

Spis treści.

I.	STRONA TYTUŁOWA	
II.	SPIS TREŚCI	
III.	OPIS TECHNICZNY	
	1. Podstawa opracowania.	
	2. Przedmiot inwestycji.	
	3. Zakres opracowania.	
	4. Dane techniczne podstawowe.	
	5. Projektowane prace	
	6. Obszar oddziaływania obiektu	
	7. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym.	
	8. Zagadnienia BHP	
	9. Bilans mocy	
	10. Uwagi	
IV.	INFORMACJA BIOZ	
V.	RYSUNKI	
	1. Instalacja siły i tras kablowych	rys. IE/1
	2. Instalacja oświetlenia	rys. IE/2
	3. Schemat rozdzielni RG1	rys. IE/3

Spis treści.

I.	STRONA TYTUŁOWA	
II.	SPIS TREŚCI	
III.	OPIS TECHNICZNY	
	1. Podstawa opracowania.	
	2. Przedmiot inwestycji.	
	3. Zakres opracowania.	
	4. Dane techniczne podstawowe.	
	5. Projektowane prace	
	6. Obszar oddziaływania obiektu	
	7. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym.	
	8. Zagadnienia BHP	
	9. Bilans mocy	
	10. Uwagi	
IV.	INFORMACJA BIOZ	
V.	RYSUNKI	
	1. Instalacja siły i tras kablowych	rys. IE/1
	2. Instalacja oświetlenia	rys. IE/2
	3. Schemat rozdzielni RG1	rys. IE/3

Spis treści.

I.	STRONA TYTUŁOWA	
II.	SPIS TREŚCI	
III.	OPIS TECHNICZNY	
	1. Podstawa opracowania.	
	2. Przedmiot inwestycji.	
	3. Zakres opracowania.	
	4. Dane techniczne podstawowe.	
	5. Projektowane prace	
	6. Obszar oddziaływania obiektu	
	7. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym.	
	8. Zagadnienia BHP	
	9. Bilans mocy	
	10. Uwagi	
IV.	INFORMACJA BIOZ	
V.	RYSUNKI	
	1. Instalacja siły i tras kablowych	rys. IE/1
	2. Instalacja oświetlenia	rys. IE/2
	3. Schemat rozdzielni RG1	rys. IE/3

III. OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

Niniejsze opracowanie wykonano w oparciu i zgodnie z przedstawionymi poniżej materiałami stanowiącymi podstawę do jego wykonania:

- zlecenie Inwestora,
- projekt architektoniczno-konstrukcyjny obiektu,
- zalecenia i wytyczne Inwestora,
- karty katalogowe i oferty producentów,
- obowiązujące normy, przepisy i zarządzenia.

2. PRZEDMIOT INWESTYCJI.

Przedmiotem inwestycji jest „Przebudowa pomieszczeń sanitariatów w budynku edukacyjnym z infrastrukturą” przy plac T. Kościuszki 5, 64-100 Leszno dz. nr: 1/12; obręb; 0002 Leszno.

3. ZAKRES OPRACOWANIA.

Opracowanie obejmuje:

- instalację oświetlenia podstawowego,
- instalację oświetlenia ewakuacyjnego i awaryjnego,
- instalację gniazd wtykowych 230V,
- wewnętrzne linie zasilające,
- zasilanie wentylacji,
- instalację połączeń wyrównawczych,

4. DANE TECHNICZNE PODSTAWOWE.

Układ zasilania	TN-S
Napięcie zasilania	230 / 400 V
Częstotliwość pracy	50Hz
Moc zainstalowana początkowa	11,3 kW
Moc zapotrzebowana początkowa	7,09 kW
Współczynnik jednoczesności	0,7
Ochrona od porażeń – podstawowa szybkie wyłączenie zasilania	

III. OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

Niniejsze opracowanie wykonano w oparciu i zgodnie z przedstawionymi poniżej materiałami stanowiącymi podstawę do jego wykonania:

- zlecenie Inwestora,
- projekt architektoniczno-konstrukcyjny obiektu,
- zalecenia i wytyczne Inwestora,
- karty katalogowe i oferty producentów,
- obowiązujące normy, przepisy i zarządzenia.

2. PRZEDMIOT INWESTYCJI.

Przedmiotem inwestycji jest „Przebudowa pomieszczeń sanitariatów w budynku edukacyjnym z infrastrukturą” przy plac T. Kościuszki 5, 64-100 Leszno dz. nr: 1/12; obręb; 0002 Leszno.

3. ZAKRES OPRACOWANIA.

Opracowanie obejmuje:

- instalację oświetlenia podstawowego,
- instalację oświetlenia ewakuacyjnego i awaryjnego,
- instalację gniazd wtykowych 230V,
- wewnętrzne linie zasilające,
- zasilanie wentylacji,
- instalację połączeń wyrównawczych,

4. DANE TECHNICZNE PODSTAWOWE.

Układ zasilania	TN-S
Napięcie zasilania	230 / 400 V
Częstotliwość pracy	50Hz
Moc zainstalowana początkowa	11,3 kW
Moc zapotrzebowana początkowa	7,09 kW
Współczynnik jednoczesności	0,7
Ochrona od porażeń – podstawowa szybkie wyłączenie zasilania	

III. OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

Niniejsze opracowanie wykonano w oparciu i zgodnie z przedstawionymi poniżej materiałami stanowiącymi podstawę do jego wykonania:

- zlecenie Inwestora,
- projekt architektoniczno-konstrukcyjny obiektu,
- zalecenia i wytyczne Inwestora,
- karty katalogowe i oferty producentów,
- obowiązujące normy, przepisy i zarządzenia.

