

PROJEKT TECHNICZNY- WYKONAWCZY **PRZEBUDOWY SALI „NOWA SCENA” W TEATRZE** **MUZYCZNYM ROMA, PRZY UL.ŚWIĘTEJ BARBARY12** **00-695 WARSZAWA**

TOM 3. INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE



DZ. NR EW. 62/3, OBRĘB GEO : 5-05-01, POWIAT WARSZAWA, KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO IX

OBIEKT:

Sala „Nova Scena” w Teatrze Muzycznym Roma
Ul. Świętej Barbary 12, 00-686 Warszawa

INWESTOR:

Teatr Muzyczny Roma
Ul. Nowogrodzka 49, 00-695 Warszawa

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

Grzegory & Partnerzy Architekci
01-708 Warszawa, ul. Ruskowy Bród 79

JEDNOSTKA PROJEKTOWA BRANŻOWA:

JL-PROJEKT
01-684 Warszawa, ul. Klaudyny 12/167

PROJEKTANT:

mgr inż. Jacek Łuczak
upr. bud. nr Wa-87/02

SPRAWDZAJĄCY:

mgr. inż. Piotr Grabowski
upr. bud. nr St-755/89

WARSZAWA 10.04.2026

Oświadczenie projektantów i sprawdzających o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej	2
UPRAWNIENIA ORAZ DOKUMENTY CZŁONKOSTWA PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO	3
1. OPIS TECHNICZNY.....	7
1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA	7
1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA	7
1.3. ZAKRES OPRACOWANIA	7
2. OPIS PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH.....	7
3. OŚWIETLENIE AWARYJNE EWAKUACYJNE	7
4. INSTALACJA OŚWIETLENIA SCHODÓW.....	10
5. ZASILANIE ODBIORÓW PPOŻ.....	10
6. ZASILANIE podnośnika oraz ekranów led w oknach	11
7. PROWADZENIE KABLI I PRZEWODÓW	11
8. OCHRONA OD PORAŻEŃ, POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE, OCHRONA PRZECIWPRZEPięCIOWA 11	
9. UZUPEŁNIENIE INSTALACJI SSP	11
10. UWAGI KOŃCOWE	12
11. Normy I PRZEPISY	12
12. INFORMACJA BIOZ	14
13. Część rysunkowa	15
CZĘŚĆ RYSUNKOWA – SPIS RYSUNKÓW	15

Warszawa, dn. 10.04.2026 r.

Oświadczenie projektantów i sprawdzających o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2021 r. poz. 2351, z 2022r. poz. 88) niniejszym oświadczam, że dokumentacja dot. zamierzenia budowlanego pod nazwą

**PROJEKT TECHNICZNY- WYKONAWCZY
INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH
PRZEBUDOWY SALI „NOWA SCENA” W TEATRZE
MUZYCZNYM ROMA, PRZY UL.ŚWIĘTEJ BARBARY12
00-695 WARSZAWA**

sporządzony w dniu: **10.04.2026r.**

dla:

Teatru Muzycznego Roma
przy ul. Nowogrodzkiej 49, 00-695 Warszawa

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Instalacje elektryczne:		Nr uprawnień	Podpis:
Projektował:	mgr inż. Jacek Łuczak	uprawnienia budowlane w specj. instalacyjno-inżynieryjnej bez ograniczeń nr upr. Wa-87/02	
Sprawdził:	mgr inż. Piotr Grabowski	uprawnienia budowlane w specj. instalacyjno-inżynieryjnej bez ograniczeń nr upr. St-755/89	

UPRAWNIENIA ORAZ DOKUMENTY CZŁONKOSTWA PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

WOJEWODA MAZOWIECKI

Warszawa, dnia 06.08.2002 r.

Nr ewid. uprawnień: Wa-87/02

DECYZJA NR 192/002

Na podstawie art. 13 i 14 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.Nr 89 z 1994 r. poz.414)z późn.zm. oraz § 9 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8 z 1995 r. poz.38), w związku z art.104 § 1 i 2 Kpa. po rozpatrzeniu wniosku Pana inż. Jacka Pawła Łuczaka, na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie (dyplom Politechniki Warszawskiej, Wydział Elektryczny, na kierunku Elektrotechnika w zakresie automatyki i metrologii) i praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją egzaminacyjną,-

NADAJĘ

Panu inż. Jackowi Pawłowi Łuczakowi

ur.dnia 28 czerwca 1971 r. w Warszawa

UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH

Zgodnie z § 4 ust. 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń stanowią również podstawę do sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnieniami.

UZASADNIENIE

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną, powołaną przez Wojewodę Mazowieckiego, Zarządzeniem Nr 111 z dnia 03 czerwca 2002 r., posiadania przez Pana inż. Jacka Pawła Łuczaka, wymaganego prawem wykształcenia oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w powyższej specjalności i po uzyskaniu pozytywnego wyniku z egzaminu na uprawnienia budowlane - orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji za pośrednictwem Wojewody Mazowieckiego.



Z p. WOJEWODY MAZOWIECKIEGO
W. Kuczyński
mgr inż. arch. Witold Kuczyński
p.o. Zastępcy Urzędnika Nadzoru
Budowlanego Architektury
i Zagospodarowania Przestrzennego



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-8K1-ZGG-K7G *

Pan JACEK PAWEŁ ŁUCZAK o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/5325/02
adres zamieszkania ul. KLAUDYNY 12 m. 167, 01-684 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2026-01-01 do 2026-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2025-12-02 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* 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.



STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r.
- Prawa budowlane (Dz. U. Nr 38, poz. 229) oraz § 2 ust. 1 pkt 1, § 5 ust. 1
pkt 1, § 7, § 13 ust. 1 pkt 4 lit. "d"
rozp. Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46 z późn. z.

STWIERDZAM

ze Ob. ELŻBIETA CIECHANOWSKA s. Teodora
inżynier elektryk

urodzony(a) dnia 29 czerwca 1946 r. Olsztyn

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej

projektanta oraz kierownika budowy i robót

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i
instalacji elektrycznych:

- 1/ do sporządzania projektów instalacji elektrycznych, napowietrznych i kablowych linii energetycznych oraz stacji i urządzeń elektroenergetycznych,
- 2/ do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowanie i kontrolowanie wytworzenia konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych, napowietrznych i kablowych linii energetycznych oraz stacji i urządzeń elektroenergetycznych.



L-88 NACZELNIK WYDZIAŁU ARCHITEKTURA
mgr inż. arch. Jolanta Tępczyńska



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-5ML-96S-16T *

Pan PIOTR PAWEŁ GRABOWSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/0648/01
adres zamieszkania ul. KLAUDYNY 14 m 91, 01-684 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2026-01-01 do 2026-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2025-12-10 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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



1. OPIS TECHNICZNY.

1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt techniczny - wykonawczy instalacji elektrycznych i uzupełnień instalacji sygnalizacji pożaru dla potrzeb przebudowy sali „Nowej Sceny” w Teatrze Muzycznym „ROMA” przy ul. Św. Barbary 12 w Warszawie.

1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Projekt opracowano na podstawie:

- umowy;
- inwentaryzacji instalacji elektrycznych dla potrzeb wykonania projektu;
- projektu architektoniczno-budowlanego;
- ekspertyzy stanu ochrony przeciwpożarowej – 07.2014r.;
- obowiązujących przepisów i norm.

1.3. ZAKRES OPRACOWANIA

W ramach niniejszego opracowania projektuje się następujące instalacje elektryczne w budynku:

- oświetlenie awaryjne ewakuacyjne w sali „Nowej Sceny”;
- oświetlenia schodów;
- zasilanie odbiorów p.poż.;
- zasilanie podnośnika dla osób niepełnosprawnych;
- zasilanie ekranów LED w gablotach umieszczonych w oknach zewnętrznych;
- instalację połączeń wyrównawczych;
- ochronę od przepięć;
- ochronę od porażeń.

W instalacjach niskoprądowych:

- uzupełnienie instalacji sygnalizacji pożaru wynikającej z podłączenia i wysterowania bramy ppoż.

2. OPIS PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH

Ze względu na przebudowę sali „Nowej Sceny” konieczne będą zmiany i uzupełnienia w instalacjach elektrycznych. W przestrzeni sali zaprojektowano dodatkowe wyjście ewakuacyjne, podnośnik dla osób niepełnosprawnych, roletę ppoż. oraz ekrany LED umieszczone w oknach. W ramach prac budowlanych zostaną wykonane nowe podesty na widowni wraz ze schodami. W stopniach schodów umieszczone będą oprawy doświetlającą przestrzeń komunikacyjną.

Istniejące instalacje elektryczne kolidujące z przebudową muszą zostać zdemontowane.

3. OŚWIETLENIE AWARYJNE EWAKUACYJNE

W pomieszczeniu sali „Nowej Sceny” nie ma wykonanej instalacji oświetlenia awaryjnego. Są zamontowane jedynie dwa podświetlane znaki kierunkowe.

