

MODERNIZACJA DUŻEJ SCENY TEATRU WYBRZEŻE – ETAP 1



NAZWA OPRACOWANIA
BRANŻA
NR TECZKI
INWESTOR

**WEWNĘTRZNE INSTALACJE ELEKTRYCZNE I OŚWIETLENIE
ELEKTRYCZNA**

E1

TEATR WYBRZEŻE
Świętego Ducha 2
80-834 Gdańsk

PROJEKTANCI

inż. Michał Długoński
upr. bud. POM/0015/POOE/08, POM/IE/0047/06

SPRAWDZAJĄCY

mgr inż. Piotr Karbowski
upr. bud. 86/Gd/01, POM/IE/1908/01

DATA

15 kwietnia 2019

Egz. nr 1

SPIS TREŚCI:

1. SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA
2. UWAGI OGÓLNE
3. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE
4. OPIS TECHNICZNY
5. OBLICZENIA TECHNICZNE
6. RYSUNKI:
 - IE-1 Plan tras kablowych – poziom -1 cz.3
 - IE-2.1 Plan inst. el. gniazd i wypustów – parter cz.1
 - IE-2.2 Plan inst. el. oświetlenia – parter cz.1
 - IE-3 Plan inst. elektrycznych – parter cz.2
 - IE-4.1 Schemat blokowy zasilania
 - IE-4.2 Schematy rozdzielnic RG1 i RG2 w stacji transformatorowej - fragmenty

1. UWAGI OGÓLNE

Wykonawca jest zobowiązany do wykonania kompletnej instalacji elektrycznej opisanej w niniejszej dokumentacji.

1. Wykonawca jest zobowiązany do wykonania wszystkich prac w załączonym opisie technicznym i na rysunkach do projektu wykonawczego. Niezależnie od powyższego Wykonawca jest zobowiązany do uzyskania odpowiedniego, zgodnego z obowiązującymi przepisami rezultatu końcowego. Wszelkie rozbieżności, ewentualne braki i uchybienia lub niezgodności interpretacyjne dokumentacji należy uzgadniać z Inwestorem oraz Projektantem. W związku z tym Wykonawca jest zobowiązany do zrealizowania wszystkich brakujących i pominiętych w niniejszym opracowaniu drobnych elementów instalacji wraz z dostarczeniem koniecznych materiałów i urządzeń dla kompletnego wykonania instalacji elektrycznych wewnętrznych i zapewnienia jej pełnej funkcjonalności i zadowolenia Inwestora.
2. Wykonawca jest zobowiązany do koordynacji i wykonania połączeń instalacji elektrycznych wewnętrznych w punktach wykonywanych przez wykonawców innych branż. Wykonawca jest zobowiązany do zapoznania się z kompletną dokumentacją projektową obiektu i dokonaniem koordynacji montażowych niniejszych instalacji z innymi instalacjami mechanicznymi i elektrycznymi. Wszelkie zmiany montażowe wynikające z braku koordynacji wykonania instalacji elektrycznych wewnętrznych z innymi branżami Wykonawca ma zrealizować na własny koszt.
3. W przypadku kiedy Wykonawca zastosuje urządzenia niezgodne z dokumentacją będzie obciążony kosztami demontażu tego urządzenia, zakupu i montażu urządzeń wyszczególnionych w niniejszej specyfikacji. Specyfikacje, opisy i rysunki uwzględniają oczekiwany przez Inwestora standard dla materiałów, urządzeń i instalacji.
4. Zgodnie z zasadami zamówień publicznych można zastosować materiały i rozwiązania równoważne, tj. w żadnym stopniu nie obniżające standardu i nie zmieniające zasad oraz rozwiązań technicznych przyjętych w projekcie. Wykonawca może zatem proponować alternatywne rozwiązanie niemniej jednak w takim przypadku musi uzyskać jego pisemne zatwierdzenie przez Inwestora i Projektanta.
5. Rysunki i część opisowa są elementami dokumentacji wzajemnie się uzupełniającymi. Wszystkie elementy ujęte w części opisowej a nie pokazane na rysunkach oraz pokazane na rysunkach a nie ujęte specyfikacją winny być traktowane jakby były ujęte w obu. W przypadku wątpliwości co do interpretacji niniejszej specyfikacji, Wykonawca przed złożeniem oferty powinien wyjaśnić z Inwestorem i Projektantem, którzy jako jedyni są upoważnieni do autoryzacji i dokonywania jakichkolwiek zmian lub odstępstw.
6. Wszystkie wykonywane prace oraz proponowane materiały winny odpowiadać Polskim Normom i posiadać stosowną deklarację zgodności lub posiadać znak CE i deklarację zgodności z normami zharmonizowanymi oraz posiadać niezbędne atesty tak, aby spełniały obowiązujące przepisy.
7. Do zakresu prac Wykonawcy każdorazowo wchodzi próby urządzeń i instalacji wg obowiązujących norm i przepisów oraz protokolarny odbiór w obecności przedstawiciela Inwestora. Do wykonanych prac Wykonawca winien załączyć również deklarację kompletności wykonanych prac oraz zgodności z projektem i niniejszą dokumentacją oraz Dokumentację Powykonawczą.
8. Niniejszy Projekt rozpatrywać łącznie z projektem architektonicznym, konstrukcyjnym i wszystkimi projektami branżowymi. Wykonawca przed przystąpieniem do robót jest zobowiązany do zapoznania się ze wszystkimi dokumentacjami branżowymi oraz do ich koordynacji w czasie robót.
9. Wszystkie przejścia przez przegrody o wymaganej odporności ogniowej zabezpieczyć do odporności przegrody określonej w operacie pożarowym oraz projekcie architektonicznym. Wszystkie przejścia przez stropy w ramach jednej strefy pożarowej zabezpieczyć do EI60.
10. Szczegółowe rozmieszczenie urządzeń sanitarnych, elektrycznych, wyposażenia technicznego i oświetlenia wg projektu architektonicznego oraz projektu aranżacji wnętrz. Wszelkie podejścia instalacyjne pod urządzenia mogą być wykonane dopiero po precyzyjnym określeniu ich lokalizacji.
11. Przed rozpoczęciem montażu elementów instalacji prowadzonych w przestrzeni sufitu podwieszonego zapoznać się z projektem sufitów podwieszonych. Bezwzględnie przestrzegać określonego w projekcie poziomu sufitu przy uwzględnieniu jego grubości łącznie z konstrukcją nośną. Prowadzenie przewodów koordynować z wszystkimi dokumentacjami branżowymi. W razie wątpliwości skontaktować się z projektantem przed rozpoczęciem robót.
12. Zwraca się uwagę na konieczność zamówienia materiałów z odpowiednim wyprzedzeniem. Kolory i wykończenia elementów wyposażenia technicznego, oświetlenia itp. bezwzględnie uzgodnić z projektantem architektury, rezerwując czas niezbędny do ich dostarczenia przez producenta. Zwraca się uwagę na fakt, że niektóre określone w projekcie kolory lub wykończenia elementów mogą znacznie wydłużyć okres oczekiwania na ich dostawę od producenta.
13. Wszystkie wymiary powinny być sprawdzone w naturze. W razie stwierdzenia niezgodności wymiarów z podanymi na rysunkach skontaktować się z projektantem.

2. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

2.1 Podstawa prawna opracowania projektu

- podkłady architektoniczno – budowlane;
- wytyczne branżowe;
- wytyczne Inwestora;
- projekt wykonawczy pt. „Przebudowa widowni dużej sceny i otoczenia teatru Wybrzeże przy ul. Św. Ducha 2 w Gdańsku”;
- wizja w terenie i na obiekcie;
- obowiązujące normy i przepisy.