2. PRZEDMIOT INWESTYCJI.

Przedmiotem inwestycji jest „Przebudowa pomieszczeń sanitariatów w budynku edukacyjnym z infrastrukturą” przy plac T. Kościuszki 5, 64-100 Leszno dz. nr: 1/12; obręb; 0002 Leszno.

3. ZAKRES OPRACOWANIA.

Opracowanie obejmuje:

- instalację oświetlenia podstawowego,
- instalację oświetlenia ewakuacyjnego i awaryjnego,
- instalację gniazd wtykowych 230V,
- wewnętrzne linie zasilające,
- zasilanie wentylacji,
- instalację połączeń wyrównawczych,

4. DANE TECHNICZNE PODSTAWOWE.

Układ zasilania	TN-S
Napięcie zasilania	230 / 400 V
Częstotliwość pracy	50Hz
Moc zainstalowana początkowa	11,3 kW
Moc zapotrzebowana początkowa	7,09 kW
Współczynnik jednoczesności	0,7
Ochrona od porażeń – podstawowa szybkie wyłączenie zasilania	

5. PROJEKTOWANE PRACE.

5.1. ZASILANIE OBIEKTU.

Modernizowane pomieszczenia budynku zostanie zasilona z istniejącej rozdzielnic RG zlokalizowanej w klatce schodowej pom. 0.1. Od rozdzielni RG poprowadzony zostanie kabel YKYżo 5x4mm² do projektowanej rozdzielnic RG1. Kabel zostanie ułożony pod tynkiem w rurze osłonowej.

Moc przyłączeniowa obiektu potrzebna do funkcjonowania jest wystarczająca do zasilenia aktualnych potrzeb.

5.2. DEMONTAŻE.

Na obiekcie rozpiąć i zdemontować istniejącą instalację elektryczną. Zdemonstrowany materiał zutylizować.

5.3. ROZDZIELNICE.

W projektowanym obiekcie zaprojektowano rozdzielnic oddziałową oznaczoną jako RG1 umiejscowioną w pomieszczeniu nr 0.2 pomieszczenie gospodarcze.

Rozdzielnic wyposażyć w rozłącznik główny, ograniczniki przepięć, zabezpieczenia różnicowoprądowe oraz wyłączniki nadprądowe. Rozdzielnic winna posiadać rezerwę miejsca na rozbudowę nie mniejszą niż 30%. Wewnątrz szaf umieścić schemat rozdzielni. Przewody wprowadzić poprzez listwy zaciskowe. Szczegółowe schemat rozdzielni został pokazane w projekcie wykonawczym rys. IE/3.

5.4. INSTALACJA PRZECIWPOŻAROWA.

Na budynku zamontowany jest istniejący główny wyłącznik p-poż odcinając dopływ energii elektrycznej do całego obiektu z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru.

5.5. TRASY KABLOWE

Na obiekcie nie są planowane trasy kablowe.

5. PROJEKTOWANE PRACE.

5.1. ZASILANIE OBIEKTU.

Modernizowane pomieszczenia budynku zostanie zasilona z istniejącej rozdzielnic RG zlokalizowanej w klatce schodowej pom. 0.1. Od rozdzielni RG poprowadzony zostanie kabel YKYżo 5x4mm² do projektowanej rozdzielnic RG1. Kabel zostanie ułożony pod tynkiem w rurze osłonowej.

Moc przyłączeniowa obiektu potrzebna do funkcjonowania jest wystarczająca do zasilenia aktualnych potrzeb.

5.2. DEMONTAŻE.

Na obiekcie rozpiąć i zdemontować istniejącą instalację elektryczną. Zdemonstrowany materiał zutylizować.

5.3. ROZDZIELNICE.

W projektowanym obiekcie zaprojektowano rozdzielnic oddziałową oznaczoną jako RG1 umiejscowioną w pomieszczeniu nr 0.2 pomieszczenie gospodarcze.

Rozdzielnic wyposażyć w rozłącznik główny, ograniczniki przepięć, zabezpieczenia różnicowoprądowe oraz wyłączniki nadprądowe. Rozdzielnic winna posiadać rezerwę miejsca na rozbudowę nie mniejszą niż 30%. Wewnątrz szaf umieścić schemat rozdzielni. Przewody wprowadzić poprzez listwy zaciskowe. Szczegółowe schemat rozdzielni został pokazane w projekcie wykonawczym rys. IE/3.

5.4. INSTALACJA PRZECIWPOŻAROWA.

Na budynku zamontowany jest istniejący główny wyłącznik p-poż odcinając dopływ energii elektrycznej do całego obiektu z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru.

5.5. TRASY KABLOWE

Na obiekcie nie są planowane trasy kablowe.

5. PROJEKTOWANE PRACE.

5.1. ZASILANIE OBIEKTU.

Modernizowane pomieszczenia budynku zostanie zasilona z istniejącej rozdzielnic RG zlokalizowanej w klatce schodowej pom. 0.1. Od rozdzielni RG poprowadzony zostanie kabel YKYżo 5x4mm² do projektowanej rozdzielnic RG1. Kabel zostanie ułożony pod tynkiem w rurze osłonowej.

