

INSTALACJA ELEKTRYCZNA

SPIS ZAWARTOŚCI

- I. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW
- II. KSEROKOPIE UPRAWNIEŃ PROJEKTANTÓW, AKTUALNE ZAŚWIADCZENIA Z IZBY INŻYNIERÓW
- III. OPIS TECHNICZNY
- IV. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
- V. RYSUNKI

- | | |
|--------------------------|-------------|
| 1. Plan zagospodarowania | skala 1:500 |
| 2. Rzut przyziemia | skala 1:100 |
| 3. Rzut dachu | skala 1:100 |
| 4. Rozdzielnica RG | |
| 5. Rozdzielnica RS | |
| 6. Szafka oświetleniowa | |

I. OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW

o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Ja niżej podpisany(a) oświadczam, że projekt budowlany (opracowanie ze wrzesień 2021r.) dotyczący budowy:

**BUDYNEK MAGAZYNOWY Z WARSZTATOWYM I POMIESZCZENIAMI SANITARNYMI
OGÓLNODOSTĘPNYMI**

opracowany na rzecz inwestora:

MIASTO MŁAWA
adres: Stary Rynek 19, 06-500 Mława

został opracowany zgodnie z obowiązującym prawem oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT:

mgr inż. Paweł Dąbrowski

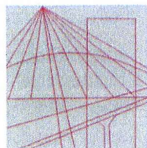
uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
KUP/0064/POOE/14

SPRAWDZAJĄCY:

inż. Bartłomiej Piasecki

uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
*w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych*
KUP/0158/POOE/10

II. KSEROKOPIE UPRAWNIENÍ PROJEKTANTÓW



KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054-0040/14

Bydgoszcz, dnia 18 czerwca 2014 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.*), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 i ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 1409, z późn. zm.*) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578, z późn. zm.*) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz. U. z 2013 r., poz. 267, z późn. zm.*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

Pan Paweł Dąbrowski
magister inżynier o kierunku elektrotechnika
ur. dnia 09 lipca 1984 r. w Brodnicy

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0064/POOE/14

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej KUPOIIB w Bydgoszczy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

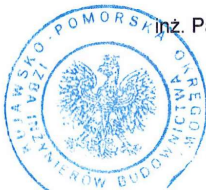
mgr inż. Jacek Kołodziej

inż. Wojciech Klatecki

inż. Paweł Gonczewicz

Otrzymują:

1. Pan Paweł Dąbrowski
ul. Słowackiego 110/19
87-100 Toruń
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Szczegółowy zakres uprawnień budowlanych

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, **Pan Paweł Dąbrowski** jest upoważniony w specjalności **instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych** do:

- projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania i sterowania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów,
 - sprawdzania projektów architektoniczno - budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń.**

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

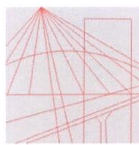
Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Jacek Kołodziej

inż. Wojciech Klatecki

inż. Paweł Gonczorzewicz





KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054-0057/10

Bydgoszcz, dnia 22 grudnia 2010 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.*), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 i ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, z późn.*) w związku z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (*Dz. U. z 2005 r. Nr 163, poz. 1364*) oraz § 12 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. Nr 96, poz. 817*) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.*)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna n a d a j e

Panu Bartłomiejowi Szymonowi Piaseckiemu
inżynierowi o kierunku elektrotechnika
urodzonemu dnia 17 kwietnia 1973 r. w Brodnicy

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0158/POOE/10

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej KUPOIIB w Bydgoszczy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Jacek Kołodziej

inż. Wojciech Klatecki

inż. Franciszek Szypliński



Otrzymują:

1. Pan Bartłomiej Szymon Piasecki
Pokrzydowo 130
87-312 Pokrzydowo
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a

Szczegółowy zakres uprawnień budowlanych

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, **Pan Bartłomiej Szymon Piasecki** jest upoważniony w specjalności **instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych** do:

- projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania,
- sprawdzania projektów architektoniczno - budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy Prawo budowlane

bez ograniczeń.

Na podstawie § 3 ust. 1 w/w rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

PRZEWODNICZĄCY
KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ
Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa
mgr inż. Jacek Kołodziej



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-I44-D3I-YVJ *

Pan BARTŁOMIEJ PIASECKI o numerze ewidencyjnym KUP/IE/0409/04
adres zamieszkania , 87-312 POKRZYDOWO 130
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-06-15 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-EP1-2UT-XNZ *

Pan Paweł Dąbrowski o numerze ewidencyjnym KUP/IE/0038/11
adres zamieszkania ul. Liliowa 15, 87-134 Stary Toruń
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-02-11 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



III. OPIS TECHNICZNY

1. OPIS

1.1. Zasilanie obiektu

Zasilanie projektowanego zostanie wykonane z przyłącze elektroenergetycznego istniejącego budynku warsztatowego. W związku z planowaną rozbiórką tego budynku licznik pomiaru energii zostanie przeniesiony do złącza pomiarowego na zewnątrz budynku. Budowa złącza pomiarowego oraz przebudowa przyłącza elektroenergetycznego zostanie wykonana przez Zakład Energetyczny wg osobnego projektu. Ze złącza pomiarowego wyprowadzić w kablem typu YKY 5x25mm do projektowanej rozdzielnicy RS, z której zasilić projektowane kontenery WC, budynek warsztatowo magazynowy oraz istniejącą pompę nawadniania. Rozdzielnicę RS wykonać w termoutwardzalnej obudowie z fundamentem. Do projektowanego budynku doprowadzić zasilanie kablem typu YKY 5x16,0mm. W rozdzielnicy RG zabudować wyłącznik główny prądu z wyzwalaczem wzrostowym, który będzie pełnił funkcję wyłącznika głównego p.poż. dla całego obiektu. Przycisk wyzwalający wyłącznik gł. zabudować przed wejściem do budynku.