2.2 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest część prac (prace przygotowawcze) dotyczące „Przebudowy widowni dużej sceny i otoczenia teatru Wybrzeże przy ul. Św. Ducha 2 w Gdańsku”, wraz z dostosowaniem projektu przebudowy i rozbudowy budynku głównego teatru Wybrzeże przy ul. Św. Ducha 2 w Gdańsku, opracowanego przez Autorską Pracownię Architektoniczną Jacek Bułat na podstawie umowy nr 134/2014 do rozwiązania projektowego widowni, opracowanego przez Warsztat Architektury Pracownia Autorska Krzysztof Kozłowski na podstawie umowy nr 124/2015, wraz z opracowaniami branżowymi, w tym technologii scenicznej, 80-834 Gdańsk, działki nr 234/1, 236, 235; obr. 89.

2.3 Zakres opracowania

W zakresie opracowania znajduje się część prac zawartych w projekcie wykonawczym pn. „Przebudowa widowni dużej sceny i otoczenia teatru Wybrzeże przy ul. Św. Ducha 2 w Gdańsku”, 80-834 Gdańsk; dz. nr 1/1, 24/6, 42/2, 234/1, 234/2, 235, 236 - obr.89 wraz z dostosowaniem projektu budynku głównego teatru Wybrzeże przy ul. Św. Ducha 2 w Gdańsku, opracowanego przez Autorską Pracownię Architektoniczną Jacek Bułat na podstawie umowy nr 134/2014 do rozwiązania projektowego widowni, opracowanego przez Warsztat Architektury Pracownia Autorska Krzysztof Kozłowski na podstawie umowy nr 124/2015, wraz z opracowaniami branżowymi, w tym technologii scenicznej.

Prace dotyczą przebudowy wejścia do części administracyjnej od ul. Teatralnej oraz tymczasowe przeniesienie portierni do pomieszczeń pod arkadami. Poza pracami związanymi z instalacjami wewnętrznymi, w zakresie opracowania znajduje się docelowe, główne zasilanie budynku.

2.4 Adres inwestycji

ul. Świętego Ducha 2, 80-834 Gdańsk

2.5 Inwestor

Teatr „Wybrzeże”
ul. Świętego Ducha 2
80-834 Gdańsk

3. OPIS TECHNICZNY

3.1 Zasilanie energetyczne

Podstawowe zasilanie obiektu odbywać się będzie rozdzielnic RG1 i RG2 usytuowanych w pomieszczeniu technicznym w budynku „Przejście Bramne”. Kabel zasilający rozdzielnicę RG-BG należy prowadzić w kanale kablowym w budynku „Przejście Bramne” następnie w poprzek ul. Teatralnej w wykonanych już rurach osłonowych i dalej w przebudowanym kanale kablowym w budynku głównym.

Uwzględniając moc szczytową rozdzielnic na poziomie 600kW oraz wytyczne PN-HD 60364-5-52:2011 dobrano kabel zasilający RG-BG typu 4x(4xYKXS1x240)+2xYKXS1x240. Przyłączenie kabli do aparatów należy wykonać za pośrednictwem typowych adapterów kablowych kompatybilnych z tymi aparatami. Sposób układania kabla w korytach / na drabinach oraz wiązowanie przy przejściu pod ulicą Teatralną wykonać w oparciu o wytyczne ww. normy. Mocowanie oraz wiązowanie poszczególnych kabli linii wielotorowej wykonać typowymi certyfikowanymi opaskami kablowymi.

3.2 Zasilanie tymczasowe

Na czas przebudowy rozdzielnic RG-BG oraz przełączenia zasilania Budynku Głównego Teatru Wykonawca zapewni zasilanie tymczasowe z rozdzielnic RG-1. W tym celu w dogodnym i dostępnym miejscu należy zastosować typową rozdzielnicę budowlaną i zasilić ją kablem YKY 5x16 z ww. rozdzielnic.

3.3 Obliczenia techniczne

Obliczenia doboru kabli i zabezpieczeń linii zasilającej znajdują się w kompletnym projekcie wykonawczym (rewizja 1).

3.3 Plan tras kablowych

W kanale kablowym na poziomie -1 koryta kablowe perforowane przedstawione na planach dobrano do ilości ułożonych w nich kabli i przewodów. W przedmiotowych korytach przewidziano ułożenie kabli zasilających rozdzielnicę piętrowe BG Teatru, kable zasilające BG Teatru oraz kable sygnalizacyjne i sterownicze.

Koryta należy zainstalować zgodnie z planami w odpowiednio przebudowanym i przygotowanym (wg. branży budowlanej) kanale na typowych uchwytach ściennych. Sposób montażu powinien umożliwiać swobodny montaż kabli podczas układania oraz późniejszy dostęp do kabli celem ewentualnej modernizacji.

Przejście kabli zasilających BG Teatru oraz kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych przez ścianę zewnętrzną należy wykonać za pośrednictwem typowych rur przepustowych o średnicy wewnętrznej $\phi 150\text{mm}$ oraz szczelnych przepustów kablowych (gumowych wkładów uszczelniających z technologią pierścieni segmentowych). Poza budynkiem (ul. Teatralna) kable prowadzić w rurach ochronnych $\phi 232\text{mm}$ oraz $\phi 160\text{mm}$. Trasy kablowe w budynku Przejścia bramnego nie znajdują się w zakresie niniejszego opracowania.

Pomiędzy kanałem kablowym a przepustami kable mocować na dwóch drabinach kablowych 500mm. Drabiny należy zainstalować zgodnie z planami na typowych uchwytach ściennych. Sposób montażu powinien umożliwiać swobodny

montaż kabli podczas układania oraz późniejszy dostęp do kabli celem ewentualnej modernizacji.

Dla kabli niepalnych należy stosować koryta kablowe i drabiny w systemie niepalnym. Nad takimi trasami kablowymi można montować tylko trasy kablowe o takiej samej lub wyższej odporności ogniowej.

3.4 Szafka sygnalizacji ostrzegawczej

W celu wykrywania stanów awaryjnych w rozdzielnicach głównych zaprojektowano układ sygnalizacji ostrzegawczej, który zadziała w przypadku awarii w obwodach przekaźników różnicowoprądowych w rozdzielnicy RG1 oraz w razie uszkodzenia ograniczników przepięć bądź zaniku napięcia w obwodach przycisków wyłączenia pożarowego w RG1, RG2 i RGrez. Układ sygnalizacji zasilany będzie napięciem rezerwowanym. Szafka układu sygnalizacji ostrzegawczej, w której zastosowano sygnalizację dźwiękową i optyczną, zainstalowana zostanie przejściowo w tymczasowej portierni budynku głównego teatru, docelowo w projektowanej portierni. Szafkę należy wykonać zgodnie z rysunkami układu sygnalizacji ostrzegawczej zawartymi w projekcie Przejścia Bramnego.

3.5 Przeciwpožarowy wyłącznik prądu.

W obiekcie przewidziano przeciwpożarowe wyłączniki prądu PWP. Rolę PWP pełnią wyłączniki bądź rozłączniki w rozdzielnicach głównych RG1, RG2 i RGrez. Uruchamiane są poprzez wyzwalacze wzrostowe przyciskami PWP1, PWP2, PWP3 i PWP4.

Przyciski PWP1 i PWP3 zamontowane będą w portierni budynku głównego, natomiast PWP2 i PWP4 – w foyer Starej Apteki, przy wejściu. Zadziałanie jednej z par przycisków spowoduje wyłączenie napięcia w całym obiekcie.

Przyciski połączyć z rozdzielnicami za pomocą niepalnego kabla FLAME-X 950 HDGs 2 x 1,5. Jako przyciski wyłączenia pożarowego zastosować przyciski umieszczone za szybą, w obudowie koloru czerwonego, z dwoma zestykami zwiernymi.

3.6 Instalacja oświetlenia wewnętrznego.

Oświetlenie ogólne

Do oświetlenia pomieszczeń przyjęto oprawy oświetleniowe LED. Oprawy montowane będą do stropów, w kasetach stropu podwieszanego oraz w pełnym suficie podwieszonym zgodnie z przeznaczeniem i instrukcją montażu producenta. Do obliczeń natężenia oświetlenia przyjęto oprawy wg katalogu producenta.