Moc przyłączeniowa obiektu potrzebna do funkcjonowania jest wystarczająca do zasilenia aktualnych potrzeb.

5.2. DEMONTAŻE.

Na obiekcie rozpiąć i zdemontować istniejącą instalację elektryczną. Zdemonstrowany materiał zutylizować.

5.3. ROZDZIELNICE.

W projektowanym obiekcie zaprojektowano rozdzielnic oddziałową oznaczoną jako RG1 umiejscowioną w pomieszczeniu nr 0.2 pomieszczenie gospodarcze.

Rozdzielnic wyposażyć w rozłącznik główny, ograniczniki przepięć, zabezpieczenia różnicowoprądowe oraz wyłączniki nadprądowe. Rozdzielnic winna posiadać rezerwę miejsca na rozbudowę nie mniejszą niż 30%. Wewnątrz szaf umieścić schemat rozdzielni. Przewody wprowadzić poprzez listwy zaciskowe. Szczegółowe schemat rozdzielni został pokazane w projekcie wykonawczym rys. IE/3.

5.4. INSTALACJA PRZECIWPOŻAROWA.

Na budynku zamontowany jest istniejący główny wyłącznik p-poż odcinając dopływ energii elektrycznej do całego obiektu z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru.

5.5. TRASY KABLOWE

Na obiekcie nie są planowane trasy kablowe.

5.6. INSTALACJE OŚWIETLENIA.

Instalację oświetlenia zaprojektowano w układzie sieciowym TN-S przewodem YDYpżo 3x1,5mm o izolacji 450/750 V. Załączanie oświetlenia zaprojektowano jako automatyczne poprzez czujniki ruchu 360 st. i łączniki. Łączniki montować na wysokości 1,2m od poziomu posadzki. Doboru i rozmieszczenia opraw dokonano w oparciu o wymagania obowiązującej normy oświetleniowej przy wykorzystaniu programu „Dialux”. Wszystkie oprawy zaprojektowano jako oprawy LED o barwie światła 840K.

W pomieszczeniach mokrych stosować osprzęt uszczelniony o IP44. Zejścia do wyłączników wykonać podtynkowo w tynku. Wszystkie przejścia przewodów instalacji elektrycznej przez ściany, stropy itp. chronić przed uszkodzeniami.

Przejścia wykonać w przepustach rurowych. Instalacje prowadzić:

- 30 cm od posadzki i sufitu,
- 15 cm od narożników ścian i drzwi,
- zachować normatywne odległości od innych instalacji.

Wzdłuż dróg ewakuacyjnych oraz nad wejściami do tych pomieszczeń zamontowano oprawy awaryjne o czasie świecenia min. 1 godzina. Oprawy połączyć bezprzerwowo z rozdzielnicą. Natężenie oświetlenia awaryjnego nie powinno być mniejsze niż 5lx na drodze ewakuacyjnej 1lx w płaszczyźnie pionowej.

Natężenia oświetlenia w budynku jest dostosowane do wymagań PN-EN12464-1 oraz zaleceń inwestora i wynosi:

- toalety i pom. gospodarcze 200 lx
- komunikacja 150 lx

5.7. INSTALACJA GNIAZD 230 V.

Instalację gniazd wtyczkowych wykonać przewodami YDYpżo 3x2,5 mm². Przewody układać podtynkowo w tynku. Wszystkie przejścia przewodów instalacji elektrycznej przez ściany, stropy itp. chronić przed uszkodzeniami. Przejścia przewodów przez strefy pożarowe uszczelnić ogniowo.

Wysokość posadowienia gniazd w pomieszczeniach mokrych 1,3m od posadzki. Stosować osprzęt podtynkowy uszczelniony IP44 montowany podtynkowo.

Zachować strefy bezpieczeństwa i zasady wykonywania instalacji w łazienkach. Gniazda w łazience należy instalować nie bliżej niż 0.5m od umywalki.

5.6. INSTALACJE OŚWIETLENIA.

Instalację oświetlenia zaprojektowano w układzie sieciowym TN-S przewodem YDYpżo 3x1,5mm o izolacji 450/750 V. Załączanie oświetlenia zaprojektowano jako automatyczne poprzez czujniki ruchu 360 st. i łączniki. Łączniki montować na wysokości 1,2m od poziomu posadzki. Doboru i rozmieszczenia opraw dokonano w oparciu o wymagania obowiązującej normy oświetleniowej przy wykorzystaniu programu „Dialux”. Wszystkie oprawy zaprojektowano jako oprawy LED o barwie światła 840K.

W pomieszczeniach mokrych stosować osprzęt uszczelniony o IP44. Zejścia do wyłączników wykonać podtynkowo w tynku. Wszystkie przejścia przewodów instalacji elektrycznej przez ściany, stropy itp. chronić przed uszkodzeniami.

Przejścia wykonać w przepustach rurowych. Instalacje prowadzić:

- 30 cm od posadzki i sufitu,
- 15 cm od narożników ścian i drzwi,
- zachować normatywne odległości od innych instalacji.

Wzdłuż dróg ewakuacyjnych oraz nad wejściami do tych pomieszczeń zamontowano oprawy awaryjne o czasie świecenia min. 1 godzina. Oprawy połączyć bezprzerwowo z rozdzielnicą. Natężenie oświetlenia awaryjnego nie powinno być mniejsze niż 5lx na drodze ewakuacyjnej 1lx w płaszczyźnie pionowej.