W związku z tym w pomieszczeniu widowni, wraz z przyległymi pomieszczeniami (w granicach opracowania) zaprojektowano nową instalację oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego, opartą na centralnej baterii. Centralna bateria umieszczona będzie w wydzielonym pomieszczeniu technicznym na poziomie piwnicy. Z centralnej baterii wyprowadzone zostaną dwie linie zasilające niskonapięciowe 24V.

Wszystkie połączenia elektryczne obwodów wykonać kablami i przewodami o odporności ogniowej 90 minut stanowiącymi wraz z systemami prowadzenia kabli system o odporności ogniowej E90. Przejście kabli przez ściany oddzielenia pożarowego uszczelnić masą o odpowiedniej dla danej przegrody odporności ogniowej.

Jakiegokolwiek zmiany w projekcie oświetlenia awaryjnego (systemu lub opraw) wymagają wykonania ponownie obliczeń natężeń oświetlenia i ponownego doboru systemu CB o parametrach nie gorszych niż przyjęte rozwiązanie.

Dla zapewnienia niezawodności zasilania oświetlenia ewakuacyjnego, System Centralnej Baterii powinien być wyposażony w kontrolę pracy ON-LINE poszczególnych akumulatorów (kontrola napięcia i temperatury), zapobiegający możliwości uszkodzenia całej baterii akumulatorów. Przekroczenie granicznych wartości parametrów (temperatura i napięcie) na poszczególnym akumulatorze musi być sygnalizowana w postaci awarii systemu i zapisana w Dzienniku Zdarzeń. Obsługa obiektu w możliwie krótkim czasie powinna wymienić dany akumulator w baterii akumulatorów.

Przyjęty system oświetlenia awaryjnego zapewnia :

- Cztery tryby pracy opraw na obwodzie:
 - praca na jasno
 - praca na ciemno
 - praca przętaćzalna
 - ściemnianie (możliwość ustawienia dowolnej wartości strumienia oświetlenia oprawy awaryjnej w trybie zasilania AC w zakresie od 0 do 100% strumienia znamionowego)
- Modułowa konstrukcja,
- Monitorowanie ON-LINE stanu napięcia i temperatury poszczególnych akumulatorów poprzez kontroler CB (każdy akumulator indywidualnie).
- Zdalna wizualizacja stanu poszczególnych akumulatorów (temperatura pracy i napięcie) z zapisem przekroczenia granicznych parametrów w dzienniku zdarzeń
- Wyłączenie procesu ładowania baterii akumulatorów w przypadku przekroczenia granicznej ustawionej temperatury poszczególnego akumulatora z podaniem informacji o awarii akumulatora
- Sterowanie do 128 obwodów (w tym 64 obwody poza stacją główną z możliwością podziału na 16 podstacji) każdy monitorujący do 20 adresów opraw.
- Zintegrowany dziennik zdarzeń z pamięcią przez okres minimum 2 lat.
- Automatyczna lub manualna funkcja testowania opraw lub obwodów z zapisem do dziennika zdarzeń (zgodnie z normą PN-EN 50172) dla wszystkich elementów systemu tj: Urządzenie Centralnej Baterii, oprawy awaryjne oraz poszczególne akumulatory.
- Kontroler i tester stanu izolacji
- Galwanicznie izolowana wewnętrzna i zewnętrzna szyna komunikacyjna.
- Oddzielne układy przętaćzające dla trybu pracy w gotowości i trybu pracy ciągłej.
- Szczelne bez obsługowe baterie akumulatorów typu AGM VRLA o projektowanej żywotności >10 lat.
- Technologie podstacji BUS (oszczędność w okablowaniu).

Oprawy awaryjne w budynku będą spełniać wymagania norm:

- PN-EN 1838:2005 Zastosowanie oświetlenia - oświetlenie awaryjne;
- PN-EN 60598-2--22:2004 Wymagania szczegółowe - oprawy oświetlenia awaryjnego;
- PN-EN 50172:2005 Systemy oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego.

W obliczeniach natężenia oświetlenia uwzględniono kąty brytowe – każda oprawa została dobrana do przestrzeni w jakiej będzie zainstalowana, nie uwzględniono tła i odbić.

Zastosowanie oświetlenia awaryjnego ma na celu ułatwienie ewakuacji oraz zapewnienie możliwości odnalezienia i użycia sprzętu i urządzeń przeciwpożarowych.

Korytarze i klatki schodowe budynku będą wyposażone w oświetlenie ewakuacyjne o czasie pracy awaryjnej co najmniej 1 h, zapewniające natężenie światła min. 2 lx. Czas włączenia oświetlenia ewakuacyjnego po zaniku oświetlenia podstawowego powinien być mniejszy niż 2 sekundy.

Podświetlane znaki będą wskazywać kierunek ewakuacji.

Natężenie oświetlenia awaryjnego w pobliżu urządzeń ppoż. min 5 lx i czas działania min 1 godz.

Typy opraw podane zostały na planie instalacyjnym rys. nr 02.

W przypadku zastosowania urządzeń innych niż zaprojektowane, należy wykonać obliczenia natężenia oświetlenia oraz zweryfikować ilość opraw kierunkowych w zakresie odległości rozpoznawania.

Parametry poziomu natężenia oświetlenia:

-natężenie w osi drogi ewakuacyjnej (korytarzy, schodów) o szerokości do 2m - min. 2lx

– natężenie w odległości 0,5m od osi drogi – 1lx

- natężenie oświetlenia na sprzęcie (ROP, gaśnica, hydrant, punkt pierwszej pomocy itp.) 5lx
- równomierność oświetlenia 40: – minimalny czas stosowania oświetlenia w celu ewakuacji wynosi 1 godz.,
- oprawy umieszczono także za wyjściem ewakuacyjnym na zewnątrz minimalna wartość natężenia oświetlenia nie powinna być mniejsza niż 0,5lx w promieniu 5m od wyjść.

Rozmieszczenie opraw:

- przy każdych drzwiach wyjściowych przeznaczonych do wyjścia ewakuacyjnego;
- w pobliżu schodów, tak aby każdy stopień był oświetlony bezpośrednio;
- w pobliżu każdej zmiany poziomu;
- przy znakach bezpieczeństwa oświetlonych zewnątrz;
- przy każdej zmianie kierunku; – przy każdym skrzyżowaniu korytarzy;
- w pobliżu każdego końcowego wyjścia i na zewnątrz budynku do miejsca bezpiecznego – w tym i na zewnątrz.

Sposób działania opraw awaryjnych w warunkach normalnych i w przypadku pożaru

Oprawy kierunkowe, w czasie gdy napięcie nie zostało odłączone, pracować będą w trybie na jasno. W przypadku zaniku napięcia podstawowego, nastąpi załączenie opraw awaryjnych umożliwiając bezpieczną ewakuację i odnalezienie drogi ewakuacyjnej z budynku.

Sposób powiązania oświetlenia awaryjnego z innymi instalacjami i urządzeniami budowlanymi obiektu budowlanego

Nie przewiduje się powiązania urządzenia z innymi instalacjami i urządzeniami w budynku, za wyjątkiem instalacji elektrycznej. Musi istnieć możliwość testowania opraw oświetlenia awaryjnego bez wyłączenia zasilania. Wszystkie zastosowane oprawy oświetlenia awaryjnego posiadają Świadectwo Dopuszczenia Centrum Naukowo-Badawczego Ochrony Przeciwpowodziarowej PIB w Józefowie k. Warszawy.

Warunki poddawania opraw awaryjnych przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym

Przeglądy techniczne oraz konserwację należy wykonywać zgodnie z PN-EN 50172:2005, (przy czym zgodnie z wytycznymi KG PSP należy przewidzieć coroczne pomiary natężenia oświetlenia awaryjnego) oraz wytycznymi producenta.

W szczególności należy: Zapewnić rejestrowanie zdarzeń i raportowanie (według PN-EN 50172:2005).

a. Rysunki oświetlenia ewakuacyjnego powinny być zabezpieczone i przechowywane w obiekcie. Rysunki muszą jednoznacznie identyfikować wszystkie oprawy awaryjne i główne komponenty

b. W obiekcie powinien być przechowywany rejestr, dostępny dla kontroli prowadzonej przez każdą upoważnioną osobę. Rejestr powinien być prowadzony w formie rękopisu lub w formie elektronicznej, wygenerowany przez urządzenie do testowania centralnej baterii.

c. Rejestr powinien się znajdować pod opieką osoby wyznaczonej przez właściciela obiektu i zawierać co najmniej następujące informacje:

- Datę odbioru systemu z załączeniem stosownych świadectw (certyfikatów).
- Datę każdej kontroli okresowej i testu.
- Datę i skrócony opis każdego serwisu, inspekcji i wykonanego testu.
- Datę i skrócony opis każdego defektu i podjętych środków zaradczych.
- Datę i skrócony opis każdej zmiany wprowadzonej do instalacji oświetlenia awaryjnego.

– W przypadku używania urządzeń do automatycznego testowania należy opisać podstawowe parametry i tryb pracy tych urządzeń.