1.2 Instalacja oświetleniowa i gniazd wtyczkowych

Zasilanie instalacji oświetleniowej i gniazd wtyczkowych w hali magazynowo warsztatowej wykonać przewodami typu YDY prowadzonymi w korytach kablowych i rurkach izolacyjnych. W części magazynowej zamontować koryta kablowe np. prod. BAKS. Gniazda wtyczkowe 230V zasilić przewodami YDY 3x2,5mm. W całym obiekcie stosować osprzęt szczelny. Obliczenie natężenia oświetlenia dla poszczególnych pomieszczeń wykonano przy pomocy programu DIALUX na bazie opraw LED zgodnie z normą PN-EN12464-1 „Światło i oświetlenie miejsc pracy”. Typy opraw podano na rys. nr E2.

1.4 Instalacja odgromowa i połączenia wyrównawcze

Dla budynku przyjęto III poziom ochrony odgromowej. Jako uziemienie instalacji odgromowej dla projektowanego budynku zaprojektowano sztuczny uziom fundamentowy. Ułożyć płaskownik stalowy 25x4 mm w dolnej części ław fundamentowych wokół budynku. należy zwrócić uwagę aby minimalna grubość betonu pokrywająca płaskownik nie była mniejsza niż 5cm. Z uziomu fundamentowego $R < 10\Omega$ wyprowadzić przewody uziemiające płaskownikiem stalowym ocynkowanym 25x4mm. Przewody odprowadzające połączyć z metalową konstrukcją budynku poprzez złącza kontrolne zabudowane z systemowych obudowach doziemnych. Na dachu wykonać siatkę zwodów poziomych z drutu FeZn 8mm na wspornikach klejonych. Wentylatory na dachu zabezpieczyć za pomocą iglic odgromowych, których lokalizację oraz wysokość ustalić po zamontowaniu urządzeń.

Do głównej szyny wyrównawczej doprowadzić bednarke 25x4 mm wyprowadzonej z uziomu fundamentowego. Z główną szyną wyrównawczą połączyć punkt „PE” rozdzielnicy głównej, wszystkie elementy przewodzące konstrukcji budynku, rury instalacji wod-kan, co, koryta kablowe oraz kanały wentylacyjne.

1.5. Oświetlenie zewnętrzne

Oświetlenie zewnętrzne słupowe zasilić z szafki oświetleniowej zabudowanej na zewnątrz projektowanego budynku kablem typu YKY 4x6. Kable układać na głębokości 70 cm na 10 cm podsypce z piasku. Trasę kabli oznaczyć folią koloru niebieskiego Zastosować lampy oświetleniowe, które będą miały kształt, wygląd i parametry takie jak lampy już istniejące w całym kompleksie. Rozmieszczenie opraw oświetleniowych pokazano na rysunku nr E-1. Wykonać uziemienia słupów płaskownikiem FeZn 25x4mm. Min rezystancja uziemień 30Ω . W celu jednoczesnego załączania oświetlenia ułożyć kabel z istniejącego słupa, którym doprowadzić sygnał sterujący do projektowanej szafki oświetleniowej.

1.6. Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym

Ochronę podstawową stanowić będzie izolacja robocza przewodów, osprzętu i urządzeń elektrycznych. Jako ochronę dodatkową przyjęto SZYBKIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA, stosując w obwodach odbiorczych wyłączniki instalacyjne S301 oraz wyłączniki różnicowo-prądowe o prądzie różnicowym 30mA. Cała instalacja pracować będzie w systemie TN-S z oddzielną żyłą ochronną PE. Przewód ochronny koloru żółto-zielonego należy prowadzić we wszystkich obwodach i łączyć go z bolcami gniazd wtykowych, metalowymi obudowami i zaciskami ochronnymi stosowanych urządzeń elektrycznych. Przewodu ochronnego nie wolno przerywać ani zabezpieczać zwarciovo. W złączu pomiarowym przewód ochronno-neutralny PEN należy rozdzielić na ochronny PE i neutralny N, a punkt ten uziemić płaskownikiem FeZn 25x4mm. Oporność uziemienia winna być mniejsza od 30,0Ω.

Skuteczność zastosowanych środków ochrony przeciwporażeniowej należy potwierdzić pomiarami.

Dla ochrony przepięciowej zaprojektowano w rozdzielnicy RG ograniczniki przepięć klasy 1+2 oraz klasy 2 w pozostałych rozdzielnicach.

2. Obliczenia techniczne

2.1. Moc zainstalowana i szczytowa

Moc szczytowa dla całego budynku

$$P_s = 52,5 \text{ kW} \times 0,7 = 31,5 \text{ kW}$$

2.2 Dobór zabezpieczeń przekrojów linii zasilających i sprawdzenie spadków

Napięcie

tablica	Pi	Ps	Is	Ib	wlz	l	ΔU
	kW	kW	A	A	mm ²	m	%
RS	42,80	25,68	38,66	50	25	5	0,06
RG	25,80	18,06	27,19	40	16	124	1,56
WC M	8,00	6,40	9,63	25	6	10	0,12
WC D	8,00	6,40	9,63	25	6	15	0,18

Uwagi końcowe:

Całość robót wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami oraz niniejszym opracowaniem. Po zakończeniu robót przed oddaniem obiektu należy wykonać pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej, badanie izolacji kabli i przewodów, rezystancji uziemień.