Do sterowania oświetleniem na wszystkich kondygnacjach foyer służy system DALI. Sterowanie scenami świetlnymi zaprogramowanymi w systemie DALI przewidziano za pośrednictwem paneli sterujących wskazanych na planach oświetlenia. W toaletach projektuje się sterowanie z użyciem czujek ruchu. W pozostałych pomieszczeniach zastosować łączniki oświetlenia montowane na wys. 1,3 metra oraz czujniki ruchu.

Oświetlenie awaryjne

W okolicy pom. T1.03, T1.04 zastosowano oprawy autonomiczne z dopuszczeniem CNBOP. Oświetlenie awaryjne załączy się po zaniku napięcia i będzie zasilane z wbudowanych w oprawy akumulatorów. Natężenie oświetlenia dróg

ewakuacyjnych nie powinno być mniejsze niż 5 lx (wymóg Rzecznawcy ds. pożarowych).

W celu zasilania obwodów ładowania inwerterów w oprawach awaryjnych autonomicznych Wykonawca winien ułożyć przewód 4-żyłowy.

Wszystkie oprawy dostarczyć z dopuszczeniami CNBOP, z badaniami łącznie z modułami, zasilaczami i statecznikami oraz kartami katalogowymi z parametrami technicznymi. Oprawy z podświetlanym znakiem ewakuacyjnym dostarczyć z dopuszczeniami CNBOP na badanie poprawności znaku oraz jego luminancji.

W przypadku zmiany parametrów lub lokalizacji opraw przyjętych w projekcie należy przeprowadzić ponowne obliczenia. W przypadku stosowania opraw oświetleniowych odmiennych niż te przyjęte w dokumentacji projektowej, wykonawca powinien:

- zapewnić użytkownika o poziomie jakości nie gorszym od opraw przyjętych w dokumentacji,
- przedłożyć obliczenia oświetlenia dla proponowanych opraw, potwierdzające zgodność z natężeniami przyjętymi w dokumentacji projektowej,
- uzyskać akceptację inwestora, projektanta branży elektrycznej, architekta wnętrz.

3.7 Instalacja uziemienia

Główna szyna uziemiająca i połączenia wyrównawcze główne

Główna szyna uziemiająca GSU zostanie wykonana w pomieszczeniu rozdzielnic głównej.

Lokalna szyna uziemiająca

W pomieszczeniu T1.04 projektuje się lokalną szyną uziemiającą LSU. LSU połączyć przewodem LY16 z GSU.

3.8 Ochrona od porażeń

Jako system ochrony od porażeń prądem elektrycznym zastosowano samoczynne szybkie wyłączenie zasilania, w przypadku przekroczenia wartości napięcia dotykowego bezpiecznego, z wykorzystaniem zabezpieczeń przetężeniowych i różnicowoprądowych, oraz połączenia wyrównawcze.

Dostępne części przewodzące obce tj. części metalowe urządzeń, które wskutek uszkodzenia izolacji mogą znaleźć się pod napięciem, takie jak :

- metalowe rury wody, kanalizacji, c.o., wentylacji i klimatyzacji;
- metalowe drabinki i korytka instalacji elektrycznych.
- metalowe konstrukcje stropów podwieszanych
- metalowe konstrukcje ścianek działowych
- metalowe elementy konstrukcji budynków
- metalowe konstrukcje urządzeń c.o.,
- metalowe korpusy i konstrukcje urządzeń technologicznych,

powinny być przyłączone przewodem ochronnym koloru żółtozielonego do GSU/LSU.

Przed oddaniem instalacji do eksploatacji należy dokonać sprawdzenia skuteczności ochrony przeciwporażeniowej i pomiarów rezystancji izolacji.

3.9 Zagadnienia ochrony przeciwpożarowej

W celu spełnienia wymogów ochrony przeciwpożarowej obiektu zaprojektowano:

- kable zasilające i sterownicze urządzeń do sygnalizacji pożaru o odporności ogniowej co najmniej 30 min.,

- przejścia kabli i przewodów na granicach stref pożarowych wykonane przy użyciu przegród ogniowych w sposób zapewniający odporność ogniową wymaganą dla danej przegrody,
- przyciski wyłączenia pożarowego zlokalizowane w foyer Starej Apteki, przy wejściu do budynku, oraz w portierni Budynku Głównego.

3.15 Ochrona przed przepięciami.

Zgodnie z projektem wykonawczym.

3.16 Uwagi końcowe

- 1) Całość robót należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami a w szczególności z normą wieloarkusową PN-IEC 60364. Wykonane instalacje oznakować zgodnie z postanowieniami normy PN-88/E-08501 „Tablice i znaki bezpieczeństwa”,
- 2) W trakcie realizacji instalacji wykonawca powinien uwzględnić uwagi zawarte w uzgodnieniach z zainteresowanymi,
- 3) Przejścia kabli przez zewnętrzne ściany budynku, znajdujące się poniżej terenu, należy zabezpieczyć przed możliwością przenikania wody i gazu do wnętrza budynku. Zastosować typowe przepusty kablowe posiadające stosowne aprobaty techniczne.
- 4) Przy przekraczaniu granicy stref pożarowych należy wykonać przepusty o odpowiedniej klasie ochronności EI producenta posiadającego odpowiednią aprobatę techniczną dla danego systemu. Przepusty wykonać zgodnie z instrukcją producenta przepustów.
- 5) W projekcie zastosowano wyłącznie materiały posiadające aktualne atesty i certyfikaty dopuszczające do stosowania w budownictwie. Dopuszcza się zastosowanie zamienników materiałowych o równorzędnych parametrach technicznych lub wyższych, posiadających atesty i certyfikaty dopuszczające do stosowania na terenie RP. Stosowanie zamienników nie może powodować wzrostu kosztów robót budowlano-montażowych. Zgodnie z Prawem Budowlanym zastosowanie zamienników nie może spowodować zmian odstępujących w sposób istotny od zatwierdzonego projektu budowlanego lub warunków pozwolenia na budowę. Wprowadzenie zamienników wymaga zgody Inwestora, odpowiednich zapisów w Dzienniku Budowy oraz powinno być potwierdzone przez projektanta i inspektora nadzoru inwestorskiego.
- 6) Wykonane roboty podlegają końcowemu odbiorowi technicznemu przed przekazaniem do eksploatacji. Wykonawca opracowuje dokumentację powykonawczą. Odbioru dokonuje Inwestor od Wykonawcy z zachowaniem procedury Prawa Budowlanego przy udziale Inspektora Nadzoru oraz służb eksploatacyjnych przejmujących wybudowane elementy do eksploatacji. Sprawdzenie odbiorcze instalacji należy wykonać w oparciu o normę PN-IEC-6034-6-61 i PN-88/E-4300 „Badania techniczne przy odbiorach”.