Serwis i testowanie oświetlenia ewakuacyjnego w obiektach (według PN-EN 50172:2005):

a) W przypadku używania automatycznego urządzenia testującego informacje powinny być rejestrowane co miesiąc.

b) W przypadku wszystkich innych systemów testy wraz z zarejestrowaniem ich wyników powinny być wykonywane w następujący sposób:

– Codziennie - w przypadku systemów centralnego zasilania należy wizualnie kontrolować wskaźnik właściwej pracy.

– Comiesięcznie - włączyć w trybie pracy awaryjnej każdą oprawę i każdy wewnętrznie oświetlany znak ewakuacyjny, poprzez symulację awarii zasilania oświetlenia podstawowego, na okres wystarczający do sprawdzenia, czy każda oprawa świeci. W tym czasie należy sprawdzić prawidłowe funkcjonowanie wszystkich opraw oświetlenia awaryjnego i podświetlanych znaków.

– Corocznie - wykonać ten sam test co comiesięcznie, a także test pełnookresowy, połączony z pomiarem czasu pracy awaryjnej i zarejestrowaniem jego wyników.

Dobór piktogramów

Piktogramy należy dobrać zgodnie z PN-ISO 7010. Oznakowanie wyjść ewakuacyjnych z obowiązującą normą PN-ISO 7010.

4. INSTALACJA OŚWIETLENIA SCHODÓW

Zgodnie z projektem budowlano-wykonawczym architektury w schodach na widowni będą zamontowane oprawy w schodach komunikacyjnych sali. Szczegółowa lokalizacja opraw została podana ww. projekcie. Oprawy w schodach będą ze źródłami LED, na napięcie 230V. Przewody zasilające doprowadzone zostaną od koryt kablowych. Oprawy zasilone zostaną z istniejącej tablicy TENS umieszczonej w pom. technicznym na poziomie piwnicy. Zgodnie z ustaleniami z Użytkownikiem oprawy w schodach załączane będą poprzez łączniki oświetleniowe.

5. ZASILANIE ODBIORÓW PPOŻ.

Nowe odbiory p.pož. tj. centralna bateria oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego, brama ppoż. oraz centralka sterująca roletą zasilone zostaną z istniejącej rozdzielnicy p.pož. budynku RGP1. Urządzenia zasilone będą sprzed przeciwpożarowego wyłącznika prądu. Dla potrzeb zasilania nowych obwodów, konieczna jest dobudowa zabezpieczeń w rozdzielnicy RGP1.

Dla potrzebysterowania bramy ppoż. zaprojektowano uniwersalną centralkę sterującą typu UCS 6000 lub równoważną. W zakresie działań ppoż. centralka będzie sterować bramą ppoż. po wykryciu alarmu z instalacji sygnalizacji pożaru. Dla potrzeb zwykłych tj. otwierania/zamykania bramy ppoż. dla potrzeb wprowadzania na salę osób niepełnosprawnych na wózkach inwalidzkich, zaprojektowano ręczne przyciski sterujące po obu stronach bramy. Przyciski będą umożliwiać otwieranie/zamykanie bramy przez obsługę lub osobę niepełnosprawną. W przypadku alarmu z instalacji SSP będzie podany sygnał zamknięcia bramy niezależnie od stanu przycisku. Czasyysterowań (opóźnień działania) zostaną podane w trybie nadzoru autorskiego w uzgodnieniu z rzeczoznawcą ds. ppoż.

Od centralki do przycisków należy ułożyć przewody typu N2XH-J 5x1,5 (bez odporności ogniowej).

Urządzenia przeciwpożarowe budynku zasilone będą przewodami o odporności ogniowej PH90.

System kabli, uchwytów, zawiesi, drabinek, uchwytów śrubowych musi spełniać wymogi ognioodporności E90.

Przewody układane należy układać zgodnie z instrukcją techniczną przebadanego przewodu wraz z jego zawiesiem. Przy pionowym prowadzeniu przewodów, a także na każdym zagięciu zostawić zapasy kompensacyjne.

Przewody ognioodporne mocować do stropów nad: rurociągami wodnymi, kanałami wentylacyjnymi, drabinkami i korytkami kablowymi (bez odporności ogniowej).

6. ZASILANIE PODNOŚNIKA ORAZ EKRANÓW LED W OKNACH

Nowe odbiory tj. podnośnik dla niepełnosprawnych, ekrany LED w oknach zasilone zostaną z nowych obwodów z tablicy TENS. W tablicy TENS należy dobudować zabezpieczenia do tych obwodów. W projekcie przyjęto doprowadzenie zasilania do skrzynki zasilająco-sterowniczej podnośnika. Wszystkie podłączenie należy wykonać zgodnie z DTR dostawcy urządzenia.

7. PROWADZENIE KABLI I PRZEWODÓW

Kable i przewody należy układać na korytkach kablowych montowanych w przestrzeni podścienia. Odgałęzienia od koryt wykonać w peszlach bezhalogenowych w kolorze czarnym.

Kable E90 układane na poziomie piwnicy układane będą w istniejących korytkach kablowych o odporności E90 lub na uchwytych E90.

W budynku zaprojektowano okablowanie zgodnie z wymogami CPR określonymi w instrukcji ITB.

Przyjęto, że przewody elektryczne i teletechniczne mają być wykonane w klasach:

- przewody poza drogami ewakuacyjnymi - **klasa Eca**, drogi ewakuacyjne **klasa Dca**;

Instalacje elektryczne i teletechniczne prowadzone w obudowach ppoż. lub pod tynkiem – klasy min Eca.

Przy prowadzeniu instalacji wewnątrz budynku należy stosować rurki instalacyjne bezhalogenowe.

Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż E I 60 lub R E I 60, a niebędących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, powinny mieć klasę odporności ogniowej (E I) ścian i stropów tego pomieszczenia.

Przejścia instalacji pionowych prowadzonych w pionach instalacyjnych należy zabezpieczyć przegrodami pożarowymi w klasie EI60 co każdą kondygnację.

8. OCHRONA OD PORAŻEŃ, POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE, OCHRONA PRZECIWPRZEPIĘCIOWA

Jako ochronę przed dotykiem pośrednim przewiduje się samoczynne wyłączenie zasilania realizowane przez wyłączniki nadprądowe i wyłączniki różnicowo-prądowe o prądzie różnicowym 30mA.

Izolacja przewodów skrajnych powinna mieć kolor brązowy lub czarny, przewodów N niebieski, Przewodów PE żółto – zielony.

Wszystkie projektowane linie zasilające spełniają warunek ochrony przed dotykiem pośrednim, wymagającym dla w.l.z. wyłączenia zwarcia w czasie nie przekraczającym 5 sek. zaś dla obwodów odbiorczych: 3-faz. 0,4sek i 1-faz. 0,2 sek.

Na poziomie podścienia jest wykonana instalacja połączeń wyrównawczych. Do tej instalacji należy przyłączyć konstrukcję podnośnika dla osób niepełnosprawnych. Połączenia wykonać linką Cu 16mm².

Skuteczność ochrony od porażeń sprawdzić pomiarem.

W zakresie ochrony przeciwprzepięciowej zastosowane są dwa stopnie ochrony.

Pierwszy stopień ochrony przeciwprzepięciowej klasy „I” dla ograniczenia przepięć do wartości $3 \div 4$ kV należy zastosować komplet odgromników w rozdzielnicy głównej budynku oraz zasilającej urządzenia na dachu, instalując je między przewodami fazowymi z ziemią oraz między przewodem naturalnym a ziemią (układ TN-S).

Drugi stopień ochrony klasy „II” należy zainstalować dla ograniczenia przepięcia do 1 - 1,5 kV.

Ochronniki te zainstalowane są we w tablicy TENS.

9. UZUPEŁNIENIE INSTALACJI SSP

Dla potrzebysterowania i monitorowania centralki sterującej zaprojektowane moduły kontrolno-sterujące typu EKS-4001, które zostaną podłączone do istniejącej pętli dozоровej nr 1/5/. W związku z

dołączeniem nowych 2 urządzeń należy przeprogramować istniejącą centralę CSP oraz zaktualizować istniejący system wizualizacji systemu SSP.

10. UWAGI KOŃCOWE

1. Wszystkie instalacje elektryczne należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.
2. Wszystkie materiały instalacyjne rozdzielnice tablice muszą mieć niezbędne atesty i dopuszczenia na rynek polski.
3. Zgodnie z zasadami zamówień publicznych można zastosować materiały i rozwiązania równoważne, tzn. w żadnym stopniu nieobniżające standardu i niezменяjące zasad i rozwiązań technicznych przyjętych w projekcie.

