

PROJEKT WYKONAWCZY

IS22295-04.02.23-0001-R02.02




Egz. nr 1

OBIEKT IS22295: STACJA ELEKTROENERGETYCZNA 30/15 kV CISNA

Lokalizacja: Dołżyca,
gmina Cisna, powiat leski, woj. podkarpackie

Część : Elektryczna.**Tom 23-0001-R02.02: Układy ogólnostacyjne. Obwody wtórne. Schematy zasadnicze, połączeń wewnętrznych i przyłączy.****Inwestor:**

PGE Dystrybucja S.A. z siedzibą
w Lublinie
ul. Garbarska 21A, 20-340
Oddział Rzeszów
35-065 Rzeszów, ul. 8 Marca 8

	Imię i nazwisko	Podpis
Projektował:	mgr inż. Jakub Mądry Uprawnienia Budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej: w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr MAZ/0586/PWBE/16	
Opracował:	Iryna Doshchak	
Sprawdził:	mgr inż. Krzysztof Proczek Uprawnienia Budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej: w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr MAZ/0555/PWBE/15	

Nr dokumentu: IS22295-04.02.23-0001-W0005-DT-R02.02

Rzeszów, maj 2024 r.

GRINEA Sp. z o.o.	STACJA ELEKTROENERGETYCZNA 30/15 kV CISNA	IS22295-2	
	OBIEKT IS22295	Strona:	1/2
		Zmiana:	-

SPIS TOMÓW DOKUMENTACJI

WYKONANIE PROJEKTU BUDOWLANEGO ORAZ PROJEKTÓW WYKONAWCZYCH DLA BUDOWY MAGAZYNU ENERGII W GPZ CISNA		
NUMER DOKUMENTACJI	WYSZCZEGÓLNIENIE	OZNACZENIE TOMU
KONCEPCJA		
IS22295-01.01.00-0001-W0005-DT	Koncepcja projektowa.	00-0001
PROJEKT BUDOWLANY Budowa stacji elektroenergetycznej 30/15 kV Cisna wraz ze stacjonarnym magazynem energii w ramach zadania inwestycyjnego pn. „Wykonanie projektu budowlanego i projektów wykonawczych dla budowy magazynu energii w GPZ Cisna”		
IS22295-04.01.01-0001-W0005-DT	Projekt zagospodarowania terenu	01-0001
IS22295-04.01.20-0001-W0005-DT	Projekt architektoniczno-budowlany Projekt technologiczny	20-0001
IS22295-04.01.29-0001-W0005-DT	Projekt architektoniczno-budowlany Projekt instalacji elektrycznych budynku	29-0001
IS22295-04.01.47-0001-W0005-DT	Projekt architektoniczno-budowlany Projekt konstrukcji	47-0001
IS22295-04.01.51-0001-W0005-DT	Projekt architektoniczno-budowlany Projekt dróg wewnętrznych	51-0001
IS22295-04.01.69-0001-W0005-DT	Projekt architektoniczno-budowlany Projekt architektoniczny budynku	69-0001
IS22295-04.01.82-0001-W0005-DT	Projekt architektoniczno-budowlany Projekt ogrzewania, klimatyzacji i instalacji wentylacji budynku	82-0001
IS22295-04.01.80-0001-W0005-DT	Projekt architektoniczno-budowlany Projekt kanalizacji deszczowej, sanitarnej	80-0001
IS22295-04.01.98-0001-W0005-DT	Opinie, uzgodnienia i inne załączniki, informacja BIOZ Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Decyzje i uzgodnienia. Wypis i wyrys z ewidencji gruntów. Opinia geotechniczna.	98-0001
IS22295-04.01.10-0001-W0005-DT	Projekt techniczny.	10-0001
PROJEKT WYKONAWCZY CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA		
IS22295-04.02.01-0001-W0005-DT	Zagospodarowanie terenu stacji 30/15 kV Cisna.	01-0001
IS22295-04.02.20-0001-W0005-DT	Wprowadzenie linii kablowych 30 kV, 15 kV do budynku stacyjnego.	20-0001
IS22295-04.02.21-0001-W0005-DT	Rozdzielnia 30 kV, 15 kV. Obwody pierwotne.	21-0001
IS22295-04.02.22-0001-W0005-DT	Rozdzielnia 30 kV. Obwody wtórne. Schematy zasadnicze, połączeń wewnętrznych i przyłączy.	22-0001
IS22295-04.02.22-0002-W0005-DT	Rozdzielnia 15 kV. Obwody wtórne. Schematy zasadnicze, połączeń wewnętrznych i przyłączy.	22-0002
IS22295-04.02.22-0003-W0005-DT	Stacjonarny magazyn energii. Rozdzielnica nN w stacji kontenerowej. Obwody wtórne. Schematy zasadnicze, połączeń wewnętrznych i przyłączy.	22-0003
IS22295-04.02.23-0001-W0005-DT	Układy ogólnostacyjne. Obwody wtórne. Schematy zasadnicze, połączeń wewnętrznych i przyłączy.	23-0001
IS22295-04.02.24-0001-W0005-DT	Potrzeby własne stacji 15/0,4 kV, 400/230 V AC, 220 V DC, 230 V gwar.	24-0001
IS22295-04.02.26-0001-W0005-DT	Pomiar energii.	26-0001
IS22295-04.02.29-0001-W0005-DT	Budynek stacyjny. Instalacje elektryczne.	29-0001

GRINEA Sp. z o.o.	STACJA ELEKTROENERGETYCZNA 30/15 kV CISNA	IS22295-2	
	OBIEKT IS22295	Strona:	2/2
		Zmiana:	-

IS22295-04.02.30-0001-W0005-DT	Oświetlenie terenu stacji.	30-0001
IS22295-04.02.39-0001-W0005-DT	Instalacja uziemienia i ochrony odgromowej stacji.	39-0001
IS22295-04.02.97-0001-W0005-DT	Wypożyczenie BHP.	97-0001
PROJEKT WYKONAWCZY TELEKOMUNIKACJA		
IS22295-04.02.25-0002-W0005-DT	Łączność stacji 30/15 kV Cisna.	25-0002
PROJEKT WYKONAWCZY TELEMECHANIKA		
IS22295-04.02.28-0001-W0005-DT	Telemechanika stacji.	28-0001
PROJEKT WYKONAWCZY CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA		
IS22295-04.02.40-0001-W0005-DT	Część budowlana architektoniczna. Budynek stacyjny. Fundamenty, konstrukcje, stanowiska transformatorowe.	40-0001
IS22295-04.02.45-0001-W0005-DT	Kontenerowa stacja transformatorowa 15/0,48 kV.	45-0001
IS22295-04.02.51-0001-W0005-DT	Droga wewnętrzna, chodniki.	51-0001
IS22295-04.02.56-0001-W0005-DT	Ogrodzenie zewnętrzne.	56-0001
PROJEKT WYKONAWCZY CZĘŚĆ: SYSTEM SOT		
IS22295-04.02.27-0001-W0005-DT	System ochrony technicznej stacji.	27-0001
PROJEKT WYKONAWCZY CZĘŚĆ: SIECI I INSTALACJE WODNO-KANALIZACYJNE		
IS22295-04.02.80-0001-W0005-DT	Budynek stacyjny. Instalacja sanitarna, ogrzewania, wentylacji.	80-0001
IS22295-04.02.80-0002-W0005-DT	Odwodnienie stanowisk transformatorowych. Kanalizacja sanitarna. Instalacja wodociągowa.	80-0002

GRINEA Sp. z o.o.	STACJA ELEKTROENERGETYCZNA 30/15 kV CISNA		P-23-0001-3	
	OBIEKT IS22295	Układy ogólnostacyjne. Obwody wtórne. Schematy zasadnicze, połączeń wewnętrznych i przyłączy.	Strona:	1/1
	TOM NR 23-0001		Rewizja/ wersja	R02.02

OŚWIADCZENIE

Oświadczamy, że niniejszy tom p.n.:

CZĘŚĆ: **Elektryczna.**

TOM:23-0001-R02.02: Układy ogólnostacyjne. Obwody wtórne. Schematy zasadnicze, połączeń wewnętrznych i przyłączy.

opracowano w oparciu o:

- umowę;
- obowiązujące przepisy, normy, zasady wiedzy technicznej;
- zapisy programu funkcjonalno-użytkowego postępowania przetargowego;
- standardy ustanowione przez Inwestora dla przedsięwzięcia;
- projekt budowlany;
- uzgodnienia z Inwestorem.

Projektant:



Sprawdzający:



GRINEA Sp. z o.o.	STACJA ELEKTROENERGETYCZNA 30/15 kV CISNA		P-23-0001-4	
	OBIEKT IS22295	Układy ogólnostacyjne. Obwody wtórne. Schematy zasadnicze, połączeń wewnętrznych i przyłączy.	Strona:	1/1
	TOM NR 23-0001		Rewizja/ wersja	R02.02

KARTA ZMIAN

[illegible]

GRINEA Sp. z o.o.	STACJA ELEKTROENERGETYCZNA 30/15 kV CISNA		P-23-0001-5	
	OBIEKT IS22295	Układy ogólnostacyjne. Obwody wtórne. Schematy zasadnicze, połączeń wewnętrznych i przyłączy.	Strona:	1/1
	TOM NR 23-0001		Rewizja/ wersja	R02.02

Spis treści

Część opisowa:

1.	Strona tytułowa	P-23-0001- 1
2.	Spis tomów dokumentacji	P-23-0001- 2
3.	Oświadczenie	P-23-0001- 3
4.	Karta zmian	P-23-0001- 4
5.	Spis treści	P-23-0001- 5
6.	Opis techniczny	P-23-0001- 6
7.	Zestawienie materiałów:	P-23-0001- 7
	7.1 Szafa FW	P-23-0001- 7.1
	7.2 Spis kabli	P-23-0001- 7.2
	7.3 Sonda SG-25S Ex	P-23-0001- 7.3
8.	Karty katalogowe	P-23-0001- 8
9.	Uzgodnienia, uprawnienia projektantów i sprawdzających	P-23-0001- 9

Część rysunkowa:

	Tytuł:	Nr rysunku
Schematy zasadnicze		
1.	Sygnalizacja ogólna.	PI-23-0001-01
2.	Separator wody i oleju BundGuard.	PI-23-0001-02
3.	Sygnalizacja przepełnienia zbiornika bezodpływowego na ścieki sanitarne.	PI-23-0001-03
4.	Obwody okrężne szaf w budynku stacyjnym.	PI-23-0001-04
5.	Obwody okrężne rozdzielni 30 kV.	PI-23-0001-05
6.	Obwody okrężne rozdzielni 15 kV.	PI-23-0001-06
7.	Obwody blokad uziemników szyn rozdzielni 30 kV.	PI-23-0001-07
8.	Obwody blokad uziemników szyn rozdzielni 15 kV.	PI-23-0001-08
Schematy połączeń wewnętrznych i przyłączy		
1.	Sygnalizacja ogólna.	PM-23-0001-01
2.	Separator wody i oleju BundGuard.	PM-23-0001-02
3.	Budynek stacyjny. Plan zagospodarowania pomieszczeń.	PM-23-0001-10

GRINEA Sp. z o.o.	STACJA ELEKTROENERGETYCZNA 30/15 kV CISNA		P-23-0001-6	
	OBIEKT IS22295	Układy ogólnostacyjne. Obwody wtórne. Schematy zasadnicze, połączeń wewnętrznych i przyłączy.	Strona:	1/5
	TOM NR 23-0001		Rewizja/ wersja	R02.02

OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie stanowi projekt wykonawczy obwodów wtórnych w zakresie obwodów ogólnostacyjnych dla stacji elektroenergetycznej 30/15 kV Cisna pn. „Układy ogólnostacyjne. Obwody wtórne. Schematy zasadnicze, połączeń wewnętrznych i przyłączy” w ramach zadania „Wykonanie projektu budowlanego oraz projektów wykonawczych dla budowy magazynu energii w GPZ Cisna”. Magazyn energii Cisna ma posłużyć w możliwie szerokim zakresie zarówno do zapewnienia ciągłości zasilania jak i do zapewnienia parametrów jakościowych energii elektrycznej oraz technicznego bilansowania lokalnego. Magazyn energii ma możliwość pracy w kilku trybach jednocześnie, zgodnie z ustawionymi priorytetami pracy, czyli zarówno w trybie „czuwania” i gotowości do pracy wyspowej, jak również ma automatycznie zarządzać oczekiwanymi wartościami napięcia w sieci (poprzez sterowanie mocą czynną oraz bierną).

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa z Inwestorem,
- Specyfikacja warunków zamówienia POST/DYS/OR/OZ/06931/2022 – użytkowy dla zadania „Wykonanie projektu budowlanego oraz projektów wykonawczych dla budowy magazynu energii w GPZ Cisna”,
- Obowiązujące standardy, normy i przepisy.
- Uzgodnienia z Inwestorem,
- Karty katalogowe dostarczone przez producentów aparatury i zabezpieczeń.