IV. INFORMACJA BIOZ

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ)
opracowana na podst. Rozporządzenia Min. Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz. U. Nr 120/2003, poz. 1126)

Podczas wykonywania projektowanych instalacji mogą występować następujące

roboty budowlano-instalacyjne, stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- dowóz i rozładunek materiałów i urządzeń;
- montaż elementów konstrukcji i korytek kablowych;
- prace na wysokości ponad 1,0 m od powierzchni posadzki;
- prace w pobliżu czynnych urządzeń elektroenergetycznych;
- roboty z wykorzystaniem dźwigu.

Dla w/w robót kierownik budowy zobowiązany jest przed rozpoczęciem budowy sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniający specyfikę obiektu budowlanego, warunki prowadzenia robót budowlanych i przepisy BHP, zawierający następujące informacje:

- plan zagospodarowania placu budowy z rozmieszczeniem wewnętrznych
- ciągów komunikacyjnych, granic stref ochronnych, ogrodzenia, urządzeń
- przeciwpożarowych i sprzętu ratunkowego;
- zakres robót i kolejność realizacji poszczególnych etapów budowy;
- informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji;
- informacje dotyczące wydzielenia i oznakowania miejsca prowadzenia
- robót stwarzających zagrożenie.

Roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z przepisami w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy. Pracownicy wykonujący prace budowlane powinni być przeszkoleni w zakresie przepisów BHP.

Kierownik budowy zobowiązany jest do:

- I. dopuszczenia do pracy pracowników z aktualnymi uprawnieniami i
- II. badaniami lekarskimi;
- III. przeprowadzenia instruktażu stanowiskowego pracowników;
- IV. omówienia warunków szczegółowych i kolejności realizacji.

Kierownik budowy zobowiązany jest do zapewnienia:

2. ochrony osobistej pracownikom;
3. przenośnego sprzętu gaśniczego;
4. apteczki pierwszej pomocy;
5. możliwości natychmiastowego kontaktu z Pogotowiem Ratunkowym i z Państwową Strażą Pożarną.

PROJEKTANT:

mgr inż. Paweł Dąbrowski

uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
KUP/0064/POOE/14

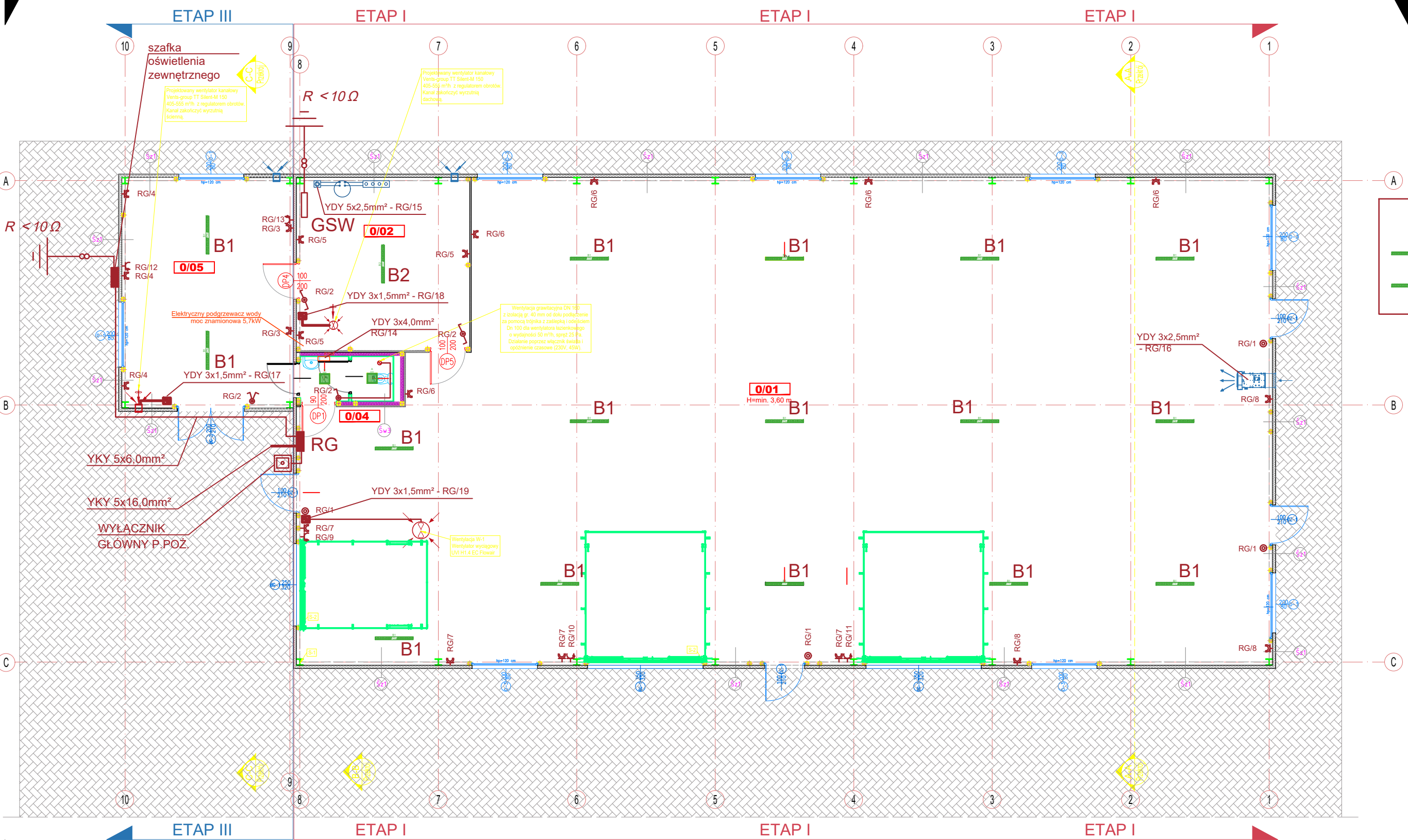
SPRAWDZAJĄCY:

inż. Bartłomiej Piasecki

uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
*w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych*
KUP/0158/POOE/10

ELEWACJA PÓŁNOCNA

RZUT PRZYZIEMIA
SKALA 1:100



A	OPRAWA SQ 300 LED PLUS LENS 2600lm 840 IP54 II kl. OPAL (24W) 300mm BIAŁY RCR (2600 lm; 24.0 W)
B1	OPRAWA TYTAN 2 LED 1150mm 7850lm 840 IP66 (47W) (7850 lm; 50.8 W)
B2	OPRAWA TYTAN 2 LED 1150mm 9050lm 840 IP66 (55W) (9050 lm; 59.5 W)

INWESTYCJA SKŁADA SIĘ Z TRZECH ETAPÓW:
ETAP I - Budowa budynku magazynowego z izolacją ścian i połaci dachu z płyt warstwowych gr. 10 cm. Na tym etapie zostaną wykonane wszystkie przyłącza do budynku. W budynku zostanie zaprojektowana wewnętrzna instalacja elektryczna, wodociągowa i kanalizacyjna, zewnętrzne oświetlenie budynku oraz system odwodnienia połaci dachu z rynien i rur spustowych.
ETAP II - Budowa odnieszuki drogi dojazdowej i placu manewrowego przed budynkiem magazynowym.
ETAP III - Rozbiórka istniejącego budynku i budowa nowego warsztatowego z magazynkiem i WC oraz niezależnymi ogólnodostępnymi pomieszczeniami sanitarnymi.

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI UŻYTKOWEJ			
PRZYZIEMIE			
NR	NAZWA POMIESZCZENIA	POW. posadzki [m²]	WYKOŃCZENIE POSADZKI
ETAP I			
0/01	POMIESZCZENIE MAGAZYNOWE	397,1300	WYLEWKA BETONOWA
0/02	POMIESZCZENIE MAGAZYNOWE	25,9300	WYLEWKA BETONOWA
0/03	POMIESZCZENIE WC	1,6900	PŁYTKI GRESOWE
0/04	PRZEDSIÓNEK SANITARNY	1,9600	PŁYTKI GRESOWE
SUMA - etap I		426,710000	-
ETAP III			
0/05	POMIESZCZENIE MAGAZYNOWE	33,9800	WYLEWKA BETONOWA
SUMA - etap III		33,980000	-
SUMA CAŁKOWITA		460,690000	-

Wentylacja W-1 pomieszczenia magazynowego
Wentylator wyciągowy UVO H1.4 EC
Wentylator wyciągowy dachowy przyjęto jako rozwiązanie systemowe Flowair
Vwyw=720 m³/h
I=1,3A
Nel=278 W (230V/50Hz)
m=12,3 kg
Czerpnia powietrza LEO S2 + KM S
Czerpnię nacienną wybrano jako rozwiązanie systemowe Flowair
Q= 9,2 kW (50/40°C, -20/16°C, tna=17,5°C, 796 l/h, 13,1 kPa)
V św= 720 m³/h
przy nastawie: 3 bieg wyd. went., 35% recyrk.
Vnom= 500/800/1100 m³/h
Imax= 0,6 A
Nel= 130 W (230V/50Hz)
m= 28 kg
Przyłącze: 1/2"
Wysokość montażu naciennego: max. 3,0 m
Sterowanie: wyposażony w moduł sterujący DRV - komunikacja MODBUS RTU, lokalna, selektywna praca, regulacja temperatura nawiewanego

Tytuł: MODERNIZACJA BAZY SPORTOWEJ NA TERENIE MIASTA MŁAWA	
Stadium: PROJEKT BUDOWLANY	
Inwestor: MIASTO MŁAWA Stary Rynek 19 06-500 Mława	
Obiekt: BUDYNEK MAGAZYNOWY, WARSZTATOWY oraz POMIESZCZENIA SANITARNE OGÓLNODOSTĘPNE adres: ul. Nowoleśna, 06-500 Mława obręb: 0010 Mława Mława - m. Mława, jednostka ewidencyjna: 141301_1 Mława dz. nr ewid.: 304/112	
Jednostka Projektująca: PRACOWNIA PROJEKTOWA RSprojekt ul. POBUDALSKA 41 87-300 BRODNICA tel.: +48 56 697 40 30 fax.: +48 56 29 29 50 www.rsprojekt.pl	
Branża: ELEKTRYCZNA	
Projektant instalacji elektrycznych: mgr inż. Paweł Dąbrowski ul. KUPRISKOŁA 14 06-500 Mława tel.: +48 56 697 40 30 fax.: +48 56 29 29 50 www.rsprojekt.pl	Nr upr.: KUP/0064/POE/14 Podpis:
Projektant instalacji elektrycznych - sprawdzający: mgr inż. Bartłomiej Piasecki ul. KUPRISKOŁA 14 06-500 Mława tel.: +48 56 697 40 30 fax.: +48 56 29 29 50 www.rsprojekt.pl	Nr upr.: KUP/0158/POE/10 Podpis:
Nazwa rysunku: RZUT PRZYZIEMIA	
Skala: 1:100	Data (dd.mm.rrrr): 09.2021
Numer rys.: E-2	LOK: PAB

