

1.10 BILANS MOCY

CZĘŚĆ GRAFICZNA:

E1	Schemat instalacji	– skala %
E2	Rzut parteru	– skala 1:100
E3	Rzut I piętra	– skala 1:100

załączniki:

- Warunki przyłączenia
- oświadczenie na podst. art. 20 ust. 4 Ustawy Prawo Budowlane

1 OPIS TECHNICZNY

STAROSTWO POWIATOWE
w TARNOWIE
33-100 Tarnów, ul. Narutowicza 38
tel. centr. 14 68 83 300

1.1 Dane wyjściowe i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt instalacji elektrycznej wewnętrznej budynku usługowego, w miejscu zrujnowanej tradycyjnej stodoły, (w części południowej) na działce nr 76/2 w Rzuchowej. Część północna będzie zabudowana jako budynek usługowy, związany z przetwórstwem produktów rolnych i usługami cateringowymi, realizowany na podstawie odrębnego pozwolenia. W budynku będzie prowadzona działalność usługowa związana z promowaniem produktów rolnych wysokiej jakości, wytwarzanych w okolicznych gospodarstwach rolnych w sposób ekologiczny lub tradycyjny.

Budynek dwukondygnacyjny (parter i poddasze użytkowe), nie podpiwniczony, wykonany w technologii murowanej, ze stropami żelbetowymi, z dachami dwuspadowymi krytymi dachówką ceramiczną. Rzut budynku nawiązuje do zachowanego w terenie obrysu istniejących i nieistniejących murów stodoły (istniejące słupy i podmurówka betonowa). Opis niniejszego projektu obejmuje: podziemny odcinek instalacji elektrycznej wewnętrznej, rozdzielnię główną, instalację oświetlenia i gniazd wtykowych, instalację siły, instalację połączeń wyrównawczych i instalacje ochronne przed porażeniem prądem elektrycznym.

Całość projektu opracowano na podstawie aktualnych przepisów i norm elektroenergetycznych i Prawa Budowlanego.

1.2 Dane ogólne

Obecnie budynek zasilany jest z sieci niskiego napięcia 3x400/230V przyłączem kablowym oraz mocy przyłączeniowej 15kW.

1.3 Podziemny odcinek instalacji elektr. wewnętrznej

Należy wykonać zalicznikową linię zasilającą do budynku pokazaną na planszy zagospodarowania terenu kablem YKYżo 5x10 do wyłącznika pożarowego i dalej do tablicy elektrycznej RGC zlokalizowanej w miejscu pokazanym na rzucie przyziemia instalacji elektrycznej.

Rozdział PEN na PE i N – przejście TNC-S wykonać w RGC. Kabel należy ułożyć na głębokości 0,7m na podsypce z piasku, z przykryciem piaskiem i folią koloru niebieskiego. Na skrzyżowaniach z istniejącym uzbrojeniem terenu na kabel nałożyć rurę ochronną Arot DVK 75. Wejście do budynku wykonać w rurze ochronnej z PCV. Całość prac wykonać zgodnie z protokołem ZUDP.

1.4. Rozdzielnia główna RGC

Rozdzielnia należy zabudować w dostępnym miejscu (patrz rys. E2). Rozdzielnia zostanie wyposażona w wyłączniki nadmiarowo – prądowe do montażu na szynie TH35 serii S301, S303, i wyłączniki różnicowo – prądowe P304. Pozostałe szczegóły na schemacie ideowym instalacji rys. nr E1.

1.5. Instalacja oświetlenia i gniazd wtykowych.

Instalację wykonać przewodami kabelkowymi pod tynkiem.

Osprzęt zwykły podtynkowy. W pomieszczeniach wilgotnych stosować przewody kabelkowe i osprzęt hermetyczny.

O ile właściciel nie określi inaczej, łączniki i gn. 1f w ubikacji montować na wys. 1.3 m, w innych pomieszczeniach na wys. 0.3-0.5 m. W łazience w strefie 0, 1, 2 nie należy instalować puszek, rozłączników i rozgałęźników.

Załączanie oświetlenia lokalne łącznikami klawiszowymi umieszczonymi w pobliżu wejść do pomieszczeń. Dokładną lokalizację gniazd i punktów świetlnych uzgodnić z właścicielem.

1.6. Instalacja siły

Instalacja siły zostanie wykonana przewodami kabelkowymi. Obejmuje wypust do płyty kuchennej oraz zmywarki.

