

Biuro Projektowe i Nadzór Budowlany

mgr inż. Marcin Bartoś

77-300 Człuchów, m. Rychnowy 1b

tel. biuro 533 339 234, (59) 7268037

email: biuro@marcinbartos.pl, marcinbartos4@wp.pl, http: marcinbartos.pl



	PROJEKT WYKONAWCZY Errata 01					egz. • • • • •
Zakres projektu:	projekt architektoniczno – budowlany					
Branża:	architektura	konstrukcja	sanitarna	elektryczna	tp	
Nazwa inwestycji:	Budowa hali pod potrzeby Laboratorium Inżynierii Badań Materiałowych wraz z uzbrojeniem i zagospodarowaniem terenu (kat. ob. bud. IX)					

Zakres Inwestycji

Zmiana dotycząca:

- wykonanie dodatkowego pomieszczenia 0.29b – pomieszczenie UPS: dodatkowy rysunek A02
- wykonanie zbiorczego UPS oraz zmiany z tym związane: zmiana uziomu, zmiana instalacji elektrycznej, oświetlenia, zmiana schematu zasilania całego obiektu, zmiana rozdzielni głównej, wykonanie dodatkowej rozdzielni za UPS (rozdzielnica RG-UPS)
- wykonanie zmian w instalacji niskoprądowej: zmiana SSP, KD, SSWiN
- wykonanie wentylacji i klimatyzacji w dodatkowym pomieszczeniu

Adres inwestycji:

dz. 134, 135/6, 135/7, 137/2, 192/28, 192/29, 192/20, 192/25 m. Zielona Góra, ul. Profesora Zygmunta Szafrana, obręb 0016, jedn. ewid. 086201_1, pow. zielonogórski, woj. lubuskie

Inwestor:

Uniwersytet Zielonogórski z siedzibą w Zielonej Górze przy ul. Licealnej 9

Opracowali:	Branża:	Imię i nazwisko	Uprawnienia:	Podpis:
Projektant autor projektu	Architektura	mgr inż. arch. TOMASZ WOLANIN	Upr. nr: 64/07/DOIA do projektowania w spec. architektonicznej	
Projektant spr.	Architektura	mgr inż. arch. KAMILA STEINKE-LIBERA	Upr. nr: 231-POOKK/IV/2017 do projektowania w spec. architektonicznej	
Projektant koordynator	Konstrukcja	mgr inż. MARCIN BARTOŚ	Upr.: POM/0112/POOK/13 do projektowania bez ogr. w spec. konstr.	
Projektant spr.	Konstrukcja	mgr inż. MACIEJ BURGLIN	Upr. nr: POM/0131/POOK/09 do proj. bez ogr. w spec. konstr. – budow.	
Projektant	Sanitarna	mgr inż. DANIEL WIŚNIEWSKI	Upr. nr: KUP/0152/PWOS/13 do proj. bez ogr. w spec. sanitarnej	
Projektant spr.	Sanitarna	mgr inż. SEBASTIAN GWARNY	Upr. nr: POM/0287/PBS/15 do proj. bez ogr. w spec. sanitarnej	
Projektant	Elektryczna	mgr inż. RAFAŁ KOBIEROWSKI	Upr. POM/0181/PWBE/19 do projektowania bez ogr. w spec. elektrycznej	
Projektant spr.	Elektryczna	inż. KAROL GOŁĘBIEWSKI	Upr. POM/0179/PWOE/08 do projektowania bez ogr. w spec. elektrycznej	
Projektant	Telekomunikacyjna	STEFAN KONONOWICZ	Upr. UAN-KZ-721/248/87 do projektowania bez ogr. w spec. tp	
Projektant spr.	Telekomunikacyjna	mgr inż. ROMAN GLANDER	Upr. KUP/0168/PWOT/06 do projektowania bez ogr. w spec. TP	

Rychnowy, 15.02.2021r.

1. Projekt należy odczytywać równorzędnie ze wszystkimi branżami:

Architektoniczna (opisy i rysunki)

Konstrukcyjna (opisy i rysunki)

Sanitarna (opisy i rysunki)

Elektryczna/telekomunikacyjna (opisy i rysunki)

Zmiana dotycząca:

- wykonanie dodatkowego pomieszczenia 0.29b – pomieszczenie UPS: dodatkowy rysunek A02
- wykonanie zbiorczego UPS oraz zmiany z tym związane: zmiana uziomu, zmiana instalacji elektrycznej, oświetlenia, zmiana schematu zasilania całego obiektu, zmiana rozdzielni głównej, wykonanie dodatkowej rozdzielni za UPS (rozdzielnica RG-UPS)
- wykonanie zmian w instalacji niskoprądowej: zmiana SSP, KD, SSWiN
- wykonanie wentylacji i klimatyzacji w dodatkowym pomieszczeniu

Spis rysunków rewizyjnych pokazujących zmiany:

- A02.1 – rzut parteru pomieszczenie UPS [skala 1:100]
- B01.1 – rzut parteru Plan BMS - pomieszczenie UPS [skala 1:100]
- E01.1 – rzut fundamentów – plan instalacji uziemienia fundamentowego – pomieszczenie UPS [skala 1:100]
- E03.2 – rzut parteru – plan instalacji elektrycznych - pomieszczenie UPS [skala 1:100]
- E04.2 – rzut parteru – plan instalacji oświetlenia podstawowego i awaryjnego - pomieszczenie UPS [skala 1:100]
- E09 – schemat ideowy zasilania obiektu z pomieszczeniem UPS [skala -----]
- E10 – schemat ideowy rozdzielnic głównej z pomieszczeniem UPS [skala ----]
- E10.1 – schemat ideowy dodatkowej rozdzielnic RG-UPS w pomieszczeniu UPS [skala -----]
- E11 – Elewacja rozdzielnic głównej z pomieszczeniem UPS [skala ----]
- T1.2 – rzut parteru schemat systemu sygnalizacji pożaru z pomieszczeniem UPS [skala 1:50]
- T4.2 – rzut parteru plan systemu kontroli dostępu i zarządzania kluczami z pomieszczeniem UPS [skala 1:100]
- T5.2 – rzut parteru schemat instalacji SSWiN z pomieszczeniem UPS [skala 1:50]
- S12.1 – rzut parteru wentylacja z pomieszczeniem UPS [skala 1:100]
- S14.2 – rzut parteru klimatyzacja pomieszczenia UPS [skala 1:100]

UPS 200kVA z oprogramowaniem dedykowanym wybranego producenta, czas podtrzymania 15min

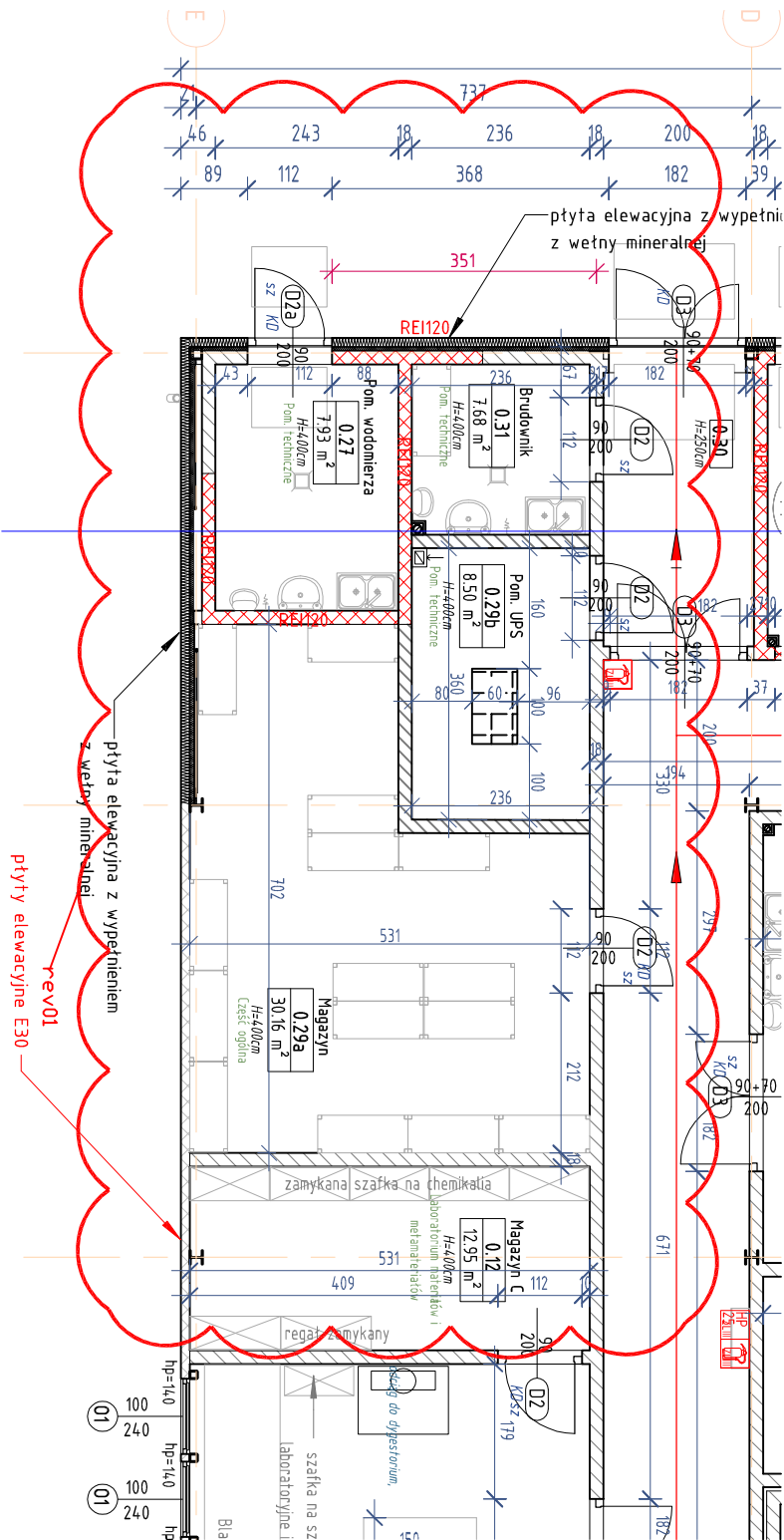
DANE TECHNICZNE

Zasilacze awaryjne	
Model	VFI 200K CPG 3/3 BX
Moc pozorna [VA]	200000VA (200kVA)
Moc czynna [W]	180000W (180kW)
Typ UPS	Online 3/3
Współczynnik mocy (Power Factor) - wyjściowy	0.9
Współczynnik mocy (Power Factor) - wejściowy	≥ 0.99 przy pełnym obciążeniu
Typ obudowy	Tower
Napięcie Sinusoidalne	Tak
Zakres napięcia wejściowego	305-478 VAC (3-fazowy) przy 100% obciążeniu / 190-520 VAC (3-fazowy) przy 50% obciążeniu
Obsługiwane częstotliwości	46Hz - 54Hz or 56Hz - 64Hz
Zniekształcenie harmoniczne THDi wejściowe	≤4% przy pełnym obciążeniu liniowym / ≤6% przy połowie obciążenia
Nominalne napięcie wyjściowe	3x 400V (3Ph+N); (208)/220/230/240VAC(Ph-N)
Zniekształcenie harmoniczne THDv - wyjściowe	≤2% pełnego obciążenia liniowego; / ≤4% Obciążenie nieliniowe
Regulacja napięcia na wyjściu (tryb bateryjny)	± 1%
Regulacja częstotliwości na wyjściu (tryb bateryjny)	± 0,1 Hz
Współczynnik szczytu	3:1
Czas przełączenia w tryb baterii	0 ms
Złącze dodatkowej baterii	TAK
Kultura pracy wentylatora	Zawsze włączony, automatyczna kontrola prędkości
Powiadomienia LCD	Status UPS Poziom obciążenia Poziom naładowania baterii Zakres napięcia na wyjściu i wejściu Informacja o błędach Tryb pracy

Powiadomienia dźwiękowe	powiadomienia o błędach status UPS przeciążenie inne
Wydajność	Tryb Line: 95,5% / Tryb Bateryjny: 94,5% / Tryb ECO: 98,5%
Ładowarka	48A
Akumulatory na wyposażeniu	Nie
Ilość baterii	brak akumulatorów na wyposażeniu
Typ baterii	w zależności od użytych Battery Packów
Czas podtrzymania przy 50% obciążenia	w zależności od użytych Battery Packów
Czas podtrzymania przy 100% obciążenia	w zależności od użytych Battery Packów
Czas ładowania (do 90%)	w zależności od użytych Battery Packów i ustawień ładowarki
Złącze TERMINAL (zaciski śrubowe)	TAK
Złącza komunikacyjne	RJ45 RS232 USB
Rodzaj wejścia	Terminal
Rodzaj wyjścia	Terminal
Funkcja EPO (Awaryjne wyłączenie)	Tak
Slot inteligentny (moduł rozszerzeń)	TAK
Możliwość połączenia równoległego	do trzech UPSów tego samego typu
Zabezpieczenia	Przeciwprzepięciowe Przeciwzwarciovowe Przeciwprzeciążeniowe Ochrona przed prądem wstecznym
Przełącznik Bypass	manualny + elektroniczny
Poziom hałasu (1 metr)	<73dB
Zakres temperatury pracy	0°C – 40°C
Dopuszczalna wilgotność otoczenia	0~95% RH (bez kondensacji)
Wymiary (wys x szer x gł)	567 x 1452 x 1040mm
Waga	340kg