Natężenia oświetlenia w budynku jest dostosowane do wymagań PN-EN12464-1 oraz zaleceń inwestora i wynosi:

- toalety i pom. gospodarcze 200 lx
- komunikacja 150 lx

5.7. INSTALACJA GNIAZD 230 V.

Instalację gniazd wtyczkowych wykonać przewodami YDYpżo 3x2,5 mm². Przewody układać podtynkowo w tynku. Wszystkie przejścia przewodów instalacji elektrycznej przez ściany, stropy itp. chronić przed uszkodzeniami. Przejścia przewodów przez strefy pożarowe uszczelnić ogniowo.

Wysokość posadowienia gniazd w pomieszczeniach mokrych 1,3m od posadzki. Stosować osprzęt podtynkowy uszczelniony IP44 montowany podtynkowo.

Zachować strefy bezpieczeństwa i zasady wykonywania instalacji w łazienkach. Gniazda w łazience należy instalować nie bliżej niż 0.5m od umywalki.

5.6. INSTALACJE OŚWIETLENIA.

Instalację oświetlenia zaprojektowano w układzie sieciowym TN-S przewodem YDYpżo 3x1,5mm o izolacji 450/750 V. Załączanie oświetlenia zaprojektowano jako automatyczne poprzez czujniki ruchu 360 st. i łączniki. Łączniki montować na wysokości 1,2m od poziomu posadzki. Doboru i rozmieszczenia opraw dokonano w oparciu o wymagania obowiązującej normy oświetleniowej przy wykorzystaniu programu „Dialux”. Wszystkie oprawy zaprojektowano jako oprawy LED o barwie światła 840K.

W pomieszczeniach mokrych stosować osprzęt uszczelniony o IP44. Zejścia do wyłączników wykonać podtynkowo w tynku. Wszystkie przejścia przewodów instalacji elektrycznej przez ściany, stropy itp. chronić przed uszkodzeniami.

Przejścia wykonać w przepustach rurowych. Instalacje prowadzić:

- 30 cm od posadzki i sufitu,
- 15 cm od narożników ścian i drzwi,
- zachować normatywne odległości od innych instalacji.

Wzdłuż dróg ewakuacyjnych oraz nad wejściami do tych pomieszczeń zamontowano oprawy awaryjne o czasie świecenia min. 1 godzina. Oprawy połączyć bezprzerwowo z rozdzielnicą. Natężenie oświetlenia awaryjnego nie powinno być mniejsze niż 5lx na drodze ewakuacyjnej 1lx w płaszczyźnie pionowej.

Natężenia oświetlenia w budynku jest dostosowane do wymagań PN-EN12464-1 oraz zaleceń inwestora i wynosi:

- toalety i pom. gospodarcze 200 lx
- komunikacja 150 lx

5.7. INSTALACJA GNIAZD 230 V.

Instalację gniazd wtyczkowych wykonać przewodami YDYpżo 3x2,5 mm². Przewody układać podtynkowo w tynku. Wszystkie przejścia przewodów instalacji elektrycznej przez ściany, stropy itp. chronić przed uszkodzeniami. Przejścia przewodów przez strefy pożarowe uszczelnić ogniowo.

Wysokość posadowienia gniazd w pomieszczeniach mokrych 1,3m od posadzki. Stosować osprzęt podtynkowy uszczelniony IP44 montowany podtynkowo.

Zachować strefy bezpieczeństwa i zasady wykonywania instalacji w łazienkach. Gniazda w łazience należy instalować nie bliżej niż 0.5m od umywalki.

5.8. INSTALACJA GNIAZD 400 V.

W projektowanych pomieszczeniach nie przewiduje się instalacji gniazd 400V.

5.9. INSTALACJA SIŁOWA.

Instalację siłową w obiekcie tworzą obwody wlvz poprowadzone do:

- zasilanie rozdzielnic

Instalację ułożyć w rurce instalacyjnej tak jak opisano dla pozostałych instalacji.

5.10. OŚWIETLENIE ZEWNĘTRZNE.

W projektowanym lokalu nie planuje się wykonania oświetlenia zewnętrznego.

5.11. INSTALACJA WENTYLACJI.

Instalacja zasilania wentylacji określona jest na rysunkach w zakresie zgodnym z opracowaniem branży sanitarnej. Zastosowane jednostki wentylacji - patrz opracowanie branży sanitarnej.

Projekt przewiduje doprowadzenie zasilania do w/w jednostek wentylacji z rozdzielnic RG1.

5.12. INSTALACJA POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH.

Instalację połączeń wyrównawczych wykonać w całym obiekcie.

Rozprowadzenie instalacji wykonać zgodnie z zasadami przyjętymi dla pozostałych instalacji. Do instalacji podłączyć szyny PE rozdzielnic, metalowe obudowy urządzeń technologicznych, metalowe rury instalacji wodnej, itp.

6. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU.

Obszar oddziaływania projektowanego obiektu zamyka się w granicy działki, na których projektowana jest inwestycja i nie zmienia zagospodarowania działek sąsiednich.

5.8. INSTALACJA GNIAZD 400 V.

W projektowanych pomieszczeniach nie przewiduje się instalacji gniazd 400V.

5.9. INSTALACJA SIŁOWA.

Instalację siłową w obiekcie tworzą obwody wlvz poprowadzone do:

- zasilanie rozdzielnic

Instalację ułożyć w rurce instalacyjnej tak jak opisano dla pozostałych instalacji.