11. NORMY I PRZEPISY

- a. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami.
- b. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dziennik Ustaw nr 75), z późniejszymi zmianami.
- c. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 28 kwietnia 2023 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2023r. poz. 822).
- d. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 2 marca 2007 r. (Dz. U. z 2007r. Nr 49 poz. 330) w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.
- e. Dz. U. Dz.U.2023.1563 z 5.08.2023r. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej

Polskie normy instalacje elektryczne:

PN-HD 60364-4-41:2017-09	Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 4-41: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa -- Ochrona przed porażeniem elektrycznym.
PN-HD 60364-4-43:2012	Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 4-43: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa -- Ochrona przed prądem przetężeniowym.
PN-HD 60364-4-443:2016-03	Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część: 4-443: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa -- Ochrona przed zaburzeniami napięciowymi i zaburzeniami elektromagnetycznymi -- Ochrona przed przejściowymi przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi.
PN-HD 60364-4-43:2012	Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 4-43: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa -- Ochrona przed prądem przetężeniowym.
PN-HD 60364-4-42:2011/A1:2015-01	Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 4-42: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa -- Ochrona przed skutkami oddziaływania cieplnego
PN-HD 60364-5-51:2011	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych -- Część 5-51: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Postanowienia ogólne.
PN-HD 60364-5-53:2016-02	Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 5-53: Dobór

	i montaż wyposażenia elektrycznego -- Aparatura rozdzielcza i sterownicza
PN-HD 60364-5-54:2011	Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 5-54: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Układy uziemiające i przewody ochronne
PN-HD 60364-5-537:2017-01	Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 5-537: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Aparatura rozdzielcza i sterownicza -- Odtaczanie izolacyjne i łączenie.
PN-HD 60364-5-52:2011	Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 5-52: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Oprzewodowanie
PN-EN 50174-1	Technika informatyczna. Instalacja okablowania. Cz. 1. Specyfikacja i zapewnienie jakości.
PN-EN 50174-2	Technika informatyczna. Instalacja okablowania. Cz. 2. Planowanie i wykonawstwo instalacji wewnątrz budynków.
PN-EN 50310	Stosowanie połączeń wyrównawczych i uziemiających w budynkach z zainstalowanym sprzętem informatycznym.
PKN CEN/TS 54-14	Systemy sygnalizacji pożarowej. Projektowanie, zakładanie, odbiór, eksploatacja i konserwacja instalacji.

12. INFORMACJA BIOZ

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Zakres robót objętych niniejszą „Informacją” obejmuje:

- instalacje wewnętrzne w budynku;
- tablice elektryczne.

Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Obiekt istniejący. W trakcie realizacji robót objętych w niniejszej „Informacji” wykonywane będą roboty instalacyjne innych branż.

Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Nie występują.

Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

- montaż i uruchomienie instalacji przy rozdzielni elektrycznej nn, złączach instalacyjnych – możliwość porażenia, prace tylko po wyłączeniu napięcia,
- prace na wysokości związane z montażem opraw.

Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Nie występują.

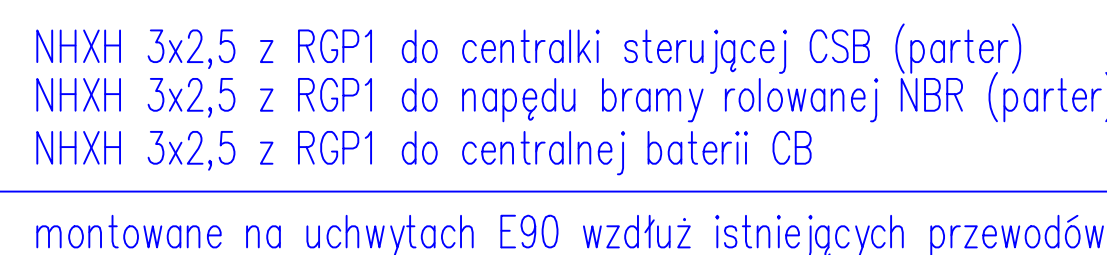
Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń..

Do robót związanych z montażem i uruchomieniem instalacji elektrycznych objętych niniejszą informacją należy stosować postanowienia ujęte w Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 2 marca 2007 r. (Dz. U. z 2007r. Nr 49 poz. 330) w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

13. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

CZĘŚĆ RYSUNKOWA – SPIS RYSUNKÓW

NR RYS.	NAZWA RYSUNKU	SKALA
01	RZUT PIWNICY – PLAN LINII ZASILAJĄCYCH	1:100
02	RZUT SALI – PLAN INSTALACJI OŚWIETLENIA AWARYJNEGO	1:50
03	RZUT SALI – PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH	1:50
04	DOBUDOWA APARATÓW W ROZDZIELNICY RGP1	-
05	DOBUDOWA APARATÓW W TABLICY TENS	-
06	SCHEMAT BLOKOWY INSTAL. OŚWIETLENIA AWARYJNEGO	-
07	RZUT SALI – UZUPEŁNIENIE INSTALACJI SSP	1:50



NHXX 3x2,5 z RGP1 do centraliki sterującej CSB (parter)
 NHXX 3x2,5 z RGP1 do napędu bramy rolowanej NBR (parter)
 NHXX 3x2,5 z RGP1 do centralnej baterii CB

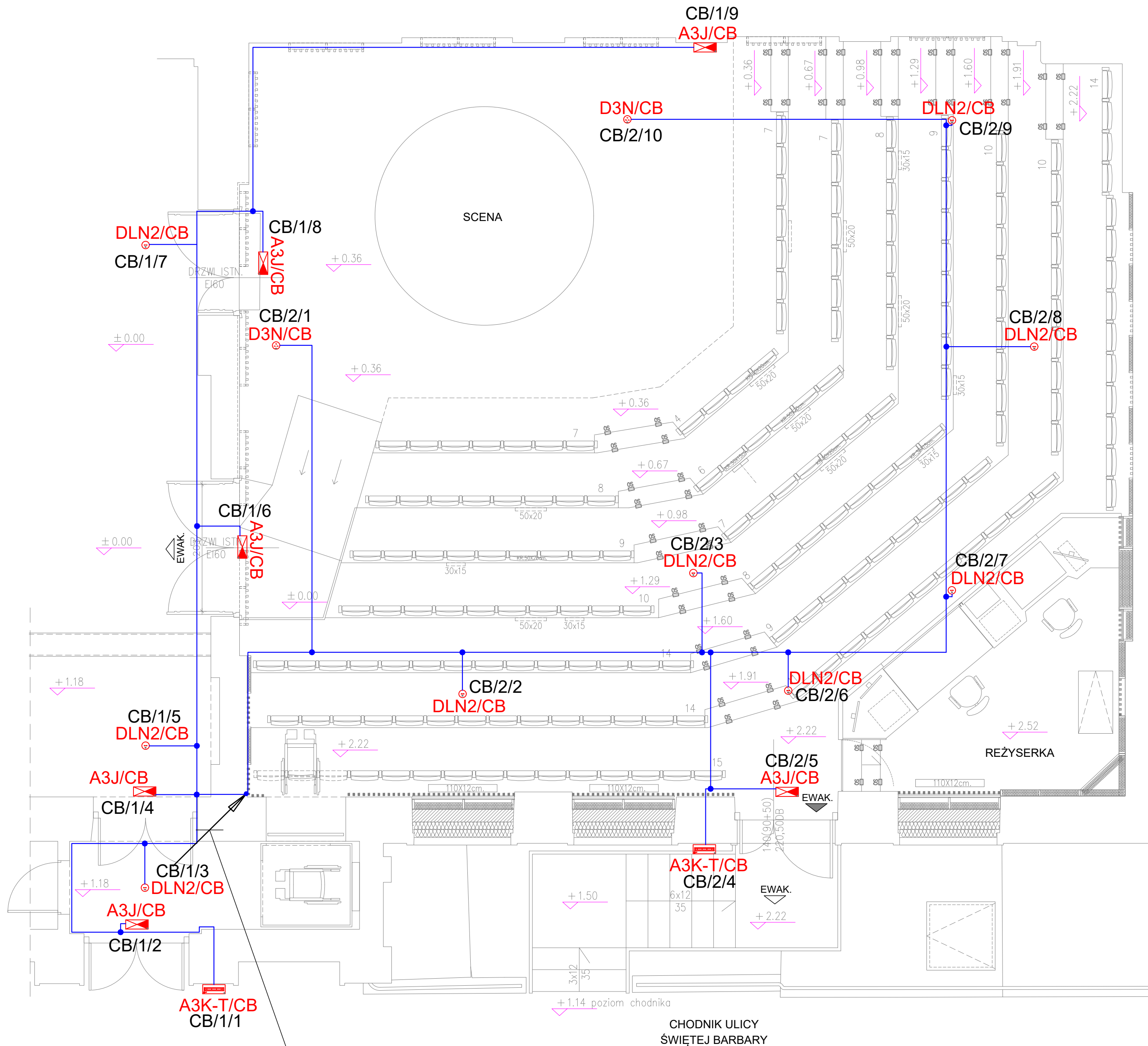
montowane na uchwytych E90 wzdłuż istniejących przewodów

przewody z tablicy TENS do obwodów na poziomie parteru
montowane na drabince kablowej D-300

Urządzenia przeciwpożarowe budynku zasilane będą przewodami o odporności ogniowej PH90. System kabli, uchwyty, zawieszki, drabinek, uchwyty szrubowych musi spełniać wymogi ognioodporności E90.