Rzut parteru - pomieszczenie UPS

Skala: 1 : 100



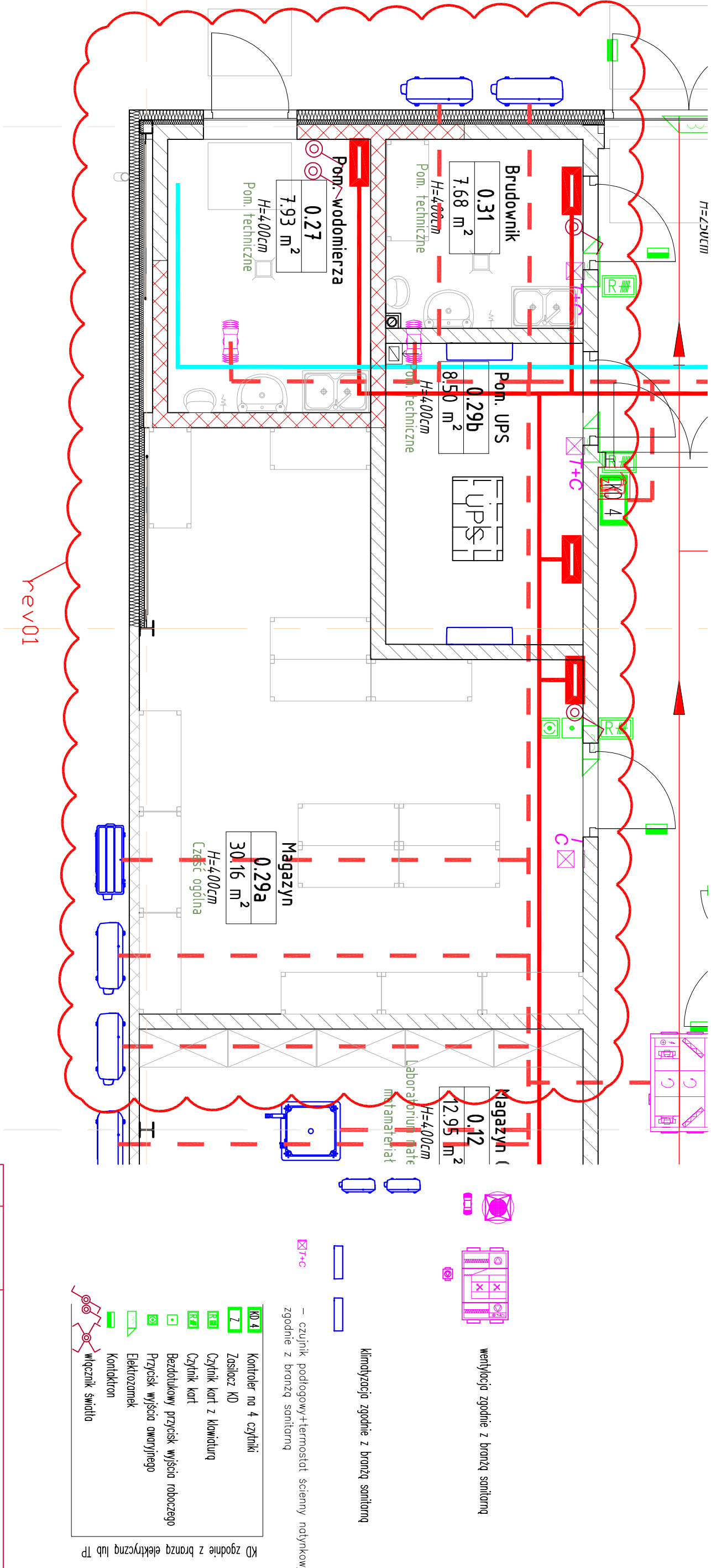
- UWAGI**
- Rysunki budowlane rozpatrywać łącznie z pozostałymi branżami.
 - Wymiarowanie wewnętrzne w świetle ścian niewykończonych.

- LEGENDA**
- Hs=330cm - wysokość pomieszczenia
 - SSO - system samootwierania
 - SSZ - system samozamykania
 - SZ - samozamykacz
 - E - elektroizolizacja
 - A - drzwi antypaniczne
 - HP 25 m - projektowany hydrant
 - RE120 - projektowana gaśnica
 - EI30 - odporność ogniowa stolarki
 - RE160 - odporność ogniowa ścian

rev	Data	Opis rewizji
01	15.02.2021	Dodanie pomieszczenia na UPS
BIURO PROJEKTOWE I NADZÓR BUDOWLANY		
Rychnowy 1b, 71-300 Czuchów		Data: 21.08.2020r.
tel. kom: 663 922 034; fax: 597268037		
e-mail: biuro@marcinbartos.pl; marcinbartos4@wp.pl; www.marcinbartos.pl		
ARCHITEKTURA, KONSTRUKCJA		
Temat:	Rzut parteru - pomieszczenie UPS	Skala: 1 : 100
Nazwa inwestycji:	Budowa hali pod potrzeby laboratorium inżynierii badań materiałowych wraz z uzbrojeniem i zagospodarowaniem terenu. (kat. ob. bud. IX)	
Adres:	dz. 134, 135/6, 135/7, 131/2, 192/28, 192/29, 192/20, 192/25, m. Zielona Góra, ul. Profesora Zygmunta Szafrana, obręb 0016, jedn. ewid. 086201_1, pow. zielonogórski, woj. lubuskie	
Projektant	Architektura	mgr inż. arch. Tomasz Wolanin Upr.: 64/07/D01A
Projektant spr.	Architektura	mgr inż. arch. Kamila Steink-Libera Upr.: 231/P00KK/iv/2017
Projektant adaptujący	Konstrukcja	mgr inż. Marcin Bartoś Upr.: POM/0112/P00K/13
Projektant spr.	Konstrukcja	mgr inż. Maciej Burdulin Upr.: POM/0131/P00K/09

Rzut parteru – pom. UPS

Skala: 1 : 50



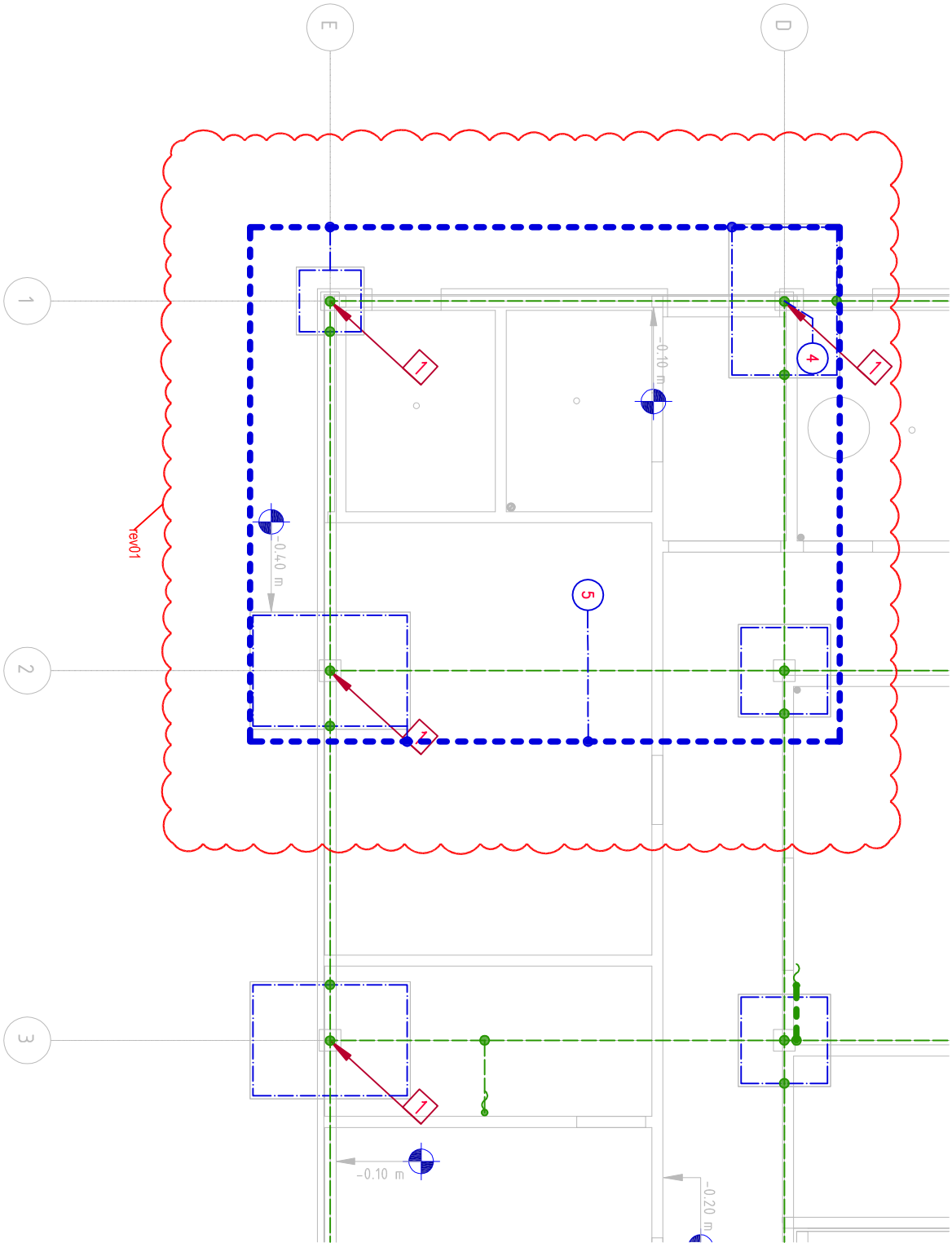
rev	Data	Opis rewizji	
01	15.02.2021	Dodanie pomieszczenia na UPS	
BIURO PROJEKTOWE I NADZÓR BUDOWLANY Rychnowy 1b, 77-300 Człuchów tel. kom: 663 922 034; fax: 597268037 e-mail: biuro@marcinbartos.pl; marcinbartos@wp.pl; www.marcinbartos.pl			
Branża:	TELETECHNICZNA	Skala: 1:50	Rys: B01.1
Temat:	RZUT PARTERU – PLAN BMS – POM. UPS		
Nazwa inwestycji:	Budowa hali pod potrzeby laboratorium inżynierii badań materiałowych wraz z urządzeniem i zagospodarowaniem terenu (kategoria obiektu budowlanego IX)		
Adres inwestycji:	działka o nr ewidencyjnym 134, 135/6, 135/7, 137/2, 192/28, 192/29, 192/30, 192/25, miejscowość: Złotono 68ra, ul. Profesora Zygmunta Szarano, obręb ewidencyjny 0016, jednostka ewidencyjna 008201_1, powiat zielonogórski, województwo lubuskie		
Wykonat:	Branża:	Imię i nazwisko, uprawnienia budowlane:	Podpis:
Projektant	Elektryczno	tech. STEFAN KONONOWICZ upr.: UAN-KZ-721/248/87	
Sprawdzający: Elektryczno		mgr inż. ROMAN GLANDER upr.: KUP/0168/PW01/06	
		do proj. bez ograniczeń w specyfności teletechnicznej	

UWAGI INSTALACYJNE

1. Rysunek należy rozpatrywać łącznie z opisem technicznym, zestawieniami urządzeń oraz opracowaniami branżowymi.
2. Dokumentacja branży konstrukcyjnej jest nadrzędna względem zastosowanych podkładów. Rozbieżności należy skonsultować z projektantem prowadzącym oraz branży elektrycznej.
3. Zmiany istotne w projekcie lub odstąpistwa należy skonsultować z projektantem i inwestorem.
4. Wykonawca zobowiązany jest sprawdzić wszystkie wymiary i rzędnę na budowie.
5. Rozwiązanie systemowe, technologiczne i materiałowe muszą:
 - być zgodne z Projektem Budowlanym,
 - być zgodne z warunkami Decyzji Pozwolenia na Budowę,
 - być zgodne z aktualnym Projektem,
 - posiadać wymagane dopuszczenie, certyfikaty i atesty.
6. Roboty należy prowadzić zgodnie z polskimi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej pod nadzorem osób uprawnionych.
7. Podstawą do prowadzenia robót budowlanych może być wyłącznie aktualna dokumentacja projektowa.
8. Harmonogram wykonania prac uzgodnić z kierownictwem budowy.
9. Projektuje się uziom sztuczny fundamentowy wykonany bednarką gorczawicowaną ocynkowaną ogólnowo FeZn 30x4 mm.
10. Bednarkę należy połączyć galwanicznie poprzez spawanie ze zbrojeniem fundamentu, o długości minimalnej 30 mm, w odstępach nie większych niż 2 m.
11. Wybór miejsc połączeń i szczegóły ich wykonania są przedmiotem uzgodnień wykonawcy robót elektrycznych z konstruktorem budowl.
12. Wszystkie połączenia powinny być sprawdzone przez elektryka.
13. Pograżanie bezpośrednio w gruncie metalowe elementy uziomu sztucznego, łązonego z uziomem fundamentowym, powinny być wykonane wyłącznie z miedzi, stali nierdzewnej lub stali pomiedziwanej.
14. Należy zapewnić ciągłość galwaniczną połączeń instalacji.
15. Przepuścić kable nie mogą przepuszczać wody oraz gazu zarówno bez wprowadzonych kabli jak i po wprowadzeniu.

LEGENDA OZNACZEŃ

01		Projektowana instalacja uziemienia – bednarka FeZn 30x4 mm ułożona w dolnej warstwie stopy fundamentowej.
02		Projektowana instalacja połączeń wyrownawczych – płaskownik FeZn 25x4mm ułożony pod płytą posadzki
03		Projektowany wypust uziemiający – pozostawić 2 m zapasu płaskownika ponad posadzkę.
04		Projektowane połączenie spawane instalacji uziemienia/połączeń wyrownawczych.
05		Prójektowane złącze kontrolno–pomiarowe – połączenie śrubowe z uziomem osadzone w ziemi.
06		Przewód odprowadzający do ziemi – słup słupowy – naturalny przewód odprowadzający.
07		Wypust do uziemienia UPS – płaskownik FeZn 30x4 mm wprowadzony nad posadzkę.



rev	Data	Opis rewizji
01	15.02.2021	Dodanie pomieszczenia na UPS

BIURO PROJEKTOWE I NADZÓR BUDOWLANY		Data:
Rychnowy 1b, 77-300 Człuchów		21.08.2020r.
tel. kom.: 663 922 034; fax: 597268037		
e-mail: biuro@marcinbartos.pl; marcinbartos4@wp.pl; www.marcinbartos.pl		
ARCHITEKTURA, KONSTRUKCJA		Rys. nr: E01.1
Temat:		Skala: 1 : 100
Nazwa inwestycji:		Rzut fundamentów – plan instalacji uziemienia fundamentowego – Pomieszczenie UPS wraz z uzbrojeniem i zagospodarowaniem terenu (kat. ob. bud. IX)
Adres:		dz. 134, 135/6, 135/7, 137/2, 192/28, 192/29, 192/20, 192/25, m. Zielona Góra, ul. Profesora Zygmunta Szafrańa, obr. eb 0016, jedn. ewid. 086201_1, pow. zielonogórski, woj. lubuskie
Wykonat:	Branża:	Inię i nazwisko, uprawnienia budowlane:
Projektant	Elektryczno	mgr inż. RAFAŁ KOBIEROWSKI upr.: POM/0181/PMBE/19
do proj. bez ograniczeń w specyfności elektrycznej		
do proj. bez ograniczeń w specyfności elektrycznej		inż. KAROL GOŁĘBIEWSKI upr.: POM/0179/PWDE/08
Sprawdzający: Elektryczno		

- UWAGI INSTALACYJNE**
- Rysunek należy rozpatrywać łącznie z opisem technicznym, zestawieniami urządzeń oraz opracowaniami branżowymi.
 - Dokumentacja branży architektonicznej jest nadzorem względem zastosowanych podłoży.
 - Rozbieżności należy skonsultować z projektantem prowadzącym oraz branżą elektryczną.
 - Zmiany istotne w projekcie lub ostateczności należy skonsultować z projektantem i inwestorem.
 - Wykonawca zobowiązany jest sprawdzić wszystkie wyniki i rzędnice na budowie.
 - Rozwiązania systemowe, technologiczne i materiałowe muszą:
 - być zgodne z warunkami Decyzji Pozwolenia na Budowę,
 - być zgodne z warunkami Decyzji Pozwolenia na Budowę,
 - posiadać wymagane dopuszczenia, certyfikaty i odciski.
 - Materiały wykonane przez wykonawcę (niezobowiązane) instalacji montowane we wnętrzu, na elewacji, szczególnie nieprzeznaczone w projekcie, należy przedłożyć do akceptacji inwestora przed ich wykonaniem.
 - Rozbieżności należy zgłaszać z posadzką, normami oraz zasadami wiedzy technicznej podłożem, aby uniknąć uszkodzeń i problemów z instalacją.
 - Podstawa do prowadzenia robót budowlanych może być wyłącznie aktualna dokumentacja projektowa.
 - Harmonogram wykonania prac uzgodnić z kierownictwem budowy.
 - Należy stosować przewody na napięcie 0,45 kV/0,75 kV i kable 0,60 kV /1,00 kV.
 - Wszystkie przebiegi przez strefy pożarowe, windy, otwory, korytka kablowe dla ciągów wielokrotnych oraz dla przewodów pojedynczych na uchwytych montowanych do ścian i sufitu. W pozostałych przypadkach układać pod tynkiem.
 - Wszystkie części przewodzące dostępne i obecne należy połączyć z systemem połączeń wyrównawczych.
 - W pomieszczeniach technicznych i sąsiadujących stosować osprzęt o stopniu ochrony min. IP44, dla pozostałych pomieszczeń IP20.
 - Zobronić się, prowadzenie i zakończenie instalacji elektrycznych za urzędzeniem i wyposażeniu budynku montowanymi na ścianie.
 - Wszystkie gniazda elektryczne, techniczne i łączniki znajdujące się bezpośrednio obok siebie należy instalować w ramkach instalacyjnych wielokrotnych.

