

PROJEKT WYKONAWCZY

TOM III - INSTALACJE ELEKTRYCZNE

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	PRZEBUDOWA BUDYNKU SCHRONU SADZONEK NA CHŁODNIĘ W NADLEŚNICTWIE PONIKŁA
ADRES OBIEKTU	PONIKŁA 52, 16-002 DOBRZYNIĘWO DUŻE
IDENTYFIKATOR DZIAŁKI	200203_2.0002.AR_12.909/1, OBRĘB CHRABOŁY, GMINA DOBRZYNIĘWO DUŻE, POWIAT BIAŁOSTOCKI, WOJEWÓDZTWO PODLASKIE
INWESTOR	NADLEŚNICTWO DOJLIDY AL. 1000-LECIA P.P. 75, 15-111 BIAŁYSTOK

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

FUNKCJA/BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	NR. UPRAWNIEŃ	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Janusz Topolski	Bł/5/01 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
OPRACOWANIE	mgr inż. Jerzy Jan Topolski	PDL/0098/PWBE/19 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	

EGZEMPLARZ
1/3

Data opracowania
06.2024r.

SPIS TREŚCI:

SPIS TREŚCI:	2
1. OPIS TECHNICZNY	3
1.1. DANE OGÓLNE	3
1.2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA:.....	3
1.3. CHARAKTERYSTYKA UKŁADU	3
1.4. POMIESZCZENIE CHŁODNI.....	4
1.5. INSTALACJA OCHRONY OD PORAŻEŃ.....	5
1.6. INSTALACJA POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH.....	5
1.7. INSTALACJA ODGROMOWA.....	5
2. WARUNKI WYKONYWANIA PRAC	6
3. OBLICZENIA TECHNICZNE	6
3.1. OBLICZENIA INSTALACJI.	6
3.2. WYNIKI OBLICZEŃ	6
4. UWAGI KOŃCOWE	7
5. RYSUNKI TECHNICZNE	7

1. Opis techniczny.

1.1. Dane ogólne

Podstawy opracowania

- Projekt instalacji technologii budynku chłodni.
- Uzgodnienia międzybranżowe,
- Obowiązujące przepisy i normy.

1.2. Przedmiot i zakres opracowania:

Przedmiotem niniejszego opracowania jest PRZEBUDOWA BUDYNKU SCHRONU SADZONEK NA CHŁODNIĘ NADLEŚNICTWA PONIKŁA.

Niniejsze opracowanie obejmuje:

- rozdzielnicę chłodni RL
- rozbudowę istniejącej rozdzielnicy głównej
- instalację gniazda 230V
- instalacje urządzeń technologicznych
- instalacja zasilania istniejących gniazd 400V
- instalację połączeń wyrównawczych

1.3. Charakterystyka układu

napięcie zasilania 3x 400V

układ sieciowy TN-C-S

- dodatkowy system ochrony od porażeń elektrycznych samoczynne wyłączenie w układzie TN-C-S i izolacja dodatkowa.

1.4. Pomieszczenie chłodni

1.4.1. Rozdzielnica RL

Rozdzielnica RL zasilana będzie kablem N2XH-J 5x25 z istniejącej rozdzielniczy głównej obiektu.

W rozdzielniczy RL zainstalowano zabezpieczenia obwodów, ochronniki przeciwprzepięciowe. Obwody podłączać przez listwy zaciskowe.

Dana rozdzielnica zasilac będzie obszar projektowanej „Lodowni”. Zasilanie w obrębie „Lodowni” prowadzić natynkowo.

1.4.2. Instalacja oświetleniowa

Do oświetlenia pomieszczenia przewidziano oprawy LED oznaczone na rzucie.

Instalację wykonać przewodami YDY 3/4/5x1,5mm² z osprzętem szczelnym.

Przejścia przewodów przez ściany uszczelnić.

1.4.3. Gniazda wtykowe.

Obwody gniazd wtykowych wykonać przewodem YDY 3x2,5mm². Gniazda mocować na wys. 1,15m. Obwody gniazd wtykowych zabezpieczyć wyłącznikami różnicowoprądowymi 30mA. Gniazda 24V zasilac z transformatorów.