W skład badań pomontażowych m.in. wchodzi

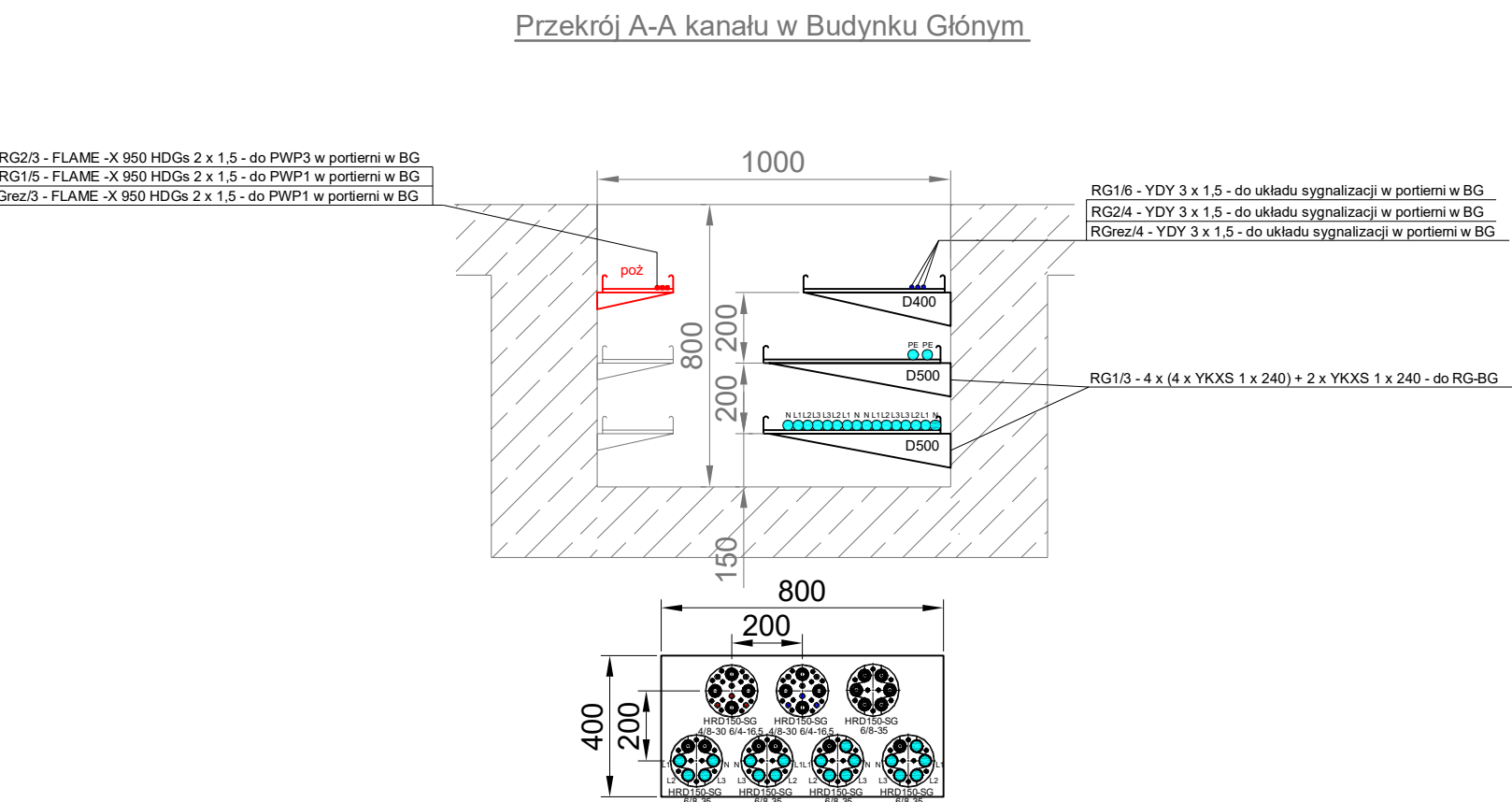
- oględziny,
- badanie skuteczności szybkiego wyłączenia na podstawie pomierzonej impedancji pętli zwarcia,
- badanie stanu izolacji instalacji odbiorczej,
- badanie rozdzielnic (sprawdzenie prawidłowości połączeń, dokręcenie styków)

- sprawdzenie ciągłości uziemionych przewodów ochronnych
- sprawdzenie poprawności działania wyłączników różnicowoprądowych.
- badanie instalacji odgromowej

5) Dopuszcza się zmianę lokalizacji oraz ilości wypustów instalacyjnych elektrycznych w związku z możliwymi zmianami układu pomieszczeń w trakcie budowy. Nakłada to na wykonawcę obowiązek koordynacji robót elektrycznych z lokatorami oraz z wykonawcami innych branż. Niezbędne zmiany konsultować należy z inspektorem robót elektrycznych.

Opracował/Dostosował

Michał Długoński

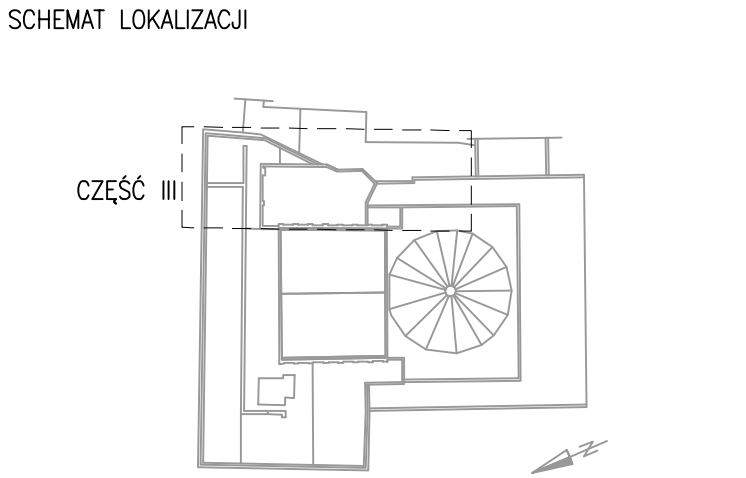


**Przekrój B-B przejścia przez ścianę
rury przepustowe SFR-150/1000
przepusty HRD150-SG**

UWAGI OGÓLNE

1. przed przystąpieniem do robót należy zapoznać się ze wszystkimi dokumentacjami branżowymi i budowlanymi
2. rysunki rozpatrywać łącznie z kompletnym PW.
3. wszystkie wymiary sprawdzić na budowie / w naturze.
4. w wypadku jakiegokolwiek zmiany lub różnicy zauważonej między projektem a stanem faktycznym wykonawca zobowiązany jest przekazać tę informację do biura projektowego.
5. dobór elementów wykorzystania wnętrza każdorazowo poprzedzić próbą wykorzystano-materiałową, która będzie podlegała akceptacji nadzoru autorskiego i inwestorskiego.
6. w sprawach nie określonych dokumentacją obowiązującą:
 - prawo budowlane,
 - warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki ich usytuowanie,
 - warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych,
 - normy Polskiego Komitetu Normalizacyjnego,
 - instrukcje, wytyczne, świadectwa dopuszczenia,
 - atesty Instytutu Techniki Budowlanej,
 - warunki techniczne producentów i dostawców materiałów budowlano-instalacyjnych

Obecny obiekt zrealizowany został na przełomie lat 50–tych i 60–tych XX wieku z wykorzystaniem ocieplej struktury przedwojennej; zasadnicze elementy obiektu wykonane są w konstrukcji stalowej, często obetonowanej. Projekt poprzedzony został szczegółową inwentaryzacją obiektu, szeregiem odkrywek oraz poprzedzony został analizą dokumentacji archiwalnej; pomimo tego w obiekcie występuje szereg obszarów niemożliwych do pełnego rozpoznania; realizacja projektu wymaga pełnego rozpoznania tych miejsc oraz wymaga stałego nadzoru autorskiego; rozpoczęcie realizacji instalacji, w tym prefabrykacja może nastąpić po wykonaniu zasadniczych elementów nowej konstrukcji; istnieje duże prawdopodobieństwo korekty tras i lokalizacji elementów instalacji ze względu na korekty konstrukcji.



TEN RYSUNEK OBJĘTY JEST PRAWAMI AUTORSKIMI FIRMY
WARSZTAT ARCHITEKTURY
NIE MOŻE BYĆ UŻYTYM ORAZ REPRODUKOWANY W CZĘŚCI
LUB CAŁOŚCI BEZ PISEMNEJ ZGODY
WSZYSTKIE INFORMACJE OTRZYMANE DROGĄ ELEKTRONICZNĄ
WAŻNE SĄ WYŁĄCZNIE WRAZ Z ODPOWIEDNIM WYDRUKIEM I PODPISEM

INWESTOR
TEATR WYBRZEŻE
80-834 GDAŃSK
ul. Św. Ducha 2

PROJEKT

Przebudowa widowni dużej sceny i otoczenia
Teatru Wybrzeże przy ul. Św. Ducha 2 w Gdańsku
dz. nr 1/1, 46/2, 234/1, 234/2, 235, 236 – obr. 89

WAPA WARSZTAT ARCHITEKTURY
PRACOWNIA AUTORSKA
81-844 SOPOT, Armii Krajowej 85; tel./faks (58) 551-45-59; www.wapa.pl; pracownia@wapa.pl

PROJEKTANT BRANŻOWY
inż. Michał Długoński
upr. bud. nr POM/0015/P00E/08 w spec. inst.

mgr inż. Piotr Karbowski
upr. bud. nr 86/Gd/01 w spec. instalacyjnej.