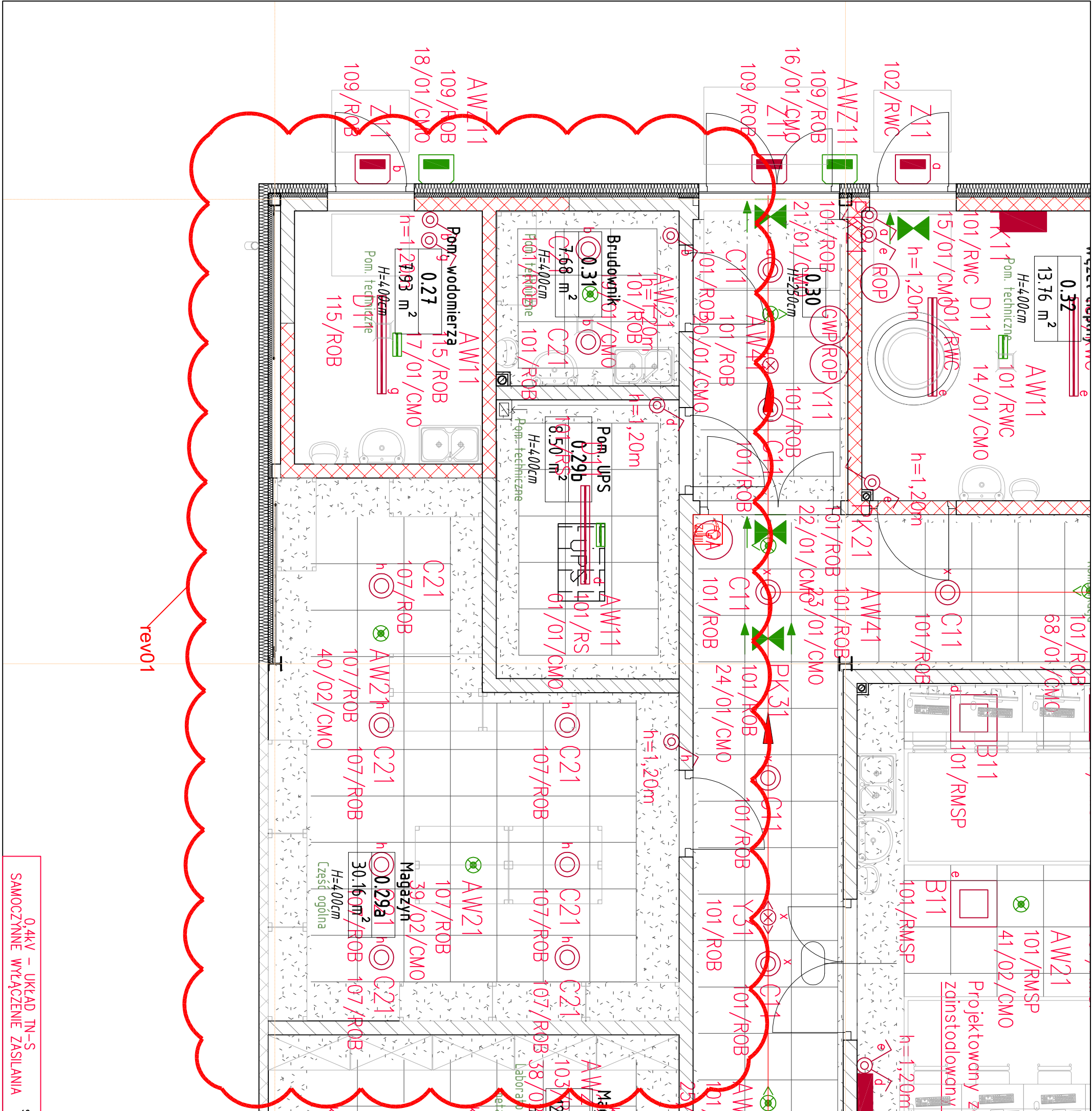
LEGENDA OZNACZEŃ

01		Projektowana rozdzielnica elektryczna.
02		Projektowane gniazdo wtykowe, jednofazowe, zastosowanie ogólne. n x [IP+TN+PE], 16 A, 230 V AC, IP20] n=według rysunku.
03		Projektowane gniazdo wtykowe, jednofazowe, zastosowanie ogólne. n x [IP+TN+PE], 16 A, 230 V AC, IP44] n=według rysunku.
04		Projektowane gniazdo wtykowe, jednofazowe, zastosowanie ogólne. n x [IP+TN+PE], 16 A, 230 V AC, IP44] n=według rysunku.
05		Projektowana szyna wyrównania potencjałów.
06		Projektowany elektryczny wypust zasilający, jednofazowy. 1x [16 A, 230 V AC, IP20] I=0,5 m.

rev	Data	Opis rewizji
01	15.02.2021	Dodanie pomieszczenia na UPS

BIURO PROJEKTOWE I NADZÓR BUDOWLANY
Rychnowy 1b, 77-300 Człuchów
tel. kom: 663 922 034, fax: 597268037
e-mail: biuro@marcinbartos.pl, marcinbartos@wp.pl, www.marcinbartos.pl