ELEWACJA PÓŁNOCNA

ETAP III

ETAP I

ETAP I

ETAP I

RZUT POŁACI DACHU
SKALA 1:100

INWESTYCJA SKŁADA SIĘ Z TRZECH ETAPÓW:

ETAP I - Budowa budynku magazynowego z izolecją ścian i połaci dachu z płyt warstwowych gr. 10 cm. Na tym etapie zostanie wykonane wszystkie przyłącza do budynku. W budynku zostanie zaprojektowana wewnętrzna instalacja elektryczna, wodociągowa i kanalizacyjna, zewnętrzne oświetlenie budynku oraz system odwodnienia połaci dachu z rynien i rur spustowych.

ETAP II - Budowa odcinka drogi dojazdowej i placu manewrowego przed budynkiem magazynowym.

ETAP III - Rozbudowa istniejącego budynku i budowa nowego warsztatowego z magazynkiem i WC oraz niezależnymi ogólnodostępnymi pomieszczeniami sanitarnymi.

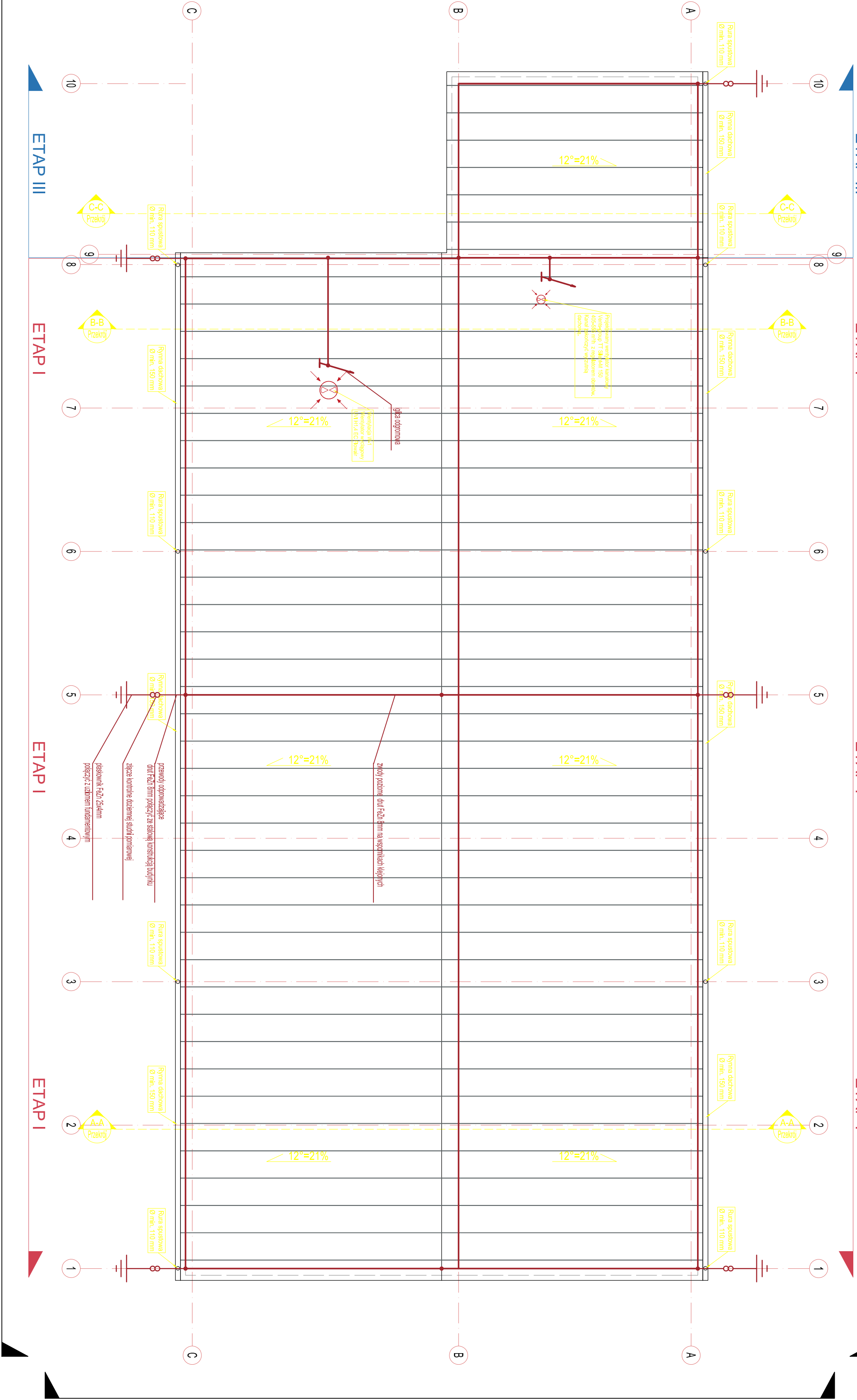
LEGENDA:

- płyty warstwowe dachowe PIR gr. 10 cm

POWIERZCHNIE DACHU:
- BUDYNEK MAGAZYNOWY: 459,43 m²
- BUDYNEK WARSZTATOWY: 40,90 m²
SUMA: 500,33 m²

ELEWACJA ZACHODNIA

ELEWACJA WSCHODNIA

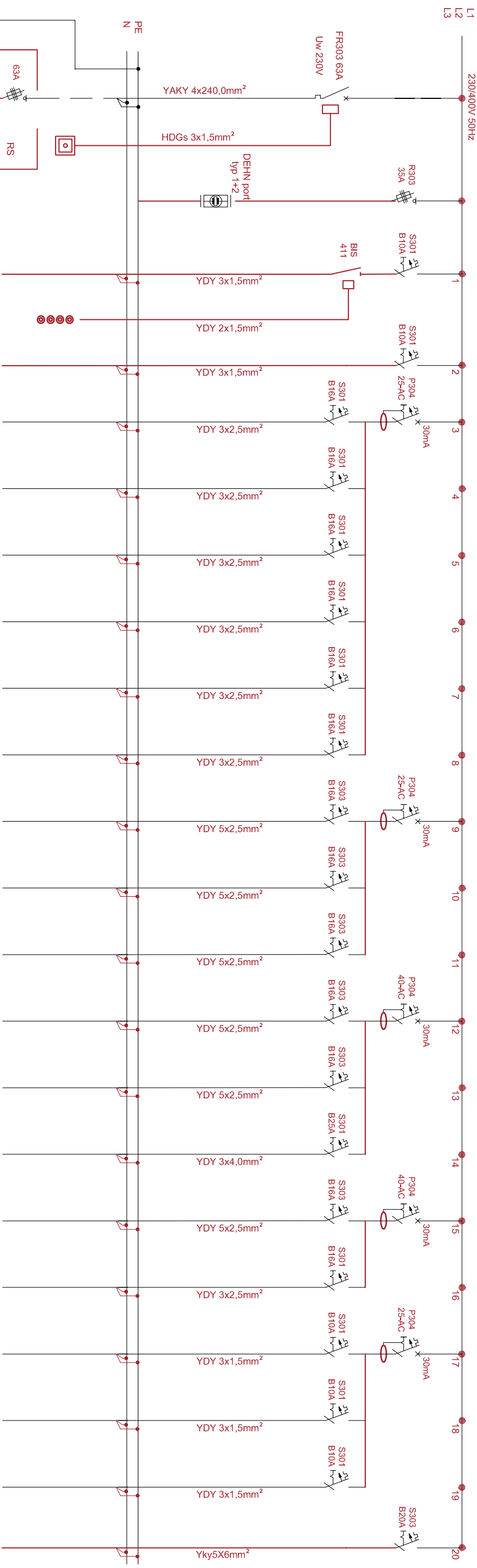


ELEWACJA POŁUDNIOWA
(elewacja frontowa)

Typ: MODERNIZACJA BAZY SPORTOWEJ NA TERENIE MIASTA MŁAWA			
Stadium: PROJEKT BUDOWLANY			
Inwestor: MIASTO MŁAWA Stary Rynek 19 06-500 Mława			
Obiekt: BUDYNEK MAGAZYNOWY, WARSZTATOWY oraz POMIESZCZENIA SANITARNE OGÓLNOŚCIEPNE adres: ul. Nowośńska 06-500 Mława długość: 0010 Mława Mława, m. Mława, jednostka ewidencyjna: 141301_1 Mława dz. nr ewid.: 3041/12			
Jednostka Projektująca: PRACOWNIA PROJEKTOWA "Frygiel" ul. Świdnicka 14 87-300 BRODNICA tel.: +48 26 697 40 30 www.frygiel.pl			
Branża: ELEKTRYCZNA			
Projektant instalacji elektrycznej: mgr inż. Paweł Dąbrowski			
Numer projektu: KUP1004/PD06/14		Podpis: KUP1004/PD06/14	
Numer rysunku: KUP1015/PD06/10		Podpis: KUP1015/PD06/10	
Nazwa rysunku: RZUT DACHU INSTALACJA ODGROMOWA			
Skala: 1:100	Data wydruku: 09.2021	Nazwa rys.: E-3	Typ: PAB

RG


Nazwa obwodu	Moc [kW]
Zasilanie z rozdzielnic RS	Pz= 25,8
	oświetlenie hali 0/01
	0,4
	oświetlenie 0/02 - 0/05
	1,0
	gniazda 230V
	1,0
	gniazda 230V
	1,0
	gniazda 230V
	1,0
	gniazda 230V
	1,0
	gniazda 230V
	1,0
	gniazdo 400V brama automatyczna
	1,0
	gniazdo 400V brama automatyczna
	1,0
	gniazdo 400V brama automatyczna
1,0	
gniazdo 400V	
1,0	
gniazdo 400V	
5,7	
podzewacz wody	
6,2	
pompa ciepła	
0,8	
nagrzewnica	
0,3	
wentylator	
0,3	
wentylator	
0,3	
wentylator	
0,4	
oświetlenie zewnętrzne	