3. ZAKRES OPRACOWANIA

Dokumentacja swoim zakresem obejmuje obwody wtórne (schematy zasadnicze, montażowe):

- Sygnalizacja centralna,
- Separator wody i oleju BundGuard,
- Sygnalizacja przepełnienia zbiornika bezodpływowego na ścieki sanitarne,
- Obwody okężne szaf w budynku stacyjnym,
- Obwody okężne rozdzielni 30 kV,
- Obwody okężne rozdzielni 15 kV,
- Obwody blokad uziemników szyn rozdzielni 30 kV,

GRINEA Sp. z o.o.	STACJA ELEKTROENERGETYCZNA 30/15 kV CISNA		P-23-0001-6	
	OBIEKT IS22295	Układy ogólnostacyjne. Obwody wtórne. Schematy zasadnicze, połączeń wewnętrznych i przyłączy.	Strona:	2/5
	TOM NR 23-0001		Rewizja/ wersja	R02.02

- Obwody blokad uziemników szyn rozdzielni 15 kV.

4. SYGNALIZACJA ZAKŁÓCEŃ

Sygnalizacja centralna stacji zaprojektowana została w oparciu o urządzenie MSA-9 produkcji ZPrAE. Urządzenie wyposażone jest w podwójny zasilacz z dwoma niezależnymi przetwornicami zapewniający ciągłość pracy przy zaniku jednego z napięć zasilających. Układ sygnalizacji składa się z dwóch kaset, z których każda zawiera 64 wejścia sygnałowe. Każde z wejść może być dowolnie konfigurowane, ich pobudzenie powoduje zadziałanie sygnalizacji optycznej na poszczególnych diodach sygnalizacyjnych zabudowanych na panelu czołowym urządzenia. Sygnały o zakłóceniach na rozdzielni 30 kV, 15 kV oraz w urządzeniach pomocniczych powodują uruchomienie syreny alarmowej oraz pobudzenie sygnalizacji optycznej na panelu sygnalizacyjnym MSA-9. Panel prób i kasowania zapewnia możliwość bezpośrednio z płyty czołowej urządzenia, ręcznego dokonywania prób optyki i poszczególnych torów akustyki. Sygnały o poszczególnych zakłóceniach zostaną przekazane do sterownika telemechaniki. Szczegółowy opis transmisji danych do telemechaniki ujęty został w projekcie wykonawczym tom 28-0001.

5. UKŁAD SEPARACJI OLEJU I WODY

W celu ochrony przed zanieczyszczeniem studni chłonnej w razie przypadkowego lub awaryjnego wycieku oleju na przewodzie odwadniającym misy transformatorów należy zamontować system separacji oleju i wody – urządzenie BundGuard (prod. Andel Polska Sp. z o.o.). Urządzenie BundGuard zlokalizowano w studni kanalizacyjnej. Obwody pomocnicze separatora wody i oleju zostały przedstawione na rys. PI-23-0001-02, PM-23-0001-02. Przedstawiony układ należy skoordynować z tomem 80-0002 „Odwodnienie stanowisk transformatorowych. Kanalizacja sanitarna. Instalacja wodociągowa”.

Skrzynkę separatora oleju należy zasilic z szafy potrzeb własnych 400/230V AC FA, odpływ F116 kablem YKYFtyżo 3x2,5 mm².

Sygnalizację zakłócenia pracy separatora należy wprowadzić do szafy sygnalizacji centralnej FW.

6. UKŁAD SYGNALIZACJI PRZEPEWNIENIA ZBIORNIKA BEZODPŁYWOWEGO NA ŚCIEKI SANITARNE

Dla projektowanego zbiornika bezodpływowego na ścieki sanitarne zaprojektowano system sygnalizacji prod. APLISENS składający się z sondy przepełnienia SG-25 Ex, zasilacza/separatora iskrobezpiecznego ZS-31Ex1, oraz programowalnego miernika PMS-920/20 z funkcją sygnalizacji stykowej do RSA. Schemat układu dla systemu pomiarowego został przedstawiony na rys. PI-23-0001-03. Przedstawiony układ należy skoordynować z tomem 80-0002 „Odwodnienie stanowisk transformatorowych. Kanalizacja sanitarna. Instalacja wodociągowa”.

GRINEA Sp. z o.o.	STACJA ELEKTROENERGETYCZNA 30/15 kV CISNA		P-23-0001-6	
	OBIEKT IS22295	Układy ogólnostacyjne. Obwody wtórne. Schematy zasadnicze, połączeń wewnętrznych i przyłączy.	Strona:	3/5
	TOM NR 23-0001		Rewizja/ wersja	R02.02

7. OBWODY OKRĘŻNE SZAF ZABEZPIECZENIOWYCH, POTRZEB WŁASNYCH I TELEMCHANIKI.

Obwody oświetlenia i gniazd pomocniczych szaf w pomieszczeniu nastawni zasilono z rozdzielni potrzeb własnych 400/230V AC - szafa FA odpływ F125 oraz odpływ F131, rys. PI-23-0001-04.

8. OBWODY OKRĘŻNE ROZDZIELNI 15kV i 30kV

Obwody okężne rozdzielni 15kV zasilone zostaną z odpływów rozdzielni potrzeb własnych 220V DC – szafa FC odpływ F103 i F104, odpływ F107 i F108 – obwody sterownicze i zasilania napędów wyłączników rozdzielni 15kV, rys. PI-23-0001-06.

Obwody okężne rozdzielni 30kV zasilone zostaną z odpływów rozdzielni potrzeb własnych 220V DC – szafa FC odpływ F105 i odpływ F106 – obwody sterownicze i zasilania napędów wyłączników rozdzielni 30kV, rys. PI-23-0001-05.

9. STEROWANIE I BLOKADY ŁĄCZNIKÓW SN, ROZDZIELNIA 30kV i 15kV

Celki rozdzielni 30 kV i 15 kV posiadają zestawy pomocnicze dla łączników SN, co umożliwia odwzorowanie i sygnalizację stanu aparatury pierwotnej. Całość funkcji sterowniczych i zabezpieczeniowych wykonuje się przy wykorzystaniu cyfrowych zabezpieczeń serii e²TANGO i systemu stacyjnego. Dla pól rozdzielni 30kV i 15 kV przewiduje się blokady mechaniczne zrealizowane fabrycznie w celkach, wymuszając właściwą kolejność czynności łączeniowych i uniemożliwiając jednocześnie wykonanie błędnych łączy:

- blokada uniemożliwiająca wysunięcie lub wsunięcie członu ruchomego z/do położenia pracy przy zamkniętym wyłączniku;
- blokada zezwalająca na zamknięcie i otwarcie wyłącznika tylko w położeniach pracy oraz próby/odłączenia;
- blokada zezwalająca na zamknięcie uziemnika tylko w położeniu próby/odłączenia lub rozdzielenia członu wysuwonego;
- blokada nie zezwalająca na przestawienie członu wysuwonego z położenia próby/odłączenia do położenia pracy, jeżeli uziemnik jest zamknięty;
- blokada nie zezwalająca na otwarcie drzwi przedziału aparatuowego, jeżeli człon wysuwny znajduje się w położeniu pracy lub pośrednim;
- blokada nie zezwalająca na otwarcie drzwi przedziału kablowego jeżeli uziemnik jest otwarty;
- blokada zezwalająca na zmianę położenia członu ruchomego, tylko gdy jest on zaryglowany w polu;
- blokada nie zezwalająca na przestawienie członu ruchomego z pozycji próby/odłączenia do pozycji pracy przy otwartych drzwiach przedziału;

GRINEA Sp. z o.o.	STACJA ELEKTROENERGETYCZNA 30/15 kV CISNA		P-23-0001-6	
	OBIEKT IS22295	Układy ogólnostacyjne. Obwody wtórne. Schematy zasadnicze, połączeń wewnętrznych i przyłączy.	Strona:	4/5
	TOM NR 23-0001		Rewizja/ wersja	R02.02

- nie zezwalająca na przestawienie członu ruchomego wyłącznika z pozycji próba/odłączony do pozycji pracy dopóki wtyczka zasilająca obwody sterownicze wyłącznika nie zostanie podłączona do wyłącznika;
- blokada drzwi do przedziału przyłączowego jest skonstruowana w taki sposób aby po otwarciu drzwi i przestawieniu uziemnika do pozycji ODZIEMIONY przy otwartych drzwiach było możliwe ich zamknięcie i przekręcenie zamka rygli. Po wykonaniu tej czynności blokada uniemożliwia ponowne otwarcie drzwi aż do wykonania kolejnej operacji uziemienia.

Dodatkowo blokady polowe realizowane będą programowo w terminalach polowych e²TANGO. Zrealizowano również system polowych i międzypolowych blokad elektromagnetycznych, rys.

PI-23-0001-08, rys. PI-23-0001-07.

10. ZASADY DRUTOWANIA

Połączenia wewnętrzne w szafach nastawni, celkach R30kV, R15kV projektuje się przewodami LgY – 750V o przekrojach zgodnie z oznaczeniami na schematach.

Każdy koniec przewodu lub kabla przyłączony do listwy zaciskowej lub aparatu należy wyposażyć w końcówkę adresową opisaną zgodnie ze schematem. Ponadto końcówkę przewodu od strony listwy zaciskowej należy oznaczyć numerem zacisku listwy do której dany przewód jest podłączony.

11. POŁĄCZENIA KABLOWE

Powiązania kablowe obwodów wtórnych objęte niniejszym tomem należy wykonać według schematów połączeń wewnętrznych i przyłączy lub tabel kabli.

Kable obwodów wtórnych należy prowadzić najkrótszą drogą. Wszystkie kable ujęte na schematach zaopatrzone są w adresy i numery wynikające z zestawienia kabli.

Wszystkie połączenia wewnątrz budynku należy wykonać kablami bez pancerza, natomiast połączenia w całości lub częściowo ułożone na terenie rozdzielni napowietrznej w kanałach lub w ziemi, kablami opancerzonymi taśmami stalowymi ocynkowanymi. Na obu końcach oraz wzdłuż trasy kabli należy zamontować tabliczki oznaczeniowe. Żyły rezerwowe kabli oraz pancerze kabli należy uziemić na jednym końcu poprzez wprowadzenie na specjalne zaciski połączone z uziemieniem stacji.

12. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

Jako ochronę od porażeń zastosowano ochronę przed dotykiem pośrednim. W urządzeniach zasilanych napięciem przemiennym przewiduje się szybkie wyłączenie w układzie TN-C-S. Urządzenia zasilane napięciem stałym pracują w układzie sieci IT. Obudowy aparatów i konstrukcja przyłączy elektrycznych

GRINEA Sp. z o.o.	STACJA ELEKTROENERGETYCZNA 30/15 kV CISNA		P-23-0001-6	
	OBIEKT IS22295	Układy ogólnostacyjne. Obwody wtórne. Schematy zasadnicze, połączeń wewnętrznych i przyłączy.	Strona:	5/5
	TOM NR 23-0001		Rewizja/ wersja	R02.02

uniemożliwia bezpośredni dotyk części będących pod napięciem. Cała aparatura zabudowana jest w zamkniętych szafach uniemożliwiających bezpośredni dostęp do urządzeń i części będących pod napięciem. Szafy w pomieszczeniu nastawni, celki 15 kV w pomieszczeniu rozdzielni 30 kV, 15 kV należy przyłączyć do uziemienia zgodnie z opracowaniem Tom 39-0001 "Instalacja uziemienia i ochrony odgromowej stacji."