1.7 Instalacja odgromowa

Ochronę odgromową budynku wykonać zgodnie z PN-EN 62305-1:2008 1 „Ochrona odgromowa obiektów budowlanych” oraz wiedzą techniczną. Dla budynku wymagany jest IV poziom ochrony odgromowej.

Uziom budynku wykonać jako uziom otokowy wykonany z płaskownika FeZn 30x4 ułożonego na głębokości min. 0,6m i w odl. około 1m od budynku. Zaciski kontrolne dwuśrubowe co maks. 20m wzdłuż obrysu budynku. Zaciski umieszczać na wys. 1,8m.

Zwody poziome wykonać z drutu FeZn Ø8mm układanych na uchwytych montowanych do dachówki. Przewody odprowadzające naciągane wykonać z drutu FeZn Ø8mm.

1.8 Instalacja ochronna

Sieć zasilająca pracuje w systemie TN i jako środek ochrony dodatkowej od porażeń pośrednich stosuje się tzw. szybkie wyłączenie. Rozdzielenie przewodu PEN należy wykonać w RGC. Zacisk PEN uziemiony. Rezystancja uziemienia mniejsza od 30 Ω. W budynku zastosowano ochronę poprzez szybkie wyłączenie oraz wyłącznikiem różnicowo - prądowym. Obudowy: zestawu przyłączeniowego i rozdzielni RGC w II kl. ochrony. W budynku wykonać połączenia wyrównawcze główne i miejscowe.

Całość instalacji ochronnej wykonać zgodnie z normą PN/IEC-60364

Po wykonaniu zasilania i instalacji skuteczność ochrony sprawdzić pomiarami. Ich wynik zadecyduje o dopuszczeniu instalacji do eksploatacji.

1.9 Uwagi końcowe

Instalacje elektryczną wykonać z powyższym projektem. Należy instalować urządzenia atestowane i dopuszczone do obrotu. Całość instalacji powinna wykonać osoba lub podmiot posiadający odpowiednie uprawnienia do wykonywania robot w zakresie elektroenergetycznym.

1.10 Bilans mocy

	Pi=	Ps=
Oświetlenie	5,0kW	4,0
Kurtyna powietrzna	1,8kW	0,9
Gn. wtykowe 1f 6 obwodów	12,0kW	4,0
Kuchnia elektryczna	8,0kW	4,0
Zmywarko-wyparzarka	2,5kW	1,2
Razem	Pi=29,3kW	
	Ps=14,1kW	

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 Prawa budowlanego oświadczam, że projekt budowlany Instalacji elektrycznej wewnętrznej:

Obiekt: Budowa budynku usługowego – Centrum Produktu Lokalnego – w miejsce zrujnowanej stodoły

Adres: Rzuchowa, gmina Pleśna, dz. nr 76/2

Inwestor: Grupa ODROLNIKA, Rzuchowa 1, 33-114 Pleśna

został sporządzony z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant

mgr inż. Krzysztof Drogoś

Uprawniony do projektowania, kierowania
i nadzorowania robót budowlanych bez ograniczeń
w specjalności instalacje i sieci elektryczne
upr. nr 95/2002; MAP/0247/PWOE/05