5.10. OŚWIETLENIE ZEWNĘTRZNE.

W projektowanym lokalu nie planuje się wykonania oświetlenia zewnętrznego.

5.11. INSTALACJA WENTYLACJI.

Instalacja zasilania wentylacji określona jest na rysunkach w zakresie zgodnym z opracowaniem branży sanitarnej. Zastosowane jednostki wentylacji - patrz opracowanie branży sanitarnej.

Projekt przewiduje doprowadzenie zasilania do w/w jednostek wentylacji z rozdzielnic RG1.

5.12. INSTALACJA POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH.

Instalację połączeń wyrównawczych wykonać w całym obiekcie. Rozprowadzenie instalacji wykonać zgodnie z zasadami przyjętymi dla pozostałych instalacji. Do instalacji podłączyć szyny PE rozdzielnic, metalowe obudowy urządzeń technologicznych, metalowe rury instalacji wodnej, itp.

6. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU.

Obszar oddziaływania projektowanego obiektu zamyka się w granicy działki, na których projektowana jest inwestycja i nie zmienia zagospodarowania działek sąsiednich.

5.8. INSTALACJA GNIAZD 400 V.

W projektowanych pomieszczeniach nie przewiduje się instalacji gniazd 400V.

5.9. INSTALACJA SIŁOWA.

Instalację siłową w obiekcie tworzą obwody wlvz poprowadzone do:

- zasilanie rozdzielnic

Instalację ułożyć w rurce instalacyjnej tak jak opisano dla pozostałych instalacji.

5.10. OŚWIETLENIE ZEWNĘTRZNE.

W projektowanym lokalu nie planuje się wykonania oświetlenia zewnętrznego.

5.11. INSTALACJA WENTYLACJI.

Instalacja zasilania wentylacji określona jest na rysunkach w zakresie zgodnym z opracowaniem branży sanitarnej. Zastosowane jednostki wentylacji - patrz opracowanie branży sanitarnej.

Projekt przewiduje doprowadzenie zasilania do w/w jednostek wentylacji z rozdzielnic RG1.

5.12. INSTALACJA POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH.

Instalację połączeń wyrównawczych wykonać w całym obiekcie.

Rozprowadzenie instalacji wykonać zgodnie z zasadami przyjętymi dla pozostałych instalacji. Do instalacji podłączyć szyny PE rozdzielnic, metalowe obudowy urządzeń technologicznych, metalowe rury instalacji wodnej, itp.

6. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU.

Obszar oddziaływania projektowanego obiektu zamyka się w granicy działki, na których projektowana jest inwestycja i nie zmienia zagospodarowania działek sąsiednich.

7. OCHRONA OD PORAŻEŃ PRĄDEM ELEKTRYCZNYM.

Jako system ochrony podstawowej od porażeń prądem elektrycznym zastosowano izolację części czynnych.

Zgodnie z wymaganiami przepisów dla urządzeń elektroenergetycznych o napięciu 0,4 kV jako system dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej zastosowano ochronę przez samoczynne wyłączenie zasilania w układzie sieciowym TN-S. Zgodnie z powyższym wszystkie części przewodzące dostępne należy przyłączyć do uziemionego punktu zasilania za pomocą przewodów ochronnych. Dla ochrony obwodów odbiorczych urządzeniem ochronnym są bezpieczniki i wyłączniki instalacyjne nadmiarowe. Dla uzupełnienia ochrony dodatkowej zaprojektowano dodatkowo wyłączniki przeciwporażeniowe, różnicowoprądowe o prądzie różnicowym 30 mA.

Po wykonaniu montażu instalacji przeprowadzić pomiary kontrolne skuteczności ochrony przeciwporażeniowej.

8. ZAGADNIENIA BHP.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami projektowane instalacje elektryczne są wykonywane jako trój lub pięcioletowe z wydzielonym przewodem zerowym „N” i ochronnym „PE”. W rozdzielnicach zabudowano wyłączniki ochronne różnicowoprądowe oraz wyłączniki samoczynne, których zadaniem jest dostatecznie szybkie odłączanie zasilania. Dodatkowo w obiekcie wykonana zostanie instalacja połączeń wyrównawczych.

9. BILANS MOCY.

Rozdzielnica „RG1”

Nazwa obwodu	Moc znamionowa	Prąd znamionowy	Współ.	Moc zapotrz.	Prąd zapotrz.
	Pi [kW]	Ii [A]		Pz[kW]	IB [A]
Nagrzewnica kanałowa	6	9,2	0,7	4,2	6,4
Podgrzewacz przepływowy	1,5	6,9	0,7	1,05	4,9
Podgrzewacz przepływowy	1,5	6,9	0,7	1,05	4,9
Wentylator kanałowy	0,04	0,2	0,7	0,028	0,1
Wentylator kanałowy	0,04	0,2	0,7	0,028	0,1
Gniazda 230V	2	9,3	0,7	1,4	6,5
Oświetlenie	0,2	0,9	0,7	0,14	0,6
Oświetlenie AW/EW	0,011	0,1	0,7	0,007	0,07

Opracował

7. OCHRONA OD PORAŻEŃ PRĄDEM ELEKTRYCZNYM.

Jako system ochrony podstawowej od porażeń prądem elektrycznym zastosowano izolację części czynnych.