Branża:	ELEKTRYCZNA		Skala:	1:100	Rys:	E03.2
Temat:	RZUT PARTERU – PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH POM. UPS					
Nazwa inwestycji:	Budowa hali pod potrzeby laboratorium inżynierii badań materiałowych wraz z urządzeniem i zagospodarowaniem terenu (kategoria obiektu budowlanego IX)					
Adres inwestycji:	działka o nr ewidencyjnym 134, 135/6, 135/7, 137/2, 192/28, 192/29, 192/30, 192/31, 192/32, 192/33, 192/34, 192/35, 192/36, 192/37, 192/38, 192/39, 192/40, 192/41, 192/42, 192/43, 192/44, 192/45, 192/46, 192/47, 192/48, 192/49, 192/50, 192/51, 192/52, 192/53, 192/54, 192/55, 192/56, 192/57, 192/58, 192/59, 192/60, 192/61, 192/62, 192/63, 192/64, 192/65, 192/66, 192/67, 192/68, 192/69, 192/70, 192/71, 192/72, 192/73, 192/74, 192/75, 192/76, 192/77, 192/78, 192/79, 192/80, 192/81, 192/82, 192/83, 192/84, 192/85, 192/86, 192/87, 192/88, 192/89, 192/90, 192/91, 192/92, 192/93, 192/94, 192/95, 192/96, 192/97, 192/98, 192/99, 192/100, 192/101, 192/102, 192/103, 192/104, 192/105, 192/106, 192/107, 192/108, 192/109, 192/110, 192/111, 192/112, 192/113, 192/114, 192/115, 192/116, 192/117, 192/118, 192/119, 192/120, 192/121, 192/122, 192/123, 192/124, 192/125, 192/126, 192/127, 192/128, 192/129, 192/130, 192/131, 192/132, 192/133, 192/134, 192/135, 192/136, 192/137, 192/138, 192/139, 192/140, 192/141, 192/142, 192/143, 192/144, 192/145, 192/146, 192/147, 192/148, 192/149, 192/150, 192/151, 192/152, 192/153, 192/154, 192/155, 192/156, 192/157, 192/158, 192/159, 192/160, 192/161, 192/162, 192/163, 192/164, 192/165, 192/166, 192/167, 192/168, 192/169, 192/170, 192/171, 192/172, 192/173, 192/174, 192/175, 192/176, 192/177, 192/178, 192/179, 192/180, 192/181, 192/182, 192/183, 192/184, 192/185, 192/186, 192/187, 192/188, 192/189, 192/190, 192/191, 192/192, 192/193, 192/194, 192/195, 192/196, 192/197, 192/198, 192/199, 192/200, 192/201, 192/202, 192/203, 192/204, 192/205, 192/206, 192/207, 192/208, 192/209, 192/210, 192/211, 192/212, 192/213, 192/214, 192/215, 192/216, 192/217, 192/218, 192/219, 192/220, 192/221, 192/222, 192/223, 192/224, 192/225, 192/226, 192/227, 192/228, 192/229, 192/230, 192/231, 192/232, 192/233, 192/234, 192/235, 192/236, 192/237, 192/238, 192/239, 192/240, 192/241, 192/242, 192/243, 192/244, 192/245, 192/246, 192/247, 192/248, 192/249, 192/250, 192/251, 192/252, 192/253, 192/254, 192/255, 192/256, 192/257, 192/258, 192/259, 192/260, 192/261, 192/262, 192/263, 192/264, 192/265, 192/266, 192/267, 192/268, 192/269, 192/270, 192/271, 192/272, 192/273, 192/274, 192/275, 192/276, 192/277, 192/278, 192/279, 192/280, 192/281, 192/282, 192/283, 192/284, 192/285, 192/286, 192/287, 192/288, 192/289, 192/290, 192/291, 192/292, 192/293, 192/294, 192/295, 192/296, 192/297, 192/298, 192/299, 192/300, 192/301, 192/302, 192/303, 192/304, 192/305, 192/306, 192/307, 192/308, 192/309, 192/310, 192/311, 192/312, 192/313, 192/314, 192/315, 192/316, 192/317, 192/318, 192/319, 192/320, 192/321, 192/322, 192/323, 192/324, 192/325, 192/326, 192/327, 192/328, 192/329, 192/330, 192/331, 192/332, 192/333, 192/334, 192/335, 192/336, 192/337, 192/338, 192/339, 192/340, 192/341, 192/342, 192/343, 192/344, 192/345, 192/346, 192/347, 192/348, 192/349, 192/350, 192/351, 192/352, 192/353, 192/354, 192/355, 192/356, 192/357, 192/358, 192/359, 192/360, 192/361, 192/362, 192/363, 192/364, 192/365, 192/366, 192/367, 192/368, 192/369, 192/370, 192/371, 192/372, 192/373, 192/374, 192/375, 192/376, 192/377, 192/378, 192/379, 192/380, 192/381, 192/382, 192/383, 192/384, 192/385, 192/386, 192/387, 192/388, 192/389, 192/390, 192/391, 192/392, 192/393, 192/394, 192/395, 192/396, 192/397, 192/398, 192/399, 192/400, 192/401, 192/402, 192/403, 192/404, 192/405, 192/406, 192/407, 192/408, 192/409, 192/410, 192/411, 192/412, 192/413, 192/414, 192/415, 192/416, 192/417, 192/418, 192/419, 192/420, 192/421, 192/422, 192/423, 192/424, 192/425, 192/426, 192/427, 192/428, 192/429, 192/430, 192/431, 192/432, 192/433, 192/434, 192/435, 192/436, 192/437, 192/438, 192/439, 192/440, 192/441, 192/442, 192/443, 192/444, 192/445, 192/446, 192/447, 192/448, 192/449, 192/450, 192/451, 192/452, 192/453, 192/454, 192/455, 192/456, 192/457, 192/458, 192/459, 192/460, 192/461, 192/462, 192/463, 192/464, 192/465, 192/466, 192/467, 192/468, 192/469, 192/470, 192/471, 192/472, 192/473, 192/474, 192/475, 192/476, 192/477, 192/478, 192/479, 192/480, 192/481, 192/482, 192/483, 192/484, 192/485, 192/486, 192/487, 192/488, 192/489, 192/490, 192/491, 192/492, 192/493, 192/494, 192/495, 192/496, 192/497, 192/498, 192/499, 192/500, 192/501, 192/502, 192/503, 192/504, 192/505, 192/506, 192/507, 192/508, 192/509, 192/510, 192/511, 192/512, 192/513, 192/514, 192/515, 192/516, 192/517, 192/518, 192/519, 192/520, 192/521, 192/522, 192/523, 192/524, 192/525, 192/526, 192/527, 192/528, 192/529, 192/530, 192/531, 192/532, 192/533, 192/534, 192/535, 192/536, 192/537, 192/538, 192/539, 192/540, 192/541, 192/542, 192/543, 192/544, 192/545, 192/546, 192/547, 192/548, 192/549, 192/550, 192/551, 192/552, 192/553, 192/554, 192/555, 192/556, 192/557, 192/558, 192/559, 192/560, 192/561, 192/562, 192/563, 192/564, 192/565, 192/566, 192/567, 192/568, 192/569, 192/570, 192/571, 192/572, 192/573, 192/574, 192/575, 192/576, 192/577, 192/578, 192/579, 192/580, 192/581, 192/582, 192/583, 192/584, 192/585, 192/586, 192/587, 192/588, 192/589, 192/590, 192/591, 192/592, 192/593, 192/594, 192/595, 192/596, 192/597, 192/598, 192/599, 192/600, 192/601, 192/602, 192/603, 192/604, 192/605, 192/606, 192/607, 192/608, 192/609, 192/610, 192/611, 192/612, 192/613, 192/614, 192/615, 192/616, 192/617, 192/618, 192/619, 192/620, 192/621, 192/622, 192/623, 192/624, 192/625, 192/626, 192/627, 192/628, 192/629, 192/630, 192/631, 192/632, 192/633, 192/634, 192/635, 192/636, 192/637, 192/638, 192/639, 192/640, 192/641, 192/642, 192/643, 192/644, 192/645, 192/646, 192/647, 192/648, 192/649, 192/650, 192/651, 192/652, 192/653, 192/654, 192/655, 192/656, 192/657, 192/658, 192/659, 192/660, 192/661, 192/662, 192/663, 192/664, 192/665, 192/666, 192/667, 192/668, 192/669, 192/670, 192/671, 192/672, 192/673, 192/674, 192/675, 192/676, 192/677, 192/678, 192/679, 192/680, 192/681, 192/682, 192/683, 192/684, 192/685, 192/686, 192/687, 192/688, 192/689, 192/690, 192/691, 192/692, 192/693, 192/694, 192/695, 192/696, 192/697, 192/698, 192/699, 192/700, 192/701, 192/702, 192/703, 192/704, 192/705, 192/706, 192/707, 192/708, 192/709, 192/710, 192/711, 192/712, 192/713, 192/714, 192/715, 192/716, 192/717, 192/718, 192/719, 192/720, 192/721, 192/722, 192/723, 192/724, 192/725, 192/726, 192/727, 192/728, 192/729, 192/730, 192/731, 192/732, 192/733, 192/734, 192/735, 192/736, 192/737, 192/738, 192/739, 192/740, 192/741, 192/742, 192/743, 192/744, 192/745, 192/746, 192/747, 192/748, 192/749, 192/750, 192/751, 192/752, 192/753, 192/754, 192/755, 192/756, 192/757, 192/758, 192/759, 192/760, 192/761, 192/762, 192/763, 192/764, 192/765, 192/766, 192/767, 192/768, 192/769, 192/770, 192/771, 192/772, 192/773, 192/774, 192/775, 192/776, 192/777, 192/778, 192/779, 192/780, 192/781, 192/782, 192/783, 192/784, 192/785, 192/786, 192/787, 192/788, 192/789, 192/790, 192/791, 192/792, 192/793, 192/794, 192/795, 192/796, 192/797, 192/798, 192/799, 192/800, 192/801, 192/802, 192/803, 192/804, 192/805, 192/806, 192/807, 192/808, 192/809, 192/810, 192/811, 192/812, 192/813, 192/814, 192/815, 192/816, 192/817, 192/818, 192/819, 192/820, 192/821, 192/822, 192/823, 192/824, 192/825, 192/826, 192/827, 192/828, 192/829, 192/830, 192/831, 192/832, 192/833, 192/834, 192/835, 192/836, 192/837, 192/838, 192/839, 192/840, 192/841, 192/842, 192/843, 192/844, 192/845, 192/846, 192/847, 192/848, 192/849, 192/850, 192/851, 192/852, 192/853, 192/854, 192/855, 192/856, 192/857, 192/858, 192/859, 192/860, 192/861, 192/862, 192/863, 192/864, 192/865, 192/866, 192/867, 192/868, 192/869, 192/870, 192/871, 192/872, 192/873, 192/874, 192/875, 192/876, 192/877, 192/878, 192/879, 192/880, 192/881, 192/882, 192/883, 192/884, 192/885, 192/886, 192/887, 192/888, 192/889, 192/890, 192/891, 192/892, 192/893, 192/894, 192/895, 192/896, 192/897, 192/898, 192/899, 192/900, 192/901, 192/902, 192/903, 192/904, 192/905, 192/906, 192/907, 192/908, 192/909, 192/910, 192/911, 192/912, 192/913, 192/914, 192/915, 192/916, 192/917, 192/918, 192/919, 192/920, 192/921, 192/922, 192/923, 192/924, 192/925, 192/926, 192/927, 192/928, 192/929, 192/930, 192/931, 192/932, 192/933, 192/934, 192/935, 192/936, 192/937, 192/938, 192/939, 192/940, 192/941, 192/942, 192/943, 192/944, 192/945, 192/946, 192/947, 192/948, 192/949, 192/950, 192/951, 192/952, 192/953, 192/954, 192/955, 192/956, 192/957, 192/958, 192/959, 192/960, 192/961, 192/962, 192/963, 192/964, 192/965, 192/966, 192/967, 192/968, 192/969, 192/970, 192/971, 192/972, 192/973, 192/974, 192/975, 192/976, 192/977, 192/978, 192/979, 192/980, 192/981, 192/982, 192/983, 192/984, 192/985, 192/986, 192/987, 192/988, 192/989, 192/990, 192/991, 192/992, 192/993, 192/994, 192/995, 192/996, 192/997, 192/998, 192/999, 192/1000, 192/1001, 192/1002, 192/1003, 192/1004, 192/1005, 192/1006, 192/1007, 192/1008, 192/1009, 192/1010, 192/1011, 192/1012, 192/1013, 192/1014, 192/1015, 192/1016, 192/1017, 192/1018, 192/1019, 192/1020, 192/1021, 192/1022, 192/1023, 192/1024, 192/1025, 192/1026, 192/1027, 192/1028, 192/1029, 192/1030, 192/1031, 192/1032, 192/1033, 192/1034, 192/1035, 192/1036, 192/1037, 192/1038, 192/1039, 192/1040, 192/1041, 192/1042, 192/1043, 192/1044, 192/1045, 192/1046, 192/1047, 192/1048, 192/1049, 192/1050, 192/1051, 192/1052, 192/1053, 192/1054, 192/1055, 192/1056, 192/1057, 192/1058, 192/1059, 192/1060, 192/1061, 192/1062, 192/1063, 192/1064, 192/1065, 192/1066, 192/1067, 192/1068, 192/1069, 192/1070, 192/1071, 192/1072, 192/1073, 192/1074, 192/1075, 192/1076, 192/1077, 192/1078, 192/1079, 192/1080, 192/1081, 192/1082, 192/1083, 192/1084, 192/1085, 192/1086, 192/1087, 192/1088, 192/1089, 192/1090, 192/1091, 192/1092, 192/1093, 192/1094, 192/1095, 192/1096, 192/1097, 192/1098, 192/1099, 192/1100, 192/1101, 192/1102, 192/1103, 192/1104, 192/1105, 192/1106, 192/1107, 192/1108, 192/1109, 192/1110, 192/1111, 192/1112, 192/1113, 192/1114, 192/1115, 192/1116, 192/1117, 192/1118, 192/1119, 192/1120, 192/1121, 192/1122, 192/1123, 192/1124, 192/1125, 192/1126, 192/1127, 192/1128, 192/1129, 192/1130, 192/1131, 192/1132, 192/1133, 192/1134, 192/1135, 192/1136, 192/1137, 192/1138, 192/1139, 192/1140, 192/1141, 192/1142, 192/1143, 192/1144, 192/1145, 192/1146, 192/1147, 192/1148, 192/1149, 192/1150, 192/1151, 192/1152, 192/1153, 192/1154, 192/1155, 192/1156, 192/1157, 192/1158, 192/1159, 192/1160, 192/1161, 192/1162, 192/1163, 192/1164, 192/1165, 192/1166, 192/1167, 192/1168, 192/1169, 192/1170, 192/1171, 192/1172, 192/1173, 192/1174, 192/1175, 192/1176, 192/1177, 192/1178, 192/1179, 192/1180, 192/1181, 192/1182, 192/1183, 192/1184, 192/1185, 192/1186, 192/1187, 192/1188, 192/1189, 192/1190, 192/1191, 192/1192, 192/1193, 192/1194, 192/1195, 192/1196, 192/1197, 192/1198, 192/1199, 192/1200, 192/1201, 192/1202, 192/1203, 192/1204, 192/1205, 192/1206, 192/1207, 192/1208, 192/1209, 192/1210, 192/1211, 192/1212, 192/1213, 192/1214, 192/1215, 192/1216, 192/1217, 192/1218, 192/1219, 192/1220, 192/1221, 192/1222, 192/1223, 192/1224, 192/1225, 192/1226, 192/1227, 192/1228, 192/1229, 192/1230, 192/1231, 192/1232, 192/1233, 192/1234, 192/1235, 192/1236, 192/1237, 192/1238, 192/1239, 192/1240, 192/1241, 192/1242, 192/1243, 192/1244, 192/1245, 192/1246, 192/1247, 192/1248, 192/1249, 192/1250, 192/1251, 192/1252, 192/1253, 192/1254, 192/1255, 192/1256, 192/1257, 192/1258, 192/1259, 192/1260, 192/1261, 192/1262, 192/1263, 192/1264, 192/1265, 192/1266, 192/1267, 192/1268, 192/1269, 192/1270, 192/1271, 192/1272, 192/1273, 192/1274, 192/1275, 192/1276, 192/1277, 192/1278, 192/1279, 192/1280, 192/1281, 192/1282, 192/1283, 192/1284, 192/1285, 192/1286, 192/1287, 192/1288, 192/1289, 192/1290, 192/1291, 192/1292, 192/1293, 192/1294, 192/1295, 192/1296, 192/1297, 192/1298, 192/1299, 192/1300, 192/1301, 192/1302, 192/1303, 192/1304, 192/1305, 192/1306, 192/1307, 192/1308, 192/1309, 192/1310, 192/1311, 192/1312, 192/1313, 192/1314, 192/1315, 192/1316, 192/1317, 192/1318, 192/1319, 192/1320, 192/1321, 192/1322, 192/1323, 192/1324, 192/1325, 192/1326, 192/1327, 192/1328, 192/1329, 192/1330, 192/1331, 192/1332, 192/1333, 192/1334, 192/1335, 192/1336, 192/1337, 192/1338, 192/1339, 192/1340, 192/1341, 192/1342, 192/1343, 192/1344, 192/1345, 192/1346, 192/1347, 192/1348, 192/1349, 1					



rev01

0,4kV – UKŁAD TN-S
SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA

- UWAGI INSTALACYJNE**
- Rysunek należy rozpatrywać łącznie z opisem technicznym, zestawieniem urządzeń oraz opracowaniami branżowymi.
 - Documentację branżową architektoniczną jest niezbędna względem zastosowanych podkładów. Rozbieżności należy skonsultować z projektantem prowadzącym oraz branżą elektryczną.
 - Zmiany istniejące w projekcie lub odstąpienia należy skonsultować z projektantem i inwestorem.
 - Rysunek zobowiązany jest sprawdzić wszystkie wymiary i rzędy na budowie.
 - Rozwiązania systemowe, technologiczne i materiałowe muszą być zgodne z projektem, Decyzją o pozwoleniu na Budowę, być zgodne z aktualnym Polskim.
 - Posiadać wymagane dopuszczenia, certyfikaty i testy.
 - Materiały wykonawcze oraz elementy widoczne (niezabudowane) instalacji montowane we wnętrzach na elewacji, szczególnie nieprzeźroczyste w projekcie, należy przedłożyć do akceptacji inwestora przed ich wykonaniem.
 - Roboty należy prowadzić zgodnie z polskimi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej, pod nadzorem osób uprawnionych.
 - Podstawę do prowadzenia robót budowlanych może być wytyczenie aktualna dokumentacja projektowa.
 - Harmonogram wykonania prac uzgodnić z kierownictwem budowy.
 - Należy stosować przewody na napięcie 0,45 kV/0,75 kV i kable 0,60 kV /1,00 kV.
 - Wszystkie przebiegi przez strefy pożarowe wykonać odpowiednią masą ognioodporną.
 - Przewody nad sufitami podwieszanymi, prowadzić na korytach kablowych dla ciągów wielokrotnych oraz dla przewodów pojedynczych na uchwyłach montowanych do ścian i sufitu. W pozostałych przypadkach układać pod tynkiem.
 - Wszystkie części przewodzące dostępne i obce należy podłączyć z systemem podłączal wyładowczych.
 - W pomieszczeniach technicznych i sanitarnych stosować osprzęt o stopniu ochrony min. IP44, dla pozostałych pomieszczeń IP20.
 - Zabrać się do prowadzenia i zakończenia instalacji elektrycznych za uzgodnieniami wyodrębnionymi budowy montażowymi na stole.
 - Wszystkie gniazda elektryczne, elektryczne i techniczne, znajdujące się bezpośrednio obok wszystkich gniazdek elektrycznych, należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem.
 - W odniesieniu do większych niż 2 mm od rozdzielnic, punktu planowej podłogi oraz przysięgi doładowania należy zainstalować oporną okrywę zapewniającą odpowiednie osłonięcie nie mniejsze niż 5 lx.
 - Systemy wskazane przez Inwestora należy podłączyć do wewnętrznego systemu zarządzania PROTECT.

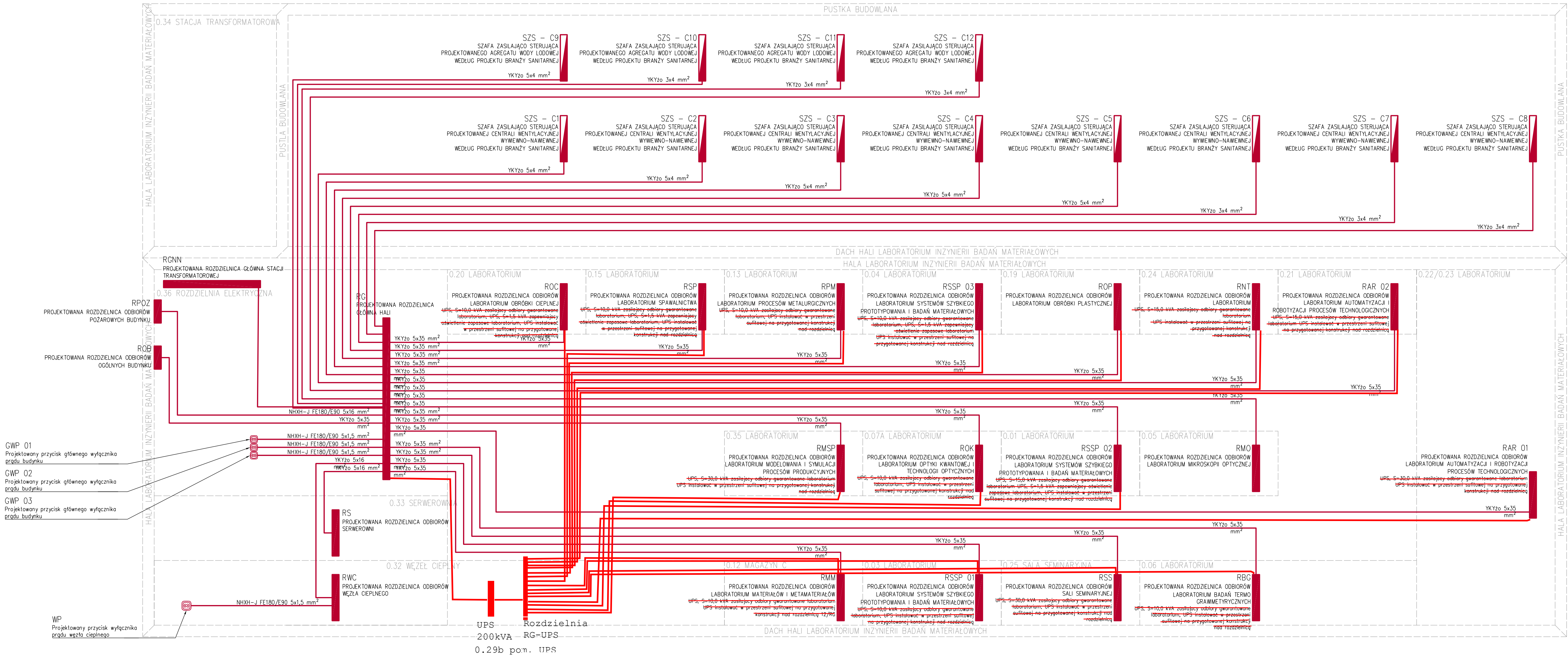
LEGENDA OZNACZEŃ

INSTALACJE ELEKTRYCZNE	
01	Projektowana rozdzielnica elektryczna.
02	Rozdzielnica elektryczna będąca poza opracowaniem branży elektrycznej.
03	Elektryczna skrzynka zaciśkowa urządzenia.
04	Projektowana wewnętrzna oprawa oświetlenia podstawowego, liniowa. Specyfikacja według legendy osprzętu elektrycznego.
05	Projektowana wewnętrzna oprawa oświetlenia podstawowego, liniowa. Specyfikacja według legendy osprzętu elektrycznego.
06	Projektowana oprawa oświetlenia awaryjnego z podświetlonymi wewnętrznie znakami bezpieczeństwa podłogowymi, noszonymi. Specyfikacja według legendy osprzętu elektrycznego.
07	Oznaczenie ręcznego ostrzegacza pożarowego. Typ oraz dokładna lokalizacja według projektu branży teletechnicznej.