NAZWA OPRACOWANIA

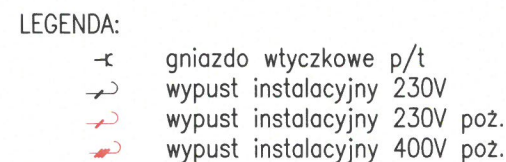
PROJEKT WYKONAWCZY
etap robót przygotowawczych

BRANŻA ELEKTRYCZNA	NR TECZKI E1	FAZA PW
-----------------------	-----------------	------------

PLAN TRAS KABLOWYCH
POZIOM -1 cz.3

SKALA	1:100	NR RYSUNKU IE-1
DATA	15.04.2019	

NAZWA PLIKU
IE.IV.PW_BG_TETAR_FOYER_PLAN_IE_20190410.dwg



1. przed przystąpieniem do robót należy zapoznać się ze wszystkimi dokumentacjami branżowymi i budowlanymi
2. rysunki rozpatrywać łącznie z kompletnym PW.
3. wszystkie wymiary sprawdzić na budowie / w naturze.
4. w wypadku jakiegokolwiek zmiany lub różnicy zauważonej między projektem a stanem faktycznym wykonawca zobowiązany jest przekazać tę informację do biura projektowego.
5. dobór elementów wykończenia wnętrza każdorazowo poprzedzić próbą kolorystyczno-materiałową, która będzie podlegała akceptacji nadzoru autorskiego i inwestorskiego.
6. w sprawach nie określonych dokumentacją obowiązującą:
 - prawo budowlane,
 - warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki ich usytuowanie,
 - warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych,
 - normy Polskiego Komitetu Normalizacyjnego,
 - instrukcje, wytyczne, świadectwa dopuszczenia,
 - atesty Instytutu Techniki Budowlanej,
 - warunki techniczne producentów i dostawców materiałów budowlano-instalacyjnych

1. Gniazda wtyczkowe i inne urządzenia elektryczne dobrać kolorystycznie do koloru ścian, posadzek, sufitów zgodnie z wytycznymi branży architektonicznej.
2. Po dokonaniu odkrywek i ustaleniu ostatecznych wysokości konstrukcji może zaistnieć konieczność zamiany proj. urządzeń z sufitowych na natynkowe.
3. Dokładne rozmieszczenie gniazd i urządzeń uzgodnić z branżą architektoniczną.

Obecny obiekt zrealizowany został na przełomie lat 50-tych i 60-tych XX wieku z wykorzystaniem ocalałej struktury przedwojennej; zasadnicze elementy obiektu wykonane są w konstrukcji stalowej, często obetonowanej. Projekt poprzedzony został szczegółową inwentaryzacją obiektu, szeregiem odkrywek oraz poprzedzony został analizą dokumentacji archiwalnej; pomimo tego w obiekcie występuje szereg obszarów niemożliwych do pełnego rozpoznania; realizacja projektu wymaga pełnego rozpoznania tych miejsc oraz wymaga stałego nadzoru autorskiego; rozpoczęcie realizacji instalacji, w tym prefabrykacja może nastąpić po wykonaniu zasadniczych elementów nowej konstrukcji; istnieje duże prawdopodobieństwo korekty tras i lokalizacji elementów instalacji ze względu na korekty konstrukcji.

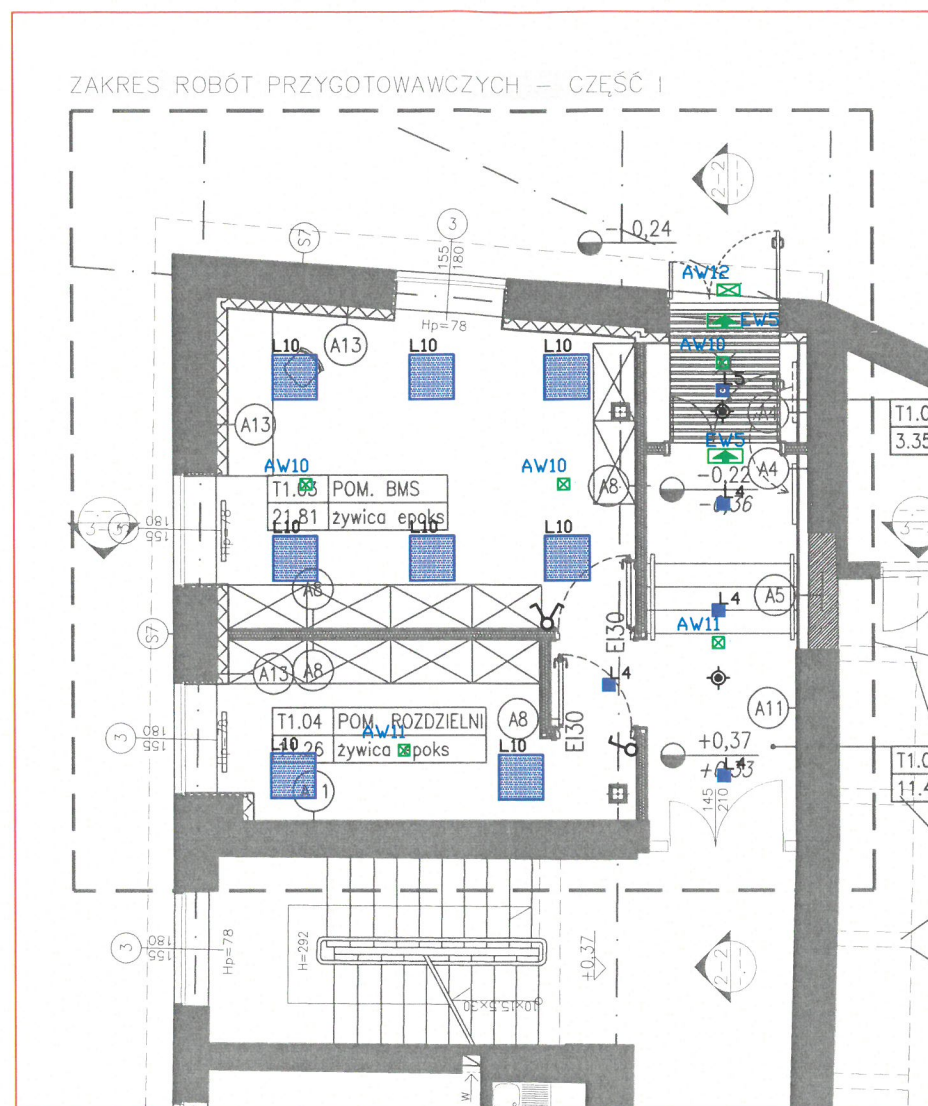
PROJEKT	Przebudowa widowni dużej sceny i otoczenia Teatru Wybrzeże przy ul. Św. Ducha 2 w Gdańsku dz. nr 1/1, 46/2, 234/1, 234/2, 235, 236 – obr. 89
---------	--

PROJEKTANT BRANŻOWY
inż. Michał Długoński
upr. bud. nr POM/0015/POOE/08 w spec. inst.