Zgodnie z wymaganiami przepisów dla urządzeń elektroenergetycznych o napięciu 0,4 kV jako system dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej zastosowano ochronę przez samoczynne wyłączenie zasilania w układzie sieciowym TN-S. Zgodnie z powyższym wszystkie części przewodzące dostępne należy przyłączyć do uziemionego punktu zasilania za pomocą przewodów ochronnych. Dla ochrony obwodów odbiorczych urządzeniem ochronnym są bezpieczniki i wyłączniki instalacyjne nadmiarowe. Dla uzupełnienia ochrony dodatkowej zaprojektowano dodatkowo wyłączniki przeciwporażeniowe, różnicowoprądowe o prądzie różnicowym 30 mA.

Po wykonaniu montażu instalacji przeprowadzić pomiary kontrolne skuteczności ochrony przeciwporażeniowej.

8. ZAGADNIENIA BHP.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami projektowane instalacje elektryczne są wykonywane jako trój lub pięcioletowe z wydzielonym przewodem zerowym „N” i ochronnym „PE”. W rozdzielnicach zabudowano wyłączniki ochronne różnicowoprądowe oraz wyłączniki samoczynne, których zadaniem jest dostatecznie szybkie odłączanie zasilania. Dodatkowo w obiekcie wykonana zostanie instalacja połączeń wyrównawczych.

9. BILANS MOCY.

Rozdzielnica „RG1”

Nazwa obwodu	Moc znamionowa	Prąd znamionowy	Współ.	Moc zapotrz.	Prąd zapotrz.
	Pi [kW]	Ii [A]		Pz[kW]	IB [A]
Nagrzewnica kanałowa	6	9,2	0,7	4,2	6,4
Podgrzewacz przepływowy	1,5	6,9	0,7	1,05	4,9
Podgrzewacz przepływowy	1,5	6,9	0,7	1,05	4,9
Wentylator kanałowy	0,04	0,2	0,7	0,028	0,1
Wentylator kanałowy	0,04	0,2	0,7	0,028	0,1
Gniazda 230V	2	9,3	0,7	1,4	6,5
Oświetlenie	0,2	0,9	0,7	0,14	0,6
Oświetlenie AW/EW	0,011	0,1	0,7	0,007	0,07

Opracował

7. OCHRONA OD PORAŻEŃ PRĄDEM ELEKTRYCZNYM.

Jako system ochrony podstawowej od porażeń prądem elektrycznym zastosowano izolację części czynnych.

Zgodnie z wymaganiami przepisów dla urządzeń elektroenergetycznych o napięciu 0,4 kV jako system dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej zastosowano ochronę przez samoczynne wyłączenie zasilania w układzie sieciowym TN-S. Zgodnie z powyższym wszystkie części przewodzące dostępne należy przyłączyć do uziemionego punktu zasilania za pomocą przewodów ochronnych. Dla ochrony obwodów odbiorczych urządzeniem ochronnym są bezpieczniki i wyłączniki instalacyjne nadmiarowe. Dla uzupełnienia ochrony dodatkowej zaprojektowano dodatkowo wyłączniki przeciwporażeniowe, różnicowoprądowe o prądzie różnicowym 30 mA.

Po wykonaniu montażu instalacji przeprowadzić pomiary kontrolne skuteczności ochrony przeciwporażeniowej.

8. ZAGADNIENIA BHP.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami projektowane instalacje elektryczne są wykonywane jako trój lub pięcioletowe z wydzielonym przewodem zerowym „N” i ochronnym „PE”. W rozdzielnicach zabudowano wyłączniki ochronne różnicowoprądowe oraz wyłączniki samoczynne, których zadaniem jest dostatecznie szybkie odłączanie zasilania. Dodatkowo w obiekcie wykonana zostanie instalacja połączeń wyrównawczych.

9. BILANS MOCY.

Rozdzielnica „RG1”

Nazwa obwodu	Moc znamionowa	Prąd znamionowy	Współ.	Moc zapotrz.	Prąd zapotrz.
	Pi [kW]	Ii [A]		Pz[kW]	IB [A]
Nagrzewnica kanałowa	6	9,2	0,7	4,2	6,4
Podgrzewacz przepływowy	1,5	6,9	0,7	1,05	4,9
Podgrzewacz przepływowy	1,5	6,9	0,7	1,05	4,9
Wentylator kanałowy	0,04	0,2	0,7	0,028	0,1
Wentylator kanałowy	0,04	0,2	0,7	0,028	0,1
Gniazda 230V	2	9,3	0,7	1,4	6,5
Oświetlenie	0,2	0,9	0,7	0,14	0,6
Oświetlenie AW/EW	0,011	0,1	0,7	0,007	0,07

Opracował

Uwagi

1. Prace wykonać w oparciu o niniejszą dokumentację stosując się bezwzględnie do zamieszczonych w niej uzgodnień, decyzji i zgód oraz zawartych w nich zapisów.
2. Po zakończeniu prac wykonać obowiązujące pomiary energetyczne.
3. Stosować wyłącznie materiały dopuszczone do stosowania na terenie RP.
4. Stosując zamienniki nie można ich zastosować bez przedstawienia certyfikatów i aprobat technicznych potwierdzających ich właściwości techniczne.
5. Wszelkie zmiany w wykonywanych instalacjach wymagają pisemnej zgody projektanta.