rev	Data	Opis rewizji
01	15.02.2021	Dodanie pomieszczenia na UPS

BIURO PROJEKTOWE I NADZÓR BUDOWLANY	
Rychnowy 1b, 71-300 Czuchów tel. kom. 663 922 034; fax: 597268037 e-mail: biuro@nadirburotopsi, marcinburotopsi@wp.pl; www.nadirburotopsi	Data: 31.07.2020

Branża:	ELEKTRYCZNA	Skala:	1:50	Rys:	E04.2
Temat:	RZUT PARTERU – PLAN INSTALACJI OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO I AWARYJNEGO				
Nazwa inwestycji:	Budowa hali pod potrzeby laboratorium inżynierii badań materiałowych wraz z urządzeniem i zagospodarowaniem terenu (kategoria obiektu budowlanego IX)				
Adres inwestycji:	działka o nr ewidencyjnym 134, 135/6, 135/7, 137/2, 192/28, 192/29, 192/20, 192/25, miejscowość Zielona Góra, ul. Profesora Zygmunta Szaffra, obwód województwo lubuskie				
Wykonł:	Branża:	Inicj i nazwisko, uprawnienie budowlane:			Podpis:
Projektant:	Elektryczna	mgr inż. RAFAŁ KOBIEROWSKI upr.: POM/0181/PWE/19 do proj. bez ograniczeń w specyfności elektrycznej			
Sprawdzający:	Elektryczna	inż. KAROL GOŁĘBIEWSKI upr.: POM/0179/PWCE/08 do proj. bez ograniczeń w specyfności elektrycznej			



- UWAGI INSTALACYJNE
1. Rysunek należy rozpatrywać łącznie z opisem technicznym, zestawieniem urządzeń oraz opracowaniami branżowymi.
 2. Rozbieżności należy skonsultować z projektantem prowadzącym oraz branży elektrycznej.
 3. Zmiany istotne w projekcie lub odstąpiwa należy skonsultować z projektantem i inwestorem.
 4. Rozwiązania systemowe, technologiczne i materiałowe muszą:
 - być zgodne z Projektem Budowlanym,
 - być zgodne z warunkami Decyzji Pozwolenia na Budowę,
 - być zgodne z aktualnym Projektem,
 - posiadać wymagane dopuszczenia, certyfikaty i atesty.
 5. Materiały wykończeniowe oraz elementy widoczne (niezabudowane) instalacji montowane we wnętrzach, na elewacji, szczególnie nieprzeźroczyste w projekcie, należy przedłożyć do akceptacji inwestora przed ich wykonaniem.
 6. Roboty należy prowadzić zgodnie z polskimi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej pod nadzorem osób uprawnionych.
 7. Podstawą do prowadzenia robót budowlanych może być wyłącznie aktualna dokumentacja projektowa.
 8. Harmonogram wykonania prac uzgodnić z kierownictwem budowy.
 9. Należy stosować przewody na napięcie 0,45 kV/0,75 kV i kable 0,60 kV /1,00 kV.
 10. Wszystkie przejścia przez strefy pożarowe wykonać odpowiednią masą ogniopodporną.
 11. Przewody nad sufitami podwieszanymi, prowadzić na korytkach kablowych dla ciągów wielokrotnych oraz dla przewodów pojedynczych na uchwytych montowanych do ścian i sufitu. W pozostałych przypadkach układać pod lukiem.
 12. Wszystkie części przewodzące dostępne i obecne należy połączyć z systemem połączeń wyrównawczych.

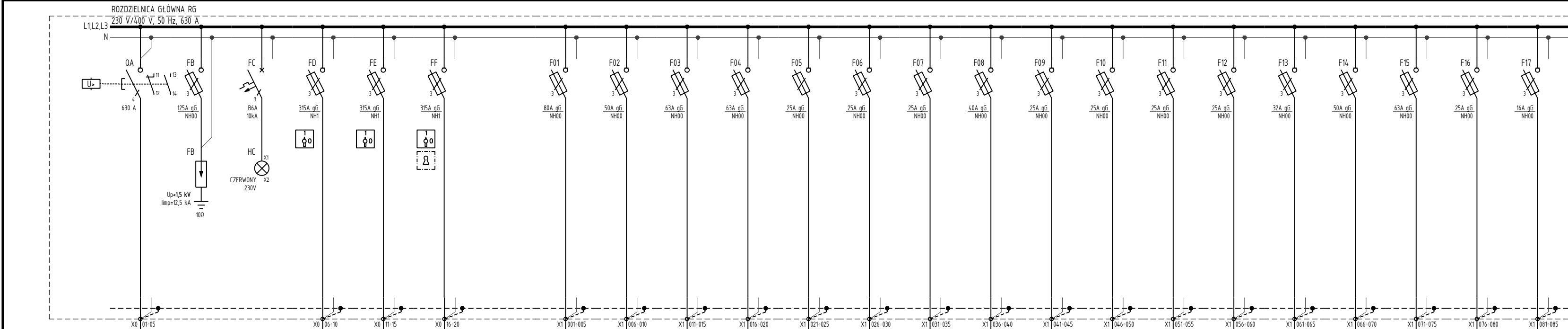
LEGENDA OZNACZEŃ

01		Projektowana rozdzielnica elektryczna.
02		Rozdzielnica elektryczna będąca poza opracowaniem branży elektrycznej.
03		Elektryczna skrzynka zasilakowa urządzenia.

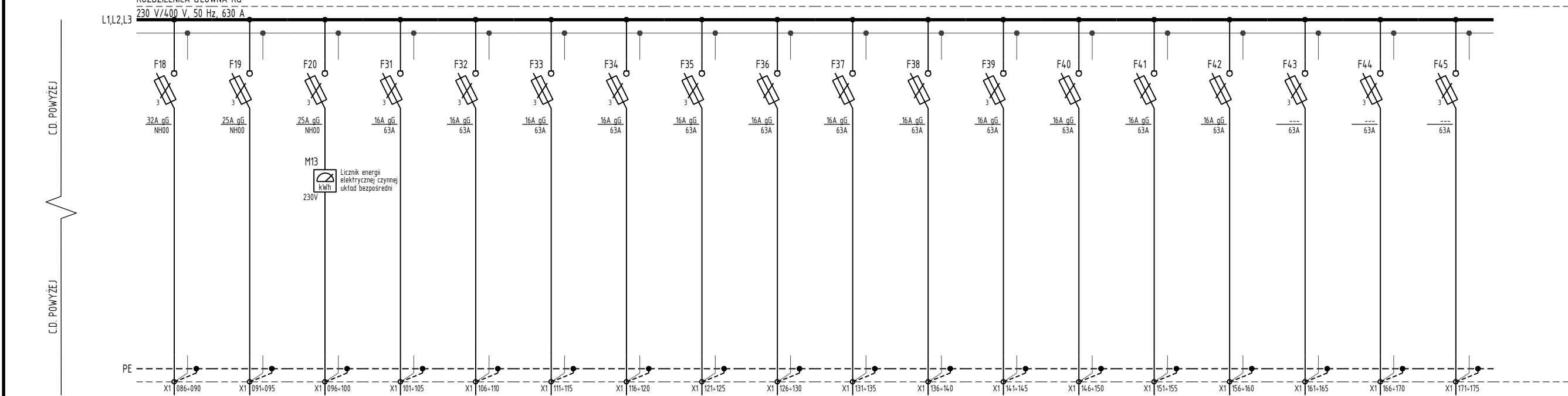
rev	Data	Opis rewizji
01	15.02.2021	Dodanie pomieszczenia na UPS

BIURO PROJEKTOWE I NADZÓR BUDOWLANY Rychnowy 1b, 77-300 Człuchów tel. kom: 663 922 034; fax: 597268037 e-mail: biuro@marcinbarlos.pl; marcinbarlos4@wp.pl; www.marcinbarlos.pl		Data: 31.07.2020
Branża:	ELEKTRYCZNA	Skala: --- Rys: E09
Temat:	SCHEMAT IDEOWY ZASILANIA OBIEKTU	
Nazwa inwestycji:	Budowa hali pod potrzeby laboratorium inżynierii badań materiałowych wraz z zabudowaniem i zagospodarowaniem terenu (zestępnia obiektu budowlanego 14)	
Adres inwestycji:	działka o nr ewidencyjnym 134, 135/6, 135/7, 137/2, 192/28, 192/29, 192/30, 192/25, miejscowość Zielona Góra, ul. Profesora Zygmunta Szokana, obręb ewidencyjny 0016, jednostka ewidencyjna 086201_1, powiat zielonogórski, województwo lubuskie	
Wykonat:	Branża:	Imię i nazwisko, uprawnienia budowlane: Podpis:
Projektant	Elektryczna	mgr inż. RAFAŁ KOBIEROWSKI upr.: POM/0181/PWBE/19 do proj. bez ograniczeń w specjności elektrycznej
Pracodawca	Elektryczna	inż. KAROL GOKĘBIEWSKI upr.: POM/0179/PWOE/08 do proj. bez ograniczeń w specjności elektrycznej

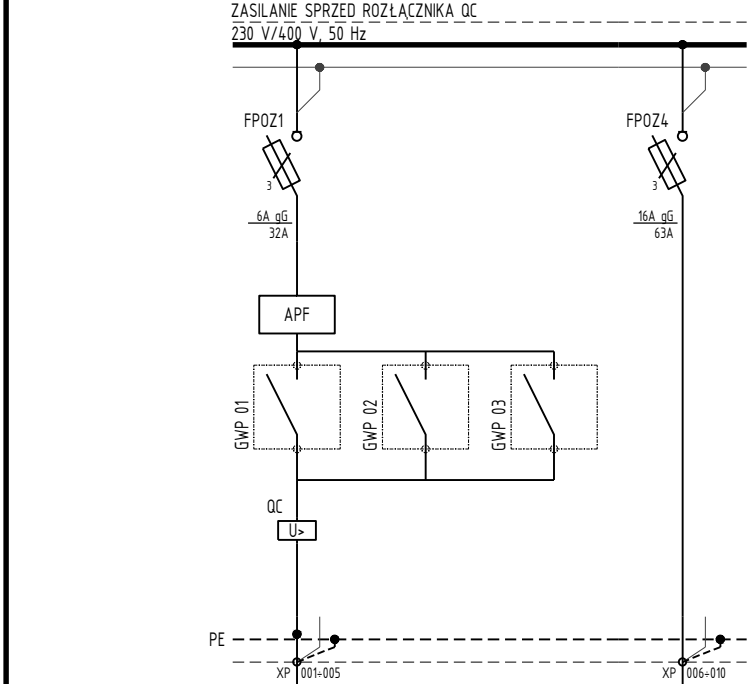
0,4kV – UKŁAD TN-S
SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA



NUMER OBWODU	A	B	C	D	E	F	---	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17
KONDYGNACJA	PARTER	---	---	PARTER	PARTER	PARTER	---	PARTER	PARTER	PARTER	PARTER	PARTER	PARTER	PARTER	PARTER	PARTER	PARTER	PARTER	PARTER	PARTER	PARTER	PARTER	PARTER	
POMIESZCZENIE	ROZDZIELNIA	---	---	ROZDZIELNIA	ROZDZIELNIA	ROZDZIELNIA	---	LABORATORIUM	LABORATORIUM	LABORATORIUM	LABORATORIUM	LABORATORIUM	LABORATORIUM	LABORATORIUM	LABORATORIUM	LABORATORIUM	LABORATORIUM	LABORATORIUM	LABORATORIUM	LABORATORIUM	LABORATORIUM	LABORATORIUM	LABORATORIUM	
	POM. 036	---	---	POM. 036	POM. 036	POM. 036	---	POM. 020	POM. 015	POM. 013	POM. 004	POM. 019	POM. 024	POM. 021	POM. 023	POM. 006	POM. 025	POM. 003	POM. 012	POM. 012	POM. 07A	POM. 001	POM. 005	
OBciążENIE	ROZDZIELNICA GŁÓWNA RG	OGRA NICZNIK PRZEPŁEĆ TYP I-II	WSKA ŻNIK OBECNO ŚCI NAPIĘCIA	UPS	UPS BY-PASS	UPS BY-PASS ZEWNĘTRZNY	---	ROZDZIELNICA ROC	ROZDZIELNICA RSP	ROZDZIELNICA RPM	ROZDZIELNICA RSSP-01	ROZDZIELNICA ROP	ROZDZIELNICA RNT	ROZDZIELNICA RAR 02	ROZDZIELNICA RAR 01	ROZDZIELNICA RGB	ROZDZIELNICA RSS	ROZDZIELNICA RSSP-03	ROZDZIELNICA RMM	ROZDZIELNICA RMSP	ROZDZIELNICA ROK	ROZDZIELNICA RSSP-02	ROZDZIELNICA RMO	
	641,4	---	---	200,0 kVA	200,0 kVA	200,0 kVA	---	83,1	29,0	58,8	49,5	5,6	5,6	9,7	21,4	11,8	2,6	7,3	12,9	12,8	36,6	53,5	5,6	
MOC ZA INSTALOWANA	307,1	---	---	---	---	---	---	63,8	22,3	45,2	38,0	4,3	4,3	7,5	16,5	9,1	2,0	5,6	9,9	9,8	28,1	41,1	4,3	
PRAD OBLICZENIOWY	2xYKXS	---	---	4xYKXS+1xYKXSzo	4xYKXS+1xYKXSzo	4xYKXS+1xYKXSzo	---	YKYzo	YKYzo	YKYzo	YKYzo	YKYzo	YKYzo	YKYzo	YKYzo	YKYzo	YKYzo	YKYzo	YKYzo	YKYzo	YKYzo	YKYzo	YKYzo	
TYP PRZEWODU/KABŁA	5x120	---	---	1x120	1x120	1x120	---	5x35	5x35	5x35	5x35	5x35	5x35	5x35	5x35	5x35	5x35	5x35	5x35	5x35	5x35	5x35	5x35	
IŁOŚĆ Żył/PRZĘKRÓJ [mm²]																								