SPRAWDZAJĄCY BRANŻOWY
mgr inż. Piotr Karbowski
upr. bud. nr 86/Gd/01 w spec. instalacyjnej

NAZWA OPRACOWANIA
PROJEKT WYKONAWCZY
etap robót przygotowawczych

BRANŻA ELEKTRYCZNA	NR TECZKI E1	FAZA PW
RYSUNEK PLAN INST. EL GNIAZD WTYCZK. I WYPUSTÓW – PARTER CZ. 1		
SKALA 1:100	NR RYSUNKU IE-2.1	
DATA 15.04.2019		
NAZWA PLIKU IE.IV.PW_BG_TETAR_FOYER_PLAN_IE_20190410.dwg		



UWAGA:

- Oprawy oświetleniowe zasilić z istniejących obwodów.
- Zastosowano autonomiczne oprawy oświetlenia awaryjnego.
- Prace montażowe skoordynować z pracami budowy sufitów podwieszanych.
- Dokładną lokalizację osprzętu i opraw ustalić wg. proj. aranżacji.

LEGENDA:

AW10	OPRAWA AWARYJNA LED 2X1,6W 204lm, OPTYKA SYMETRYCZNA
AW11	OPRAWA AWARYJNA LED 2X1,6W 210lm, OPTYKA ASYMETRYCZNA
AW12	OPRAWA AWARYJNA ZEWN. LED 2X1,6W IP65, OPTYKA ASYMETRYCZNA
EW5	OPRAWA KIERUNKOWA SUFITOWA, LISTWA Z TRÓJPOŁOWYMI DIODAMI LED ZASIĘG ROZPOZNAWANIA 30m
L4	OPRAWA LED 2000lm 3K OP
L5	OPRAWA LED 3000lm 3K OP
L10	OPRAWA LED SLIM 38W MPRM 3K
⊙	CZUJNIK RUCHU NATYNKOWY
⌋	ŁĄCZNIK ŚWIECZNIKOWY
⌋	ŁĄCZNIK JEDNOBIEGUNOWY

UWAGI OGÓLNE

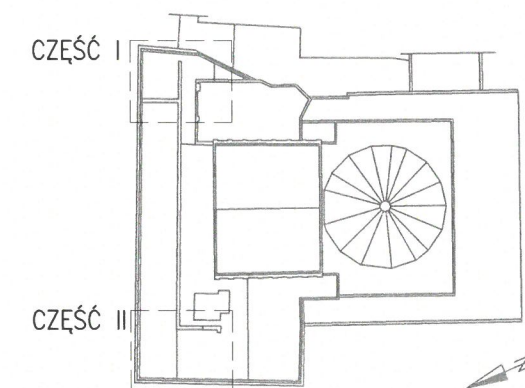
- przed przystąpieniem do robót należy zapoznać się ze wszystkimi dokumentacjami branżowymi i budowlanymi
- rysunki rozpatrywać łącznie z kompletnym PW.
- wszystkie wymiary sprawdzić na budowie / w naturze.
- w wypadku jakiegokolwiek zmiany lub różnicy zauważonej między projektem a stanem faktycznym wykonawca zobowiązany jest przekazać tę informację do biura projektowego.
- dobór elementów wykończenia wnętrz każdorazowo poprzedzić próbą kolorystyczno-materiałową, która będzie podlegała akceptacji nadzoru autorskiego i inwestorskiego.
- w sprawach nie określonych dokumentacją obowiązującą:
 - prawo budowlane,
 - warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki ich usytuowanie,
 - warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych,
 - normy Polskiego Komitetu Normalizacyjnego,
 - instrukcje, wytyczne, świadectwa dopuszczenia,
 - atesty Instytutu Techniki Budowlanej,
 - warunki techniczne producentów i dostawców materiałów budowlano-instalacyjnych

Uwagi:

- Gniazda wtyczkowe i inne urządzenia elektryczne dobrać kolorystycznie do koloru ścian, posadzek, sufitów zgodnie z wytycznymi branży architektonicznej.
- Po dokonaniu odkrywek i ustaleniu ostatecznych wysokości konstrukcji może zaistnieć konieczność zamiany proj. urządzeń z sufitowych na natynkowe.
- Dokładne rozmieszczenie gniazd i urządzeń uzgodnić z branżą architektoniczną.

Obecny obiekt zrealizowany został na przełomie lat 50-tych i 60-tych XX wieku z wykorzystaniem ocalałej struktury przedwojennej; zasadnicze elementy obiektu wykonane są w konstrukcji stalowej, często obetonowanej. Projekt poprzedzony został szczegółową inwentaryzacją obiektu, szeregiem odkrywek oraz poprzedzony został analizą dokumentacji archiwalnej; pomimo tego w obiekcie występuje szereg obszarów niemożliwych do pełnego rozpoznania; realizacja projektu wymaga pełnego rozpoznania tych miejsc oraz wymaga stałego nadzoru autorskiego; rozpoczęcie realizacji instalacji, w tym prefabrykacja może nastąpić po wykonaniu zasadniczych elementów nowej konstrukcji; istnieje duże prawdopodobieństwo korekty tras i lokalizacji elementów instalacji ze względu na korekty konstrukcji.

SCHEMAT LOKALIZACJI



TEN RYSUNEK OBJĘTY JEST PRAWAMI AUTORSKIMI FIRMY WARSZTAT ARCHITEKTURY NIE MOŻE BYĆ UŻYWANY ORAZ REPRODUKOWANY W CZĘŚCI LUB CAŁOŚCI BEZ PISEMNEJ ZGODY WSZYSTKIE INFORMACJE OTRZYMANE DROGĄ ELEKTRONICZNĄ WAŻNE SĄ WYŁĄCZNIE WRAZ Z ODPOWIEDNIM WYDRUKIEM I PODPISEM

INWESTOR
TEATR WYBRZEŻE
80-834 GDAŃSK
ul. Św. Ducha 2

PROJEKT
Przebudowa widowni dużej sceny i otoczenia Teatru Wybrzeże przy ul. Św. Ducha 2 w Gdańsku
dz. nr 1/1, 46/2, 234/1, 234/2, 235, 236 – obr. 89

WAPA WARSZTAT ARCHITEKTURY
PRACOWNIA AUTORSKA
81-844 SOPOT, Armii Krajowej 85; tel./faks (58) 551-45-59; www.wapa.pl; pracownia@wapa.pl

PROJEKTANT BRANŻOWY
inż. Michał Długoński
upr. bud. nr POM/0015/POOE/08 w spec. inst.

SPRAWDZAJĄCY BRANŻOWY
mgr inż. Piotr Karbowski
upr. bud. nr 86/Gd/01 w spec. instalacyjnej