1.4.4. Zasilanie urządzeń technologicznych

Projektowane jest zasilanie do urządzeń technologicznych z rozdzielniczy RL.

Zasilanie należy doprowadzić do projektowanych urządzeń zgodnie z IE02. Sterowanie urządzeniami wykonać zgodnie z projektem sanitarnym.

1.5. Instalacja ochrony od porażeń

Jako ochronę przed dotykiem bezpośrednim przyjęto zastosowanie izolacji części czynnych. Jako ochronę przed dotykiem pośrednim zastosowano samoczynne wyłączenie w przypadku przekroczenia wartości napięcia dotykowego realizowane przez bezpieczniki z wkładkami topikowymi, wyłączniki z wyzwalaczem elektromagnetycznym i wyłączniki różnicowoprądowe.

Wszystkie dostępne elementy metalowe (rury wsporniki itp.) połączyć przewodem wyrównawczym LgY6mm² z szyną wyrównawczą.

1.6. Instalacja połączeń wyrównawczych

Instalacja wyrównawcza istniejąca. Projektowane urządzenia należy podłączyć.

1.7. Instalacja odgromowa

Obiekt posiada istniejącą ochronę odgromową, istniejąca instalacja odgromowa nie podlega wymianie.

2. Warunki wykonywania prac

Zadanie inwestycyjne prowadzone będzie w części na czynnych i eksploatowanych urządzeniach energetycznych. Prace należy wykonywać z zachowaniem wszelkich reguł bezpieczeństwa, a wszystkie wyłączenia i długość przerw beznapięciowych koordynować z przedstawicielami Inwestora.

3. Obliczenia techniczne.

3.1. Obliczenia instalacji.

Obliczenia techniczne dotyczą sprawdzenia doboru przewodów, kabli i zabezpieczeń.

Przeprowadzono następujące obliczenia:

- prąd obliczeniowy szczytowy obwodu
- sprawdzenie obciążalności kabli i dobór zabezpieczeń
- sprawdzenie dopuszczalnych spadków napięcia

3.2. Wyniki obliczeń

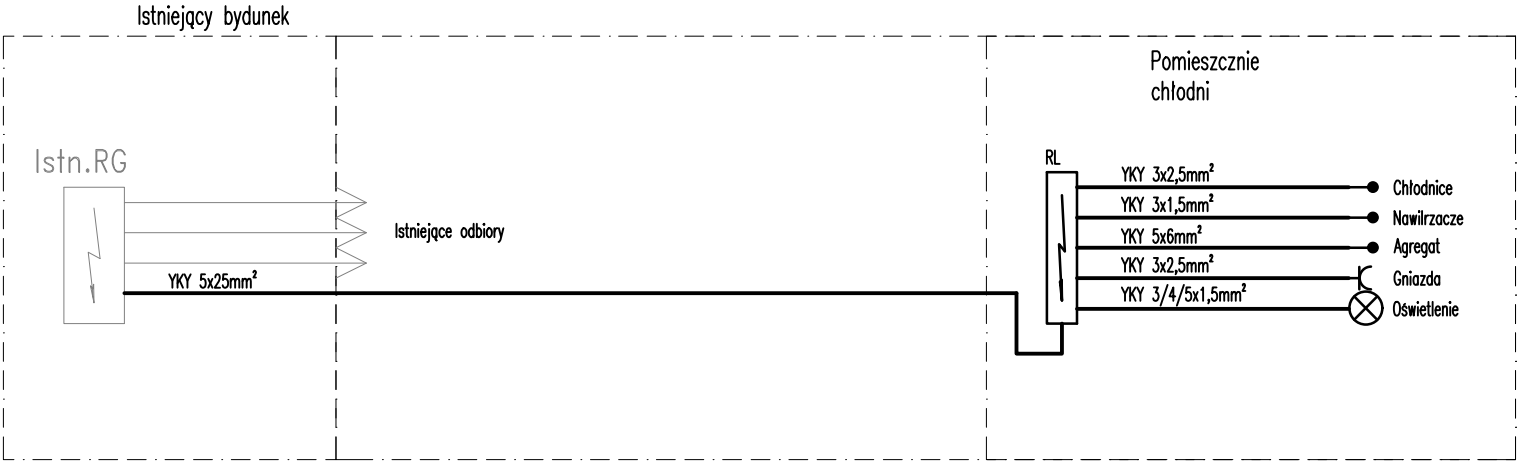
- Prądy szczytowe obwodów nie przekraczają wartości znamionowych zabezpieczeń i obciążalności długotrwałej przewodów.
Wielkości zabezpieczeń zapewniają prawidłową ochronę przewodów.
- Przekroje przewodów są większe od minimalnych wymaganych z punktu obciążalności zwarciowej.
- Samoczynne wyłączenie zasilania dla rozdzielnic i odbiorników jest spełnione przy dobranych zabezpieczeniach i obliczonej impedancji pętli zwarcia Z_s .
- Największy procentowy spadek napięcia wynosi 7%.