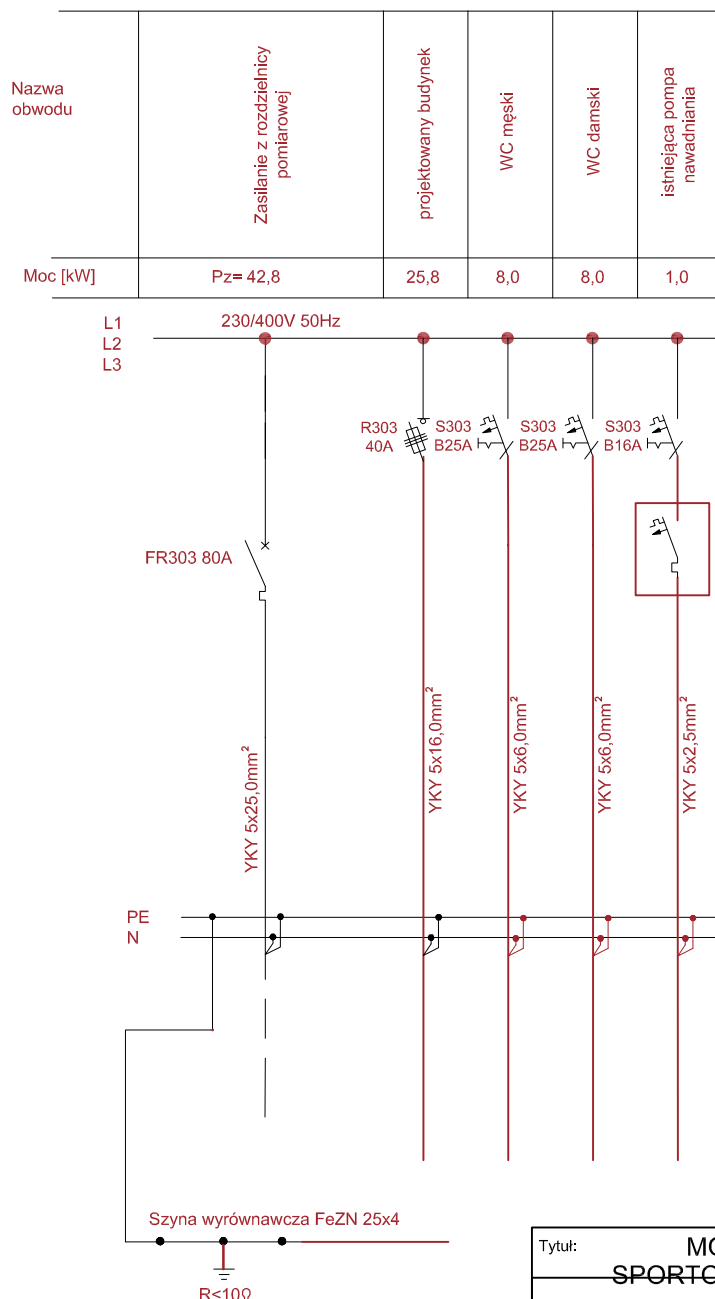


Szyba wyrównawcza FeZn 25x4

$R < 10\Omega$

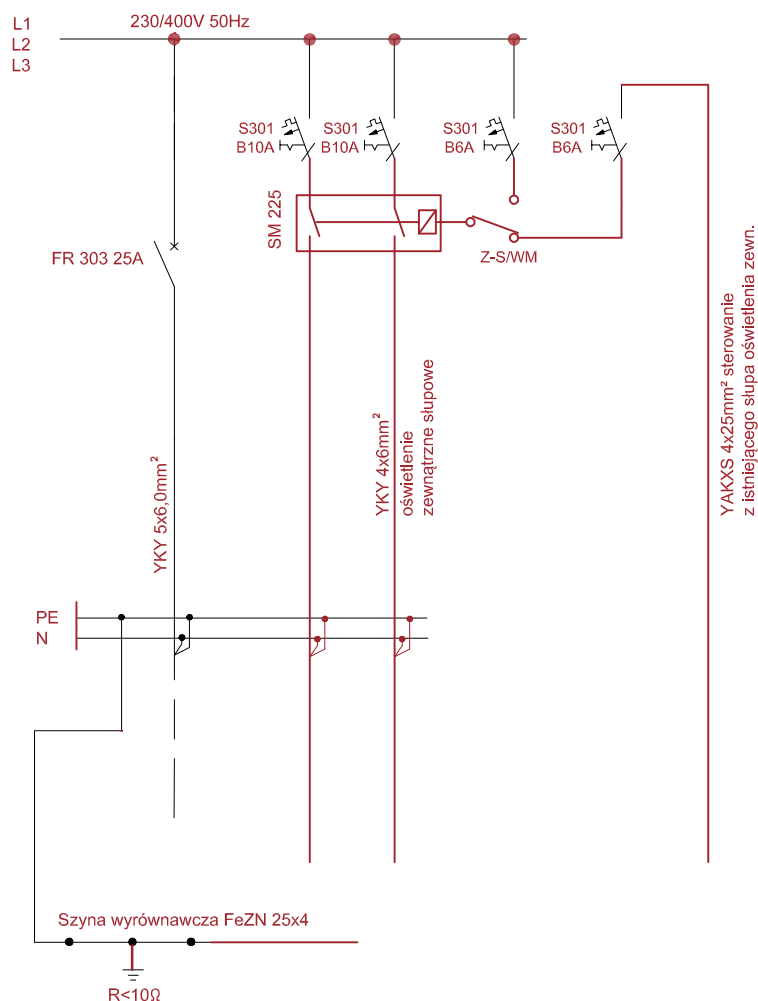
system ochrony przeciwporażeniowej:
samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TNS
Obudowa rozdzielniczy szczelna IP55 pozostawić
ok 30% wolnego miejsca rezerwy