NUMER OBWODU	18	19	20	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
KONDYGNACJA	ROZDZIELNIA	SERWEROWNIA	WEZŁ CIEPLNY	PUSTKA BUDOWLANA	PUSTKA BUDOWLANA	PUSTKA BUDOWLANA	PUSTKA BUDOWLANA	PUSTKA BUDOWLANA	PUSTKA BUDOWLANA	PUSTKA BUDOWLANA	PUSTKA BUDOWLANA	PUSTKA BUDOWLANA	PUSTKA BUDOWLANA	PUSTKA BUDOWLANA	PUSTKA BUDOWLANA	---	---	---
POMIESZCZENIE	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
OBciążENIE	ROZDZIELNICA ROB	ROZDZIELNICA RS	ROZDZIELNICA RWC	CENTRALA WENTYLACYJNA SZS - C1	CENTRALA WENTYLACYJNA SZS - C2	CENTRALA WENTYLACYJNA SZS - C3	CENTRALA WENTYLACYJNA SZS - C4	CENTRALA WENTYLACYJNA SZS - C5	CENTRALA WENTYLACYJNA SZS - C6	CENTRALA WENTYLACYJNA SZS - C7	CENTRALA WENTYLACYJNA SZS - C8	CENTRALA WENTYLACYJNA SZS - C9	CENTRALA WENTYLACYJNA SZS - C10	CENTRALA WENTYLACYJNA SZS - C11	CENTRALA WENTYLACYJNA SZS - C12	REZERWA	REZERWA	REZERWA
MOC ZA INSTALOWANA	28,2	5,5	3,9	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	---	---	---
PRAD OBLICZENIOWY	20,5	6,5	4,6	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	---	---	---
TYP PRZEWODU/KABŁA	YKYzo	YKYzo	YKYzo	YKYzo	YKYzo	YKYzo	YKYzo	YKYzo	YKYzo	YKYzo	YKYzo	YKYzo	YKYzo	YKYzo	YKYzo	---	---	---
IŁOŚĆ Żył/PRZĘKRÓJ [mm²]	5x35	5x16	5x16	5x4	5x4	5x4	5x4	5x4	3x4	3x4	3x4	5x4	3x4	3x4	3x4	---	---	---



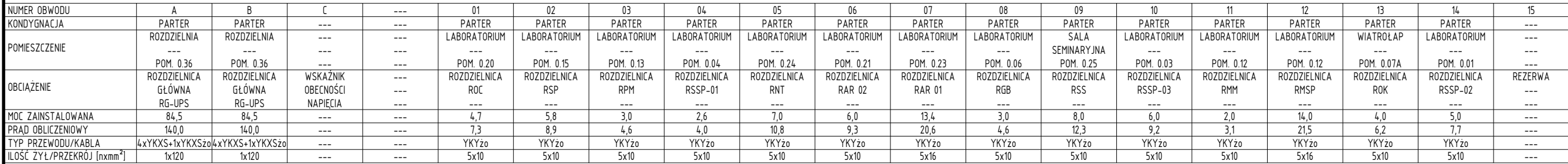
NUMER OBWODU	FPOZ1	FPOZ2	FPOZ3	FPOZ4
KONDYGNACJA	PARTER	PARTER	PARTER	PARTER
POMIESZCZENIE	WIATROLAP	WIATROLAP	WIATROLAP	ROZDZIELNIA
OBciążENIE	POM. 0.30 GŁÓWNY WYŁĄCZNIK PRĄDU	POM. 0.26 GŁÓWNY WYŁĄCZNIK PRĄDU	POM. 0.43 GŁÓWNY WYŁĄCZNIK PRĄDU	POM. 0.36 ROZDZIELNICA RPOZ
MOC ZA INSTALOWANA	---	---	---	0,5
PRAD OBLICZENIOWY	---	---	---	---
TYP PRZEWODU/KABŁA	NHXH-J FE180/E90	NHXH-J FE180/E90	NHXH-J FE180/E90	NHXH-J FE180/E90
IŁOŚĆ Żył/PRZĘKRÓJ [mm²]	5x15	5x15	5x15	5x16

0,4kV - UKŁAD TN-S
SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA

- UWAGI INSTALACYJNE**
- Rysunek należy rozpatrywać łącznie z opisem technicznym, zestawieniami urządzeń oraz opracowaniami branżowymi.
 - Zmiany istotne w projekcie lub odstępowania należy uzgodnić z projektantem i inwestorem.
 - Rozwiązania systemowe, technologiczne i materiałowe muszą:
 - być zgodne z Projektem Budowlany,
 - być zgodne z warunkami Decyzji Pozwolenia na Budowę,
 - być zgodne z aktualnym Projektem,
 - posiadać odpowiednie dopuszczenia, certyfikaty i atesty.
 - Roboty należy prowadzić zgodnie z polskimi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej pod nadzorem osób uprawnionych.
 - Podstawą do prowadzenia robót budowlanych może być wyciątek aktualna dokumentacja projektowa.
 - Harmonogram wykonania prac uzgodnić z kierownictwem budowy.
 - Należy stosować przewody na napięcie 0,45 kV/0,75 kV i kable 0,6 kV/1,0 kV.
 - Wszystkie potężowania wykonać za pomocą listew zaciskowych.
 - Parametry zwarciowe wyłazczników samoczynnych zgodnie z normą PN-EN 60947-2:2006.
 - Podany prąd znamionowy rozdzielnicy dotyczy przeprowadzania wewnętrzznego.
 - Złącze kablowo-pomiarowe ZKP jest przedmiotem oddzielnego opracowania, wykonanego przez lokalnego operatora sieci elektroenergetycznej na podstawie technicznych warunków przyłączenia do sieci elektroenergetycznej oraz podpisanej umowy o sprzedaż energii.

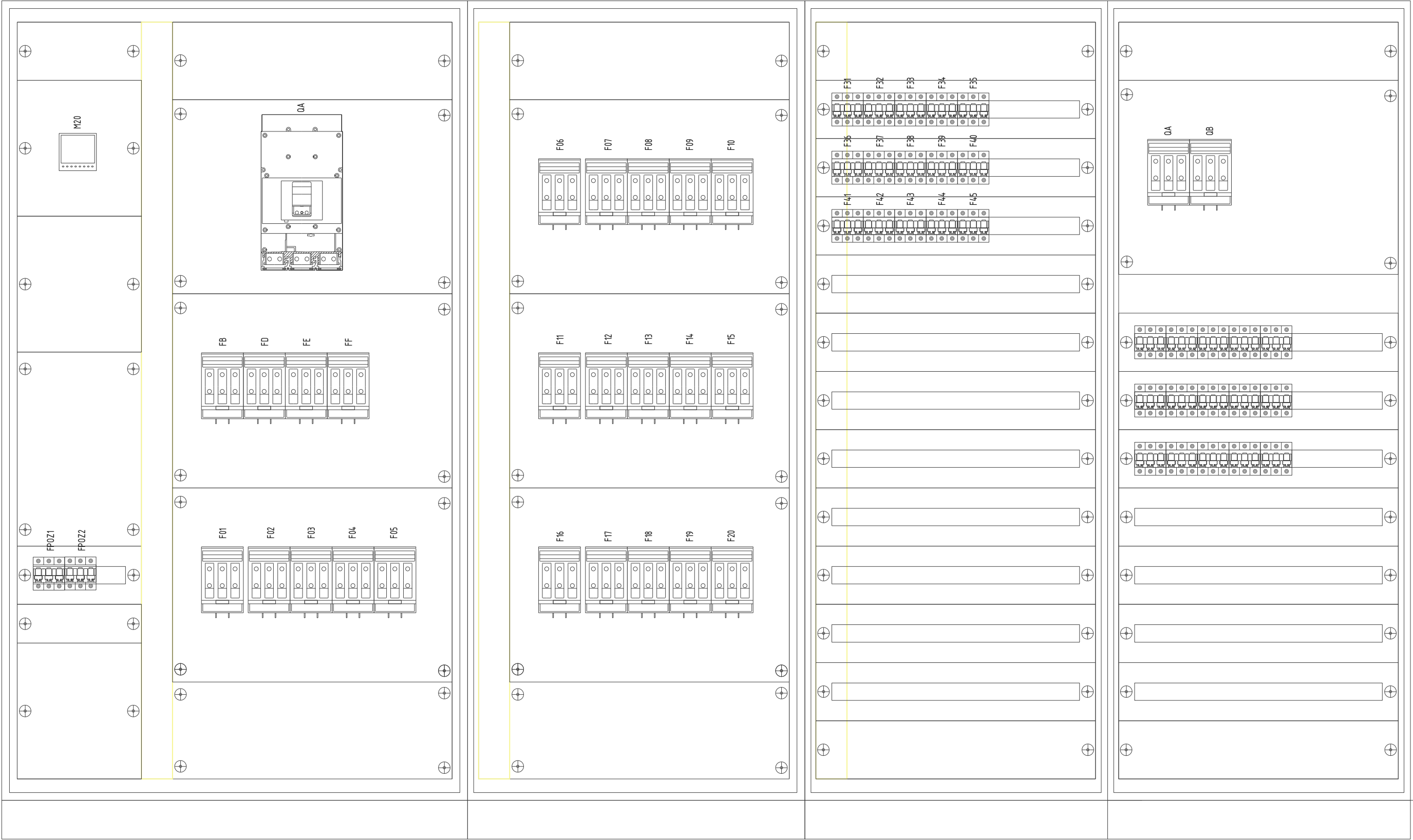
PARAMETRY PRACY

Układ sieciowy odbiorów	TN-S	Moc zainstalowana Pi [kW]	641,4
Ochrona przeciwporażeniowa	SWZ	Współczynnik zapotrzebowania kz [-]	0,31
Napięcie znam. sieci U/n [kV/kV]	0,23/0,4	Moc szczytowa Ps [kW]	200,0
Częstotliwość sieci fn [Hz]	50,00	Prąd szczytowy [A]	307,1



1. Rysunek należy rozpatrywać łącznie z opisem technicznym, zestawieniami urządzeń oraz opracowaniami branżowymi.
2. Zmiany istotne w projekcie lub odstępstwa należy uzgodnić z projektantem i inwestorem.
3. Rozwiązania systemowe, technologiczne i materiałowe muszą:
 - być zgodne z Projektem Budowlany,
 - być zgodne z warunkami Decyzji Pozwolenia na Budowę,
 - być zgodne z aktualnym Projektem,
 - posiadać odpowiednie dopuszczenia, certyfikaty i atesty.
4. Roboty należy prowadzić zgodnie z polskimi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej pod nadzorem nadzoru inwestorskiego.
5. Postępem do prowadzenia robót budowlanych może być wyłącznie aktualna dokumentacja projektowa.
6. Homogenogram wykonania pracy uzgodnić z kierownictwem budowy.
7. Należy stosować przewody na napięcie 0,45 kV/0,75 kV i kable 0,6 kV/10 kV.
8. Wszystkie połączenia wykonać za pomocą listw zaciskowych.
9. Parametry zwarciowe wyłączników samoczynnych zgodne z normą PN-EN 60947-2:2006.
10. Podany pod znamionową rozdzielnicą jest przedmiot oddzielnego opracowania, wykonanego przez lokalnego operatora sieci elektroenergetycznej na podstawie technicznych warunków przyłączenia do sieci elektroenergetycznej oraz podpisanej umowy o sprzedaż energii.

0,4kV - UKŁAD TN-S
SAMOCZYNNY WYŁĄCZENIE ZASILANIA



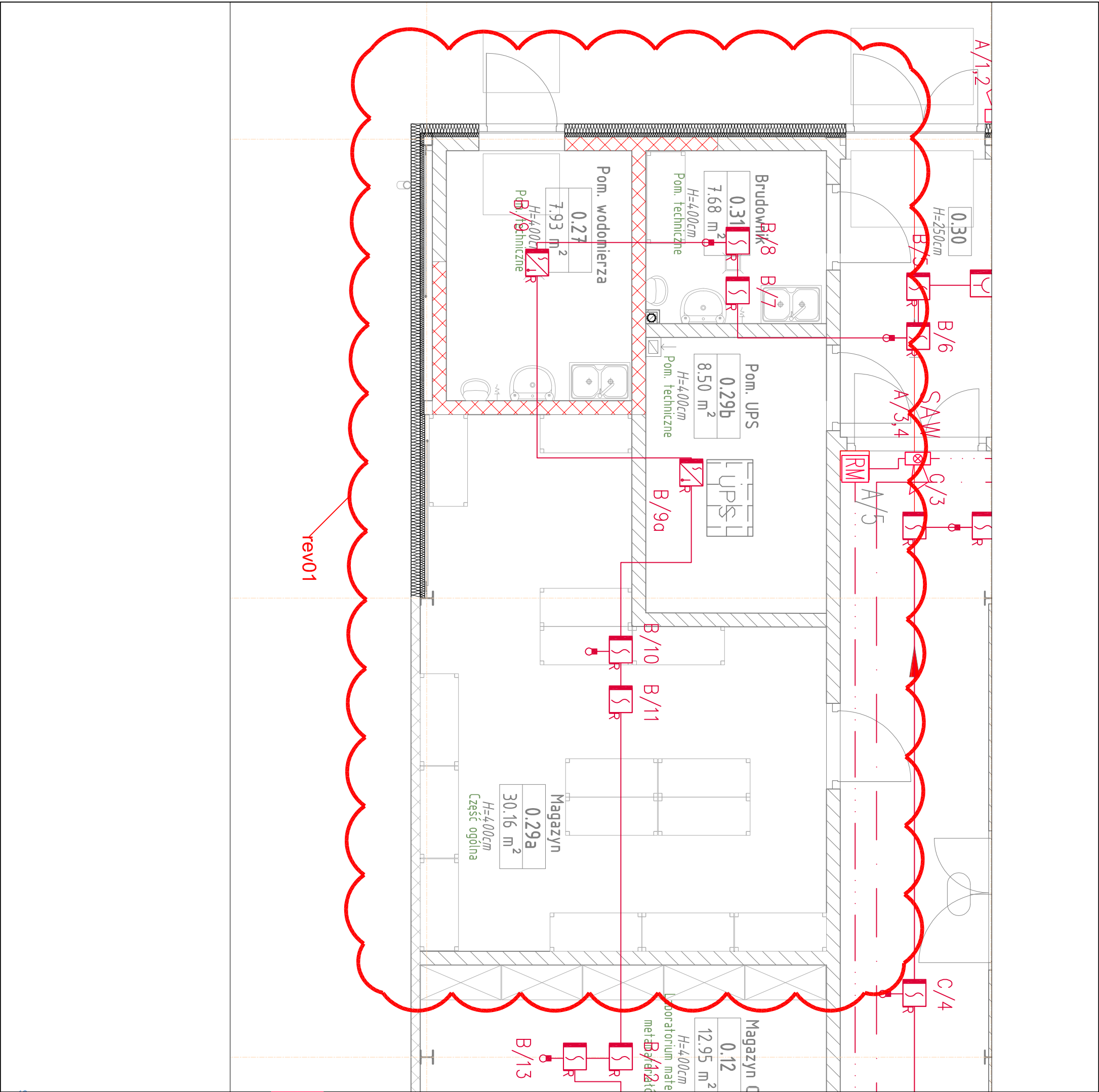
0,4kV - UKŁAD TN-S
SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA

UWAGI INSTALACYJNE

- Rysunek należy rozpatrywać łącznie z opisem technicznym, zestawieniami urządzeń oraz opracowaniami branżowymi.
- Zmiany istotne w projekcie lub odstępstwa należy uzgodnić z projektantem i inwestorem.
- Rozwiązania systemowe, technologiczne i materiałowe muszą:
 - być zgodne z Projektem Budowlanym,
 - być zgodne z warunkami Decyzji Pozwolenia na Budowę,
 - być zgodne z aktualnym Projektem,
 - posiadać odpowiednie dopuszczenia, certyfikaty i atesty.
- Roboty należy prowadzić zgodnie z polskimi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej pod nadzorem osób uprawnionych.
- Podstawa do prowadzenia robót budowlanych może być wyłącznie aktualna dokumentacja projektowa.
- Harmonogram wykonania prac uzgodnić z kierownictwem budowy.
- Należy stosować przewody na napięcie 0,45 kV/0,75 kV i kable 0,6 kV/1,0 kV.
- Wszystkie połączenia wykonać za pomocą listew zaciskowych.
- Parametry zwarciowe wyłączników samoczynnych zgodnie z normą PN-EN 60947-2:2006.
- Podany prąd znamionowy rozdzielnicy dotyczy oprzewodowania wewnętrznego.
- Złącze kablowo-pomiarowe ZKP jest przedmiotem oddzielnego opracowania, wykonanego przez lokalnego operatora sieci elektroenergetycznej na podstawie technicznych warunków przyłączenia do sieci elektroenergetycznej oraz podpisanej umowy o sprzedaż energii.