4. Uwagi końcowe

- Całość robót instalacyjno - montażowych wykonać zgodnie z Normami PN-IEC 60364-xx-xxx; PN-EN 62305-1-4, SEP-E-004; i Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- Przy przekazywaniu obiektu do eksploatacji wykonawca obowiązany jest dostarczyć zleceniodawcy dokumentację powykonawczą, a w szczególności:
 1. Dokumentację techniczną z naniesionymi ewentualnymi zmianami.
 2. Protokół badań rezystancji izolacji
 3. Protokół badań skuteczności ochrony przeciwporażeniowej
 4. certyfikaty lub deklaracje zgodności wydane dla wyrobów stosowanych w instalacjach elektrycznych

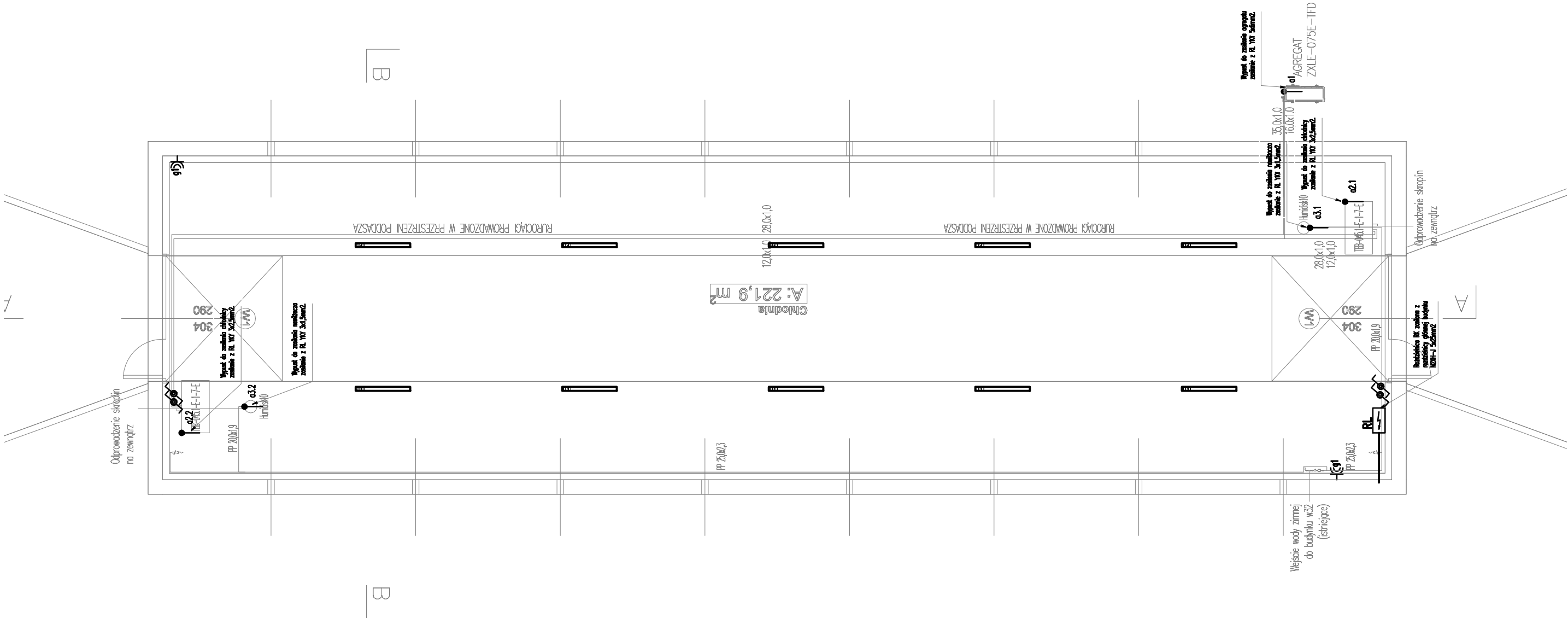
5. Rysunki techniczne

IE	01	Schemat zasilania
IE	02	Rzut parteru - instalacje elektryczne
IE	03	Schemat rozdzielnic RL



Prawa autorskie zastrzeżone. USTAWA z dn. 4.02.1994r

Projektant:	Janusz Topolski BI/5/01 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	<div><div><div>Synergabypr</div><div>SYNERGA-BP SP. Z O.O.</div><div>UL. CYGANIECZKI 10, 02-928 WARSZAWA</div><div>biuro@synergabypr.pl TEL. 602 620 875</div></div></div>	Nazwa rysunku:	SCHEMAT ZASILANIA	RYS. NR IEO1
			Obiekt:	PRZEBUDOWA BUDYNKU SCHRONU SADZONEK NA CHŁODNIĘ NADLEŚNICTWA PONIKŁA	
Sprawdzający:	Jerzy Jan Topolski PDL/0098/PWBE/19 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	<div><div>06.2024r.</div><div>Skala: ---</div></div>	Adres:	PONIKŁA 52, 16-002 DOBRZYNIĘWO DUŻE	ARKUSZ NR 1



OBJAŚNIENIA:
Oprawa LED IP44 L1300 840, 34W; strumień oprawy 4200lm;



Oprawa oświetlenia awaryjnego, 5W, czas świecenia 1h;
Oprawa z certyfikatem CNBOP.