Sprawdzający

inż. MIROSŁAW LECHOWICZ

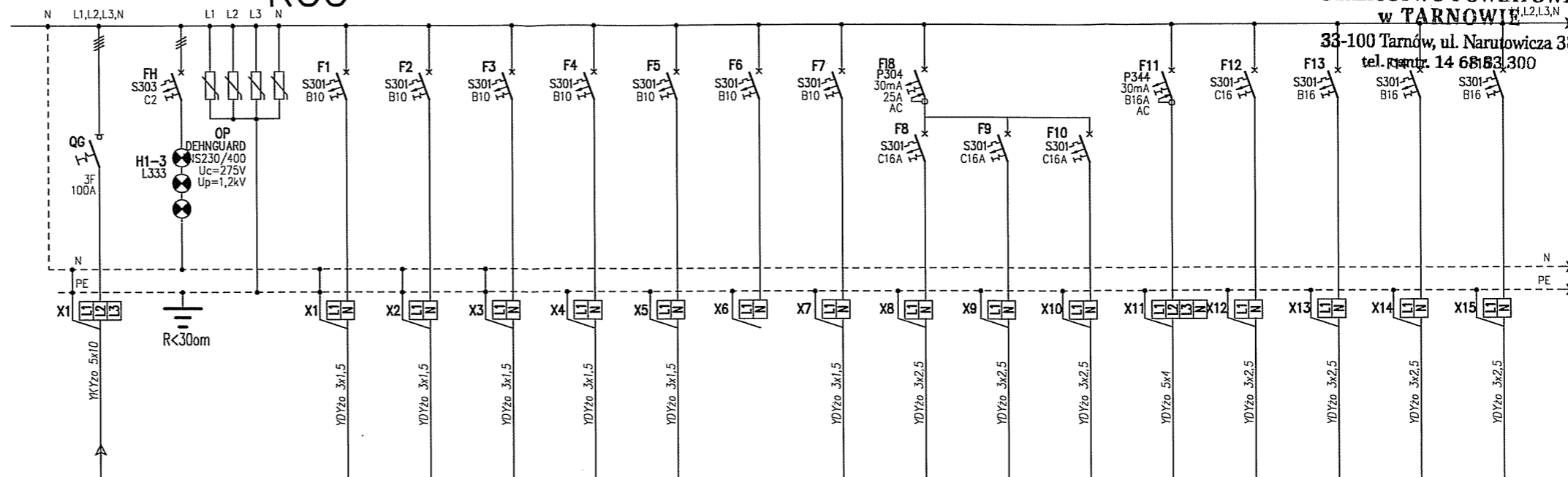
Upr. bud. do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w zagr. sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. MAP/0092/PWOE/05

Dane techniczne:
 Układ zasilania TNS
 $I_{In} = 160A$
 $I_{t2} = 6kA$
 IP30
 Obudowa wewnętrzna
 doprowadzenie kabli: góra, dół

W rozdzielnicy przewidzieć
 20% rezerwy pod przyszłą
 rozbudowę

RGC

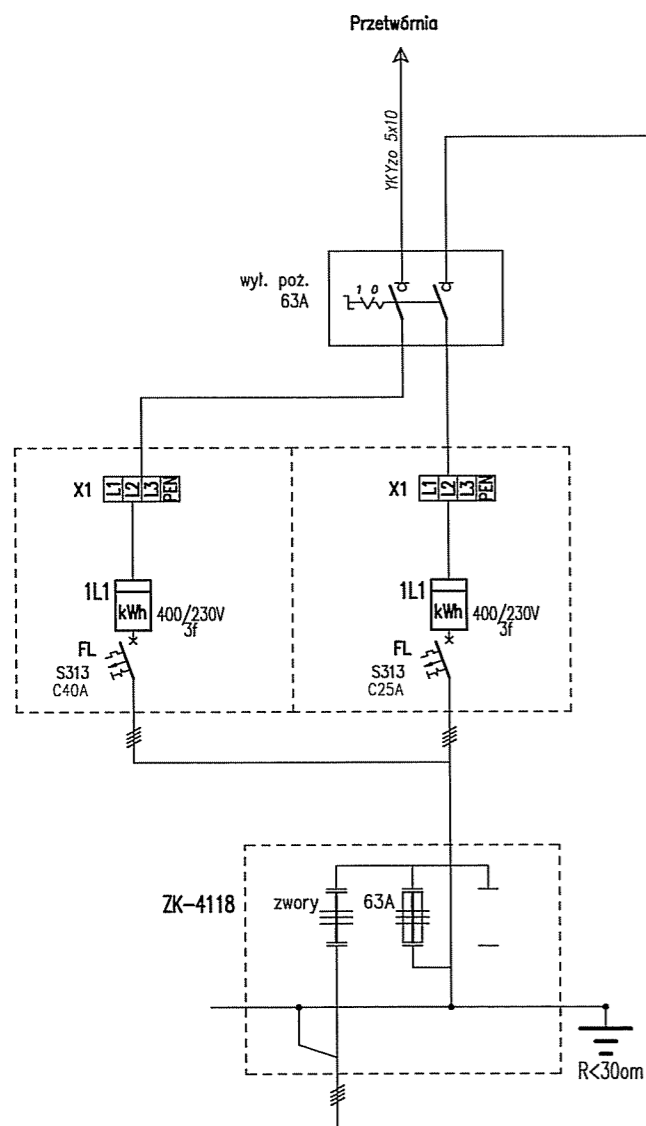
STAROSTWO POWIATOWE
 w TARNOWIE
 33-100 Tarnów, ul. Narutowicza 38
 tel. 14 681 63 300