Uwagi

1. Prace wykonać w oparciu o niniejszą dokumentację stosując się bezwzględnie do zamieszczonych w niej uzgodnień, decyzji i zgód oraz zawartych w nich zapisów.
2. Po zakończeniu prac wykonać obowiązujące pomiary energetyczne.
3. Stosować wyłącznie materiały dopuszczone do stosowania na terenie RP.
4. Stosując zamienniki nie można ich zastosować bez przedstawienia certyfikatów i aprobat technicznych potwierdzających ich właściwości techniczne.
5. Wszelkie zmiany w wykonywanych instalacjach wymagają pisemnej zgody projektanta.

Uwagi

1. Prace wykonać w oparciu o niniejszą dokumentację stosując się bezwzględnie do zamieszczonych w niej uzgodnień, decyzji i zgód oraz zawartych w nich zapisów.
2. Po zakończeniu prac wykonać obowiązujące pomiary energetyczne.
3. Stosować wyłącznie materiały dopuszczone do stosowania na terenie RP.
4. Stosując zamienniki nie można ich zastosować bez przedstawienia certyfikatów i aprobat technicznych potwierdzających ich właściwości techniczne.
5. Wszelkie zmiany w wykonywanych instalacjach wymagają pisemnej zgody projektanta.

IFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

„Przebudowa pomieszczeń sanitariatów w budynku edukacyjnym z infrastrukturą”.

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

plac T. Kościuszki 5, 64-100 Leszno dz. nr: 1/12; obręb; 0002 Leszno

INWESTOR:

Miasto Leszno

Ul. Karasia 15

64-100 Leszno

za pośrednictwem

III Liceum Ogólnokształcące im. Juliusza Słowackiego

Pl. T. Kościuszki 5

64-100 Leszno

PROJEKTANT:

mgr inż. Krzysztof Palica

upr. proj. nr 355/DOS/15

IFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

„Przebudowa pomieszczeń sanitariatów w budynku edukacyjnym z infrastrukturą”.

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

plac T. Kościuszki 5, 64-100 Leszno dz. nr: 1/12; obręb; 0002 Leszno

INWESTOR:

Miasto Leszno

Ul. Karasia 15

64-100 Leszno

za pośrednictwem

III Liceum Ogólnokształcące im. Juliusza Słowackiego

Pl. T. Kościuszki 5

64-100 Leszno

PROJEKTANT:

mgr inż. Krzysztof Palica

upr. proj. nr 355/DOS/15

IFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

„Przebudowa pomieszczeń sanitariatów w budynku edukacyjnym z infrastrukturą”.

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

plac T. Kościuszki 5, 64-100 Leszno dz. nr: 1/12; obręb; 0002 Leszno

INWESTOR:

Miasto Leszno

Ul. Karasia 15

64-100 Leszno

za pośrednictwem

III Liceum Ogólnokształcące im. Juliusza Słowackiego

Pl. T. Kościuszki 5

64-100 Leszno

PROJEKTANT:

mgr inż. Krzysztof Palica

upr. proj. nr 355/DOS/15

CZĘŚĆ OPISOWA – BRANŻA ELEKTRYCZNA

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w zakresie budowy instalacji oświetleniowej, oświetlenia ewakuacyjnego, gniazd 230V, siłowej, połączeń wyrównawczych, uziomu i instalacji odgromowej w zamierzeniu budowlanym pn. „Przebudowa pomieszczeń sanitariatów w budynku edukacyjnym z infrastrukturą”

I. Zakres robót instalacyjnych branży elektrycznej dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji:

1. Roboty przygotowawcze:

- szczegółowe zapoznanie się z projektem
- wizja lokalna w terenie i w obiekcie
- wyznaczenie miejsca na składowanie materiałów
- zwiezenie materiału

2. Roboty montażowe:

- układanie kabli,
- wykonanie połączeń instalacji,
- wykonanie pomiarów elektrycznych,
- regulacja i uruchomienie urządzeń,
- odbiór techniczny,
- wykonanie dokumentacji powykonawczej

II Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Nie dotyczy.

III Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Nie dotyczy.

IV Wskazanie, dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót elektrycznych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas wystąpienia:

- zagrożenie przy robotach związanych z montażem instalacji silnoprądowych,
- zagrożenie przy robotach związanych z uruchomieniem instalacji,
- zagrożenie przy robotach na wysokości,

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

- przed przystąpieniem do wykonywania robót instalacyjnych każdy pracownik winien być przeszkolony w zakresie BHP
- przed rozpoczęciem robót należy zapoznać się szczegółowo z dokumentacją budowlaną, zwracając uwagę na warunki wydane w uzgodnieniach i technologii zachowując wytyczne wykonawstwa i odbioru robót
- całość prac instalacyjnych należy wykonać zgodnie z “Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz. II Instalacje sanitarne i

CZĘŚĆ OPISOWA – BRANŻA ELEKTRYCZNA

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w zakresie budowy instalacji oświetleniowej, oświetlenia ewakuacyjnego, gniazd 230V, siłowej, połączeń wyrównawczych, uziomu i instalacji odgromowej w zamierzeniu budowlanym pn. „Przebudowa pomieszczeń sanitariatów w budynku edukacyjnym z infrastrukturą”

I. Zakres robót instalacyjnych branży elektrycznej dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji:

1. Roboty przygotowawcze:

- szczegółowe zapoznanie się z projektem
- wizja lokalna w terenie i w obiekcie
- wyznaczenie miejsca na składowanie materiałów
- zwiezenie materiału

2. Roboty montażowe:

- układanie kabli,
- wykonanie połączeń instalacji,
- wykonanie pomiarów elektrycznych,
- regulacja i uruchomienie urządzeń,
- odbiór techniczny,
- wykonanie dokumentacji powykonawczej

II Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Nie dotyczy.

III Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Nie dotyczy.

IV Wskazanie, dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót elektrycznych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas wystąpienia:

- zagrożenie przy robotach związanych z montażem instalacji silnoprądowych,
- zagrożenie przy robotach związanych z uruchomieniem instalacji,
- zagrożenie przy robotach na wysokości,

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

- przed przystąpieniem do wykonywania robót instalacyjnych każdy pracownik winien być przeszkolony w zakresie BHP
- przed rozpoczęciem robót należy zapoznać się szczegółowo z dokumentacją budowlaną, zwracając uwagę na warunki wydane w uzgodnieniach i technologii zachowując wytyczne wykonawstwa i odbioru robót
- całość prac instalacyjnych należy wykonać zgodnie z “Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz. II Instalacje sanitarne i

CZĘŚĆ OPISOWA – BRANŻA ELEKTRYCZNA

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w zakresie budowy instalacji oświetleniowej, oświetlenia ewakuacyjnego, gniazd 230V, siłowej, połączeń wyrównawczych, uziomu i instalacji odgromowej w zamierzeniu budowlanym pn. „Przebudowa pomieszczeń sanitariatów w budynku edukacyjnym z infrastrukturą”

I. Zakres robót instalacyjnych branży elektrycznej dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji:

1. Roboty przygotowawcze:

- szczegółowe zapoznanie się z projektem
- wizja lokalna w terenie i w obiekcie
- wyznaczenie miejsca na składowanie materiałów
- zwiezenie materiału

2. Roboty montażowe:

- układanie kabli,
- wykonanie połączeń instalacji,
- wykonanie pomiarów elektrycznych,
- regulacja i uruchomienie urządzeń,
- odbiór techniczny,
- wykonanie dokumentacji powykonawczej

II Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Nie dotyczy.

III Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Nie dotyczy.

IV Wskazanie, dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót elektrycznych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas wystąpienia:

- zagrożenie przy robotach związanych z montażem instalacji silnoprądowych,
- zagrożenie przy robotach związanych z uruchomieniem instalacji,
- zagrożenie przy robotach na wysokości,

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

- przed przystąpieniem do wykonywania robót instalacyjnych każdy pracownik winien być przeszkolony w zakresie BHP
- przed rozpoczęciem robót należy zapoznać się szczegółowo z dokumentacją budowlaną, zwracając uwagę na warunki wydane w uzgodnieniach i technologii zachowując wytyczne wykonawstwa i odbioru robót
- całość prac instalacyjnych należy wykonać zgodnie z “Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz. II Instalacje sanitarne i

przemysłowe, przepisami BHP i p.poż. oraz warunkami zawartymi w rozporządzeniach

- w trakcie wykonywania robót należy zachować wszelkie wymogi bhp, dotyczące robót ziemnych i pracy na wysokości ok. 3,5 m nad posadzką, a przede wszystkim:
 - bezwzględnie należy dostosować się do uwag i zaleceń zawartych w uzgodnieniach
 - stosować wyroby i rozwiązania dopuszczone do stosowania w budownictwie.
 - obsługiwać sprzęt budowlany i elektryczny zgodnie z przepisami BHP.

VI Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwu wynikającemu z planowanej inwestycji w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie:

- odpowiednie oznakowanie i zabezpieczenie robót w czasie prowadzenia robót,
- prowadzenie robót wg obowiązujących przepisów BHP,

Opracował

przemysłowe, przepisami BHP i p.poż. oraz warunkami zawartymi w rozporządzeniach

- w trakcie wykonywania robót należy zachować wszelkie wymogi bhp, dotyczące robót ziemnych i pracy na wysokości ok. 3,5 m nad posadzką, a przede wszystkim:
 - bezwzględnie należy dostosować się do uwag i zaleceń zawartych w uzgodnieniach
 - stosować wyroby i rozwiązania dopuszczone do stosowania w budownictwie.
 - obsługiwać sprzęt budowlany i elektryczny zgodnie z przepisami BHP.

VI Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwu wynikającemu z planowanej inwestycji w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie:

- odpowiednie oznakowanie i zabezpieczenie robót w czasie prowadzenia robót,
- prowadzenie robót wg obowiązujących przepisów BHP,

Opracował

przemysłowe, przepisami BHP i p.poż. oraz warunkami zawartymi w rozporządzeniach

- w trakcie wykonywania robót należy zachować wszelkie wymogi bhp, dotyczące robót ziemnych i pracy na wysokości ok. 3,5 m nad posadzką, a przede wszystkim:
 - bezwzględnie należy dostosować się do uwag i zaleceń zawartych w uzgodnieniach
 - stosować wyroby i rozwiązania dopuszczone do stosowania w budownictwie.
 - obsługiwać sprzęt budowlany i elektryczny zgodnie z przepisami BHP.

VI Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwu wynikającemu z planowanej inwestycji w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie:

- odpowiednie oznakowanie i zabezpieczenie robót w czasie prowadzenia robót,
- prowadzenie robót wg obowiązujących przepisów BHP,

Opracował