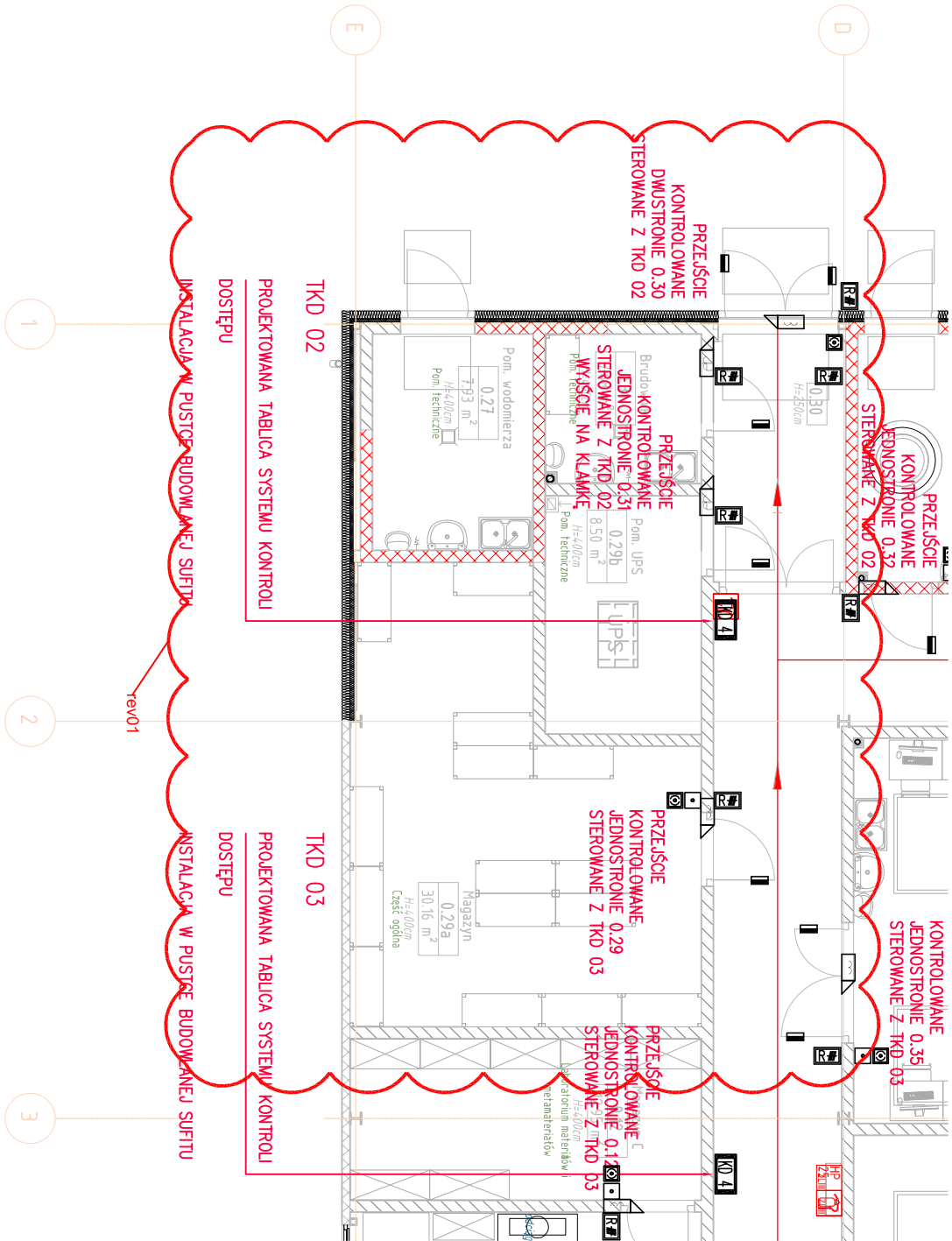
rev	Data	Opis rewizji
01	15.02.2021	Dodanie pomieszczenia na UPS












BIURO PROJEKTOWE I NADZÓR BUDOWLANY		Data:	
Rychnowy 1b, 77-300 Czeluń		31.07.2020	
tel. kom: 663 922 034; fax: 597268037			
e-mail: biuro@marcinbartos.pl; marcinbartos4@wp.pl; www.marcinbartos.pl			
Branża:	ELEKTRYCZNA	Skala:	---
		Rys:	E11
Temat:	ELEWACJA ROZDZIELNICY GŁÓWNEJ RG		
Nazwa inwestycji:	Budowa hali pod potrzeby laboratorium inżynierii badań materiałowych wraz z uzbrojeniem i zagospodarowaniem terenu (kategoria obiektu budowlanego IX)		
Adres inwestycji:	działka o nr ewidencyjnym 134, 135/6, 135/7, 137/2, 192/28, 192/29, 192/20, 192/25, miejscowość Zielona Góra, ul. Profesora Zygmunta Szafrana, obręb ewidencyjny 0016, jednostka ewidencyjna 086201_1, powiat zielonogórski, województwo lubuskie		
Wykonat:	Branża:	Imię i nazwisko, uprawnienia budowlane:	Podpis:
Projektant:	Elektryczna	mgr inż. RAFAL KOBIEROWSKI upr.: POM/0181/PWBE/19 do proj. bez ograniczeń w specjalności elektrycznej	
Sprawdzający:	Elektryczna	inż. KAROL GOŁEBIEWSKI upr.: POM/0179/PWDE/08 do proj. bez ograniczeń w specjalności elektrycznej	



<div><div>CSSP</div>Centrala Systemu Sygnalizacji Pożaru</div> <div><div>PSAP</div>Panel wyniesiony CSSP</div> <div><div>CS</div>Czujka optyczna</div> <div><div>CT</div>Czujka temperaturowa</div> <div><div>CTP</div>Czujka optyczno-temp.</div> <div><div>CTC</div>Czujka optyczno-temp.-CO</div> <div><div>RP</div>Ręczny Ostrzegacz Pożarowy</div> <div><div>W</div>Wskaznik rozdzielania</div>		
<div><div>RM</div>Moduł 1 wyjścia</div> <div><div>SI</div>Moduł 1 wejścia i 1 wyjścia</div> <div><div>M</div>Moduł 2 wejść</div> <div><div>OR</div>Moduł 4 wyjść</div>		
<div><div>—</div>Przewód VnTKSY 1x20,8mm²</div> <div><div>—</div>Przewód HTKSH PH90 1x2x1mm²</div> <div><div>—</div>Przewód HD0s 3x2,5mm²</div> <div><div>—</div>Kabel skrętka F/UTP kat.6 i HTKSH PH90 2x2x1mm²</div>		
<div><div>🔊</div> Sygnalizator akustyczny–optyczny pętlowy</div>		
<div>UWAGI:</div> <div><div>1.</div> Wszystkie urządzenia i materiały wykorzystane do budowy systemu sygnalizacji pożaru muszą posiadać certyfikat CNBOP.</div> <div><div>2.</div> Zmiany istniejące w projekcie lub odstąpienia należy uzgodnić z Projektantem i Inwestorem.</div> <div><div>3.</div> Przysunek należy rozpoznać łącznie z opisem technicznym, zestawieniem urządzeń oraz opracowaniom branżowym.</div> <div><div>4.</div> Centrala pożarowa musi mieć certyfikat CNBOP dopuszczającego do 250 elementów na pętli.</div> <div><div>5.</div> Wszystkie prace wykonane zgodnie z polskimi przepisami, normami oraz przepisami BHP.</div> <div><div>6.</div> Przewody układane poziomo i równoległe do krawędzi ścian i stropów.</div> <div><div>7.</div> Czujki powinny być montowane 50 cm od przeszkody, 50 cm od wyciągu wentylacyjnego, 150 cm od nowemu wentylacyjnego.</div> <div><div>8.</div> Trasy kablów sq koncepcją i nie sq ostateczne.</div> <div><div>9.</div> Instalacja kabli przez elementy oddzielone p.poż. wykonać w formie przepustów instalacyjnych w klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia p.poż.</div> <div><div>10.</div> Lokalizację czujek montowanych na suficie podwieszonym dostosować do elementów aranżacji pomieszczeń, np. lamp wiszących, wysokich regałów, itp.</div> <div><div>11.</div> Wszystkie części przewodzące dostępne i obecne należy podłączyć z systemem podłączonych wyłomowczych.</div> <div><div>12.</div> Kabel typu VnTKSY prowadzić w rurkach PCV</div>		
rev	Data	Opis rewizji
01	15.02.2021	Dodanie pomieszczenia na UPS

BIURO PROJEKTOWE I NADZÓR BUDOWLANY		Data:
Rychnowy 1b, 77–300 Czuchów		31.07.2020
tel. kom: 663 922 034, fax: 597268037		
e-mail: biuro@marcbortos.pl; marcbortos4@wp.pl; www.marcbortos.pl		
Branża: TELETECHNICZNA		Skala: 1:50
Temat: SCHEMAT SYSTEMU SYGNALIZACJI POŻARU – PM. UPS		Rys: 101.2
Nazwa inwestycji: Budowa hali pod potrzeby laboratorium inżynierii badań materiałowych wraz z uzbrojeniem i zagospodarowaniem terenu (kategoria obiektu budowlanego IX)		
Adres inwestycji: działka o nr ewidencyjnym 134, 135/6, 135/7, 137/2, 192/28, 192/29, 192/29, 192/29, 192/25, 1		



-  Kontroler na 4 czytniki
-  Zasilacz KD
-  Czytnik kart z klawidurą
-  Czytnik kart
-  Bezdotkowy przycisk wyjścia roboczego
-  Przycisk wyjścia okrojonego
-  Elektrozamek
-  Kontakt
-  Kabel YTDY 2x0,5mm
-  Kabel YTDY 8x0,5mm lub kabel U/UTP
-  Kabel OMV 2x1mm

Dopuszcza się zastosowanie jednego kabla YTDY 8x0,5 pomiędzy kontrolerem a zabezpieczonymi drzwiami i rozszycie żył w przycisku wyjścia lub przycisku ewakuacji do kontaktronu, przycisku wyjścia itd.

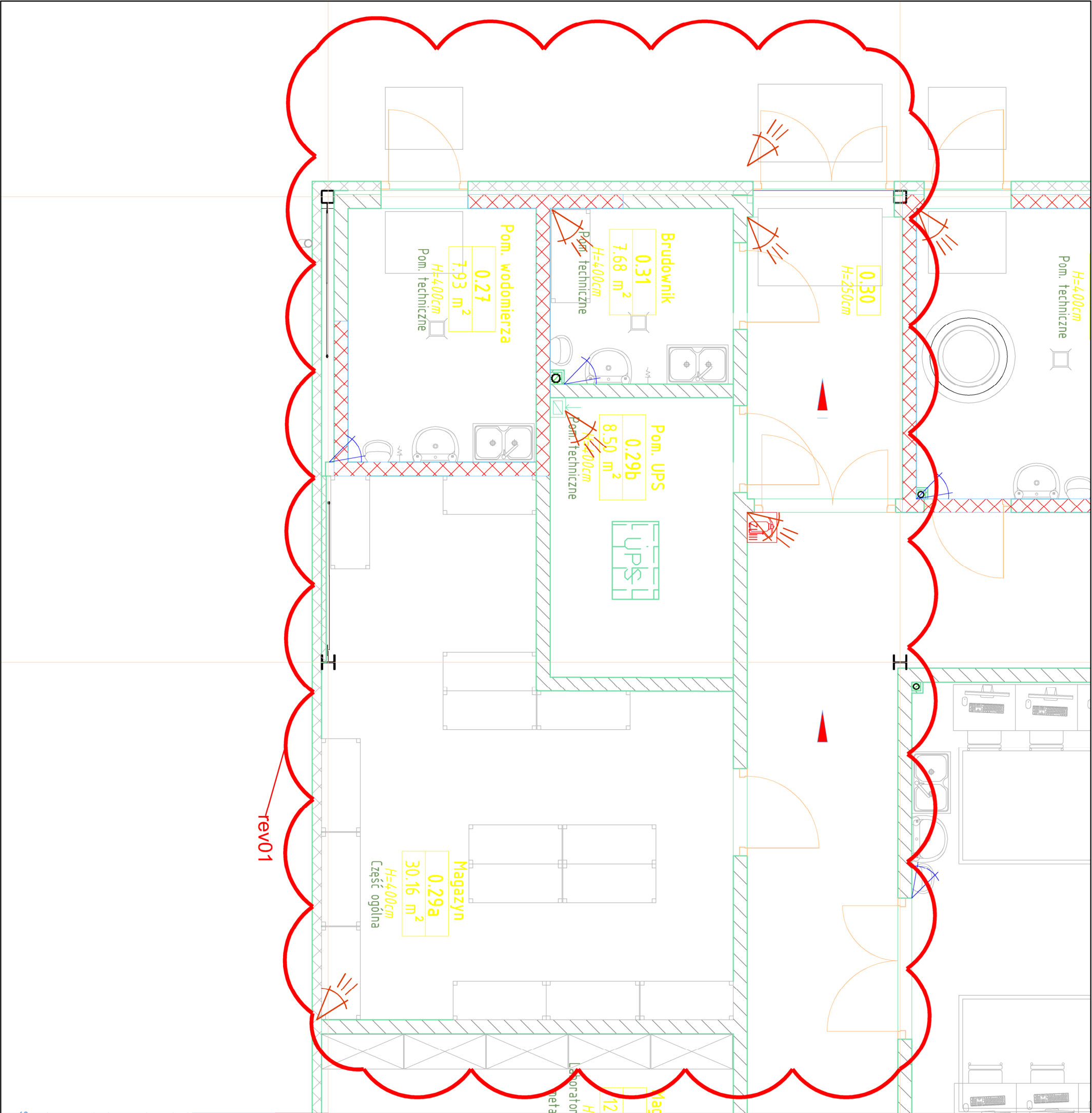
rev	Data	Opis rewizji
01	15.02.2021	Dodanie pomieszczenia na UPS