NR OBW.	--	--	--	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11	F12	F13	F14	F15
OPIS PRZEZNACZENIE	Zasilanie główne	kontrola napięcia	Ochrona p.przepięciowa	Oświetlenie parter	Oświetlenie parter	Oświetlenie parter	Oświetlenie poddasze	Oświetlenie poddasze	Rezerwa	Kurtyna powietrzna	Gn. 1 fazowe parter	Gn. 1 fazowe parter	Gniazda 1-faz. parter	Kuchnia elektr. parter	zrywarko - wyparzarka	Gniazda 1-faz. piętro	Gniazda 1-faz. piętro	Gniazda 1-faz. piętro
MOC (kW)	--	--	--	1,3	1,1	0,8	1,1	0,7	--	1,8	2,0	2,0	2,0	8,0	2,5	2,0	2,0	2,0

Przetwórnica

wył. poz. 63A



BUDOWA BUDYNKU USŁUGOWEGO W OBRĘBIE
 ISTNIEJĄCYCH RUIN STODOŁY
 CENTRUM PRODUKTU LOKALNEGO
 RZUCHOWA, GMINA PLESNA
 DZ. NR 76/2

SCHEMAT IDEOWY
 INSTALACJI

Projektant:
 mgr inż. Krzysztof Dragoś
 upr. do proj. w specj. instalacje i sieci
 elektryczne nr upr. 95/2002

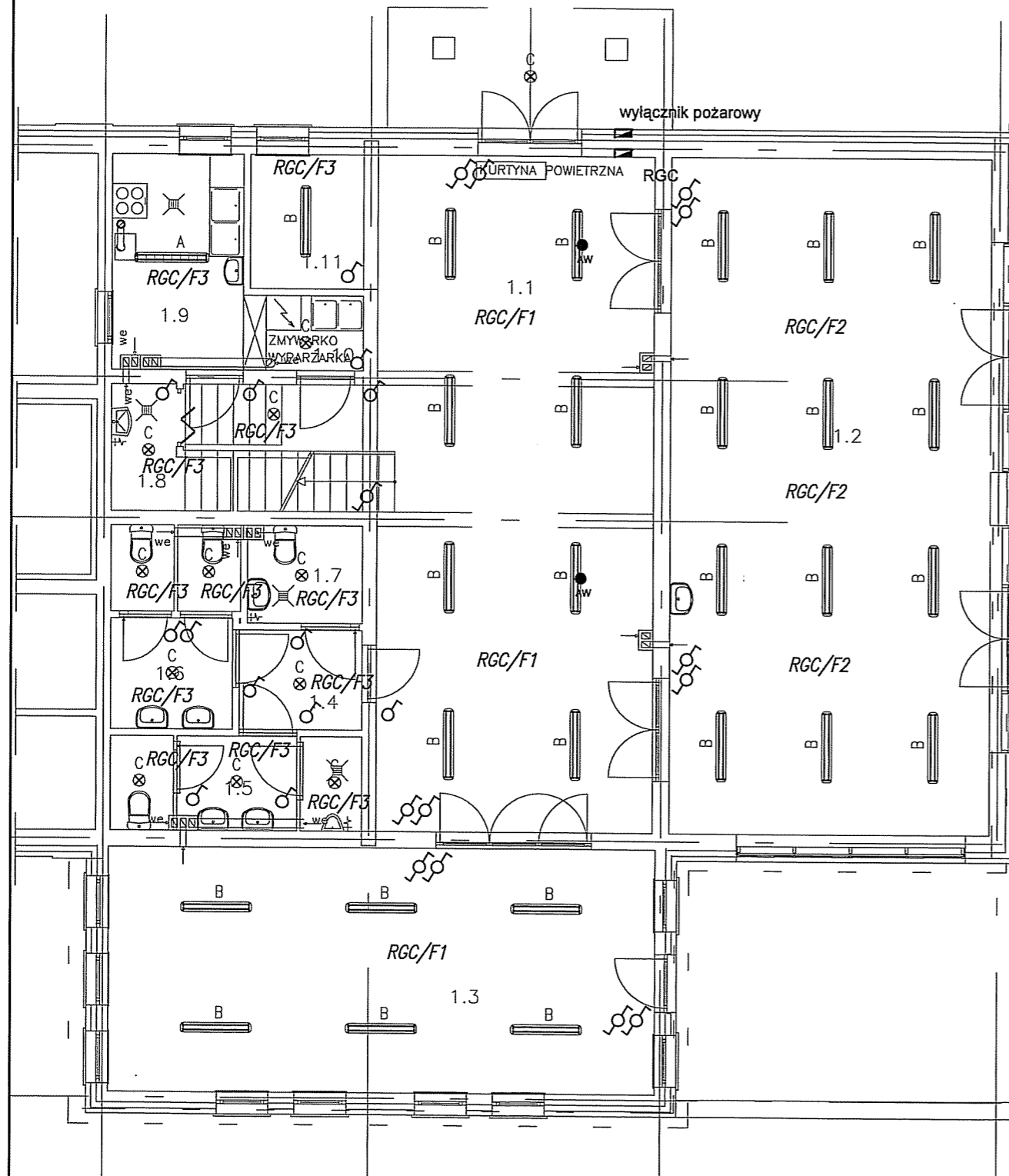
Sprawdził:
 inż. Mirosław Lechowicz
 upr. do proj. w specj. instalacje i sieci
 elektryczne nr upr. MAP-0092/PW0E/05