Zestawienie materiałów

GRINEA Sp. z o.o.	STACJA ELEKTROENERGETYCZNA 30/15 kV CISNA		P-23-0001-7.1	
	OBIEKT IS22295	Układy ogólnostacyjne. Obwody wtórne. Schematy zasadnicze, połączeń wewnętrznych i przyłączy.	Strona:	1/3
	TOM NR 23-0001		Rewizja/ wersja	R02.02

Zestawienie materiałów dla szafy sygnalizacji centralnej FW					
Lp.	Oznacz.	Aparat/materiał	Ilość	Jedn.	Uwagi
1.	FW	Standardowa obudowa szafowa Profil-L o wymiarach 2050x800x800 mm drzwi przednie przeszklone, zawiasy z lewej strony, drzwi tylne wypełnione blachą stalową malowaną w kolorze konstrukcji, zawiasy z prawej strony, malowana w kolorze RAL7035 z następującym wyposażeniem: a) drzwi przednie z otworami wentylacyjnymi w dolnej części, wypełnione szybą z kierunkiem otwierania zgodnym z planem pomieszczenia. b) w części przedniej rama uchylna 19" z zawiasem skośnym, c) dach z blachy stalowej, d) podłoga stalowa z dwoma przepustami kablowymi regulowanymi, e) cokół dla obudowy przyściennej o wysokości 50 mm, f) kątownik do mocowania uchwytów kablowych, g) szyna uziemiająca, h) tabliczki opisowe.	1	kpl.	ZPrAE
2.	A10	Cyfrowy system sygnalizacji centralnej MSA-9, 2 kaseta: - 16 kart MWD-9 – znamionowe napięcie obwodów wejść sygnałowych 220V DC; - 16 kart wyjść powielających MWP-9 - 1 moduł sterowania akustyką MWA-9; - jeden podwójny zasilacz MZA-9 (230VAC / 220VDC); - 1 moduł komunikacyjny MGB-9D – złącze światłowodowe ST; - oprogramowanie w wersji „Plus”	1	kpl.	ZPrAE
3.	S416	Łącznik krzywkowy 4G10-55-U	1	szt.	APATOR
4.	F44	Wyłącznik nadprądowy 1p B 6A Typ: HN-B6/2 Nr katalogowy: 194858	1	szt.	EATON
5.	H74, H75	Elektromechaniczna syrena MINIWATT, 230V AC/DC, nr kat. 14.46.001C	2	szt.	LA SONORA
6.	H76	Lampka sygnalizacyjna NEF30LDSc, czerwona, 230V AC	1	szt.	PROMET
7.	H77	Lampka sygnalizacyjna NEF30LDsg, żółta, 230V AC	1	szt.	PROMET
8.	K620	Przełącznik pomocniczy R15-2013-23-1220, napięcie znamionowe cewki 220V DC + gniazdo wtykowe z zaciskami śrubowymi typu PZ11 + obejma PZ110031; montowany na szynie TS 35mm	1	kpl.	RELPOL
9.	K621	Przełącznik pomocniczy R15-2013-23-5230, napięcie znamionowe cewki 230V AC + gniazdo wtykowe z zaciskami śrubowymi typu PZ11 + obejma PZ110031; montowany na szynie TS 35mm	1	kpl.	RELPOL
10.	K601 K602 K603	Przełącznik pomocniczy R15-2013-23-1024, napięcie znamionowe cewki 24V DC + gniazdo wtykowe z zaciskami śrubowymi typu PZ11 + obejma PZ110031; montowany na szynie TS 35mm	3	kpl.	RELPOL
11.	K611, K612, K613, K614, K615, K616, K617	Przełącznik pomocniczy R15-2013-23-1012, napięcie znamionowe cewki 12V DC + gniazdo wtykowe z zaciskami śrubowymi typu PZ11 + obejma PZ110031; montowany na szynie TS 35mm	7	kpl.	RELPOL

GRINEA Sp. z o.o.	STACJA ELEKTROENERGETYCZNA 30/15 kV CISNA				P-23-0001-7.1	
	OBIEKT IS22295	Układy ogólnostacyjne. Obwody wtórne. Schematy zasadnicze, połączeń wewnętrznych i przyłączy.			Strona:	2/3
	TOM NR 23-0001				Rewizja/ wersja	R02.02

12.	F50	Wyłącznik różnicowo-nadprądowy P312 B16-30AC, nr kat. 410921	1	szt.	LEGRAND
13.	P51	Programowalny miernik PMS-920/20, 85-260V AC/DC	1	szt.	Zestawiony w 80-0002
14.	ZS	Iskrobezpieczny sieciowy zasilacz-separator typu ZS-31Ex1, 230V AC	1	szt.	APLISEN
15.	X60	Gniazdo na szynę 2P+Z 10/16A 250V, G380, nr kat. 004280	1	szt.	LEGRAND
16.	E1	Oprawa oświetleniowa liniowa Mera TL-13, świetlówka o mocy 13W, nr kat. 04731	1	szt.	Kanlux
17.	S10	Łącznik krańcowy LM-10	1	szt.	PROMET
18.	X0 (1-21)	Listwa zaciskowa złożona z:			Phoenix Contact
		- złączka przelotowa UT 4, nr kat. 3044102	18	szt.	
		- zacisk przewodu ochronnego UT 4-PE, nr kat. 3044128	3	szt.	
		- mostek wtykany FBS 2-6, nr kat. 3030336	9	szt.	
		- pokrywa zamykająca D-UT 2,5/10, nr kat. 3047028	1	szt.	
		- przegroda rozdzielająca ATP-UT, nr kat. 3047167	9	szt.	
		- uchwyt końcowy CLIPFIX 35-5 nr kat. 3022276	2	szt.	
		- znacznik listew zacisków KLM 3 nr kat. 0811969	1	szt.	
		- taśma oznacznikowa wtykowa ZB-6 nr kat. 1051003	wg. sch. mont.		
19.	X7 (1-50)	Listwa zaciskowa złożona z:			Phoenix Contact
		- złączka przelotowa UT 4, nr kat. 3044102	50	szt.	
		- mostek wtykany FBS 2-6, nr kat. 3030336	4	szt.	
		- mostek wtykany FBS 3-6, nr kat. 3030242	1	szt.	
		- mostek wtykany FBS 4-6, nr kat. 3030255	1	szt.	
		- pokrywa zamykająca D-UT 2,5/10, nr kat. 3047028	1	szt.	
		- przegroda rozdzielająca ATP-UT, nr kat. 3047167	4	szt.	
		- uchwyt końcowy CLIPFIX 35-5 nr kat. 3022276	2	szt.	
		- znacznik listew zacisków KLM 3 nr kat. 0811969	1	szt.	
- taśma oznacznikowa wtykowa ZB-6 nr kat. 1051003	wg. sch. mont.				
20.	X8 (1-160)	Listwa zaciskowa złożona z:			Phoenix Contact
		- złączka przelotowa UT 4, nr kat. 3044102	160	szt.	
		- mostek wtykany FBS 10-6, nr kat. 3030271	2	szt.	
		- pokrywa zamykająca D-UT 2,5/10, nr kat. 3047028	3	szt.	
		- przegroda rozdzielająca ATP-UT, nr kat. 3047167	4	szt.	
		- uchwyt końcowy CLIPFIX 35-5 nr kat. 3022276	6	szt.	
		- znacznik listew zacisków KLM 3 nr kat. 0811969	3	szt.	
		- taśma oznacznikowa wtykowa ZB-6 nr kat. 1051003	wg. sch. mont.		
21.	X1 (1-PE)	Listwa zaciskowa złożona z:			Phoenix Contact
		- złączka przelotowa UT 2,5, nr kat. 3044076	4	szt.	
		- złączka przelotowa UT 2,5-PE, nr kat. 3044092	1	szt.	
		- mostek wtykany FBS 2-5, nr kat. 3030161	2	szt.	
		- pokrywa zamykająca D-UT 2,5/10, nr kat. 3047028	1	szt.	
		- przegroda rozdzielająca ATP-UT, nr kat. 3047167	2	szt.	
		- uchwyt końcowy CLIPFIX 35-5 nr kat. 3022276	2	szt.	
		- znacznik listew zacisków KLM 3 nr kat. 0811969	1	szt.	
- taśma oznacznikowa wtykowa ZB-5 nr kat. 1050004	wg. sch. mont.				
22.	XS (1-4)	Listwa zaciskowa złożona z:			Phoenix Contact
		- złączka przelotowa UT 2,5, nr kat. 3044076	4	szt.	
		- pokrywa zamykająca D-UT 2,5/10, nr kat. 3047028	1	szt.	
		- przegroda rozdzielająca ATP-UT, nr kat. 3047167	1	szt.	
		- uchwyt końcowy CLIPFIX 35-5 nr kat. 3022276	2	szt.	
		- znacznik listew zacisków KLM 3 nr kat. 0811969	1	szt.	

GRINEA Sp. z o.o.	STACJA ELEKTROENERGETYCZNA 30/15 kV CISNA		P-23-0001-7.1	
	OBIEKT IS22295	Układy ogólnostacyjne. Obwody wtórne. Schematy zasadnicze, połączeń wewnętrznych i przyłączy.	Strona:	3/3
	TOM NR 23-0001		Rewizja/ wersja	R02.02

23.		- taśma oznacznikowa wtykowa ZB-5 nr kat. 1050004	wg. sch. mont.	
24.	-	Szyna montażowa TS 35/7,5	wg. potrzeb m	-
25.	-	Korytko kablowe grzebieniowe 60x80	wg. potrzeb m	-
26.	-	Korytko kablowe grzebieniowe 40x80	wg. potrzeb m	-
27.	-	Przewód LgY 1,5mm ²	wg. potrzeb m	-
28.	-	Przewód LgY 2,5mm ²	wg. potrzeb m	-
29.	-	Końcówki tulejkowe HI 1,5/12	wg. potrzeb szt.	ERGOM
30.	-	Końcówki tulejkowe HI 2x1,5/12	wg. potrzeb szt.	ERGOM
31.	-	Końcówki tulejkowe HI 2,5/12	wg. potrzeb szt.	ERGOM
32.	-	Końcówki tulejkowe HI 2x2,5/10	wg. potrzeb szt.	ERGOM
33.	-	Tabliczki opisowe wg spisu na rysunku montażowym	1 kpl.	-
34.	-	Oznaczniki na przewody typu SF 3/21 nr kat. 168 943 0001	wg. potrzeb szt.	-

Uwaga: Wskazane zapisy w zakresie przykładowych nazw producentów, czy nazw handlowych nie narzucają na Wykonawców obowiązków stosowania wskazanych konkretnych rozwiązań, a informują jedynie o minimalnych parametrach i standardach wymaganych przez Inwestora. Posługiwanie się pewnymi typami rozwiązań nie ma charakteru obligatoryjnego, a jedynie przykładowy.

Dopuszcza się zastosowanie rozwiązań równoważnych z zachowaniem minimalnych parametrów, podanych w tabeli zestawienia materiałów P-23-0001-7.1, w kolumnie nr 3.

GRINEA Sp. z o.o.	STACJA ELEKTROENERGETYCZNA 30/15 kV CISNA		P-23-0001- 7.2	
	OBIEKT IS22295	Układy ogólnostacyjne. Obwody wtórne. Schematy zasadnicze, połączeń wewnętrznych i przyłączy.	Strona:	1/2
	TOM NR 23-0001		Rewizja/ wersja	R02.02

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW – SPIS KABLI

Numer kolejny kabla	Na oznaczniku	Relacja kabla	Typ kabla	Rezerwa	Długość [m]	Uwagi
0W101	FW–0W101–FR	Szafa sygnalizacji centralnej FW – Szafa ARN, SZR 30 kV FR	YKY żo 3x2,5mm ²	0	8	
0W102	FW–0W102–FT	Szafa sygnalizacji centralnej FW – Szafa telemechaniki FT	YKY żo 3x2,5mm ²	0	8	
0W103	FQ–0W103–FA	Szafa pomiaru energii FQ – Rozdzielnica FA	YKY żo 3x2,5mm ²	0	8	
0W104	FA–0W104–FG	Rozdzielnica FA – Rozdzielnica FG	YKY żo 3x2,5mm ²	0	8	
0W105	FG–0W105–FC	Rozdzielnica FG – Rozdzielnica FC	YKY żo 3x2,5mm ²	0	8	
6W110	FC–6W110–FW	Rozdzielnica FC – Szafa sygnalizacji centralnej FW	YKY 3x2,5mm ²	1		Zestawiony w 24-0001
8W304	FG–8W304–FW	Rozdzielnica FG – Szafa sygnalizacji centralnej FW	YKY żo 3x2,5mm ²	0		Zestawiony w 24-0001
7W128	FA–7W128–FW	Rozdzielnica FA – Szafa sygnalizacji centralnej FW	YKY żo 3x2,5mm ²	0		Zestawiony w 24-0001
15W702	FS11–15W702–FW	Celka FS11 R. 15kV – Szafa sygnalizacji centralnej FW	YKSY 7x2,5mm ²	3	18	
30W402	FS4–30W402–FW	Celka FS4 R. 30kV – Szafa sygnalizacji centralnej FW	YKSY 7x2,5mm ²	3	26	
1W904	FQ–1W904–FW	Szafa pomiaru energii FQ – Szafa sygnalizacji centralnej FW	YKSY 7x1,5mm ²	4	18	
1W907	FA–1W907–FW	Rozdzielnica FA – Szafa sygnalizacji centralnej FW	YKSY 10x1,5mm ²	4	17	
1W908	FC–1W908–FW	Rozdzielnica FC – Szafa sygnalizacji centralnej FW	YKSY 7x1,5mm ²	2	15	
1W909	FG–1W909–FW	Rozdzielnica FG – Szafa sygnalizacji centralnej FW	YKSY 10x1,5mm ²	5	16	
1W910	Ppoż.–1W910–FW	Centralka ppoż. – Szafa sygnalizacji centralnej FW	HDGs 4x1,5mm ²	0	17	
1W911	FT–1W911–FW	Szafa FT – Szafa sygnalizacji centralnej FW	YKSY 7x1,5mm ²	4	8	
1W912	SOT–1W912–FW	Szafka SOT – Szafa sygnalizacji centralnej FW	YKSY 10x1,5mm ²	3	16	
1W913	FB1–1W913–FW	Szafka FB1 – Szafa sygnalizacji centralnej FW	YKSY 10x1,5mm ²	3	16	
1W914	FW–1W914–FT	Szafa sygnalizacji centralnej FW – Szafa telemechaniki FT	YKSY 7x1,5mm ²	2	8	
1W915	FB2–1W915–FW	Szafka FB2 – Szafa sygnalizacji centralnej FW	YKSY 7x1,5mm ²	5	17	

GRINEA Sp. z o.o.	STACJA ELEKTROENERGETYCZNA 30/15 kV CISNA		P-23-0001- 7.2	
	OBIEKT IS22295	Układy ogólnostacyjne. Obwody wtórne. Schematy zasadnicze, połączeń wewnętrznych i przyłączy.	Strona:	2/2
	TOM NR 23-0001		Rewizja/ wersja	R02.02

1W951	BG–1W951–FW	Szafka separatora BundGuard – Szafa sygn. centralnej FW	YKSYFty 7x1,5mm²	5	32	
SPS01	FW–SPS01–SG25	Szafa sygnalizacji centralnej FW – Sonda SG25	Przew. fabryczny	-	-	

Lp	Wyszczególnienie		Długość [m]	Uwagi	
1	Osłona rurowa do kabli, karbowana, niebieska, dwuścienna typu DVR 50		10	Prowadzenie kabla SPS01 od sondy do budynku	
2	Osłona rurowa do kabli, karbowana, niebieska, dwuścienna typu DVR 75		25	Prowadzenie kabla 1W951 od skrzynki BundGuarda do budynku	

Uwaga:

Kable nie należy przycinać według długości podanej w zestawieniu, gdyż podane długości służą jedynie do określenia kosztów połączeń kablowych.
Kable należy oznaczać według powyższej tabeli. Oznaczniki kablowe należy zainstalować na końcach kabli, przy wejściu i wyjściu z kanałów kablowych oraz (w przypadku dłuższych odcinków kabli) na trasie co 20m. Przy układaniu kabli należy stosować normę NSEP–E–004. Przykładowe oznaczniki kablowe typu UC–WMTB (44x15) nr katalogowy 0828376, firmy Phoenix Contact.