NAZWA OPRACOWANIA
PROJEKT WYKONAWCZY
etap robót przygotowawczych

BRANŻA ELEKTRYCZNA	NR TECZKI E1	FAZA PW
-----------------------	-----------------	------------

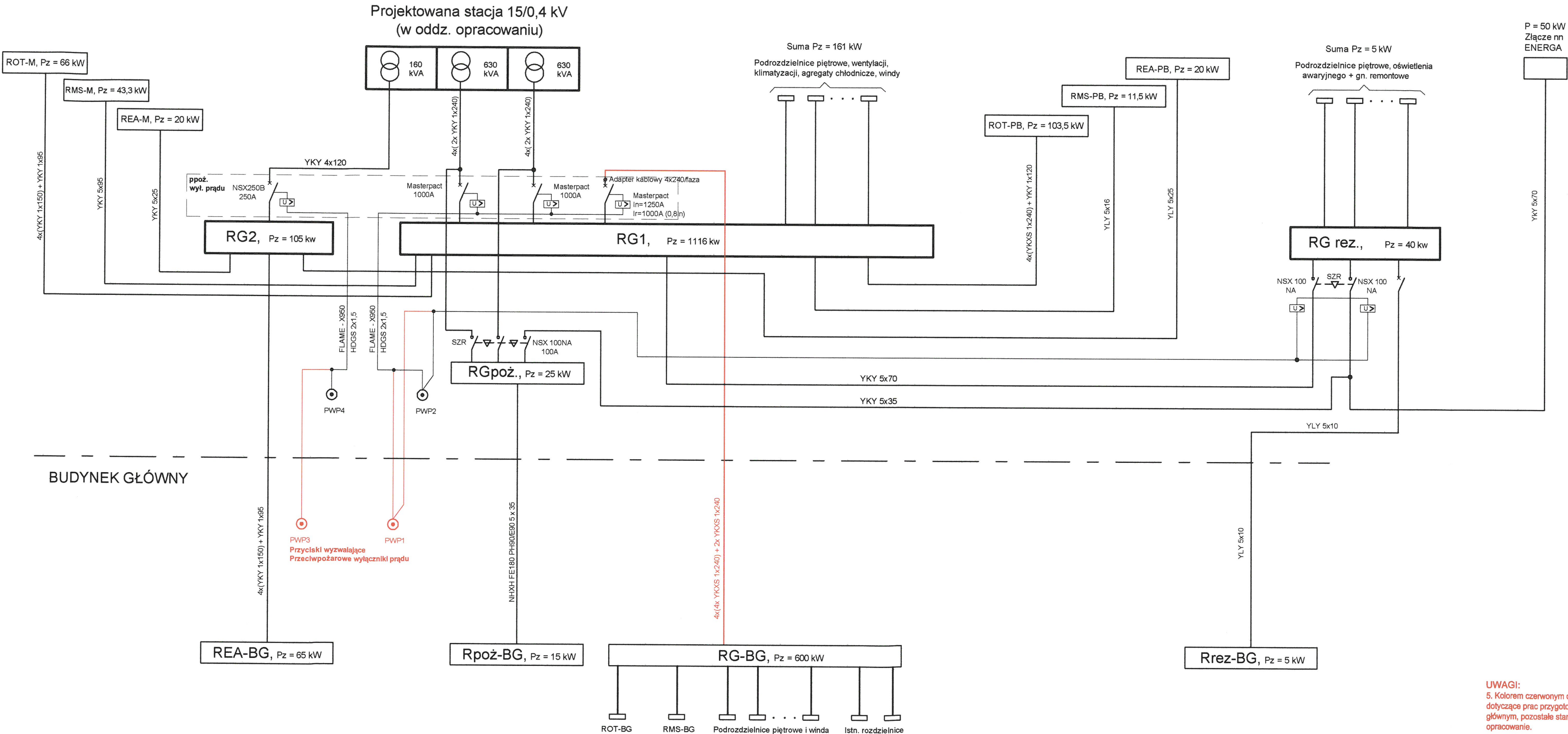
RYСУNEK
PLAN INST. EL OŚWIE TL ENIA
PARTER CZ. 1

SKALA 1:100	NR RYSUNKU IE-2.2
----------------	----------------------

DATA 15.04.2019	
--------------------	--

NAZWA PLIKU
IE.IV.PW_BG_TETAR_FOYER_PLAN_IE_20190410.dwg

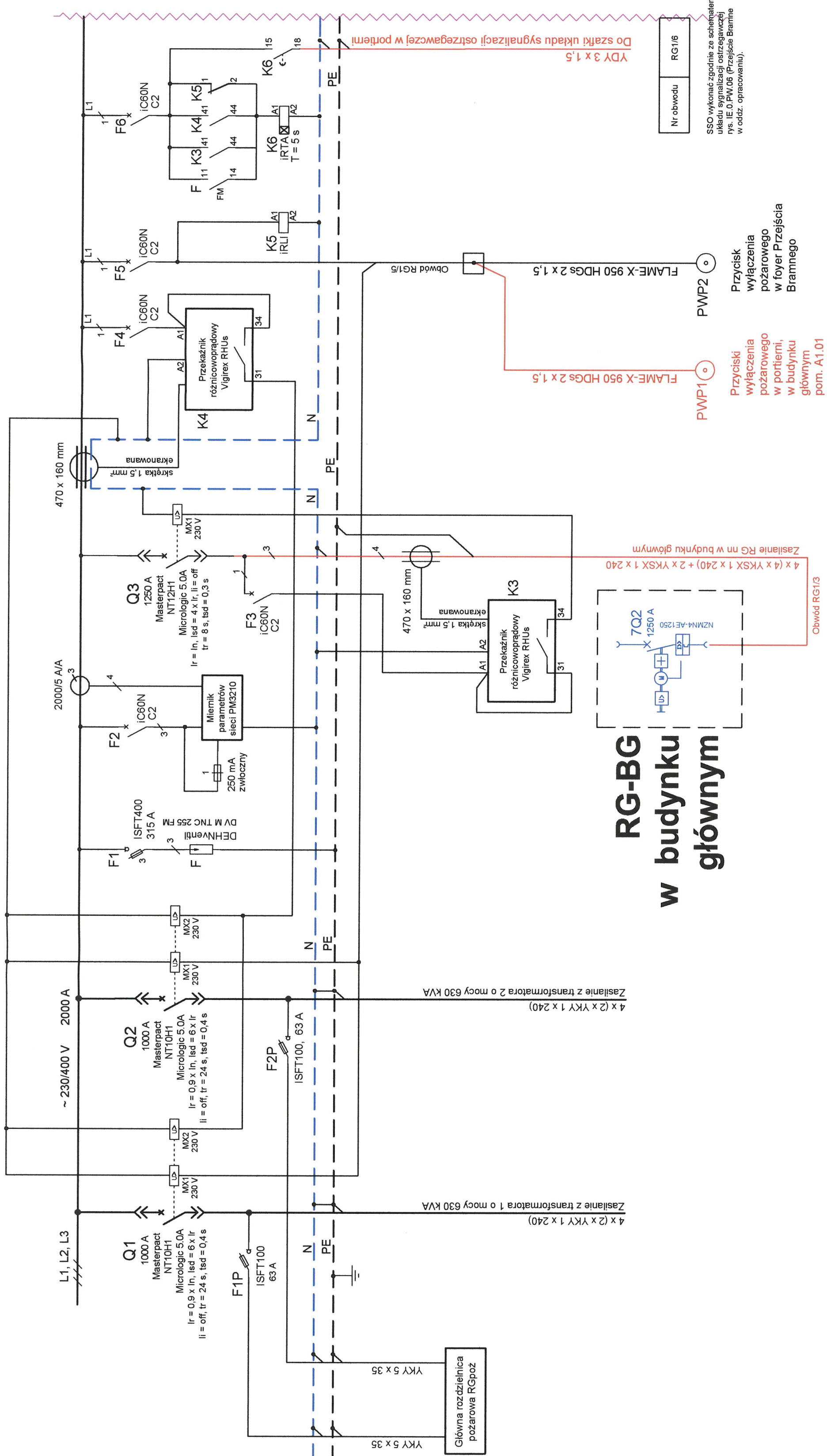
Malarnia, Stara Apteka i Przejście Bramne