Przewody układane należy układać zgodnie z instrukcją techniczną przebadanego przewodu wraz z jego zawieszaniem. Przy pionowym prowadzeniu przewodów, a także na każdym zagięciu zostawić zapasy kompensacyjne.

Przewody ognioodporne mocować do stropów nad rurociągami wodnymi, kanałami wentylacyjnymi, drabinkami i korytkami kablowymi (bez odporności ogniowej).



HDGs 3x2,5mm²/E90 – linia zasilająca 1 – od centralnej baterii CB (CB/1/)
HDGs 3x2,5mm²/E90 – linia zasilająca 2 – od centralnej baterii CB (CB/2/)
na uchwytach E90

LEGENDA

OPRAWY OŚWIETLENIA AWARYJNEGO EWAKUACYJNEGO:
(centralna bateria)

D3N/CB	Oprawa awaryjna okrągła, 3 x 1W LED, IP20 z optyką okrągłą System CB do pracy z centralną baterią (monitoring obwodów) Zakres temperatury: -15°C + 40°C Średnica oprawy 120 mm, wysokość 50 mm Montaż: nabudowywany Wykonanie: blacha stalowa, malowana proszkowo (np. DISCRET 3 N 3LED IP20 AMATECH AMA201011305)
DLN2/CB	Oprawa awaryjna okrągła, 2 x 1W LED, IP20 z optyką do korytarzy System CB do pracy z centralną baterią (monitoring obwodów) Zakres temperatury: -15°C + 40°C Średnica oprawy 120 mm, wysokość 50 mm Montaż: nabudowywany Wykonanie: blacha stalowa, malowana proszkowo (np. DISCRET LD N 2LED IP20 AMATECH AMA201011315)
A3J/CB	Oprawa ewakuacyjna jednostronna, IP66, IK08, 16 x 0.1W LED System CB do pracy z centralną baterią (monitoring obwodów) Zakres temperatury: -15°C + 40°C, Odległość widzenia: 30 m Wymiary: dł. 319 mm, szer. 169 mm, wys. 51 mm Montaż: nabudowywana/wbudowywana/zwieszakowa Wykonanie: poliwęglan w kolorze białym (np. ALFA3 LED IP66 AMATECH AMA201010107)
A3K-T/CB	Oprawa awaryjna asymetryczna, IP66, IK08, 16 x 0.1W LED System CB do pracy z centralną baterią (monitoring obwodów) Zakres temperatury: -15°C + 40°C, Odległość widzenia: 30 m Wymiary: dł. 319 mm, szer. 169 mm, wys. 51 mm Montaż: nabudowywana/wbudowywana/zwieszakowa Wykonanie: poliwęglan w kolorze białym (np. ALFA3/2 LED IP66 AMATECH)

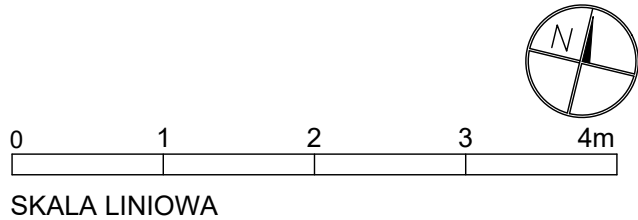
UWAGI:

- Centralna bateria umieszczona będzie w wydzielonym pomieszczeniu technicznym na poziomie piwnicy.
- Z centralnej baterii wyprowadzone zostaną przewody o odporności E90, układane na uchwytach E90.
- Połączenia opraw oświetleniowych wykonać przy zastosowaniu puszek E90.
- Wszystkie podłączenia urządzeń wykonać zgodnie z DTR dostawcy systemu oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego.

UWAGI OGÓLNE

PROJEKT SPORZĄDZONY NA PODSTAWIE KONSEPCJI PRZEBUDOWY SALI „NOVA SCENA” W TEATRZE MUZYCZNYM ROMA, WYKONANEJ PRZEC PRACOWNIEJ PROJEKTOWĄ GRZEGORY I PARTNERZY ARCHITEKCI.

WSZELKIE ZMIANY REALIZACYJNE W STOSUNKU DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W DOKUMENTACJI NALEŻY UZGADNIAĆ NA BIEŻĄCA Z NADZOREM AUTORSKIM.

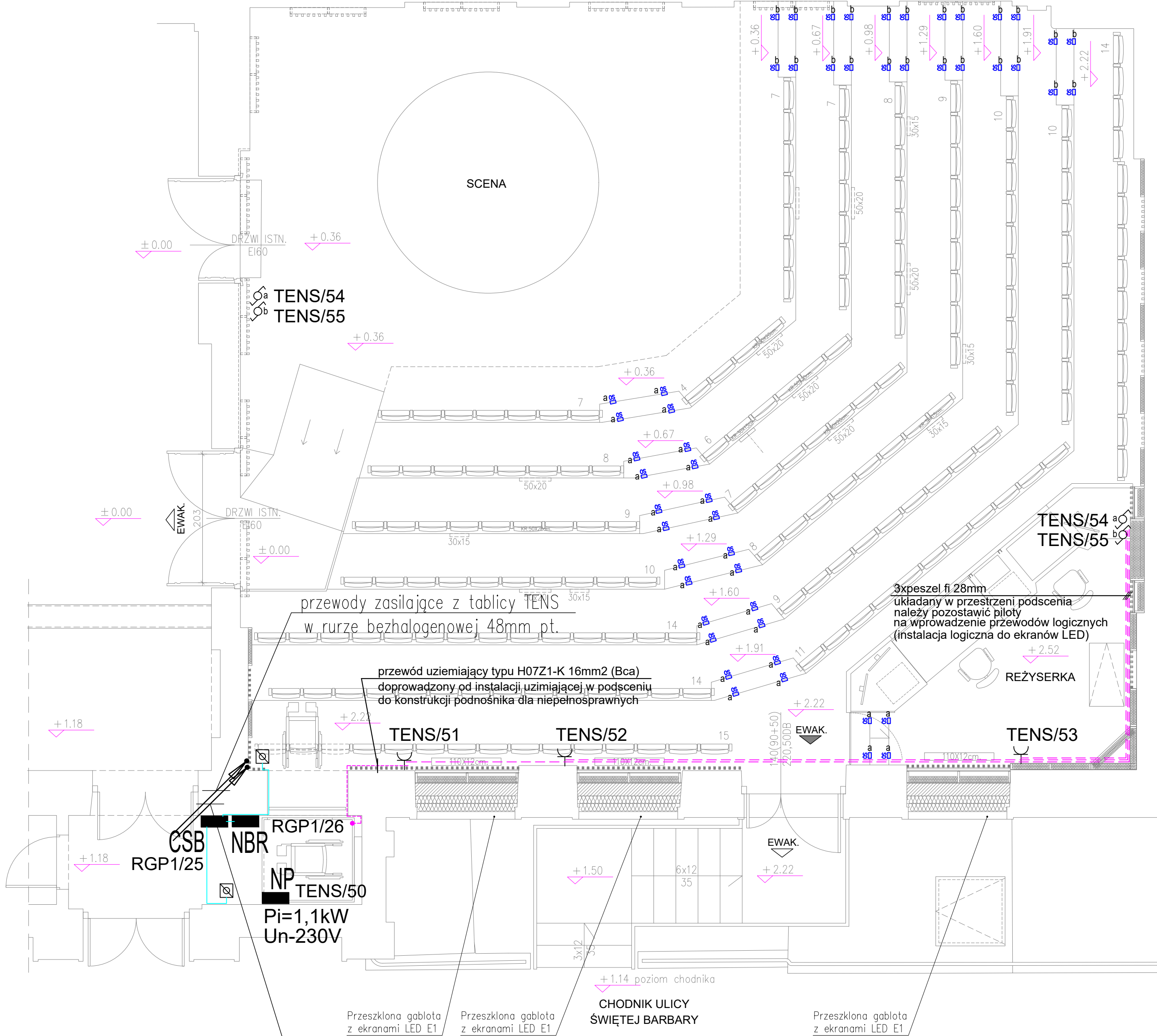


GRZEGORY & PARTNERZY ARCHITEKCI

03-289 WARSZAWA UL. RUSKOWY BRÓD 79 TEL.: 22 741 70 76 502 143 226 mail:grzegory@partnerzy@wp.pl

OBIEKT:	SALA "NOVA SCENA" W TEATRZE MUZYCZNYM ROMA, UL. ŚWIĘTEJ BARBARY 12, 00-686 WARSZAWA
INWESTOR:	TEATR MUZYCZNY ROMA, UL. NOWOGRODZKA 49, 00-695 WARSZAWA
OPRACOWANIE:	PROJEKT TECHNICZNY / WYKONAWCZY PRZEBUDOWY SALI „NOVA SCENA” W TEATRZE MUZYCZNYM ROMA, PRZY UL. ŚWIĘTEJ BARBARY 00-695 WARSZAWA - ARCHITEKTURA
TEMAT RYS:	RZUT SALI - PLAN INSTALACJI OŚWIETLENIA AWARYJNEGO
PROJEKTANT	mgr inż. Jacek Łuczak upr. bud. nr Wa-87/02
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Piotr Grabowski upr. bud. nr St-755/89