GRINEA Sp. z o.o.	STACJA ELEKTROENERGETYCZNA 30/15 kV CISNA		P-23-0001-7.3	
	OBIEKT IS22295	Układy ogólnostacyjne. Obwody wtórne. Schematy zasadnicze, połączeń wewnętrznych i przyłączy.	Strona:	1/1
	TOM NR 23-0001		Rewizja/ wersja	R02.02

Zestawienie materiałów					
Lp.	Oznacz.	Aparat/materiał	Ilość	Jedn.	Uwagi
1.	SG-25S Ex	Sonda SG-25S Ex + z przewodem kapilarnym o długości 20m 0-2m H20/L=20m	1	kpl.	Aplisens
2.	-	Oznaczniki kablowe, nr kat. 0828376	wg potrzeb	szt.	Phoenix Contact
3.	-	Opaski zaciskowe MOZ-25-075-N-100	wg potrzeb	szt.	
4.	-	Masa uszczelniająca do przepustów	wg potrzeb	szt.	Przy wprowadzeniu kabla do rur DVK 50 stosować np. Novoseal+
5.	-	Folia niebieska gr. 0,5mm, szer. 20cm TO-ENN/50/40	wg potrzeb	m	Arot
6.	-	Materiały drobne	wg potrzeb	kpl.	

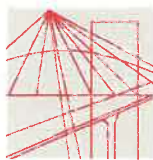
Uwaga: Wskazane zapisy w zakresie przykładowych nazw producentów, czy nazw handlowych nie narzucają na Wykonawców obowiązków stosowania wskazanych konkretnych rozwiązań, a informują jedynie o minimalnych parametrach i standardach wymaganych przez Inwestora. Posługiwanie się pewnymi typami rozwiązań nie ma charakteru obligatoryjnego, a jedynie przykładowy.

Dopuszcza się zastosowanie rozwiązań równoważnych z zachowaniem minimalnych parametrów, podanych w tabeli zestawienia materiałów P-23-0001-7.3, w kolumnie nr 3

P-23-0001-8

Karty katalogowe

Uzgodnienia, uprawnienia projektantów i sprawdzających



Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt. MAZ/7131-7132/873/16/E

Warszawa, dnia 28 grudnia 2016 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz.U. z 2014 r. poz. 1946) i art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, ust. 2, 3 i 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2016 r., poz. 290) oraz § 10 i 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan mgr inż. Jakub Tomasz Mądry



UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny MAZ/0586/PWBE/16
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
bez ograniczeń

UZASADNIENIE

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

Pouczenie

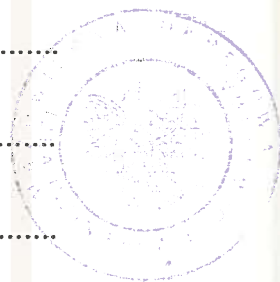
Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw.

mgr inż. Irena Churska

mgr inż. Krzysztof Karol Booss



Uprawnienia budowlane nadane

Panu mgr inż. Jakubowi Tomaszowi Mądry

**numer ewidencyjny MAZ/0586/PWBE/16
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
bez ograniczeń**

upoważniają do:

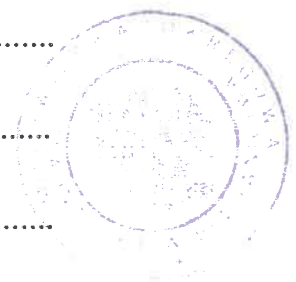
- I. w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:
- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - 2) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
 - 3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrolę techniczną wytwarzania tych elementów,
 - 4) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
 - 5) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,
- w odniesieniu do obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów;
- II. w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw.

mgr inż. Irena Churska

mgr inż. Krzysztof Karol Booss



Otrzymują:

1. Pan Jakub Tomasz Mądry

2. Okręgowa Rada Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego

4. a/a



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
PDK-G7G-N4L-BEH *

Pan Jakub Tomasz Mądry o numerze ewidencyjnym PDK/IE/0043/17

jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-02-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-12-28 roku przez:

Grzegorz Dubik, Przewodniczący Rady Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

* 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.





Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt. MAZ/7131-7132/829/15/E

Warszawa, dnia 28 grudnia 2015 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz.U. z 2014 r. poz. 1946) i art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, ust. 2, 3 i 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zm.) oraz § 10 i 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan mgr inż. Krzysztof Proczek



UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny MAZ/0555/PWBE/15
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
bez ograniczeń

UZASADNIENIE

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

Pouczenie

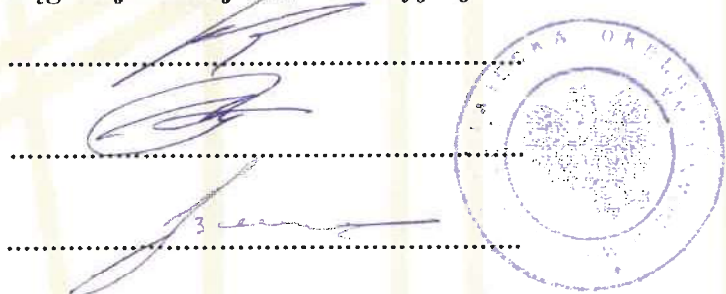
Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw.

mgr inż. Krzysztof Latoszek

mgr inż. Krzysztof Karol Booss



Uprawnienia budowlane nadane

Panu mgr inż. Krzysztofowi Proczek

numer ewidencyjny MAZ/0555/PWBE/15
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
bez ograniczeń

upoważniają do:

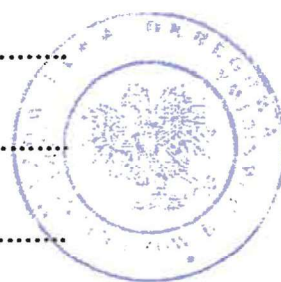
- I. w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:
- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - 2) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
 - 3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrolę techniczną wytwarzania tych elementów,
 - 4) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
 - 5) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,
- w odniesieniu do obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów;
- II. w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw.

mgr inż. Krzysztof Latoszek

mgr inż. Krzysztof Karol Booss



Otrzymują:

1. Pan Krzysztof Proczek

2. Okręgowa Rada Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego

4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDK-RF6-SMK-PI9 *

Pan Krzysztof Proczek o numerze ewidencyjnym PDK/IE/0127/16

adres zamieszkania [REDACTED]

jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-05-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-01-26 10:23:50 roku przez:

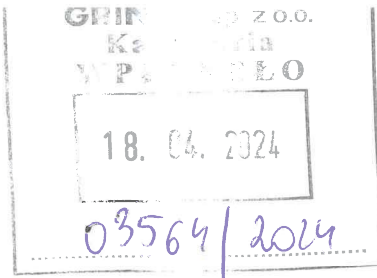
Grzegorz Dubik, Przewodniczący Rady Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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



PGED0373830KW24



Rzeszów, 12.04.2024 r.

RS-12/0258276KP24/W-328/2024

Egz. nr ____

GRINEA Sp. z o.o.
ul. Przemysłowa 1
35-105 Rzeszów

Dotyczy: uzgodnienia dokumentacji projektowej

W załączeniu przesyłamy zwrótnie dokumentację projektową:

WYKONANIE PROJEKTU BUDOWLANEGO ORAZ PROJEKTÓW WYKONAWCZYCH DLA BUDOWY MAGAZYNU ENERGII W GPZ CISNA		
NUMER DOKUMENTACJI	WYSZCZEGÓLNIENIE	OZNACZENIE TOMU
IS22295-04.01.10-0001-W0005-DT	Projekt techniczny.	10-0001
PROJEKT WYKONAWCZY		
CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA		
IS22295-04.02.01-0001-W0005-DT	Zagospodarowanie terenu stacji 30/15 kV Cisna.	01-0001
IS22295-04.02.20-0001-W0005-DT	Wprowadzenie linii kablowych 30 kV, 15 kV do budynku stacyjnego.	20-0001
IS22295-04.02.21-0001-W0005-DT	Rozdzielnia 30 kV, 15 kV. Obwody pierwotne.	21-0001
IS22295-04.02.22-0001-W0005-DT	Rozdzielnia 30 kV. Obwody wtórne. Schematy zasadnicze, połączeń wewnętrznych i przyłączy.	22-0001
IS22295-04.02.22-0002-W0005-DT	Rozdzielnia 15 kV. Obwody wtórne. Schematy zasadnicze, połączeń wewnętrznych i przyłączy.	22-0002
IS22295-04.02.22-0003-W0005-DT	Stacjonarny magazyn energii. Rozdzielnica nN w stacji kontenerowej. Obwody wtórne.	22-0003
	Schematy zasadnicze, połączeń wewnętrznych i przyłączy.	
IS22295-04.02.23-0001-W0005-DT	Układy ogólnostacyjne. Obwody wtórne. Schematy zasadnicze, połączeń wewnętrznych i przyłączy.	23-0001
IS22295-04.02.24-0001-W0005-DT	Potrzeby własne stacji 15/0,4 kV, 400/230 V AC, 220 V DC, 230 V gwar.	24-0001
IS22295-04.02.26-0001-W0005-DT-R01.02	Pomiar energii.	26-0001
IS22295-04.02.29-0001-W0005-DT	Budynek stacyjny. Instalacje elektryczne.	29-0001
IS22295-04.02.30-0001-W0005-DT	Oświetlenie terenu stacji.	30-0001
IS22295-04.02.39-0001-W0005-DT	Instalacja uziemienia i ochrony odgromowej stacji.	39-0001
IS22295-04.02.97-0001-W0005-DT	Wyposażenie BHP.	97-0001

PROJEKT WYKONAWCZY		
TELEKOMUNIKACJA		
IS22295-04.02.25-0002-W0005-DT	Łączność stacji 30/15 kV Cisna.	25-0002
PROJEKT WYKONAWCZY		
TELEMECHANIKA		
IS22295-04.02.28-0001-W0005-DT	Telemechanika stacji.	28-0001
PROJEKT WYKONAWCZY		
CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA		
IS22295-04.02.40-0001-W0005-DT	Część budowlana architektoniczna. Budynek stacyjny. Fundamenty, konstrukcje, stanowiska transformatorowe.	40-0001
IS22295-04.02.45-0001-W0005-DT	Kontenerowa stacja transformatorowa 15/0,48 kV.	45-0001
IS22295-04.02.51-0001-W0005-DT	Droga wewnętrzna, chodniki.	51-0001
IS22295-04.02.56-0001-W0005-DT	Ogrodzenie zewnętrzne.	56-0001
PROJEKT WYKONAWCZY		
CZĘŚĆ: SYSTEM SOI		
IS22295-04.02.27-0001-W0005-DT-R01.01	System ochrony technicznej stacji.	27-0001
PROJEKT WYKONAWCZY		
CZĘŚĆ: SIECI I INSTALACJE WODNO-KANALIZACYJNE		
IS22295-04.02.80-0001-W0005-DT-R01.01	Budynek stacyjny. Instalacja sanitarna, ogrzewania, wentylacji.	80-0001
IS22295-04.02.80-0002-W0005-DT-R01.01	Odwodnienie stanowisk transformatorowych. Kanalizacja sanitarna. Instalacja wodociągowa.	80-0002

Podmiot przyłączający: PGE Dystrybucja S.A. Oddział Rzeszów.

Inwestor: PGE Dystrybucja S.A.