BRANŻA SKALA DATA
 elektryczna 1:100 marzec 2012

SKOŁO
 Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone

RZUT PARTERU

STAROSTWO POWIATOWE
w TARNOWIE
33-100 Tarnów, ul. Narutowicza 38
tel. centr. 14 68 83 300



Nr	ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ	
1.1	HOLL + SCHODY	62,0 m ²
1.2	SALA SZKOLENIOWA	65,7 m ²
1.3	SALA KONSUMPCYJNA	40,5 m ²
1.4	PRZEDSIONEK WC	3,7 m ²
1.5	WC MĘSKI	7,2 m ²
1.6	WC ŻEŃSKI	7,7 m ²
1.7	WC NIEPEŁNOSPRAWNYCH	3,4 m ²
1.8	POM. PORZĄDKOWE	3,4 m ²
1.9	PRZYGOTOWALNIA	8,6 m ²
1.10	ZMYWALNIA	2,7 m ²
1.11	SZATNIA OGÓLNA	5,1 m ²
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA:		210,0 m ²
POWIERZCHNIA ZABUDOWY:		248,1 m ²

Oprawa oświetleniowa nastropowa ze statecznikiem elektronicznym, klosz z PC stopień ochrony IP65, świetłówki TL-D 2x36W/840 np. CO1 2x36W EVG

Oprawa oświetleniowa nastropowa ze statecznikiem elektronicznym, klosz matowy stopień ochrony IP20, świetłówki TL-D 2x36W/840 np. SD 236 EVG

Oprawa dekoracyjna typu downlight IP44. Lampa 1xA63 60W typ: QWG 200

Oprawa oświetleniowa nastropowa ze statecznikiem elektronicznym, raster paraboliczny stopień ochrony IP20, świetłówki TL-D 2x36W/840 np. SR 236P-A EVG

AW - Moduł zasilania awaryjnego instalowany w oprawie, praca na jasno, czas pracy 2 godz,

wył. 1-bieg.

przycisk "światło"

wył. schodowy

wył. świecznikowy

tablica zasilająca/numer obwodu

Wentylator kanałowy (Załączany wspólnie z oświetleniem)

BUDOWA BUDYNKU USŁUGOWEGO W OBRĘBIE
ISTNIEJĄCYCH RUIN STODOŁY
CENTRUM PRODUKTU LOKALNEGO
RZUCHOWA, GMINA PLESNA
DZ. NR 76/2

RZUT PRZYZIEMIA
ROZMIESZCZENIE OPRAW OŚW. E2

Projektant:
mgr inż. Krzysztof Drogoś
upr. do proj. w specj. instalacje i sieci
elektryczne nr upr. 95/2002

Sprawdził:
inż. Mirosław Lechowicz
upr. do proj. w specj. instalacje i sieci
elektryczne nr upr. MAP-0092/PWOE/05