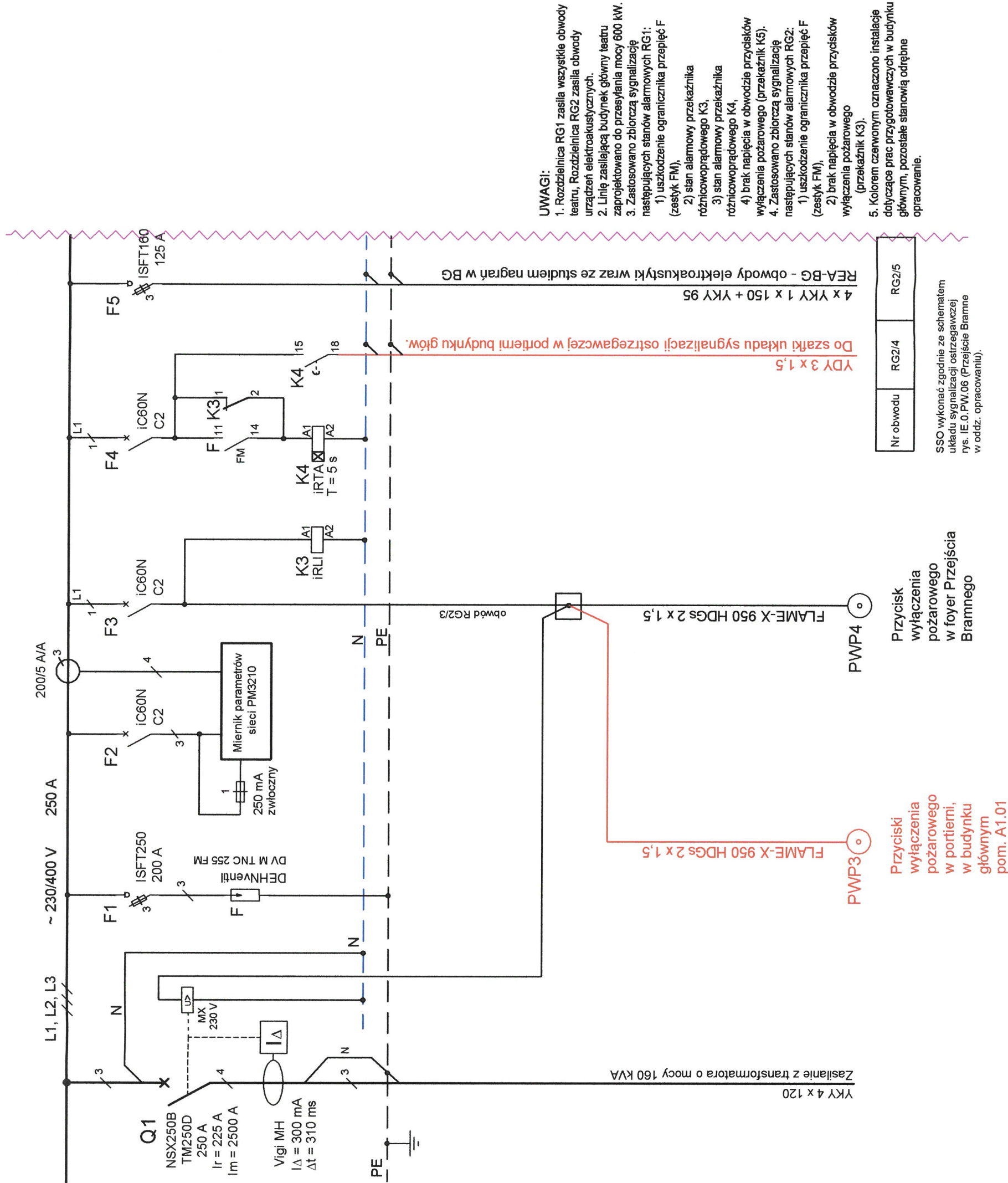
UWAGI:
5. Kolorem czerwonym oznaczono instalacje dotyczące prac przygotowawczych w budynku głównym, pozostałe stanowią odrębne opracowanie.

TEN RYSUNEK OBJĘTY JEST PRAWAMI AUTORSKIMI FIRMY WARSZTAT ARCHITEKTURY NIE MOŻE BYĆ UŻYWANY ORAZ REPRODUKOWANY W CZĘŚCI LUB CAŁOŚCI BEZ PISEMNEJ ZGODY WSZYSTKIE INFORMACJE OTRZYMANE DROGĄ ELEKTRONICZNĄ WAŻNE SĄ WYŁĄCZNIE WRAZ Z ODPowiedNIM WYDRukiEM I PODPiSEM		
INWESTOR	TEATR WYBRZEŻE 80-834 GDAŃSK ul. Św. Ducha 2	
PROJEKT	Przebudowa widowni dużej sceny i otoczenia Teatru Wybrzeże przy ul. Św. Ducha 2 w Gdańsku dz. nr 1/1, 46/2, 234/1, 234/2, 235, 236 - obr. 89	
WAPA WARSZTAT ARCHITEKTURY PRACOWNIA AUTORSKA 81-844 SOPOT, Armii Krajowej 85; tel./faks (58) 551-45-59; www.wapa.pl; pracownia@wapa.pl		
PROJEKTANT BRANŻOWY	inż. Michał Długoński upr. bud. nr POM/0015/P00E/08 w spec. inst.	
SPRAWDZAJĄCY BRANŻOWY	mgr inż. Piotr Karbowski upr. bud. nr 86/Gd/01 w spec. instalacyjnej	
NAZWA OPRACOWANIA PROJEKT WYKONAWCZY etap robót przygotowawczych		
BRANŻA ELEKTRYCZNA	NR TECZKI E1	FAZA PW
RYSUNEK SCHEMAT BLOKOWY ZASILANIA		
SKALA	NR RYSUNKU IE-4.1	
DATA 15.04.2019		
NAZWA PLIKU IE.IV.PW_BG_TEATR_FOYER_SCHEM_ROZDZ (2).dwg		

Rozdzielnica RG1 w stacji transformatorowej - fragment



Rozdzielnica RG2 w stacji transformatorowej - fragment



- UWAGI:
1. Rozdzielnica RG1 zasilia wszystkie obwody teatru, Rozdzielnica RG2 zasilia obwody urządzeń elektroakustycznych.
 2. Linie zasilające budynek główny teatru zaprojektowano do przesyłania mocy 600 kW.
 3. Zastosowano zbiornicę sygnalizację następujących stanów alarmowych RG1:
 - 1) uszkodzenie ogranicznika przepięć F (zasek FM),
 - 2) stan alarmowy przekazywnia różnicowoprądowego K3,
 - 3) stan alarmowy przekazywnia różnicowoprądowego K4,
 - 4) brak napięcia w obwodzie przycisków wyłączenia pożarowego (przebieg K5).
 4. Zastosowano zbiornicę sygnalizację następujących stanów alarmowych RG2:
 - 1) uszkodzenie ogranicznika przepięć F (zasek FM),
 - 2) brak napięcia w obwodzie przycisków wyłączenia pożarowego (przebieg K3),
 - 3) stan alarmowy przekazywnia różnicowoprądowego K3,
 - 4) stan alarmowy przekazywnia różnicowoprądowego K4,
 - 5. Kolorem czerwonym oznaczono instalacje dotyczące prac przygotowawczych w budynku głównym, pozostałe stanowią odrębne opracowanie.

TEN RYSUNEK OBIEKT JEST PRAWAMI AUTORSKIMI FIRMY WARSZTAT ARCHITEKTURY LUB MOŻE BYĆ UŻYWANY ORAZ REPRODUKOWANY W CZĘŚCI LUB CAŁOŚCI BEZ PISEMNEJ ZGODY WSKAZUJĄCE INFORMACJE OTRZYMANE DROGĄ ELEKTRONICZNĄ WAZNE SĄ WŁĄCZĄCIE WRAZ Z ODPowiednim WYDRUKIEM I PODPISEM	
INWESTOR	TEATR WYBRZEŻE 80-834 GDĄŃSK ul. Św. Ducha 2
PROJEKT	Przebudowa widowni dużej sceny i otoczenia Teatru Wybrzeże przy ul. Św. Ducha 2 w Gdańsku dz. nr 1/1, 46/2, 234/2, 234/2, 235, 236 – obr. 89
WAPRA WARSZTAT ARCHITEKTURY 81-544 Sopot, Amii Krajowej 88; tel./faks (58) 551-45-58; www.wapra.pl; pracownia@wapra.pl	
PROJEKTANT BRANŻOWY	inż. Michał Długosiński
upr. bud. nr	POM/0015/P00E/08 w spec. /nst.
SPRAWDZAJĄCY BRANŻOWY	mgr inż. Piotr Karbowski
upr. bud. nr	86/Gd/01 w spec. /nstacyjnej
NAZWA OPRACOWANIA PROJEKT WYKONAWCZY etap robót przygotowawczych	
BRANŻA	NR TECHNIKI
ELEKTRYCZNA	E1
FAZA	PW
RYSUNEK Schematy rozdzielnic RG1 i RG2 w stacji transformatorowej – fragmenty	
SKALA	NR RYSUNKU
DATA	15.04.2019
NAZWA PLIKU	IE-4.2
IE-IV.PW_BG_TEATR_FOYER_SCHEM_ROZDZ (2).dwg	