Obiekt przyłączający: Stacja elektroenergetyczna 30/15 kV Cisna

Lokalizacja: msc. Dołżyca dz. nr 103/1, gm. Cisna

Zakres podlegający uzgodnieniu: jak w tytułach tomów dokumentacji projektowej.

Uwagi do projektów:

- TOM 26-0001-R02.01 „Pomiar energii”:
 - W obwodach wtórnych przekładników napięciowych nie stosować rezystorów dociążających – dobrać odpowiednio moc przekładników.
 - Uzupełnić projekt o obliczenia doboru przekładników dla pomiaru potrzeb własnych.
 - Poprawić klasę przekładników na schematach jednokreskowych rozdzielni SN.
 - Dobrac odpowiednio licznik ZMD 405 ze względu na poziom zasilania pomocniczego (projektowany licznik ma zakres napięcia pomocniczego 12 do 48 VDC).
- TOM 27-0001-R02.01 „System ochrony technicznej stacji”, pkt 6.3:
 - Oprogramowanie Milestone należy zmienić na Wavestore.
 - Dodać zapis: „Dla uruchamianych kamer należy zakupić licencje do systemu monitoringu wizyjnego Wavestore.”
- Tom 28-0001-R02.01 „Telemechanika stacji”:
 - Stanowisko lokalne zaprojektować w obudowie 1U o parametrach nie gorszych jak w załączonej specyfikacji technicznej (kartę katalogową proszę interpretować jako przykładowe rozwiązanie technologiczne).
 - System operacyjny dla stanowiska lokalnego zmienić na wersję Windows 10/11 Enterprise.
 - Stanowisko lokalne przed docelową instalacją w szafie FT dostarczyć bez peryferii (z zainstalowanym oprogramowaniem) do siedziby PGE Dystrybucja Oddział Rzeszów do Wydziału ST, termin do uzgodnienia z pracownikami Wydziału ST.
- TOM 20-0001-R02.01 „Wprowadzenie linii kablowych 30 kV, 15 kV do budynku stacyjnego”:

- a. Na rys. przedstawiającym sylwetkę stanowiska K2(2go) linii 30kV błędnie zaprojektowano przyłączenie przewodów fazowych linii napowietrznych do mostków fazowych w kier. kabla w kier. rozdzielni SN-30kV w GZP Cisna. Przedmiotowe przewody winny być wprowadzone pod zaciski rozłącznika napowietrznego od strony styków stałych, do ich podtrzymania przewidzieć montaż dodatkowych izolatorów wsporczych.
- b. Na schemacie ideowym linii 30kV nie podano długości projektowanych kabli oraz nie zaznaczono miejsc montażu ograniczników przepięć oraz zacisków do zakładania uziemiaczy.
- c. Ograniczniki przepięć SN-30kV należy projektować z podstawkami izolacyjnymi oraz wskaźnikami zadziałania.
- d. Uziemienie ochronne słupów SN-30kV projektować o wartości nie przekraczającej 1,8 Ω .
- e. Na schemacie ideowym linii 15kV nie podano długości projektowanych i istniejących odcinków kabli SN. Schemat uzupełnić o nawiązania do rozdzielni SN-15kV.
- f. W zestawieniu montażowym brak proj. rur osłonowych na kablach SN -15kV.
- g. W zestawieniu montażowym na słupach SN-30kV zaprojektowano niewłaściwe konstrukcje krańcowe, winny być dostosowana do przewodów typu PAS.
- h. Brak rysunków szczegółowych przepustów dla kabli SN wraz z przekrojami poprzecznymi przez drogę dojazdową oraz magazyn energii.
- i. Pola rozdzielni SN-15kV należy zanumerować jako kontynuację 30kV tj. od nr 5 do nr 11 – numeracja zgodna z przyjętą na etapie koncepcji oraz analogiczna jak na innych GPZ na terenie RE Sanok.

Informacje dodatkowe:

1. Niniejsze uzgodnienie nie zwalnia projektanta od odpowiedzialności za przyjęte rozwiązania techniczne i zawartość opracowań projektowych.
2. Dokumentacja przekazana na etapie przekazania dokumentacji projektowej powinna uwzględniać ww. uwagi – dodatkowo, projektant winien pisemnie wskazać, na jakiej stronie/na jakim rysunku uwagi zostały wprowadzone do tej dokumentacji (nie należy przysyłać skorygowanej dokumentacji projektowej w celu ponownego uzgodnienia).

Wniosek: Ww. dokumentację projektową uzgadnia się z uwagami w zakresie jak wyżej pod warunkiem uwzględnienia ww. uwag.

Termin ważności uzgodnienia ustala się do dnia: **12.04.2026 r.**


Z poważaniem,
PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Rzeszów
Departament Eksploatacji i Rozwoju
Dyrektor
Grzegorz Kutyla

Wykonano w 2 egzemplarzach:

1. Egzemplarz nr 1 – Adresat + zał. (kpl. dok. proj.)
 2. Egzemplarz nr 2 – RS + zał. (wersja elektroniczna dokumentacji na płycie CD)
- Wykonał: Patryk Sroka

Część rysunkowa

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Sygnalizacja centralna																			
Lp.		Tytuł arkusza:															Nr arkusza		
1		Spis rysunków															1		
2		Koordynacja łączników nn.															2		
3		Koordynacja aparatury – sygnalizacja MSA-9 (A10)															3		
4		Zasilanie obwodów pomocniczych															4		
5		Obwody pomocnicze. Część 1															5		
6		Obwody pomocnicze. Część 2															6		
7		Obwody sygnalizacyjne. Część 1															7		
8		Obwody sygnalizacyjne. Część 2															8		
9		Obwody sygnalizacyjne. Część 3															9		
10		Obwody sygnalizacyjne. Część 4															10		
11		Obwody sygnalizacyjne. Część 5															11		
12		Obwody sygnalizacyjne. Część 6															12		
13		Obwody sygnalizacyjne. Część 7															13		
14		Obwody sygnalizacyjne. Część 8															14		
15		Telesygnalizacja zakłóceń. Sygnalizacja obwodów S01.															15		

Specjalność: instalacyjna w zakresie sieci i elektroenergetycznych	Projektował:	mgr. inż. Jakub Mądry	MAZ/0586/PWBE/16		Hady	
	Opracował:	mgr. inż. Iryna Doschhak			Rudy	
	Sprawdził:	mgr. inż. Krzysztof Proczek	MAZ/0555/PWBE/15		Proch	
Inwestor:  PGE Dystrybucja S.A. 20-340 Lublin ul. Grabajska 21A	Nr dokumentu:	IS22295-04.02.23-0001-W005-DT-R02.02	Data:		02.2024	
	Obiekt budowlany:	Stacja elektroenergetyczna 30/15 kV Cisna	Etap:		Projekt wykonawczy	
	Tytuł rysunku:	Sygnalizacja centralna. Spis treści. Schemat zasadniczy.	Rysunek:		PI-23-0001-01	
Utworzą:		1/POSTDYSOR/OZ/06931/2022	Adres inwestycji:		dz. nr ewid. 103/1 obr. 0003 Dołyca	

TABLICZKA ZMIAN	
Autor zmiany	mgr inż. J. Mądry
Imię i nazwisko	02.2024
Kontrolujący data, podpis	R02.01
Lp. zmiany, Treść zmiany	Aktualizacja dokumentacji, wynikająca ze zmiany parametrów magazynu energii
	R02.02
	Wprowadzono zmiany zgodnie z pismem RS-12/02582/6KP24/W-328/2024 z dnia 12.04.2024

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Odstawienie sygnalizacji
akustycznej

S416		4G10-55-U	
Nr	Poz.	Nr	
zestępu	1 2	obrotu	
1-2		(6.4)	
4-3		(6.3)	
5-6		(5.17)	
8-7			

Poz.1 - Sygnalizacja odstawiona
Poz.2 - Sygnalizacja załączona
Uwaga: Należy zdemontować
mostek firmowy 2-3

TABLICZKA ZMIAN

Autor zmiany	Imię i nazwisko	Kontrolujący data, podpis	Lp. zmiany, Treść zmiany
mgr inż. J. Mądry	05.2024	mgr inż. J. Mądry	02.2024
R02.02	Wprowadzono zmiany zgodnie z pismem RS-12/02582/6KP24/ W-328/2024 z dnia 12.04.2024	R02.01	Aktualizacja dokumentacji, wynikająca ze zmiany parametrów magazynu energii

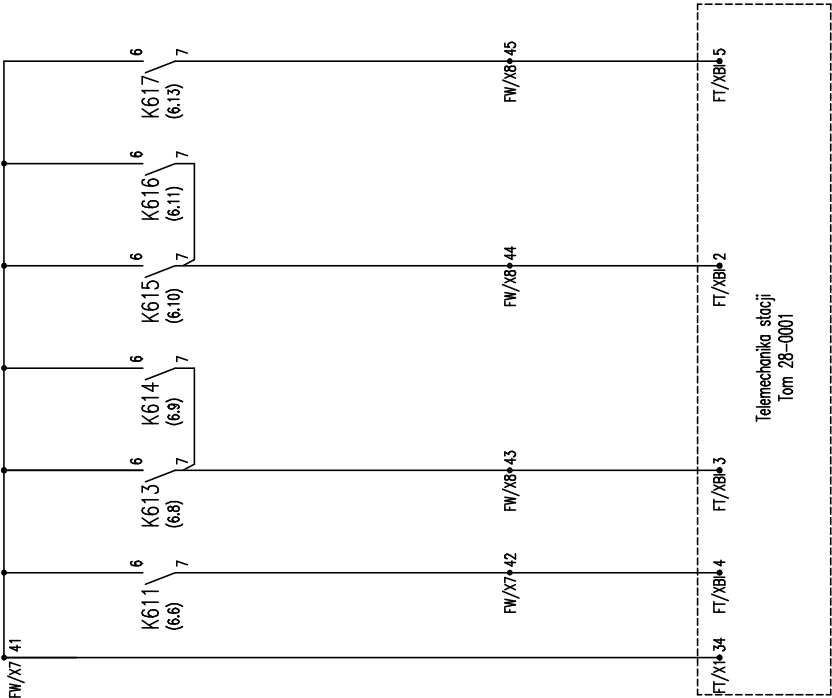
Specjalność: instalacyjna w zakresie sieci instalacji urządzeń i elektroenergetycznych	Projektował:	mgr. inż. Jakub Mądry	MAZ/0586/PWBE/16	Handy			
	Opracował:	mgr. inż. Iryna Doshchak		Handy			
	Sprawdził:	mgr. inż. Krzysztof Proczek	MAZ/0555/PWBE/15	Handy			
	Investor:	PGE Dystrybucja S.A. 20-340 Lublin ul. Grabarska 21A					
Jednostka projektowa:	GRINEA sp. z o.o. 35-105 Rzeszów ul. Przemysłowa 1	Tytuł rysunku:	Sygnalizacja centralna. Koordynacja łączników nn. Schemat zasadniczy.				
Utworzył:	1/POSTDYS/OR/OZ/06931/2022	Adres inwestycji:		dz. nr ewid. 103/1 obr. 0003 Dożyłca			

[illegible]

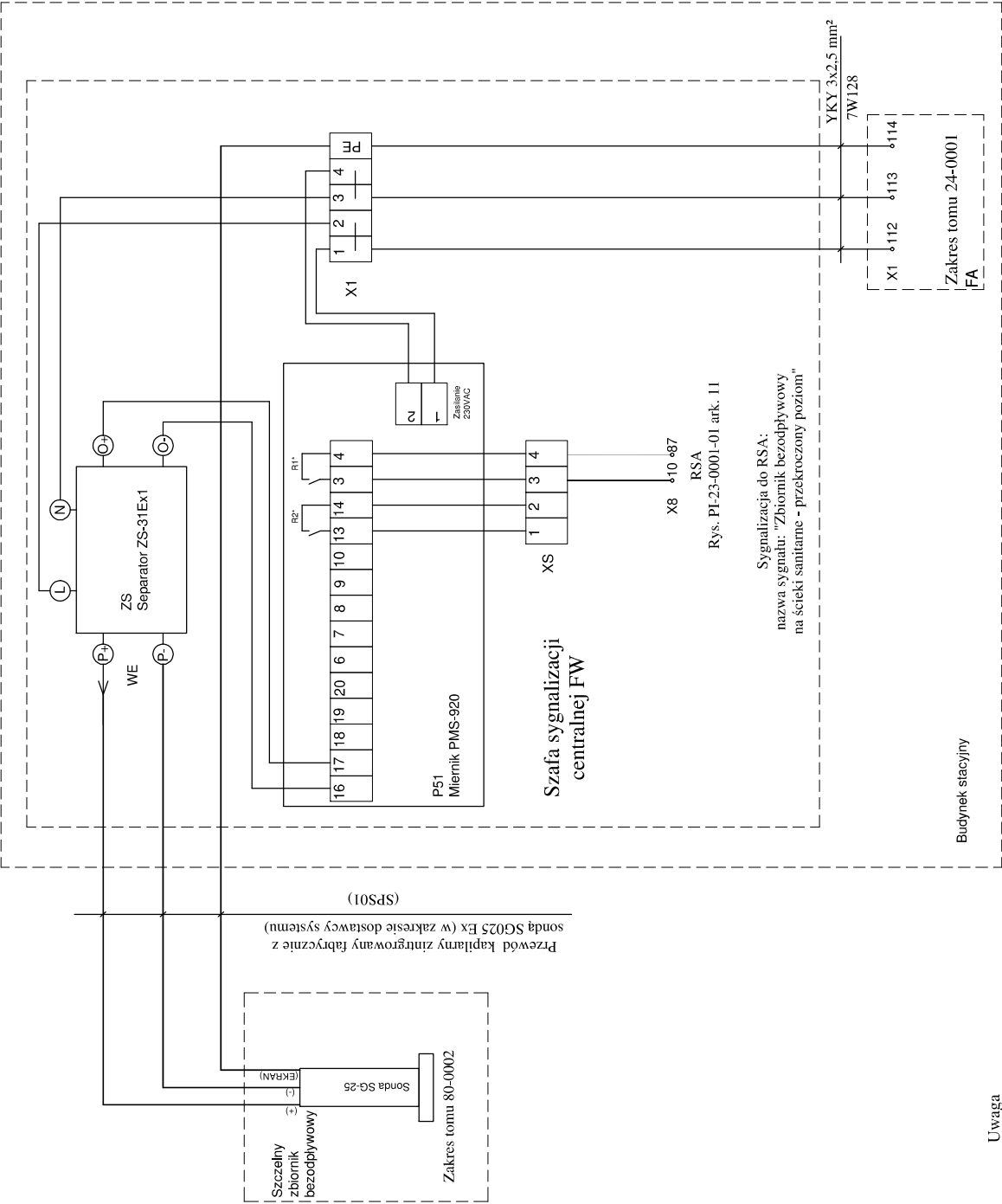
[illegible]