Faza projektu	Nr rys.	Il. rysunków	Data:	Skala:
PT/W	02		17.04.2026	1:50



LEGENDA

- CSB** - UNIWERSALNA CENTRAŁKA STERUJĄCA DLA POTRZEB STEROWANIA BRAMĄ PPOŻ.
- PRZYCIŚK RĘCZNEGO WYSTEROWANIA BRAMY PPOŻ. DLA POTRZEB WPROWADZENIA OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNEJ NA WIDOWNIĘ (FUNKCJA ZWYKŁA, NIE POŻAROWA)
- NBR** - NAPĘD BRAMY PPOŻ. 230V (DOSTAWA W KPL. Z BRAMĄ)
- NP** - NAPĘD PODNOŚNIKA DLA OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNEJ 230V, Pi-1,1kW (DOSTAWA W KPL. Z PODNOŚNIKIEM)
- GNIAZDO 1-FAZ. 16A, PT. W KOLORZE RAL ŚCIANY - DLA POTRZEB ZASILANIA GABLOT Z EKRANAMI LED
- ŁĄCZNIK SCHODOWY 16A, PT. W KOLORZE RAL ŚCIANY
- OPRAWA ZE ŹRÓDŁEM LED MONTOWANA W SCHODACH

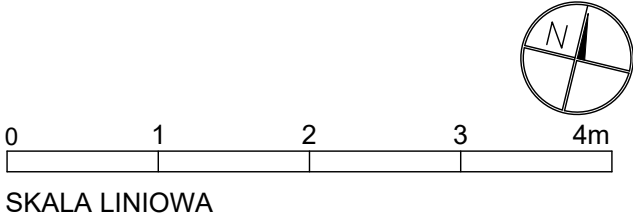
UWAGI:

- Przewody układane w istniejących korytkach pod sceną, odgałęzienia od koryt wykonać w peszlach bezhalogenowych o średnicy 28mm. Przewody do opraw w schodach układać w peszlach bezhalogenowych o śr. 24mm.
- Od centralki CSB ułożyć przewody N2XH-J 5x1,5 do przycisków sterujących (otwarcie/zamknięcie bramy ppoż.).
- Podłączenia urządzeń wykonać zgodnie z DTR dostawcy.

UWAGI OGÓLNE

PROJEKT SPORZĄDZONY NA PODSTAWIE KONCEPCJI PRZEBUDOWY SALI „NOWA SCENA” W TEATRZE MUZYCZNYM ROMA, WYKONANEJ PRZEZ PRACOWNIĘ PROJEKTOWĄ GRZEGORY I PARTNERZY ARCHITEKCI.

WSZELKIE ZMIANY REALIZACYJNE W STOSUNKU DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W DOKUMENTACJI NALEŻY UZGADNIAĆ NA BIEŻĄCA Z NADZOREM AUTORSKIM.



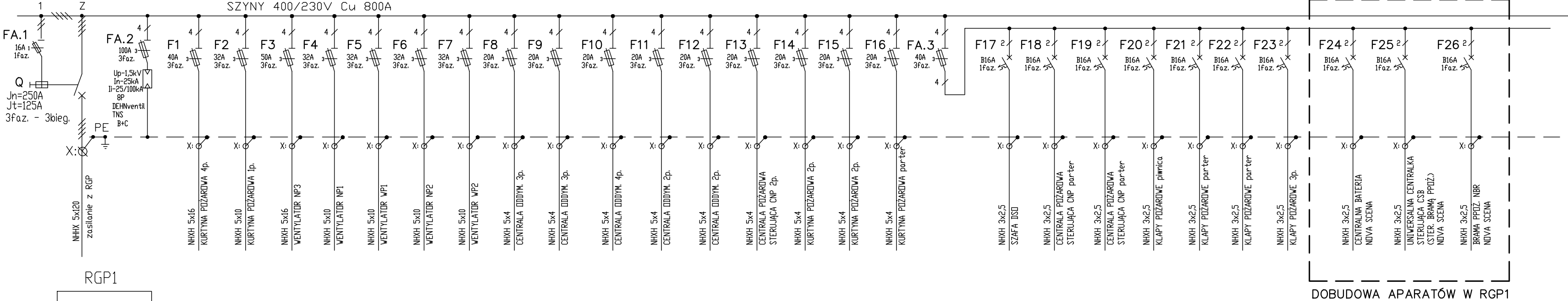
GRZEGORY & PARTNERZY ARCHITEKCI

00-280 WARSZAWA UL. RUSKOWY BROS 79 TEL: 22 741 70 70, 22 741 70 70, 22 741 70 70 mail: grzegory@partnerzy.pl

OBIEKT:	SALA "NOVA SCENA" W TEATRZE MUZYCZNYM ROMA, UL. ŚWIĘTEJ BARBARY 12, 00-686 WARSZAWA
INWESTOR:	TEATR MUZYCZNY ROMA, UL. NOWOGRODZKA 49, 00-695 WARSZAWA
OPRACOWANIE:	PROJEKT TECHNICZNY / WYKONAWCZY PRZEBUDOWY SALI „NOWA SCENA” W TEATRZE MUZYCZNYM ROMA, PRZY UL.ŚWIĘTEJ BARBARY 00-695 WARSZAWA - ARCHITEKTURA
TEMAT RYS:	RZUT SALI - PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH
PROJEKTANT	mgr inż. Jacek Łuczak upr. bud. nr Wa-87/02
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Piotr Grabowski upr. bud. nr St-755/89

Faza projektu	Nr rys.	Il. rysunków	Data:	Skala:
PT/W	03		17.04.2026	1:50

ROZDZIELNICA RGP

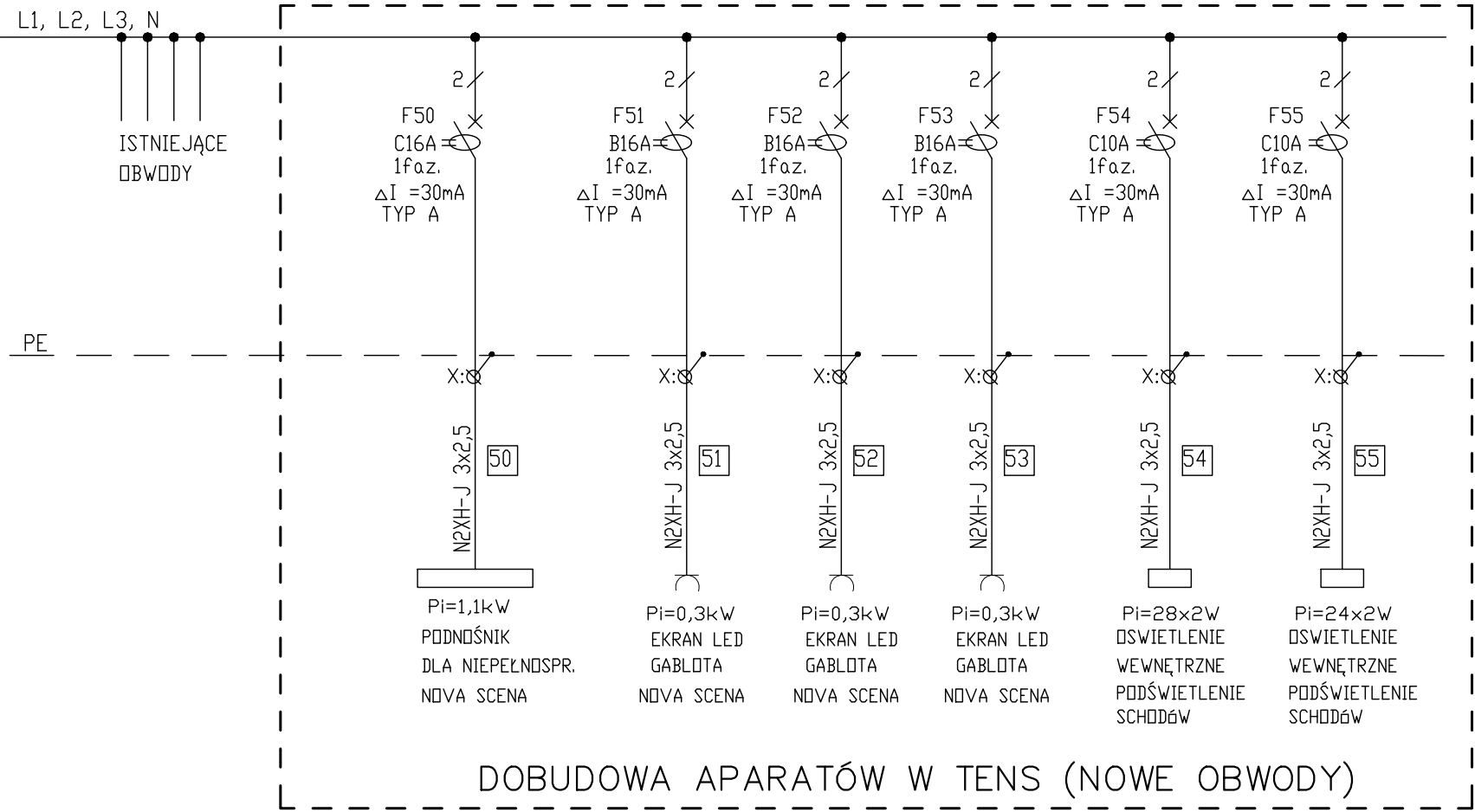


$$\begin{aligned} P_i &= 46 \text{ kW} \\ P_s &= 46 \text{ kW} \\ J_s &= 83 \text{ A} \end{aligned}$$