BIURO PROJEKTOWE I NADZÓR BUDOWLANY		Data:
Rychnowy 1b, 77-300 Człuchów		31.07.2020
tel. kom: 663 922 034; fax: 597268037		
e-mail: biuro@marcinbartosz.pl, marcinbartosz4@wp.pl, www.marcinbartosz.pl		

Branża:	TELETECHNICZNA	Skala:	1:100	Rys:	TO4.1
---------	----------------	--------	-------	------	-------

Temat:	RZUT PARTERU – PLAN SYSTEMU KONTROLI DOSTĘPU I ZARZĄDZANIA KLUCZAMI – Pom. UPS				
Nazwa	Budowa hali pod potrzeby laboratorium inżynierii badań materiałowych wraz z				
Inwestycja:	uzbrojeniem i zagospodarowaniem terenu (kategoria obiektu budowlanego IX)				
Adres	działka o nr ewidencyjnym 134, 135/6, 135/7, 137/2, 192/28, 192/29, 192/30, 192/25,				
inwestycji:	miejscowość Zielona Góra, ul. Profesora Zygmunta Szatana, obręb ewidencyjny 0016,				
	jednostka ewidencyjna 086201_1, powiat zielonogórski, województwo lubuskie				

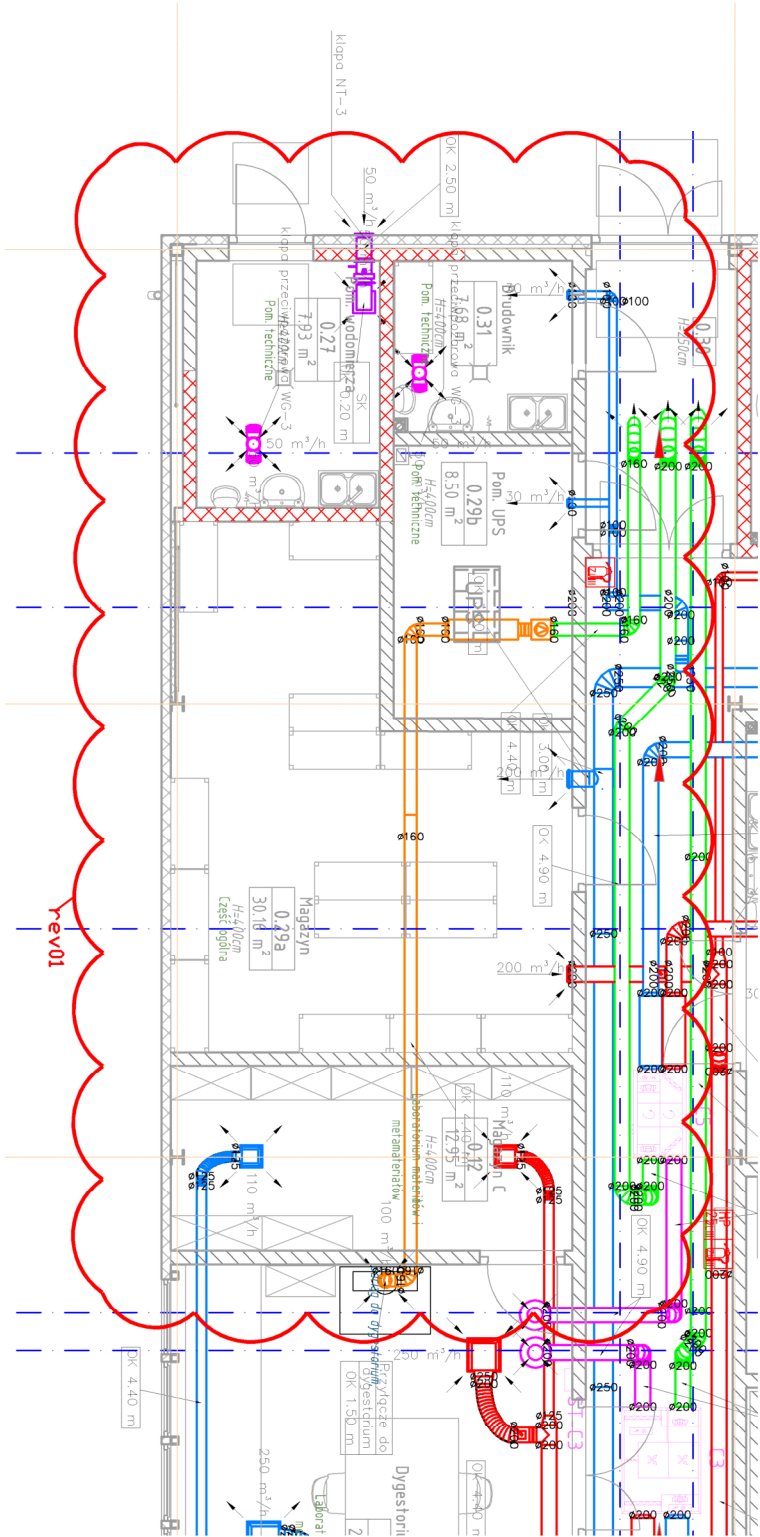
Wykonł:	Branża:	Imię i nazwisko, uprawnienia budowlane:	Podpis:
Projektant	Elektryczno	tech. STEFAN KONONOWICZ upr.: UAN-KZ-721/248/87	
		do proj. bez ograniczeń w specjalności teletechnicznej	
\$sprawdzający	Elektryczno	mgr inż. ROMAN GLANDER upr.: KUP/0168/PWOT/06	
		do proj. bez ograniczeń w specjalności teletechnicznej	



rev	Data	Opis rewizji	
01	15.02.2021	Dodanie pomieszczenia na UPS	
BIURO PROJEKTOWE I NADZÓR BUDOWLANY			
Rybnowy 1b, 77-300 Człuchów			
tel. kom: 663 922 034; fax: 597268037			
e-mail: biuro@marcinbartos.pl; marcinbartos@wp.pl; www.marcinbartos.pl			
Branża:	TELETECHNICZNA		Skala: 1:50 Rys: T05.2
Nazwa:	SCHEMAT INSTALACJI SSMM – POM. UPS		
Temat:	Budowa hali pod potrzeby laboratorium inżynierii badań materiałowych wraz z		
Inwestycja:	uzbrojeniem i zagospodarowaniem terenu (kategoria obiektu budowlanego IX)		
Adres inwestycji:	działka o nr ewidencyjnym 134, 135/6, 135/7, 137/2, 192/28, 192/29, 192/20, 192/25, miejscowość Zielona Góra, ul. Profesora Zygmunta Szarfina, obręb ewidencyjny 0016, jednostka ewidencyjna 006201, powiat zielonogórski, województwo lubuskie		
Wykonaci:	Branża:	Imię i nazwisko, uprawnienia budowlane:	Podpis:
Projektant	Elektryczna	tech. STEFAN KONONOWICZ upr.: UAN-KZ-721/248/87	
do proj. bez ograniczeń w specyfikacji teletechnicznej]			
mjr inż. ROMAN GLANDER upr.: KUP/0168/PW01/06			
do proj. bez ograniczeń w specyfikacji teletechnicznej]			

Rzut parteru - instalacja wentylacji mechanicznej - pom. UPS
skala 1:100

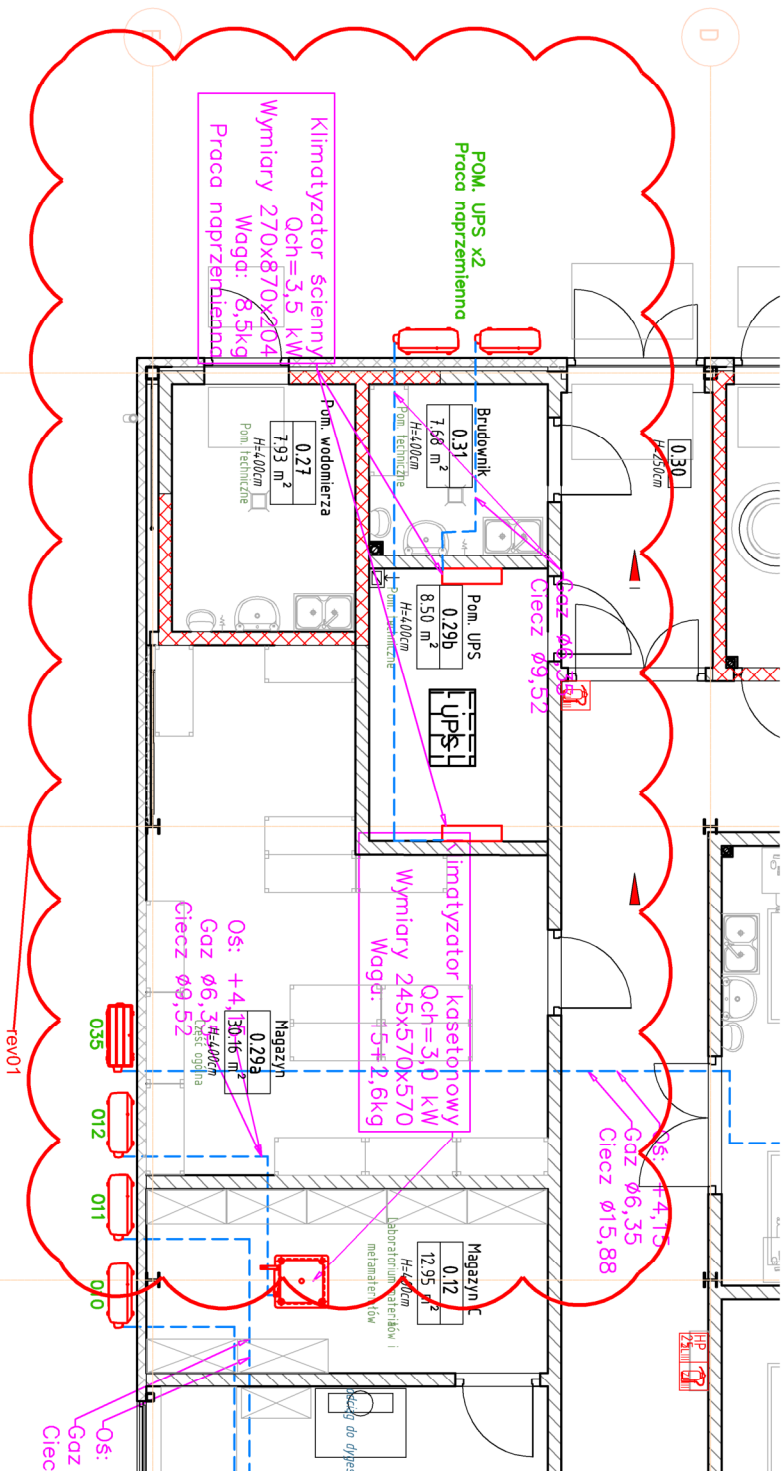
- LEGENDA:
- Układy nawiewne
 - Układy wywiewne
 - Układy czepne
 - Układy wyrzutowe
 - Układy wywiewne – WC
 - Układy wywiewne – indywidualne oddęgi
 - Układy wywiewne mechaniczne
 - Układy wywiewne grawitacyjne



UWAGA: RYSUNEK ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z RYSUNKAMI POZOSTAŁYCH BRANŻ.

rev	Data	Opis rewizji			
01	15.02.2021	Dodanie pomieszczenia na UPS			
BIURO PROJEKTOWE I NADZÓR BUDOWLANY			Data:		
Rychnowy 1b, 77-300 Czuchów			21.08.2020		
Tel. kom: 663 922 034; fax: 597268037					
e-mail: biuro@marcinbartos.pl, marcinbartos4@wp.pl, www.marcinbartos.pl					
SANITARYNA			Skala:	Rys. nr:	
			1:100	S-12.1	
Temat:	Rzut parteru - instalacja wentylacji mechanicznej - pom. UPS				
Nazwa inwestycji:	Budowa hali pod potrzeby laboratorium inżynierii badań materiałowych wraz z uzbrojeniem i zagospodarowaniem terenu (kat. ob. bud. IX)				
Adres:	dz. o nr ewid. 134, 135/6, 135/7, ul. prof. Szafrana, obr. ewid. 0016, jedn. ewid. 086201_1, m. Zielona Góra, powiat zielonogórski, woj. lubuskie				
Projektant	Sanitarna	mgr inż. Daniel Wiśniewski Upr.: KUP/0152/PW05/13			
Projektant spr.	Sanitarna	mgr inż. Sebastian Gwary Upr.: POM/0287/PBS/15			
		do proj. bez ograniczeń w spec. sanitarnej			
		do proj. bez ograniczeń w spec. sanitarnej			

Rzut parteru – klimatyzacja – pom. UPS
skala 1:100



--- Instalacja freonowa

POM. UPS x2

Qch=3.5kW
Qel=1.05kW 1~230V
Ciśnienie akustyczne 47 dB(A)
Wymiary WXSxG: 578x790x300
Masa: 40kg

rev	Data	Opis rewizji	
01	15.02.2021	Dodanie pomieszczenia na UPS	
BIURO PROJEKTOWE I NADZÓR BUDOWLANY Rychnowy 7b, 77-300 Częstochów Tel. kom.: 663 922 034; fax: 597268037 e-mail: biuro@marcinbartos.pl; marcinbartos@wp.pl; www.marcinbartos.pl			
SANITARNIA		Skala: 1:100	Rys. nr: S-14.2
Temat:	Rzut parteru – klimatyzacja		
Nazwa inwestycji:	Budowa hali pod potrzeby laboratorium inżynierii badań materiałowych wraz z uzbrojeniem i zagospodarowaniem terenu (kat. ob. bud. IX)		
Adres:	dz. o nr ewid. 134, 135/6, 135/7, ul. prof. Szafrana, obr. ewid. 0016, jedn. ewid. 086201_1, m. Zielona Góra, powiat zielonogórski, woj. lubuskie		
Projektant	Sanitarna	mgr inż. Daniel Wiśniewski Upr.: KUP/0152/PWOS/13	
Projektant spr.	Sanitarna	do proj. bez ograniczeń w spec. sanitarnej mgr inż. Sebastian Gwary Upr.: POM/0287/PBS/15	
		do proj. bez ograniczeń w spec. sanitarnej	