[illegible]

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
Telesygnalizacja zakłóceń																					
Sygnalizacja obwodów SOT																					
Zasilanie (+)	SOT Awaria	SOT Alarm z budynku	SOT rozbrojenie budynku / rozbrojenie barier		SOT Drzwi zamknięte																
<div><div><div><div><div>FW/X7 41</div><div><div><div><div><div>K611 (6.8)</div><div>6</div><div>7</div></div><div><div>K613 (6.8)</div><div>6</div><div>7</div></div><div><div>K614 (6.9)</div><div>6</div><div>7</div></div><div><div>K615 (6.10)</div><div>6</div><div>7</div></div><div><div>K616 (6.11)</div><div>6</div><div>7</div></div><div><div>K617 (6.13)</div><div>6</div><div>7</div></div></div><div><div>FW/X7+42</div><div>FW/X8+43</div><div>FW/X8+44</div><div>FW/X8+45</div></div><div><div>FT/X8+34</div><div>FT/X8+4</div><div>FT/X8+3</div><div>FT/X8+2</div><div>FT/X8+5</div></div></div><div>Telemechanika stacji Tom 28-0001</div></div></div></div></div></div>																					
Specjalność: instalacyjna w zakresie sieci i instalacji elektrycznych i elektroenergetycznych		Projektował:		mgr. inż. Jakub Mądry		MAZ/0586/PWBE/16		Projekt		02.2024		Projekt wykonawczy		PI-23-0001-01		Rysunek:		-		15/15	
Opracował:		mgr. inż. Iryna Doszchak																			
Sprawdził:		mgr. inż. Krzysztof Proczek																			
Inwestor:		PGE Dystrybucja S.A. 20-340 Lublin ul. Grabajska 21A		Nr dokumentu:		IS22295-04.02.23-0001-W005-DT-R02.02		Data:		02.2024		Etap:		Projekt		Rysunek:		-		15/15	
Objekt budowlany:		Stacja elektroenergetyczna 30/15 kV Cisna		Tytuł rysunku:		Sygnalizacja centralna. Telesygnalizacja zakłóceń. Sygnalizacja obwodów SOT. Schemat zasadniczy.		Skala:		-		Adres inwestycji:		dz. nr ewid. 103/1 obr. 0003 Dolżyca							
Jednostka projektowa:		GRINEA sp. z o.o. 35-105 Rzeszów ul. Przemysłowa 1		Utworzą:		1/POSTDYSOR/OZ/06931/2022															
TABLICZKA ZMIAN		Auktor zmiany		Imię i nazwisko		Kontrolujący data, podpis		Lp. zmiany, Treść zmiany													
mgr inż. J. Mądry		02.2024		R02.01		Aktualizacja dokumentacji, wynikająca ze zmiany parametrów magazynu energii															
05.2024		R02.02		Wprowadzono zmiany zgodnie z pismem RS-12/02582/6KP24/W-328/2024 z dnia 12.04.2024																	



Szafa sygnalizacji centralnej FW - sygnalizacja przepiętnienia zbiornika bezodpływowego na ścieki sanitarne



Uwaga

*) Wyjścia przekątnikowe R1, R2 skonfigurować na pobudzenie przy przekroczeniu tej samej wartości poziomu nieczystości.

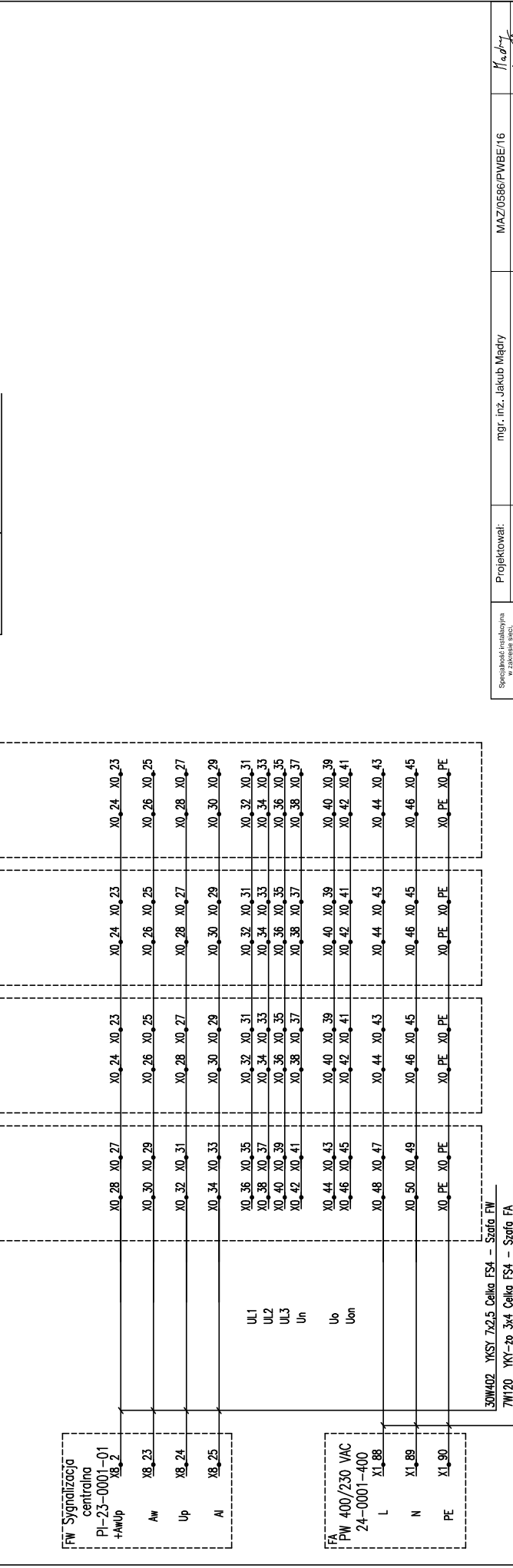
<div>Specjalista techniczna zawiesza instalacji i urządzeń elektrycznych elektroenergetycznych</div>		Projektował:	mgr. inż. Jakub Mądry	MAZ/0586/PWBE/16	<div>11.04.2024</div> <div></div> <div></div> <div></div>		
		Opracował:	mgr. inż. Iryna Doschhak				
		Sprawdził:	mgr. inż. Krzysztof Proczek	MAZ/0555/PWBE/15			
Inwestor:		PGE Dystrybucja S.A. 20-340 Lublin ul. Grabalska 21A		Nr dokumentu:	IS22295-04.02.23-0001-W005-DT-R02.02	Data:	02.2024
Jednostka projektowa:		GRINEA sp. z o.o. 35-105 Rzeszów ul. Przemysłowa 1		Objekt budowlany:	Stacja elektroenergetyczna 30/15 kV Cisna	Etap:	wykonawczy
				Tytuł rysunku:	Signalizacja przepięnienia zbiornika bezodpływowego na ścieki sanitarne. Schemat zasadniczy.	Rysunek:	PL-23-0001-03
Utworzył:		1/POSTDYS/OZ/06931/2022		Adres inwestycji: dz. nr ewid. 103/1 obr. 0003 Dołyca		Skala:	-
						Arkusz:	1/1

TABLICA ZMIAN			
Autor zmiany	Inż. Iryna Doschhak	Autor zmiany	Inż. Iryna Doschhak
Kontrolujący data, podpis	mgr. inż. J. Mądry 02.2024	Kontrolujący data, podpis	mgr. inż. J. Mądry 02.2024
Lp. zmiany	Reszta zmiany	Lp. zmiany	Reszta zmiany
R02.01	Aktualizacja dokumentacji, wynikająca ze zmiany parametrów magazynu energii	R02.01	Aktualizacja dokumentacji, wynikająca ze zmiany parametrów magazynu energii
R02.02	Wprowadzono zmiany zgodnie z pismem RS-12/02/58276KP24/ W-328/2024 z dnia 12.04.2024	R02.02	Wprowadzono zmiany zgodnie z pismem RS-12/02/58276KP24/ W-328/2024 z dnia 12.04.2024

*) Wyjścia przekątnikowe R1, R2 skonfigurować na pobudzenie przy przekroczeniu tej samej wartości poziomu nieczystości.

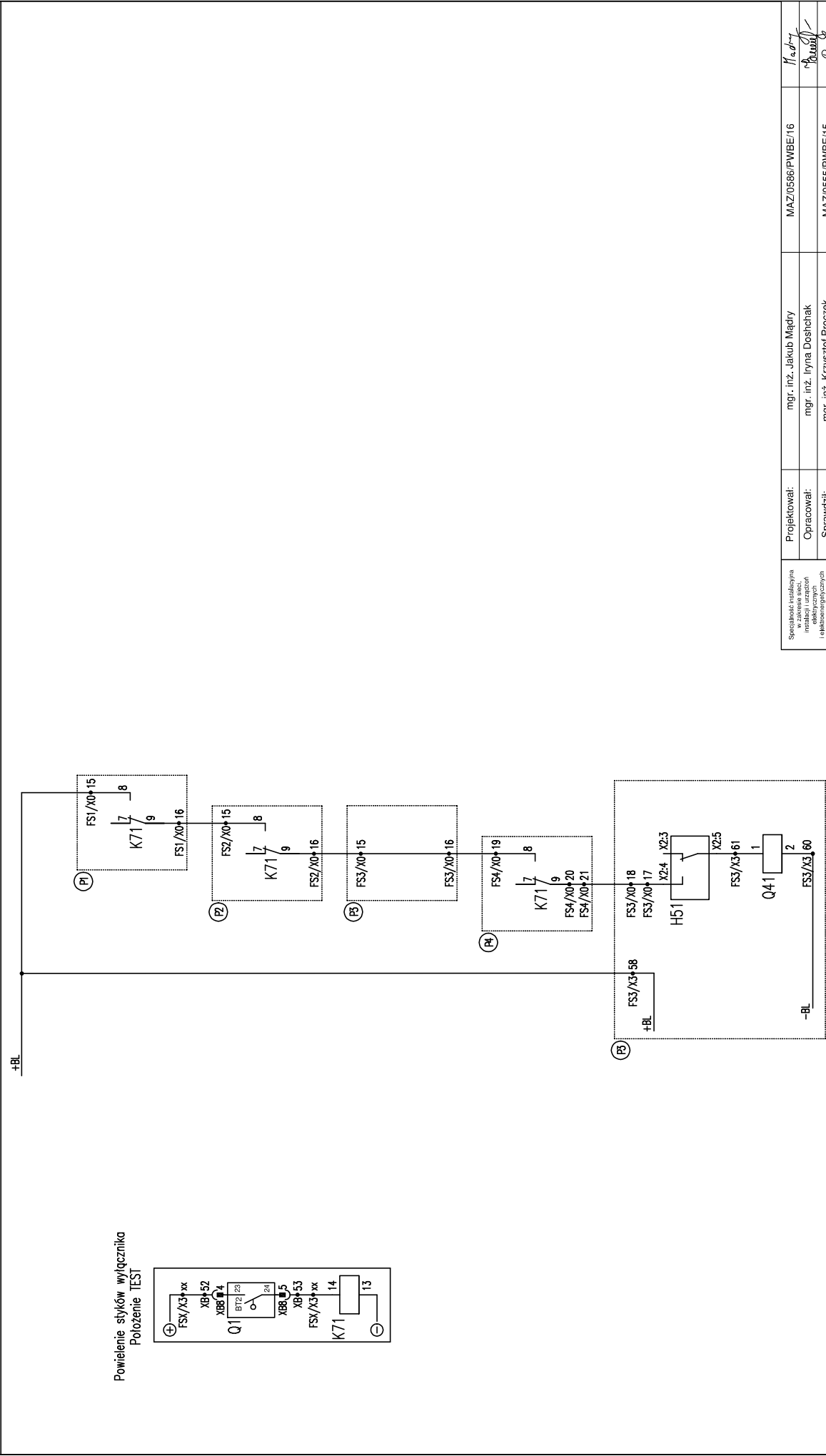
[illegible]