Łącznik schodowy hermetyczny IP44.



Gniazdo 10A+NN+PE 230V IP44.

Prowadzenie instalacji:

- Instalacje w pomieszczeniach technologicznych prowadzić na tynku rurkach PVC białych (bez złączy),
- Pompy z modułami ochrony silnika.
- Pompy i czujniki podłączyć do regulatora kotła zgodnie z DTR i projektem technologii kotłowni.
- Obwody gniazdowe przewód min. 2,5mm²; obwody oświetleniowe przewód min. 1,5mm², Odbiorniki technologiczne kotłowni zasilać przewodem YcLc (Ilość żył wg schematu)
- Gniazda wtyczkowe na wys. 30cm, w łazience na wys. 120cm,
- Łączniki na wysokości 1,15m,

UWAGA:

Przed przystąpieniem do wykonywania instalacji elektrycznych skoordynować trasy prowadzenia instalacji elektrycznych z innymi instalacjami (kanady, rurociągi itp.)

STADIUM:		PROJEKT WYKONAWCZY	
BRANŻA:		ELEKTRYCZNA	
		SYNERGA-BP SP. Z .O.O. UL. CYGANECZKI 10, 02-928 WARSZAWA biuro@synerga-bp.pl TEL. 602 620 875	RYS. NR IE02
			ARK. NR1
PROJEKT:		PRZEBUDOWA BUDYNKU SCHRONU SADZONEK NA CHŁODNIĘ, NADLEŚNICTWA PONIKŁA	
NAZWA RYSUNKU:		RZUT PARTERU – INSTALACJE ELEKTRYCZNE	
ADRES OBIEKTU:		PONIKŁA 52, 16-002 DOBRZYNIĘWO DUŻE	
INWESTOR:		NADLEŚNICTWO DOJLIDY AL. 1000–LECIA P.P. 75, 15-111 BIAŁYSTOK	
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:			DATA I PODPIS:
PROJEKTANT:		Janusz Topolski BI/5/01 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	06.2024
OPRACOWAŁ:		Jerzy Jan Topolski PDL/0098/PWBE/19 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	06.2024
DATA OPRACOWANIA: 06.2024			SKALA 1:100
Prawa autorskie zastrzeżone. USTAWA z d. 4.02.1994r.			