OCHRONA PRZED DOTYKIEM POŚREDNIM
 SAMOCZYNNIE WYŁĄCZANIE; UKŁAD TN-S

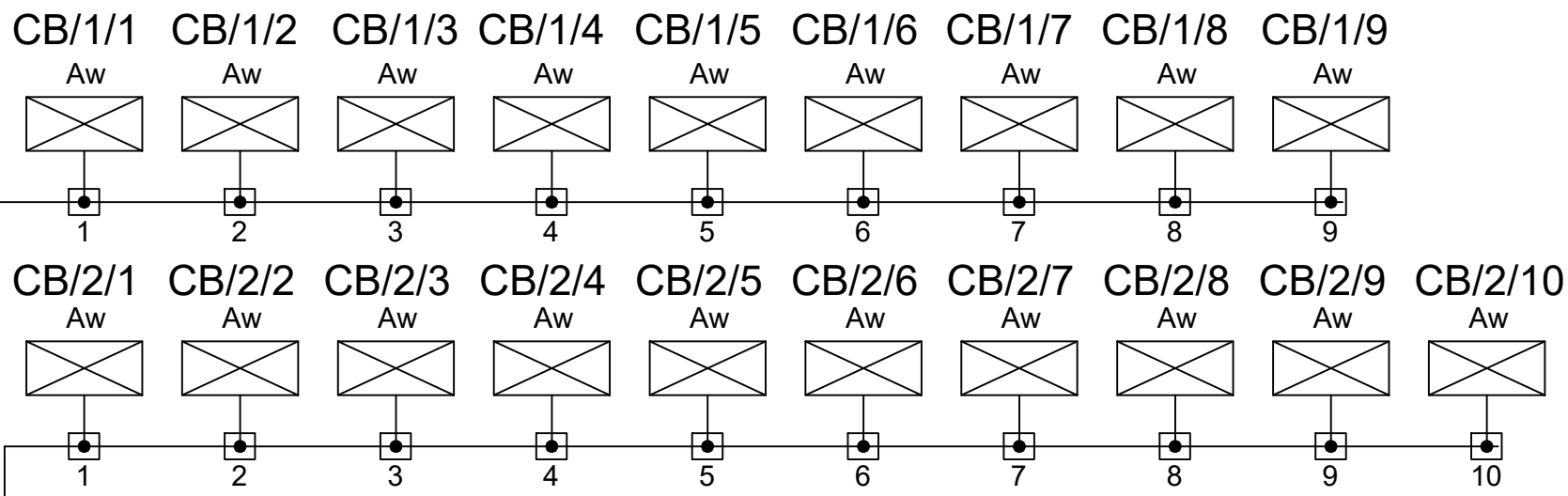
<h1 style="text-align: center;">GRZEGORY & PARTNERZY</h1> <h2 style="text-align: center;">A R C H I T E K C I</h2> <p style="text-align: center;">03-289 WARSZAWA UL.RUSKOWY BRÓD 79 TEL: 22 741 70 76,502 143 228 mail.grzegory@partnerzy@wp.pl</p>				
OBIEKT:	SALA "NOVA SCENA" W TEATRZE MUZYCZNYM ROMA. UL. ŚWIĘTEJ BARBARY 12, 00-686 WARSZAWA			
INWESTOR:	TEATR MUZYCZNY ROMA. UL. NOWOGRODZKA 49, 00-695 WARSZAWA			
OPRACOWANIE:	PROJEKT TECHNICZNY / WYKONAWCZY PRZEBUDOWY SALI „NOWA SCENA” W TEATRZE MUZYCZNYM ROMA, PRZY UL.ŚWIĘTEJ BARBARY 00-695 WARSZAWA - ARCHITEKTURA			
TEMAT RYS:	DOBUDOWA APARATÓW W ROZDZIELNICY RGP1			
PROJEKTANT	mgr inż. Jacek Łuczak upr. bud. nr Wa-87/02			
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Piotr Grabowski upr. bud. nr St-755/89			
Faza projektu	Nr rys.	Il. rysunków	Data:	Skala:
PT/W	04		17.04.2026	-

TABLICA TENS



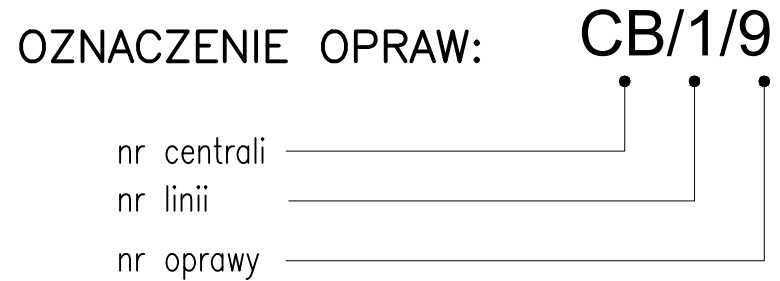
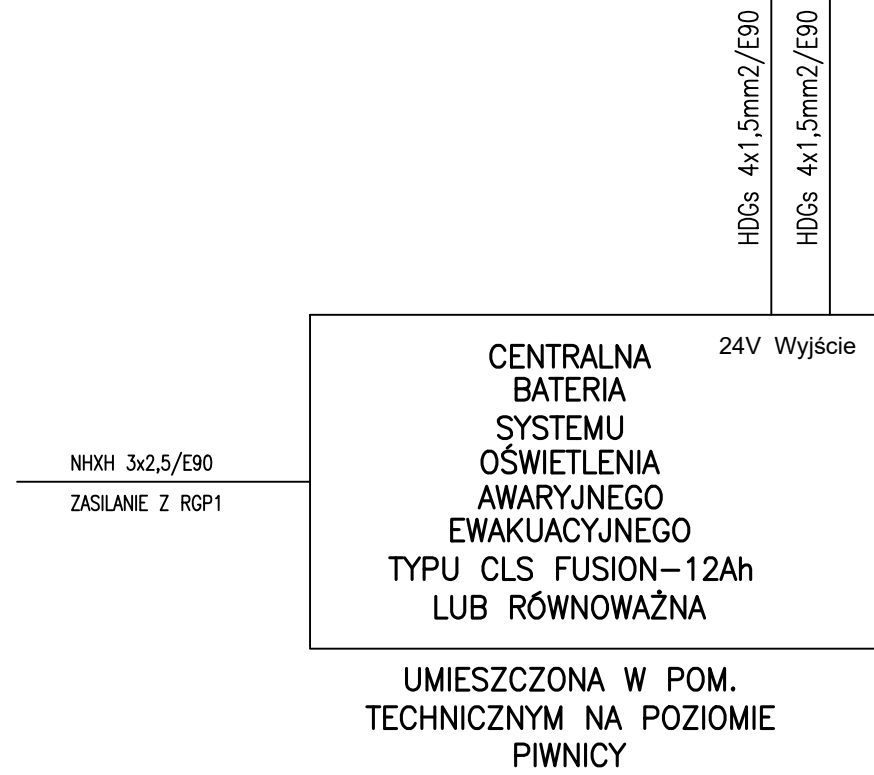
OCRONA PRZED DOTYKIEM POŚREDNIM
SAMOCZYNNE WYŁĄCZANIE; UKŁAD TN-S

GRZEGORY & PARTNERZY ARCHITEKCI				
03-289 WARSZAWA UL.RUSKOWY BRÓD 79 TEL: 22 741 70 76,502 143 228 mail:grzegoryipartnerzy@wp.pl				
OBIEKT:	SALA "NOVA SCENA" W TEATRZE MUZYCZNYM ROMA. UL. ŚWIĘTEJ BARBARY 12, 00-686 WARSZAWA			
INWESTOR:	TEATR MUZYCZNY ROMA. UL. NOWOGRODZKA 49, 00-695 WARSZAWA			
OPRACOWANIE:	PROJEKT TECHNICZNY / WYKONAWCZY PRZEBUDOWY SALI „NOWA SCENA” W TEATRZE MUZYCZNYM ROMA, PRZY UL.ŚWIĘTEJ BARBARY 00-695 WARSZAWA - ARCHITEKTURA			
TEMAT RYS:	DOBUDOWA APARATÓW W TABLICY TENS			
PROJEKTANT	mgr inż. Jacek Łuczak upr. bud. nr Wa-87/02			
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Piotr Grabowski upr. bud. nr St-755/89			
Faza projektu	Nr rys.	Il. rysunków	Data:	Skala:
PT/W	05		17.04.2026	-