BRANŻA	SKALA	DATA
elektryczna	1:100	maj 2012

SKOIO
WISZĄCE PRACIA AUTORSKIE ZAŚRODKOWE

BUDYNEK USŁUGOWY REALIZOWANY NA PODSTAWIE
ODRĘBNEGO POZWOLENIA NA BUDOWĘ



Nr	ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ	
2.1	KORYTARZ + SCHODY	14,8 m ²
2.2	POM. BIUROWE	18,2 m ²
2.3	POM. BIUROWE	16,7 m ²
2.4	POM. BIUROWE	11,8 m ²
2.5	POM. BIUROWE	18,6 m ²
2.6	POM. BIUROWE	23,2 m ²
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA:		103,3 m ²

STAROSTWO POWIATOWE
w TARNOWIE
33-100 Tarnów, ul. Narutowicza 38
tel. centr. 14 68 83 300

BUDOWA BUDYNKU USŁUGOWEGO W OBRĘBIE
ISTNIEJĄCYCH RUIN STODOŁY
CENTRUM PRODUKTU LOKALNEGO
RZUCHOWA, GMINA PLESNA
DZ. NR 76/2

RZUT PIETRA
ROZMIESZCZENIE OPRAW OŚW. E3

Projektant:
mgr inż. Krzysztof Dragoś
upr. do proj. w specj. instalacje i sieci
elektryczne nr upr. 95/2002

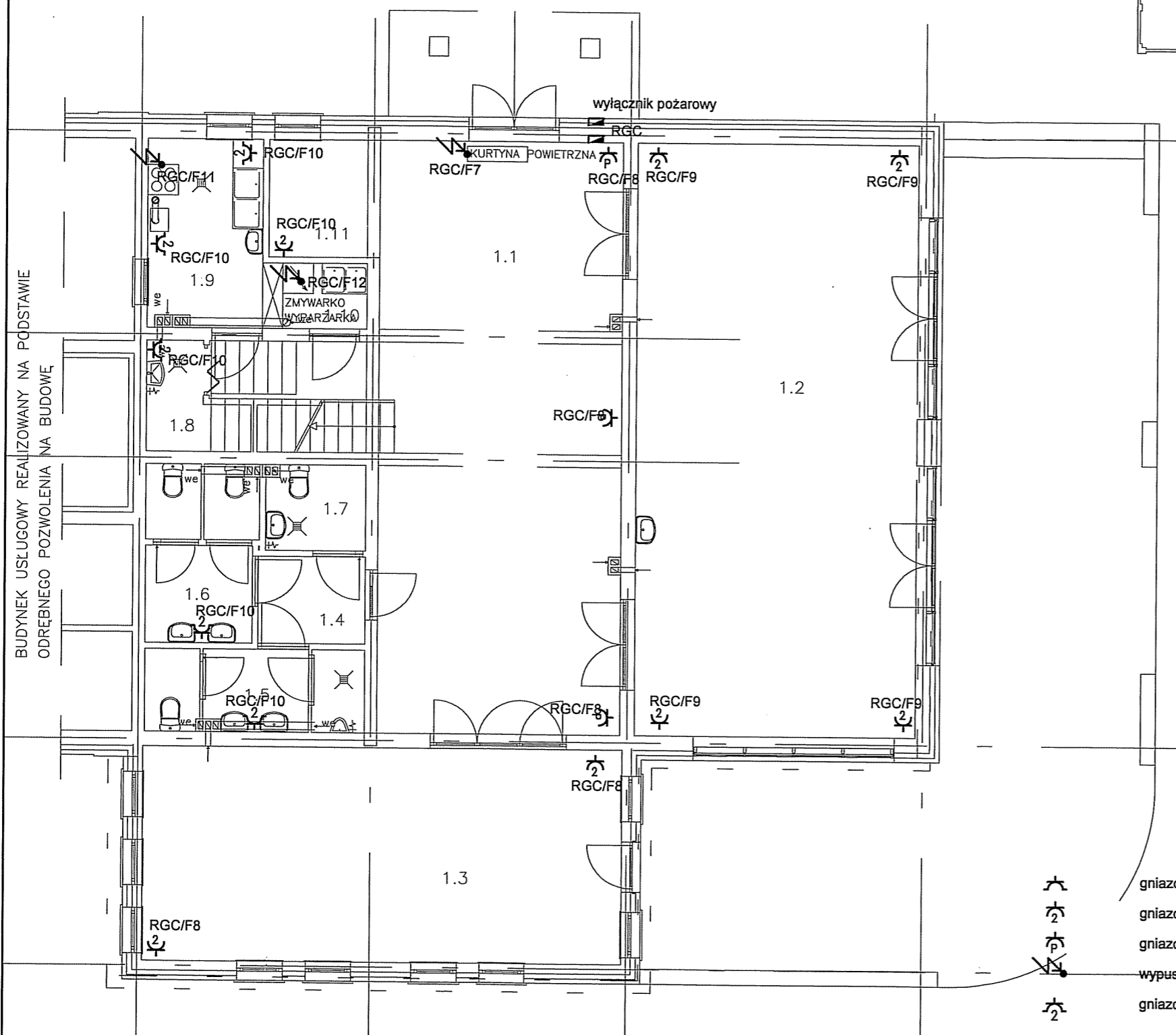
Sprawdził:
inż. Mirosław Lechowicz
upr. do proj. w specj. instalacje i sieci
elektryczne nr upr. MAP-0092/PWOE/05