Tytuł:		MODERNIZACJA BAZY SPORTOWEJ NA TERENIE MIASTA MŁAWA	
Stadium:		PROJEKT BUDOWLANY	
Inwestor:		MIASTO MŁAWA Stary Rynek 19 06-500 Mława	
Obiekt:		BUDYNEK MAGAZYNOWY, WARSZTATOWY oraz POMIESZCZENIA SANIARYjne OGÓLNODOSTĘPNE adres: ul. Nowośleza, 06-500 Mława dostęp: 0010 Młasto Mława .m. Mława, jednostka ewidencyjna: 141301_1 Mława 02.m ewid.: 304/1/12	
Jednostka Projektująca :		PRACOWNIA PROJEKTOWA FSpojak ul.1, PODHALANICA 41 87-300 BRONOWICA t.kom. : +48 56 697 40 30 k.kom. : +48 790 28 29 50 Branża: elektryczna	
Branża:			
Projektant instalacji elektrycznej:		mgr inż. Paweł Dąbrowski	
Opis przedmiotu zamówienia: Wykonanie i instalacja instalacji elektrycznej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		Nr upr.:	
Projektant instalacji elektrycznej - sprawdzający:		KUP/0064/POOE/14	
Inż. Bartłomiej Piaszek		Nr upr.	
Opis przedmiotu zamówienia: Wykonanie i instalacja instalacji elektrycznej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		KUP/0158/POOE/10	
Nazwa rysunku:		Podpis	
ROZDZIAŁNICZA RG		Podpis	
Stala:		Tytuł:	
1.100		Data (dd.mm.rrrr):	
09.2021		Numer rys.:	
E-4		Tytuł:	
PAB		Tytuł:	




system ochrony przeciwporażeniowej:
samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TNS
Obudowa rozdzielni szczelna z tworzywa
termoutwardzalnego z fundamentem
np f. INCOBEX

Tytuł: MODERNIZACJA BAZY SPORTOWEJ NA TERENIE MIASTA MŁAWA			
Stadium: PROJEKT BUDOWLANY			
Inwestor: MIASTO MŁAWA Stary Rynek 19 06-500 Mława			
Objekt: BUDYNEK MAGAZYNOWY, WARSZTATOWY oraz POMIESZCZENIA SANITARNE OGÓLNODOSTĘPNE adres: ul. Nowoleśna, 06-500 Mława obręb: 0010 Miasto Mława, m. Mława, jednostka ewidencyjna: 141301_1 Mława dz. nr ewid.: 3041/12			
Jednostka Projektująca : PRACOWNIA PROJEKTOWA FSprojekt ul. PODHAŁAŃSKA 41 87-300 BRODNICA tel. : +48 56 697 40 30 kom. : +48 790 28 29 50 www.fsprojekt.eu			
Branża: ELEKTRYCZNA			
Projektant instalacji elektrycznych: mgr inż. Paweł Dąbrowski <small>upr. nr: KUP/0064/POOE/14 w specjalności instalacyjnej do projektowania bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych</small>		Nr upr. KUP/0064/POOE/14	Podpis
Projektant instalacji elektrycznych - sprawdzający: inż. Bartłomiej Piasecki <small>upr. nr: KUP/0158/POOE/10 w specjalności instalacyjnej do projektowania bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji i</small>		Nr upr. KUP/0158/POOE/10	Podpis
Nazwa rysunku: ROZDZIELNICA RS			
Skala: 1:100	Data (dd.mm.rrrr): 09.2021	Numer rys.: E-5	TOM: PAB



system ochrony przeciwporażeniowej:
samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TNS
Obudowa rozdzielnic szczelna z tworzywa
termoutwardzalnego z fundamentem
np f. INCOBEX

Tytuł: MODERNIZACJA BAZY SPORTOWEJ NA TERENIE MIASTA MŁAWA			
Stadium: PROJEKT BUDOWLANY			
Inwestor: MIASTO MŁAWA Stary Rynek 19 06-500 Mława			
Objekt: BUDYNEK MAGAZYNOWY, WARSZTATOWY oraz POMIESZCZENIA SANITARNE OGÓLNODOSTĘPNE adres: ul. Nowoleśna, 06-500 Mława obręb: 0010 Miasto Mława , m. Mława, jednostka ewidencyjna: 141301_1 Mława dz. nr ewid.: 3041/12			
Jednostka Projektująca : PRACOWNIA PROJEKTOWA FSprojekt ul. PODHAŁAŃSKA 41 87-300 BRODNICA tel. : +48 56 697 40 30 kom. : +48 790 28 29 50 www.fsprojekt.eu			
Branża: ELEKTRYCZNA			
Projektant instalacji elektrycznych: mgr inż. Paweł Dąbrowski upr. nr: KUP/0064/POOE/14 w specjalności instalacyjnej do projektowania bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		Nr upr. KUP/0064/POOE/14	Podpis
Projektant instalacji elektrycznych - sprawdzający: inż. Bartłomiej Piasecki upr. nr: KUP/0158/POOE/10 w specjalności instalacyjnej do projektowania bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji i		Nr upr. KUP/0158/POOE/10	Podpis
Nazwa rysunku: SZAFKA OŚWIETLENIOWA			
Skala: 1:100	Data (dd.mm.rrrr): 09.2021	Numer rys.: E-6	TOM: PAB