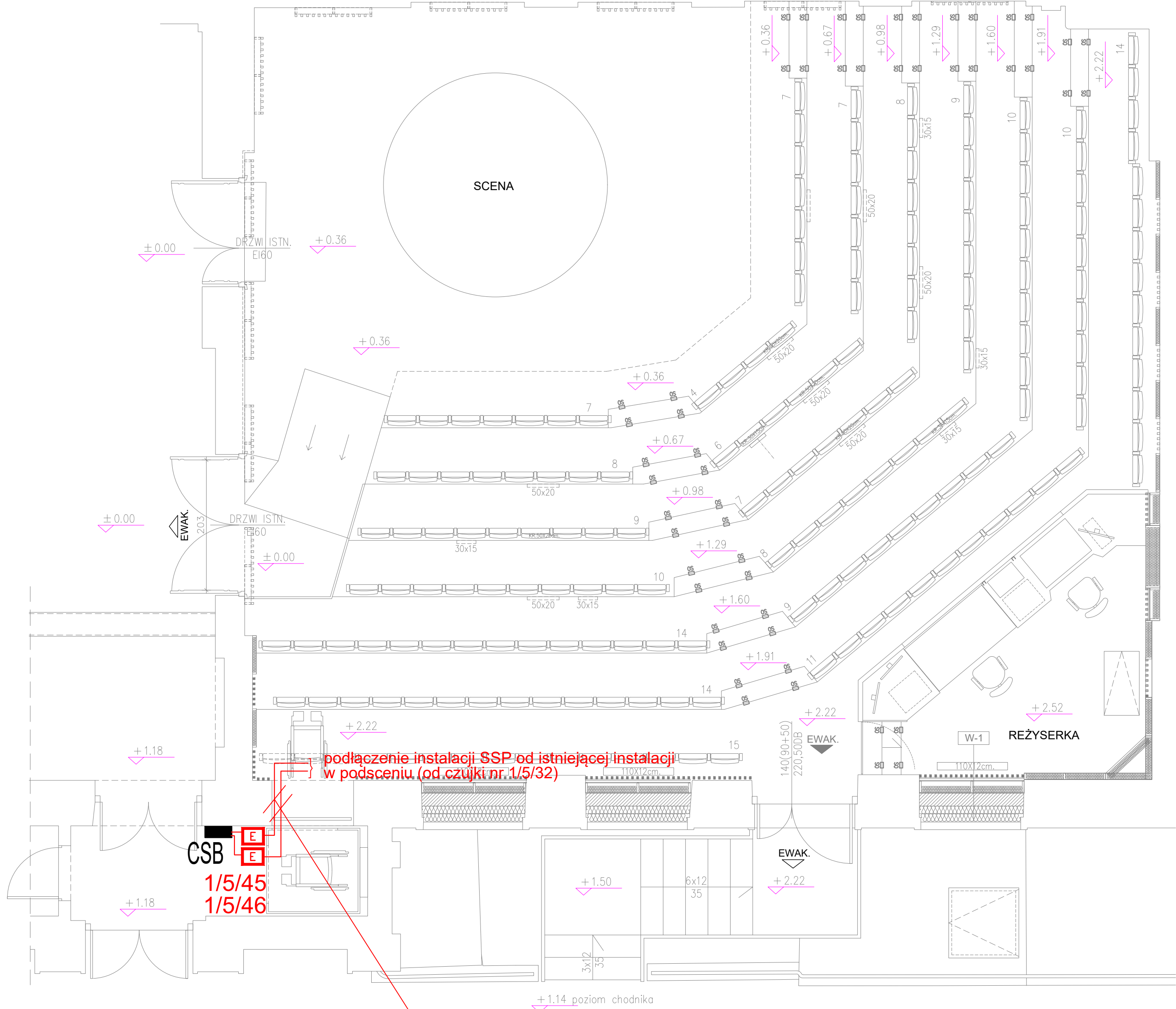


UWAGI:

- > wszystkie podłączenia wykonać zgodnie z DTR dostawcy systemu.
- > połączenia opraw wykonać przy zastosowaniu puszek E90
- > do jednej linii zasilającej można przyłączyć maksymalnie 20 opraw awaryjnych
- > maksymalna długość linii zasilającej między centralą a ostatnią oprawą – 100m



GRZEGORY & PARTNERZY ARCHITEKCI				
03-289 WARSZAWA UL.RUSKOWY BRÓD 79 TEL: 22 741 70 76,502 143 228 mail:grzegoryipartnerzy@wp.pl				
OBIEKT:	SALA "NOVA SCENA" W TEATRZE MUZYCZNYM ROMA. UL. ŚWIĘTEJ BARBARY 12, 00-686 WARSZAWA			
INWESTOR:	TEATR MUZYCZNY ROMA. UL. NOWOGRODZKA 49, 00-695 WARSZAWA			
OPRACOWANIE:	PROJEKT TECHNICZNY / WYKONAWCZY PRZEBUDOWY SALI „NOWA SCENA” W TEATRZE MUZYCZNYM ROMA, PRZY UL.ŚWIĘTEJ BARBARY 00-695 WARSZAWA - ARCHITEKTURA			
TEMAT RYS:	SCHEMAT BLOKOWY INSTAL. OŚWIETLENIA AWARYJNEGO			
PROJEKTANT	mgr inż. Jacek Łuczak upr. bud. nr Wa-87/02			
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Piotr Grabowski upr. bud. nr St-755/89			
Faza projektu	Nr rys.	Il. rysunków	Data:	Skala:
PT/W	06		17.04.2026	-



2xHTKSHekw 1x2x1mm2 – LD5

+1.14 poziom chodnika
CHODNIK ULICY
ŚWIĘTEJ BARBARY

UWAGI:

- Instalacje do urządzeń prowadzić:
 - przewody o odporności PH90 na uchwytych ognioodpornych E90.
 - od modułów monitorująco-sterujących do centrali CSB wykonać przewodami HDGs 3x1,5mm2/E90 na uchwytych E90.
- Połączenia elementów systemu wykonać zgodnie z DTR urządzeń.

LEGENDA

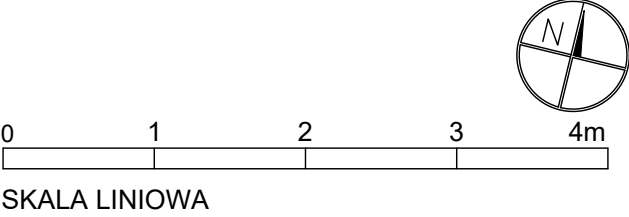
OZNACZENIA:

- CSB** ■ - UNIWERSALNA CENTRAŁKA STERUJĄCA
DLA POTRZEB STEROWANIA BRAMĄ PPOŻ.
SYGNAŁ STERUJĄCY
W PRZYPADKU POŻARU:
- zamknięcie bramy pożarowej;
SYGNAŁ MONITORUJĄCY
- stan awarii centrali
- E** -moduł wejściowo-wyjściowy (MONITORUJĄCO-
-STERUJĄCY) z izolatorem zwarc EKS-4001

UWAGI

PROJEKT SPORZĄDZONY NA PODSTAWIE KONSEPCJI PRZEBUDOWY SALI „NOWA SCENA” W TEATRZE MUZYCZNYM ROMA, WYKONANEJ PRZÉZ PRACOWNIE PROJEKTOWĄ GRZEGORY I PARTNERZY ARCHITEKCI.

WSZELKIE ZMIANY REALIZACYJNE W STOSUNKU DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W DOKUMENTACJI NALEŻY UZGADNIAĆ NA BIEŻĄCA Z NADZOREM AUTORSKIM.



GRZEGORY & PARTNERZY ARCHITEKCI

03-286 WARSZAWA UL. RUSKOWY BROS 79 TEL: 22 741 70 75, 502 143 226 mail: grzegory@partnerzy.pl

OBIEKT:	SALA "NOVA SCENA" W TEATRZE MUZYCZNYM ROMA, UL. ŚWIĘTEJ BARBARY 12, 00-686 WARSZAWA
INWESTOR:	TEATR MUZYCZNY ROMA, UL. NOWOGRODZKA 49, 00-695 WARSZAWA
OPRACOWANIE:	PROJEKT TECHNICZNY / WYKONAWCZY PRZEBUDOWY SALI „NOWA SCENA” W TEATRZE MUZYCZNYM ROMA, PRZY UL.ŚWIĘTEJ BARBARY 00-695 WARSZAWA - ARCHITEKTURA
TEMAT RYS:	RZUT SALI - UZUPEŁNIENIE INSTALACJI SSP
PROJEKTANT	mgr inż. Jacek Łuczak upr. bud. nr Wa-87/02
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Piotr Grabowski upr. bud. nr St-755/89

Faza projektu	Nr rys.	Il. rysunków	Data:	Skala:
PT/W	07		17.04.2026	1:50