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Obwody okrężne rozdzielni 30kV																			
Zasilanie obw. okrężnych z potrzeb własnych stacji		Celka FS4 TR1 110/15kV str. 30kV				Celka FS3 PN 30kV		Celka FS2 pole odpywowe 30kV Myczkowce		Celka FS1 pole odpywowe 30kV Rzepedz									
<div><div><div>6W105 - YXY 3x4 Celka FS4 – Szafa FC</div><div>6W109 - YXY 3x4 Celka FS4 – Szafa FC</div><div>6W106 - YXY 3x4 Celka FS4 – Szafa FC</div></div><div><div><div><div>FC PW 220 VDC</div><div>24-0001-220</div><div>X1.9</div><div>X1.10</div><div>X1.17</div><div>X1.18</div><div>X1.11</div><div>X1.12</div></div><div><div>⊕</div><div>⊖</div><div>⊕</div><div>⊖</div><div>⊕</div><div>⊖</div></div></div><div><div><div><div>FS4</div><div>X0.2 X0.1</div><div>X0.4 X0.3</div><div>X0.5 X0.6</div><div>X0.7 X0.8</div><div>X0.10 X0.9</div><div>X0.12 X0.11</div><div>X0.14 X0.13</div><div>X0.16 X0.15</div><div>X0.18 X0.17</div><div>X0.20 X0.19</div><div>X0.22 X0.21</div><div>X0.24 X0.23</div><div>X0.26 X0.25</div></div><div><div><div>FS3</div><div>X0.2 X0.1</div><div>X0.4 X0.3</div><div>X0.6 X0.5</div><div>X0.8 X0.7</div><div>X0.10 X0.9</div><div>X0.12 X0.11</div><div>X0.14 X0.13</div><div>X0.16 X0.15</div><div>X0.18 X0.17</div><div>X0.20 X0.19</div><div>X0.22 X0.21</div></div><div><div><div>FS2</div><div>X0.2 X0.1</div><div>X0.4 X0.3</div><div>X0.6 X0.5</div><div>X0.8 X0.7</div><div>X0.10 X0.9</div><div>X0.12 X0.11</div><div>X0.14 X0.13</div><div>X0.16 X0.15</div><div>X0.18 X0.17</div><div>X0.20 X0.19</div><div>X0.22 X0.21</div></div><div><div><div>FS1</div><div>X0.2 X0.1</div><div>X0.4 X0.3</div><div>X0.6 X0.5</div><div>X0.8 X0.7</div><div>X0.10 X0.9</div><div>X0.12 X0.11</div><div>X0.14 X0.13</div><div>X0.16 X0.15</div><div>X0.18 X0.17</div><div>X0.20 X0.19</div><div>X0.22 X0.21</div></div></div></div></div><div><div><div>⊕ K</div><div>⊖ K</div><div>0WK</div><div>0B</div><div>B</div><div>+Bw</div><div>-Bw</div></div><div><div><div>FS3</div><div>X3.58</div></div></div></div></div><div>30W330 YXY 3x1,5 Celka FS1 – Celka FS3</div></div></div></div>																			

[illegible]

[illegible]

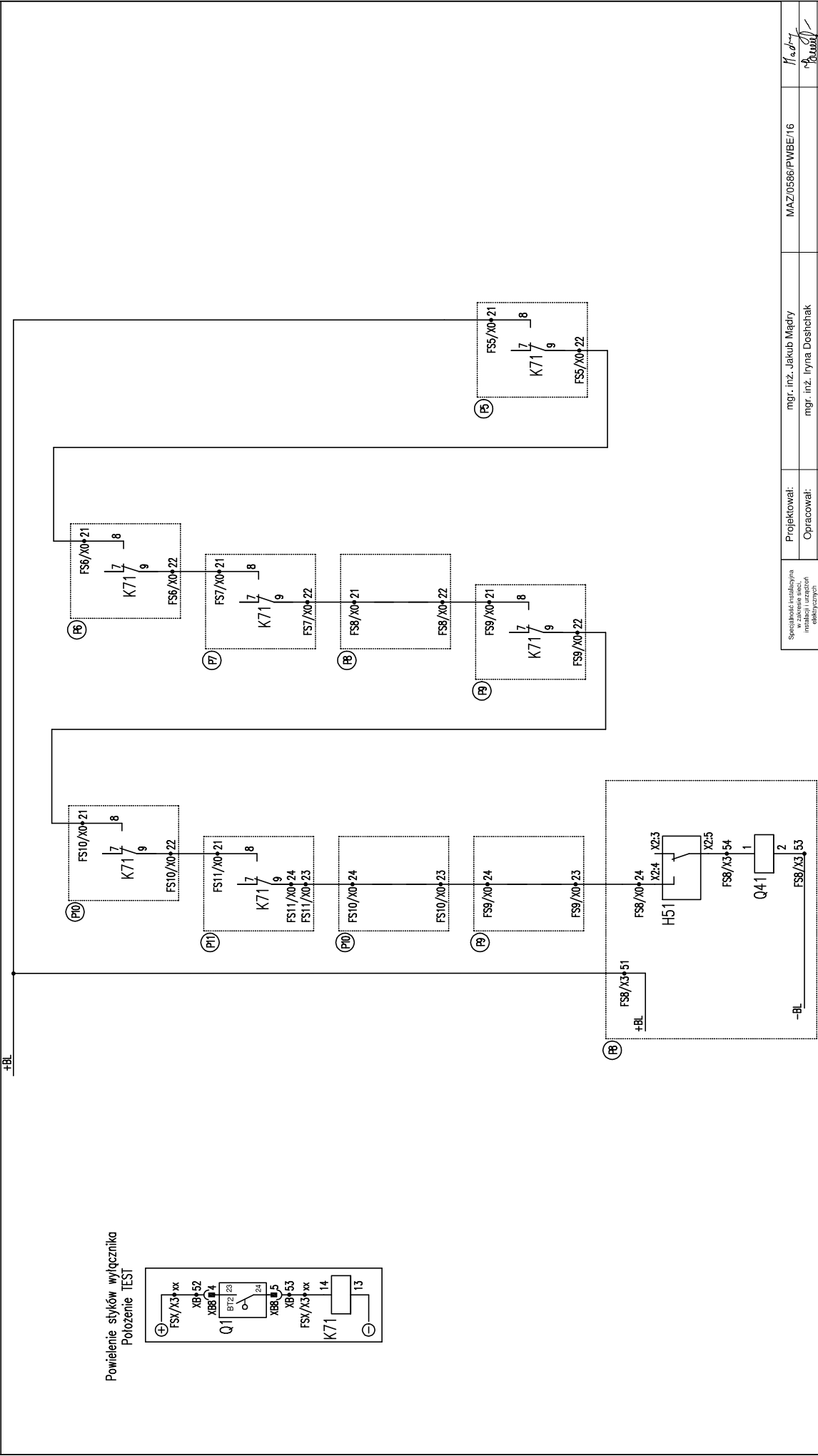
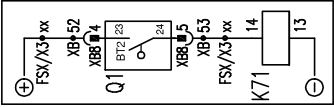
Uziennik szyn



Specjalistyczna w zakresie instalacji i urządzeń elektrycznych		Projektował: mgr inż. Jakub Mądry	MAZ/0586/PWBE/16	02.2024
Inwestor: PCE Dystrybucja S.A. 20-340 Lublin ul. Grabariska 21A		Opracował: mgr inż. Iryna Doshchak		
Sprawdził: mgr inż. Krzysztof Proczek			MAZ/0555/PWBE/15	
Nr dokumentu: Obiekt: Tytuł rysunku:		IS22295-04.02.23-0001-W005-DT-R02.02 Stacja elektroenergetyczna 30/15 kV Cisna	Data: Etap: Rysunek:	02.2024 Projekt wykonawczy PI 23-0001-07
Jednostka projektowa: GRINEA sp. z o.o. 35-105 Rzeszów ul. Przemysłowa 1		Tytuł rysunku: Rozdzielnia 30 kV. Obwody blokady szyn. Schemat zasilniczy.	Skala: Arkusz:	- 1/1
Umowa: IPOSTOY/08RZ/06931/2022		Adres inwestycji: dz. nr ewid. 103/1 obr. 0003 Dołyca		

Uziennik szyn


Powiesienie styków wyłącznika
Polozenie TEST



Specyfikacja instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		Projektował:	mgr. inż. Jakub Mądry	MAZ/0586/PWBE/16	Mądry
		Opracował:	mgr. inż. Iryna Doshchak		
		Sprawił:	mgr. inż. Krzysztof Proczek	MAZ/0555/PWBE/15	
Inwestor:		Nr dokumentu:	IS22295-04.02.23-0001-W005-DT-R02.02	Data:	02.2024
		Obiekt budowlany:	Stacja elektroenergetyczna 30/15 kV Cisna	Etap:	Projekt wykonawczy
		Tytuł rysunku:	Rozdzielnia 15 kV. Obwody blokady szyn. Schemat zasilniczy.	Rysunek:	PI-23-0001-08
Umowa: I/POSTOY/SIOR/CZ/06931/2022		Adres inwestycji:	dz. nr ewid. 103/1 obr. 0003 Dołyżca	Skala:	-
				Arkusz:	1/1

Sygnalizacja centralna

Lp.	Tytuł arkusza:	Nr arkusza
1	Spis treści	1
2	Szafa FW. Elewacja i rozmieszczenie aparatury w szafie	2
3	Szafa FW. Aparatura mn. Część 1. Sygnalizacja MSA-9 (A10).	3
4	Szafa FW. Aparatura mn. Część 2.	4
5	Szafa FW. Listwa: X0.	5
6	Szafa FW. Listwa: X7.	6
7	Szafa FW. Listwa: X8. Część 1.	7
8	Szafa FW. Listwa: X8. Część 2.	8
9	Szafa FW. Listwy: X8. Część 3.	9
10	Szafa FW. Listwy: X1, X5	10

Specjalność: instalacyjna w zakresie sieci i instalacji elektrycznych i elektroenergetycznych	Projektował:	mgr. inż. Jakub Mądry	MAZ/0586/PWBE/16	<i>Handy</i>
	Opracował:	mgr. inż. Iryna Doshchak		
	Sprawdził:	mgr. inż. Krzysztof Proczek	MAZ/0555/PWBE/15	
Inwestor:  PGE Dystrybucja S.A. 20-340 Lublin ul. Grabowska 21A	Nr dokumentu:	IS22295-04.02.23-0001-W005-DT-R02.02	Data:	02.2024
	Objekt budowlany:	Stacja elektroenergetyczna 30/15 kV Cisna	Etap:	Projekt wykonawczy
	Tytuł rysunku:	Sygnalizacja centralna. Spis treści. Schemat połączeń wewnętrznych i przyłączeń.	Rysunek:	PM-23-0001-01
Adres inwestycji: dz. nr ewid. 103/1 obr. 0003 Dożyca				1/10

TABLICZKA ZMIAN	
Autor zmiany	Imię i nazwisko
Kontrolujący data, podpis	
Lp. zmiany, Treść zmiany	
mgr inż. J. Mądry	mgr inż. J. Mądry
02.2024	02.2024
R02.01 Aktualizacja dokumentacji, wynikająca ze zmiany parametrów magazynu energii	
R02.02 Wprowadzono zmiany zgodnie z pismem RS-12/02582/6KP24/W-328/2024 z dnia 12.04.2024	

FRONT

800

WNEȚRZE

2050

800

0
1U
2U
3U
4U
5U
6U
7U
8U
9U
10U
11U
12U
13U
14U
15U
16U
17U
18U
19U
20U
21U
22U
23U
24U
25U
26U
27U
28U
29U
30U
31U
32U
33U
34U
35U
36U
37U
38U
39U
40U