BRANŻA	SKALA	DATA
elektryczna	1:100	maj 2012

ASKOIO
WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

RZUT PARTERU

STAROSTWO POWIATOWE
w TARNOWIE
33-100 Tarnów, ul. Narutowicza 38
tel. centr. 14 68 83 300



Nr	ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ	
1.1	HOLL + SCHODY	62,0 m ²
1.2	SALA SZKOLENIOWA	65,7 m ²
1.3	SALA KONSUMPCYJNA	40,5 m ²
1.4	PRZEDSIONEK WC	3,7 m ²
1.5	WC MĘSKI	7,2 m ²
1.6	WC ŻEŃSKI	7,2 m ²
1.7	WC NIEPEŁNOSPRAWNYCH	3,4 m ²
1.8	POM. PORZĄDKOWE	3,4 m ²
1.9	PRZYGOTOWALNIA	8,6 m ²
1.10	ZMYWALNIA	2,7 m ²
1.11	SZATNIA OGÓLNA	5,1 m ²
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA:		210,0 m ²
POWIERZCHNIA ZABUDOWY:		248,1 m ²

- gniazdo 1-fazowe hemetyczne
- gniazdo podwójne 16A
- gniazdo pojedyncze porządkowe 16A
- wypust do urządzenia
- gniazdo 1-fazowe hemetyczne podwójne
- TE1 rozdzielnia elektryczna

BUDOWA BUDYNKU USŁUGOWEGO W OBRĘBIE
ISTNIEJĄCYCH RUIN STODOŁY
CENTRUM PRODUKTU LOKALNEGO
RZUCHOWA, GMINA PLESNA
DZ. NR 76/2