Signalizacja
centralna

FW

H4

H5

S418

H7

H76

PS1

1

2

3

4

Rzut
z góry

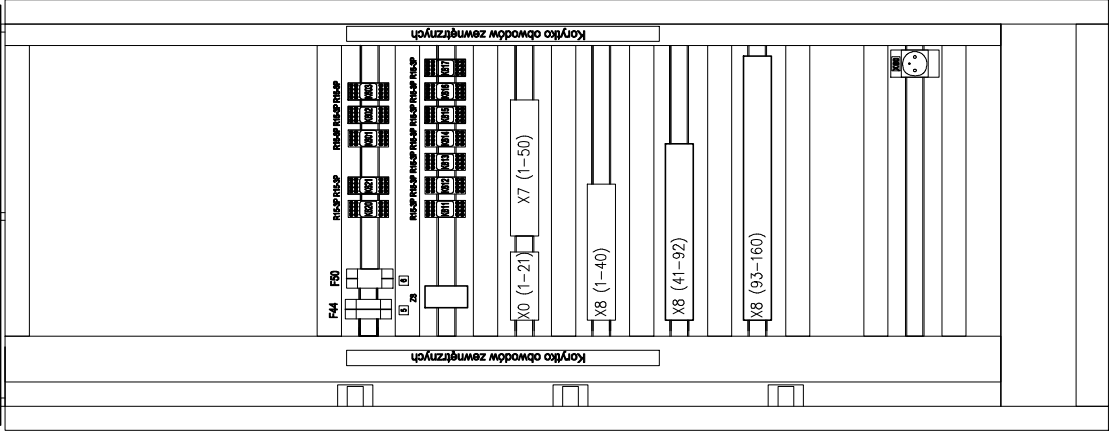
FRONT


Tabliczki opisowe			
Nr	Treść	Wymiar (SxH)	Ilość
1	Signalizacja akustyczna 1 - oświetlona 2 - złączeniowa	50x25	1
2	Oświetlenie sygnalizacji akustycznej	50x25	1
3	Znak napięcia +Awlp -Awlp	50x25	1
4	Signalizacja poziomu w zbiorniku nieczystości	50x25	1
5	F44	25x25	1
6	F50	25x25	1

F44 - +Awlp -Awlp F50 - Oświetlenie i głośno 1-ta szafa K620 - Kontrola nap. +Awlp -Awlp K621 - Kontrola napięcia 230V AC K691 - K693 - Sygnalizacja SSP K691 - K693 - Sygnalizacja SSP	140x85
--	--------

Uwagi:

- Tabliczki wykonane literami czarnymi na białym tle. Wymiar 250x80mm.
- Tabliczkę z opisem szafy wykonać literami czarnymi na białym tle. Wymiar 250x80mm.
- Tabliczkę z nazwą szafy wykonać literami białymi na czarnym tle. Wymiar 100x50mm.
- Tabliczki grawerowane.
- Oznaczenia schematowe urządzeń i aparatów zamontowanych na panelu przednim umieścić po wewnętrznej stronie szafy.



Specjalności: instalacyjna w zakresie sieci inżynierskich i elektrycznych i elektroenergetycznych	Projektował:	mgr. inż. Jakub Mądry	MAZ/0586/PWBE/16	Projekt	02.2024
	Opracował:	mgr. inż. Iryna Doshchak	MAZ/0555/PWBE/15	Projekt	02.2024
	Sprawdził:	mgr. inż. Krzysztof Proczek	MAZ/0555/PWBE/15	Projekt	02.2024
Inwestor:  PGE Dystrybucja S.A. 20-340 Lublin ul. Grabarska 21A	Nr dokumentu:	IS22295-04.02.23-0001-W005-DT-R02.02	Data:		
	Objekt budowlany:	Stacja elektroenergetyczna 30/15 kV Cisna	Etap:		
	Tytuł rysunku:	Signalizacja centralna. Szafa F.W. Elewacja i rozmieszczenie aparatury w szafie. Schemat połączeń wewnętrznych i przyłączeń.	Rysunek:		
Adres inwestycji:		dz. nr ewid. 103/1 obr. 0003 Dołżyca	Skala:		
Uwaga:		1/POSTDYS/OROZ/06931/2022	Arkusz:		

TABLICZKA ZMIAN

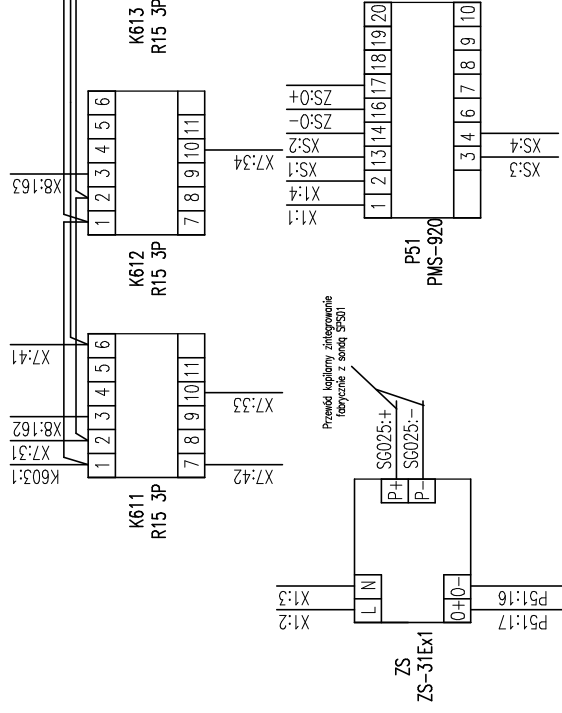
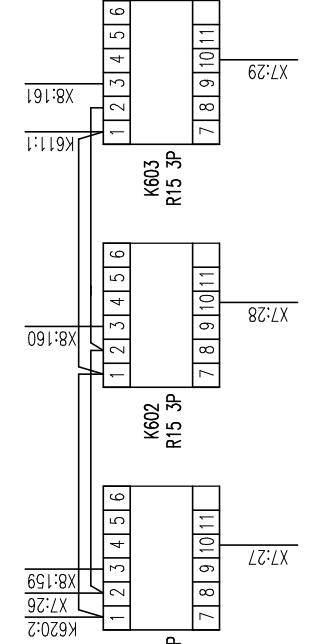
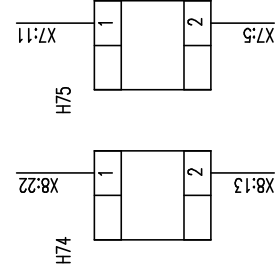
Autor zmiany
Kontrolujący
Lp. zmiany, Treść zmiany



mgr inż. J. Mądry
02.2024

R02.01
Aktualizacja
dokumentacji,
wynikająca ze zmiany
parametrów magazynu
energii

mgr inż. J. Mądry
05.2024

R02.02
Wprowadzono zmiany
zgodnie z pismem
RS-12/0258276KP24/
W-328/2024 z dnia
12.04.2024





<p>Investor:</p>  <p>PGE Dystrybucja S.A. 20-340 Lublin ul. Grabarska 21A</p>	<p>Nr dokumentu:</p> <p>IS22295-04.02.23-0001-W005-DT-R02.02</p> <p>Obiekt budowlany:</p> <p>Stacja elektroenergetyczna 30/15 kV Cisna</p>	<p>Data:</p> <p>02.2024</p> <p>Etap:</p> <p>Projekt wykonawczy</p> <p>Rysunek:</p> <p>PM-23-0001-01</p> <p>Skala:</p> <p>-</p> <p>Arkusz:</p> <p>4/10</p>
<p>Jednostka projektowa:</p>  <p>GRINEA sp. z o.o. 35-105 Rzeszów ul. Przemysłowa 1</p>	<p>Tytuł rysunku:</p> <p>Sygnalizacja centralna. Szata F.W. Aparatury nr. Część 2. Schemat połączeń wewnętrznych i przyłączeń.</p>	
<p>Uwaga: 1/POSTDYSPOZOR02/06931/2022</p>		
<p>Adres inwestycji: dz. nr ewid. 1031/1 obr. 0003 Dołżyca</p>		

[illegible]

[illegible]

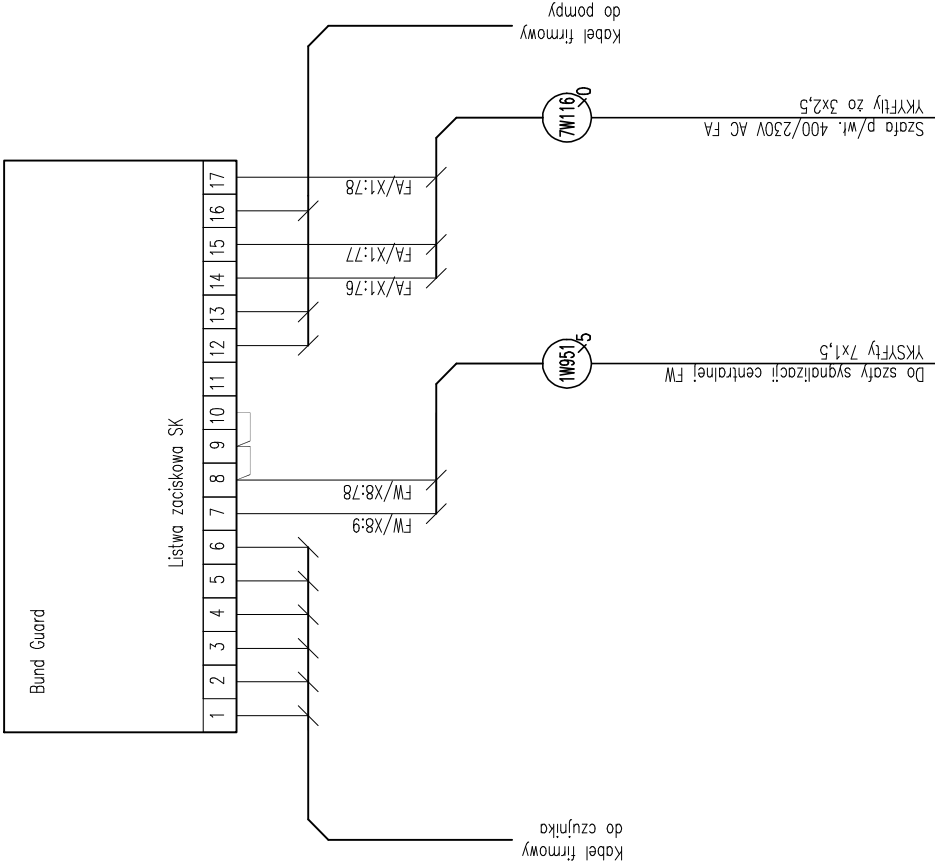
[illegible]



[illegible]

Specjalista techniczna z wykształceniem inżynierskim instalacji urządzeń elektrycznych elektroenergetycznych	Projektował:	mgr. inż. Jakub Mądry	MAZ/0586/PWBE/16	16.04 <i>Hand</i> <i>Bolek</i>
	Opracował:	mgr. inż. Iryna Doshchak		
	Sprawdził:	mgr. inż. Krzysztof Proczek	MAZ/0555/PWBE/15	
	Nr dokumentu: IS22295-04.02.23-0001-W005-DT-R02.02			
Investor:  PGE Dystrybucja S.A. 20-340 Lublin ul. Grabarska 21/A	Obiekt budowlany:	Stacja elektroenergetyczna 30/15 kV Cisna		
Jednostka projektowa:  GRINEC sp. z o.o. 35-105 Rzeszów ul. Przemysłowa 1	Tytuł rysunku:	Sygnalizacja centralna. Szata FW, Listwa X8, Część 3. Schemat połączeń wewnętrznych i przyłączeń.		
Umowa: 1/POST/IVS/OR/OZ/06931/2022	Adres inwestycji:	dz. nr ewid. 1031/1 obr. 0003 Dołżyca		
		Data:	02.2024	
		Etap:	Projekt wykonawczy	
		Rysunek:	PM-23-0001-01	
		Skala:	-	
		Arkusz:	9/10	

[illegible]

BG



Specjalność: instalacyjna w zakresie sieci i elektroenergetycznych	Projektował:	mgr. inż. Jakub Mądry	MAZ/0586/PWBE/16	11.07.2024
	Opracował:	mgr. inż. Iryna Doszchak		11.07.2024
	Sprawdził:	mgr. inż. Krzysztof Proczek	MAZ/0555/PWBE/15	11.07.2024
Inwestor:  PGE Dystrybucja S.A. 20-340 Lublin ul. Grabajska 21A Jednostka projektowa:  GRINEA sp. z o.o. 35-105 Rzeszów ul. Przemysłowa 1	Nr dokumentu:	IS22295-04.02.23-0001-W005-DT-R02.02	Data:	02.2024
	Objekt budowlany:	Stacja elektroenergetyczna 30/15 kV Cisna	Etap:	Projekt wykonawczy
	Tytuł rysunku:	Separatory wody i oleju Bund Guard. Obwody pomocnicze separatora oleju i wody Bund Guard. Schemat połączeń wewnętrznych i przyłączeń.	Rysunek:	PM-23-0001-02
Adres inwestycji: dz. nr ewid. 103/1 obr. 0003 Dożyłca				Skala: -
				Arkusz: 1/1

TABLICZKA ZMIAN

mgr. inż. J. Mądry	mgr. inż. J. Mądry	02.2024	R02.01 Aktualizacja dokumentacji, wynikająca ze zmiany parametrów magazynu energii	Auktor zmiany Imię i nazwisko Kontrolujący data, podpis Lp. zmiany, Treść zmiany

mgr. inż. J. Mądry	05.2024	R02.02 Wprowadzono zmiany zgodnie z pismem RS-12/02582/6KP24/W-328/2024 z dnia 12.04.2024		