RZUT PRZYZIEMIA
INSTALACJA SIŁY I GNAZD

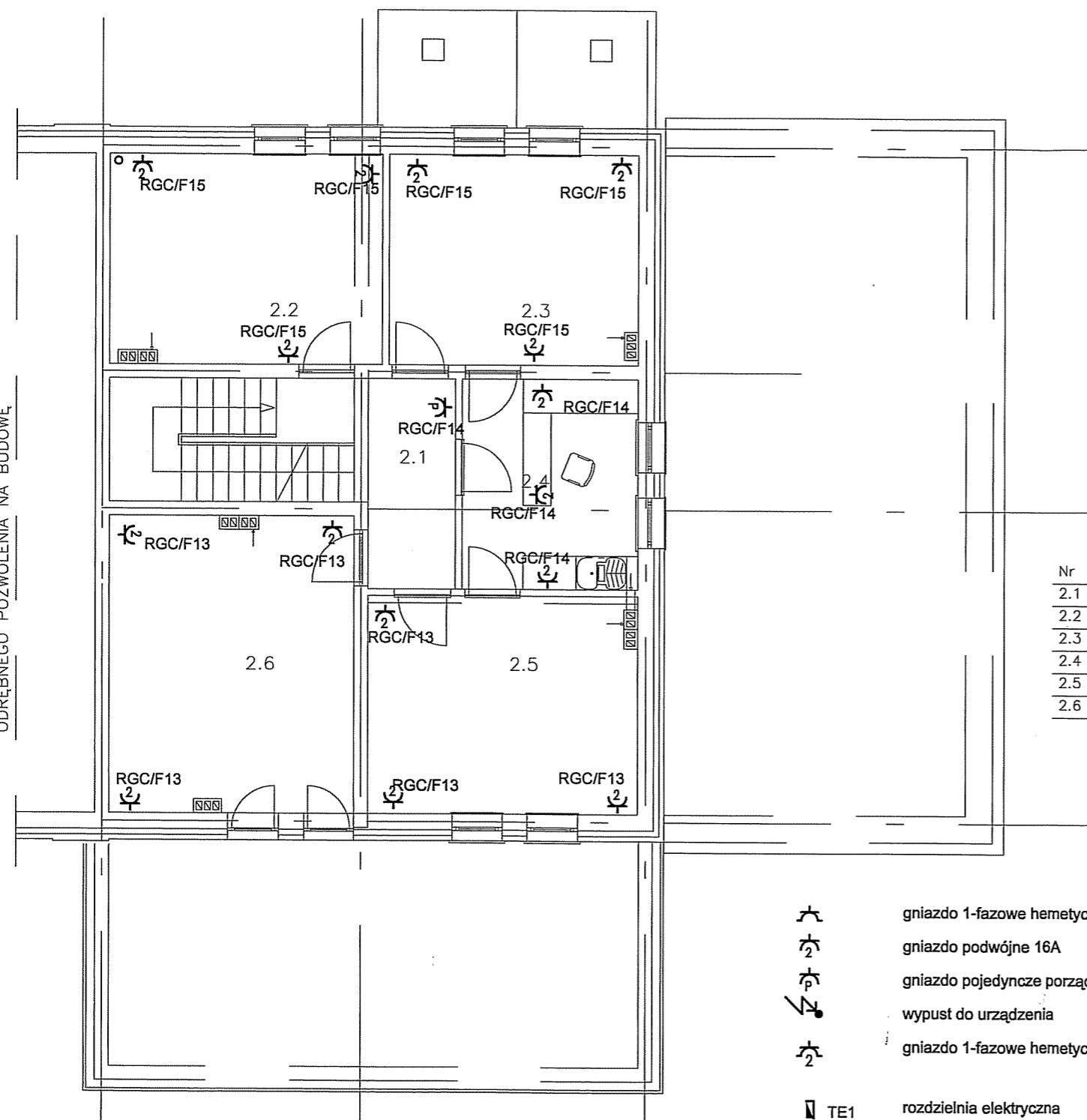
Projektant:
mgr inż. Krzysztof Drogos
upr. do proj. w specj. instalacje i sieci
elektryczne nr upr. 95/2002

Sprawdził:
inż. Mirosław Lechowicz
upr. do proj. w specj. instalacje i sieci
elektryczne nr upr. MAP-0092/PWOE/05

BRANŻA	SKALA	DATA
elektryczna	1:100	maj 2012

ASKOIO
Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone

BUDYNEK USŁUGOWY REALIZOWANY NA PODSTAWIE
ODRĘBNEGO POZWOLENIA NA BUDOWĘ



Nr	ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ		
2.1	KORYTARZ + SCHODY		14,8 m ²
2.2	POM. BIUROWE		18,2 m ²
2.3	POM. BIUROWE		16,7 m ²
2.4	POM. BIUROWE		11,8 m ²
2.5	POM. BIUROWE		18,6 m ²
2.6	POM. BIUROWE		23,2 m ²
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA:			103,3 m ²

- gniazdo 1-fazowe hemetyczne
- gniazdo podwójne 16A
- gniazdo pojedyncze porządkowe 16A
- wypust do urządzenia
- gniazdo 1-fazowe hemetyczne podwójne
- TE1 rozdzielnia elektryczna

BUDOWA BUDYNKU USŁUGOWEGO W OBRĘBIE
ISTNIEJĄCYCH RUIN STODOŁY
CENTRUM PRODUKTU LOKALNEGO
RZUCHOWA, GMINA PLESNA
DZ. NR 76/2

RZUT PIETRA
INSTALACJA SIŁY I GNIAZD

NR RYS
E5

Projektant:
mgr inż. Krzysztof Drogoś
upr. do proj. w specj. instalacje i sieci
elektryczne nr upr. 95/2002

Sprawdził:
inż. Mirosław Lechowicz
upr. do proj. w specj. instalacje i sieci
elektryczne nr upr. MAP-0092/PWOE/05

BRANŻA	SKALA	DATA
elektryczna	1:100	maj 2012

SKOIO
WSTĄJĄCE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻENIE