

PROJEKT WYKONAWCZY

BUDOWA KOTŁOWNI W BUDYNKU ADMINISTRACYJNYM NADLEŚNICTWA DOJLIDY

CZĘŚĆ: INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Branża:	INSTALACJE ELEKTRYCZNE
Adres:	15-111 BIAŁYSTOK, ul. .Aleja Tysiąclecia Państwa Polskiego 75, Nr ewid. działki 206101_1.0002.1714/17,
Obiekt:	BUDOWA KOTŁOWNI W BUDYNKU NADLEŚNICTWA DOJLIDY
Inwestor:	Skarb Państwa – Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Pań- stwowe – Nadleśnictwo Dojlidy, ul. Aleja Tysiąclecia Państwa Polskiego 75, 15-111 Białystok
Projektant:	mgr inż. Janusz Topolski Upr. Bł/5/01

Białystok 06.04.2023r.

1. OPIS TECHNICZNY	3
1.1. DANE OGÓLNE	3
1.2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA:.....	3
1.3. CHARAKTERYSTYKA UKŁADU	3
1.4. ZASILANIE.....	3
1.5. AWARYJNY WYŁĄCZNIK PRĄDU	3
1.6. ROZDZIELNICA RK.....	4
1.7. INSTALACJA OŚWIETLENIOWA	4
1.8. GNIAZDA WTYKOWE KONSERWACYJNO-REMONTOWE.....	4
1.9. GNIAZDA WTYKOWE ZASILAJĄCE URZĄDZENIA TECHNOLOGICZNE.	4
1.10. INSTALACJA ZASILANIA POMP CIEPŁA ORAZ KOTŁA GAZOWEGO.....	4
1.11. INSTALACJA STEROWNICZA.....	4
1.12. INSTALACJA OCHRONY OD PORAŻEŃ.....	4
1.13. PROWADZENIE INSTALACJI.	4
1.14. OBUDOWY I USZCZELNIENIA PRZECIWOGNIOWE.....	5
1.15. INSTALACJA POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH.....	5
1.16. INSTALACJA PRZECIWPRZEPięCIOWA.....	5
1.17. INSTALACJA ODGROMOWA.....	5
2. WARUNKI WYKONYWANIA PRAC	5
3. OBLICZENIA TECHNICZNE.....	6
3.1. BILANS MOCY.....	6
3.2. OBLICZENIA INSTALACJI.	6
3.3. WYNIKI OBLICZEŃ	6
4. UWAGI KOŃCOWE	7
5. KOPIA UPRAWNIEŃ PROJEKTANTA.....	8
6. ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI PROJEKTANTA DO PIIB	9
7. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW.....	10
8. RYSUNKI TECHNICZNE.....	11

1. Opis techniczny.

1.1. Dane ogólne

Podstawy opracowania

- Projekt architektoniczno-budowlany.
- Projekt instalacji technologii kotłowni.
- Uzgodnienia międzybranżowe,
- Obowiązujące przepisy i normy.

1.2. Przedmiot i zakres opracowania:

Przedmiotem niniejszego opracowania są instalacje elektryczne wewnętrzne kotłowni w budynku administracyjnym Nadleśnictwa Dojlidy w Białymstoku.

Niniejsze opracowanie obejmuje :

- rozdzielnicę kotłowni RK
- instalację oświetleniową
- instalację gniazda 230V
- instalacje podłączenia pomp ciepła
- instalacja zasilania kotła gazowego
- instalację ochrony od porażeń
- instalację połączeń wyrównawczych

1.3. Charakterystyka układu

napięcie zasilania 3x 400V rozdzielnicy RK

- moc zainstalowana $P_i=33,3\text{kW}$
- moc szczytowa $P_s=23,0\text{kW}$
- układ sieciowy TN-C-S
- dodatkowy system ochrony od porażeń elektrycznych samoczynne wyłączenie w układzie TN-C-S i izolacja dodatkowa.

1.4. Zasilanie

Rozdzielnica Kotłowni RK zasilana będzie kablem N2XH-J 5x10mm² z rozdzielnicy głównej obiektu RG zlokalizowanej w korytarzu na parterze budynku. Linię zasilającą rozdzielnicę układać natynkowo w kanałach oraz rurach instalacyjnych.

W rozdzielnicy głównej RG zasilanie należy wyprowadzić z dostawianego zabezpieczenia S303 C40.

1.5. Awaryjny Wyłącznik Prądu

Nie wymaga.

1.6. Rozdzielnica RK

Rozdzielnica RK zasilana będzie kablem N2XH-J 5x10mm².

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

Dana rozdzielnica zasiląć będzie obszar projektowanej kotłowni.

1.7. Instalacja oświetleniowa

Do oświetlenia pomieszczenia przewidziano oprawy LED oznaczone na rzucie.

Instalację wykonać przewodami YDY3/4/5x1,5mm² z osprzętem szczelnym. Przejścia przewodów przez ściany uszczelnić.

1.8. Gniazda wtykowe konserwacyjno-remontowe.

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

1.9. Gniazda wtykowe zasilające urządzenia technologiczne.

Obwody gniazd wtykowych do zasilania urządzeń technologicznych wykonać przewodem YDY 3x2,5mm². Gniazda mocować na wysokości oznaczonej na rzucie budynku. Obwody gniazd wtykowych zabezpieczyć zabezpieczeniami wyszczególnionymi na schemacie rozdzielniczy RK.

1.10. Instalacja zasilania pomp ciepła oraz kotła gazowego

Instalację zaprojektowano do zasilania poszczególnych jednostek pomp ciepła oraz do kotła gazowego. Zasilanie urządzeń wykonać przewodami typu YLY 2x2,5mm² oraz YLY 5x2,5mm². Urządzenia techniczne podłączyć zgodnie z DTR poszczególnych urządzeń technologicznych.

1.11. Instalacja sterownicza

Zgodnie z wytycznymi technologii kotłowni wszystkie czujniki, siłowniki i elementy regulacyjne będą dostarczone przez dostawcę urządzeń technologicznych.

Połączenia pomiędzy konsolami oraz urządzeniami wykonawczymi wykonuje dostawca urządzeń technologicznych.

Montaż urządzeń automatyki oraz ich rozruch przeprowadza wykonawca dostarczanych urządzeń sanitarnych lub serwis producenta danych urządzeń.

1.12. 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.

1.13. Prowadzenie instalacji.

Przewody w modernizowanych pomieszczeniach kotłowni prowadzić na tynku w rurkach RB18 i RB22 bez złączek karbowanych i korytkach instalacyjnych ocyn-

kowanych FeZn K-100 np.: firmy BAKS. Korytka zawieszać na ścianach na typowych wspornikach rozmieszczonych, co ok. 1,5m, lub podwieszać, co 1,5m do sufitu typowymi konstrukcjami. Przewody sterownicze i zasilające prowadzić w oddzielnych korytkach.

System prowadzenia przewodów uziemić.

Instalacje w obrębie kotła i pomp ciepła wykonuje dostawca urządzeń.

1.14. Obudowy i uszczelnienia przeciwogniowe

Przejścia kabli przez ściany uszczelnić ogniowo uszczelnieniami o wytrzymałości 120min, np. CP 636 HILTI. Zwrócić szczególną uwagę na kable wychodzące do hali produkcyjnej.

1.15. Instalacja połączeń wyrównawczych

W kotłowni należy wykonać połączenia wyrównawcze miejscowe. Przy ścianie pomieszczenia ułożyć na wysokości 0,3m szynę wyrównawczą. Podłączyć do niej wszystkie elementy przewodzące. I przewód PE oraz istniejące uziemienie odgromowe.

1.16. Instalacja przeciwprzepięciowa.

Zaleca się wykonanie wydzielonej ochrony przeciwprzepięciowej dla kotłowni. Ochronę przepięciową zrealizowano ochronnikami firmy LEUTRON. Stopień TI +TII. Wszelkie przewody sprowadzane z dachu do wnętrza budynku należy zabezpieczyć ochronnikami Leutron.

1.17. 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. Bilans mocy

L.p.	Nazwa obwodu	Moc zainstalowana [kW]	wsp. jednoczesności	Moc zapotrzebowana [kW]	Napięcie [V]	wsp. mocy	Prąd [A]
1	RK - Rozdzielnica Kotłowni	33,3	0,7	23,0	400	0,93	35,7
1.1	PC 1 - pompa ciepła jedn. zew.	5,15	0,70	3,61	400	0,85	8,8
1.2	PC 1 - pompa ciepła jedn. wew. (przepływowy podgrzewacz wody)	9,00	0,70	6,30	400	0,85	15,3
1.3	PC 1 - pompa ciepła jedn. wew. (regulator pompy ciepła)	2,00	0,70	1,40	230	0,85	10,2
1.4	PC 2 - pompa ciepła jedn. zew.	5,15	0,70	3,61	400	0,85	8,8
1.5	PC 2 - pompa ciepła jedn. wew. (przepływowy podgrzewacz wody)	9,00	0,70	6,30	400	0,85	15,3
1.6	PC 2 - pompa ciepła jedn. wew. (regulator pompy ciepła)	2,00	0,70	1,40	230	0,85	10,2
1.4	Kocioł grzewczy gazowy	0,08	0,70	0,06	230	0,85	0,4
1.5	Uzdatniacz wody	0,20	0,20	0,04	230	0,85	1,0
1.6	Pompa w studience schładzającej	0,30	0,20	0,06	230	0,85	1,5
1.8	g1 Gniazda 230V	0,20	0,20	0,04	230	0,85	1,0
1.9	Oświetlenie	0,18	0,90	0,16	230	0,85	0,9

3.2. 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

3.3. 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 nie wynosi więcej niż 1%.

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. Protokoły badań oświetlenia elektrycznego
 5. Protokół ze sprawdzenia ochrony odgromowej.
 6. Protokoły pomiaru rezystancji uziemień.
 7. certyfikaty lub deklaracje zgodności wydane dla wyrobów stosowanych w instalacjach elektrycznych
 8. Dobrane w projekcie urządzenia i materiały ze wskazaniem konkretnych producentów zostały przyjęte celem rzetelnego opracowania projektu umożliwiające jego jednoznaczne odczytanie (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. Dz. U. z dnia 20 lipca 2003r.) Celem nie jest wyeliminowanie konkurencji.
 9. Projektant oświadcza, że możliwe jest przyjęcie innych materiałów i urządzeń niż zaprojektowane pod warunkiem, iż zastosowane materiały i urządzenia będą miały parametry takie jak przyjęte w obliczeniach lub pokazane na rysunkach.

5. Kopia uprawnień projektanta

PODLASKI URZĄD WOJEWÓDZKI
w Białymstoku
15-213 Białystok, ul. Mickiewicza 3
-14-

AB.IV.7131/1/01

Białystok, 2001.03.16

D E C Y Z J A

Na podstawie art.13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89 z dnia 25.08.1994 roku, poz.414 z późn. zm.) w związku z art. 104 § 1 i 2 KPA, po rozpatrzeniu wniosku **Pana Janusza Topolskiego** z dnia 19.12.2000r. na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie oraz praktykę zawodową, oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed powołaną przeze mnie komisją

n a d a j ę

Panu Januszowi T O P O L S K I E M U
magistrowi inżynierowi elektrykowi
w zakresie: elektrotechniki
specjalność: elektroenergetyka
ur. 11 września 1960r. w Olecku

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
Nr ewid. BI/5/01
DO PROJEKTOWANIA
W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ
W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ
ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH
BEZ OGRANICZEŃ

U Z A S A D N I E N I E

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną powołaną przez Wojewodę Zarządzeniem z dnia 22 lutego 1999r., posiadania przez Pana mgr inż. elektryka Janusza Topolskiego wymaganego prawem wykształcenia oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane, orzeczono jak w sentencji.

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

Otrzymują:

1. Pan Janusz Topolski
ul. Tuwima 17
16-001 Kleosin
2. Główny Inspektor Nadzoru Bud.



Z up. WOJEWODY PODLASKIEGO
Kazimierz Martynow
Dyrektor Wydziału
Architektury i Budownictwa

6. Zaświadczenie o przynależności projektanta do PIIB



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDL-MRI-8ZU-HQA *

Pan Janusz Topolski o numerze ewidencyjnym PDL/IE/1564/01
adres zamieszkania ul. Tuwima 17, 16-001 Kleosin
jest członkiem Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-01-01 do 2023-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-12-22 roku przez:

Andrzej Falkowski, Zastępca Przewodniczącego Rady Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

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

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

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

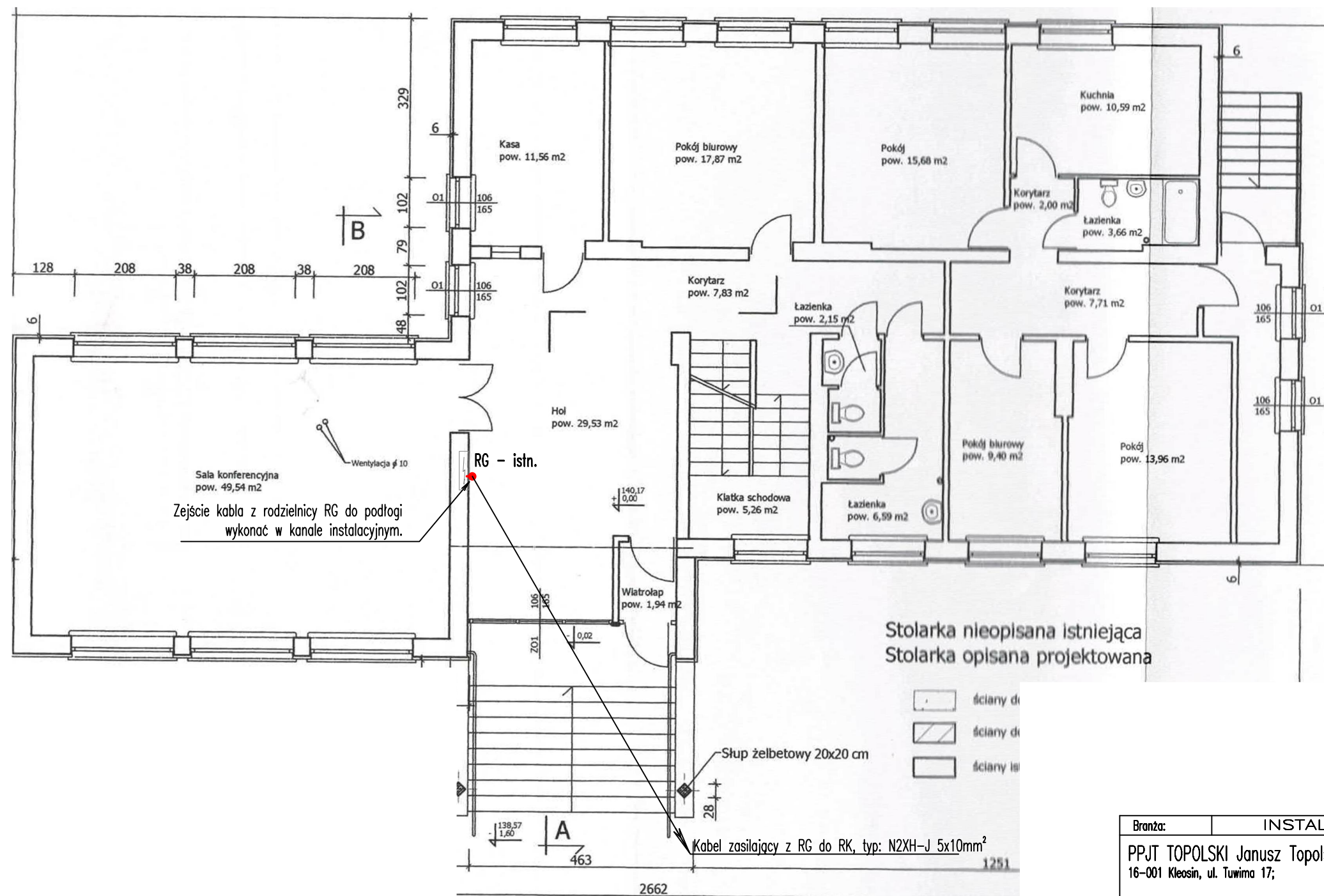


7. Zestawienie materiałów


Lp.	Nazwa jednostki	jednostka miary	Ilość
1	Wypożyczenie dodatkowe rozdzielnic RG S303 C40	szt.	1
2	Kabel N2XH-J 5x16mm ²	m	25
3	Rozdzielnica RK	szt.	1
4	Przewód YDYżo 3x1.5mm ²	m	20
5	Przewód YDYżo 3x2.5mm ²	m	100
6	Przewód YLYżo 3x2.5mm ²	m	100
7	Przewód YLYżo 5x2.5mm ²	m	64
8	Przewód LGY 16mm ²	m	20
9	Gniazda wtykowe natynkowe IP44	szt.	2
10	Oprawa oświetleniowa np. Philips Pacific TCW216 2xTL-D36W HFP, IP66	szt.	2
11	Łącznik pojedynczy IP44	szt.	1
12	Rura ochronna DVR50	m	10
13	Rura ochronna RL47	m	20
14	Rura ochronna RB18	m	20
15	Rura ochronna RB22	m	20
16	Kanał instalacyjny BKK 60x40	m	20
17	Koryto kablowe K-100 np. BAKS	m	10
18	Bednarka ocynkowana FeZn 25x4	m	20

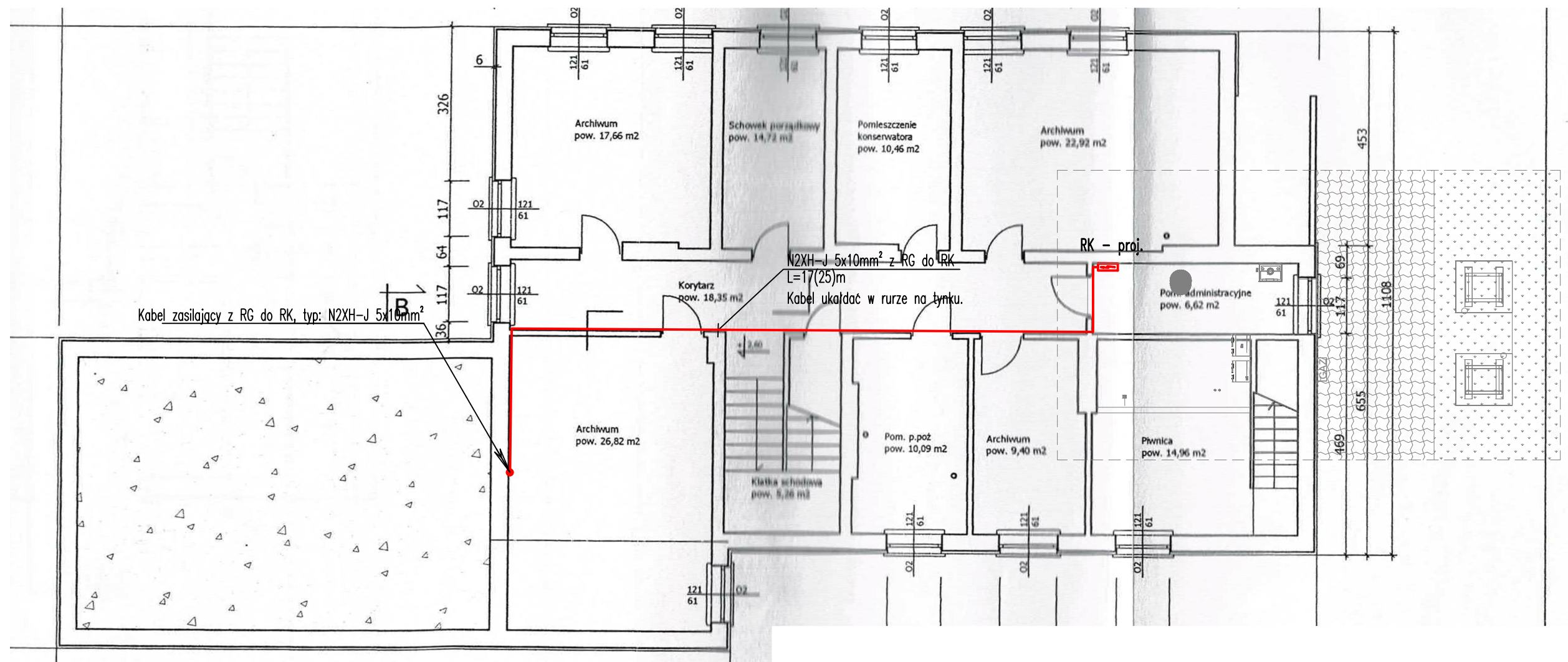
8. Rysunki techniczne


IE	01	Rzut parteru - instalacje elektryczne, SKALA 1:100
IE	02	Rzut piwnicy - instalacje elektryczne, SKALA 1:100
IE	03	Rzut piwnicy - instalacje elektryczne – gniazda i wypusty zasilające – rozmieszczenie urządzeń technologicznych, SKALA 1:50
IE	04	Rzut piwnicy - instalacje elektryczne – instalacja oświetleniowa, SKALA 1:50
IE	05	Schemat rozdzielnic kotłowni- RK

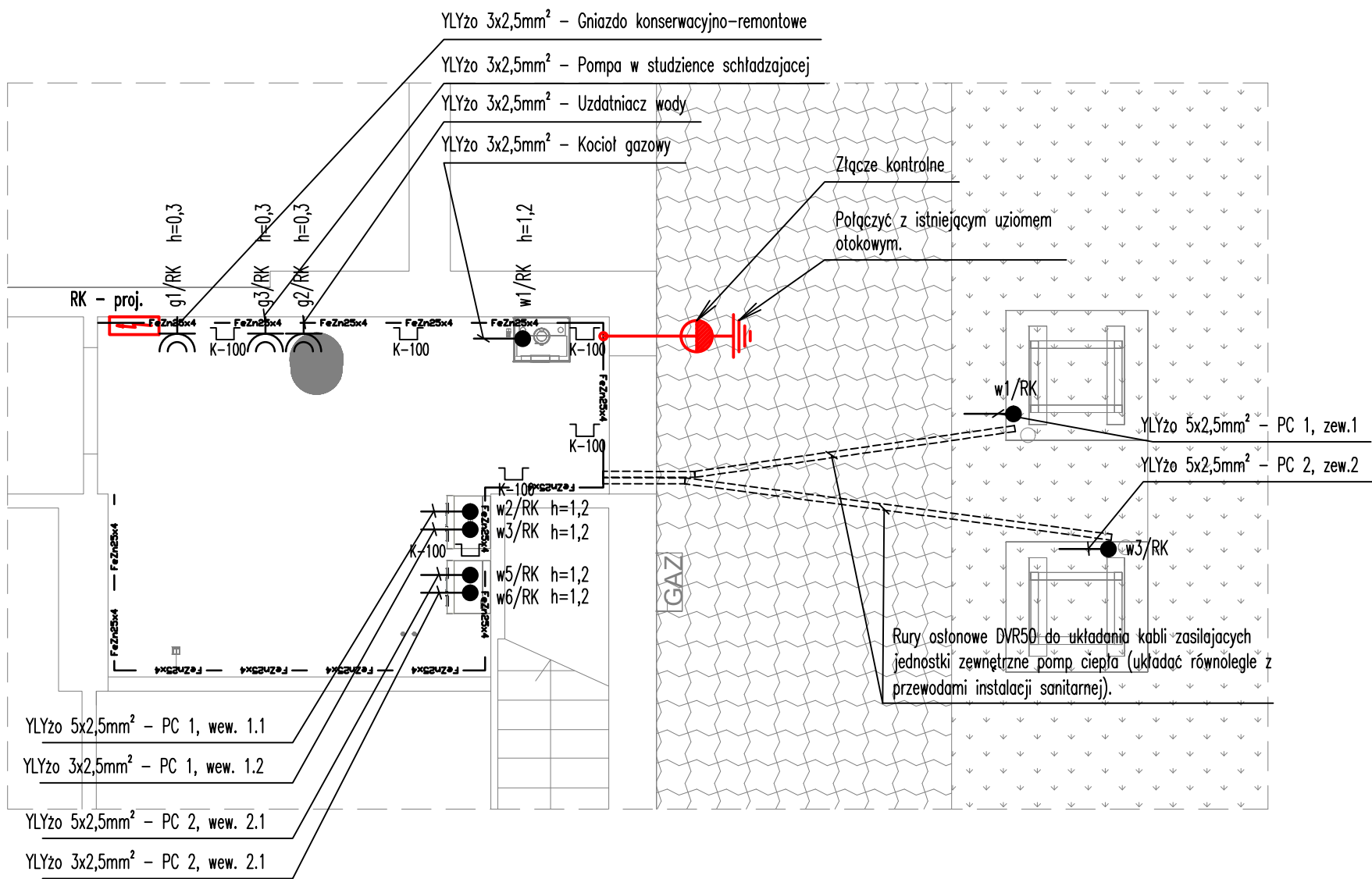



Rzut parteru skala 1:100

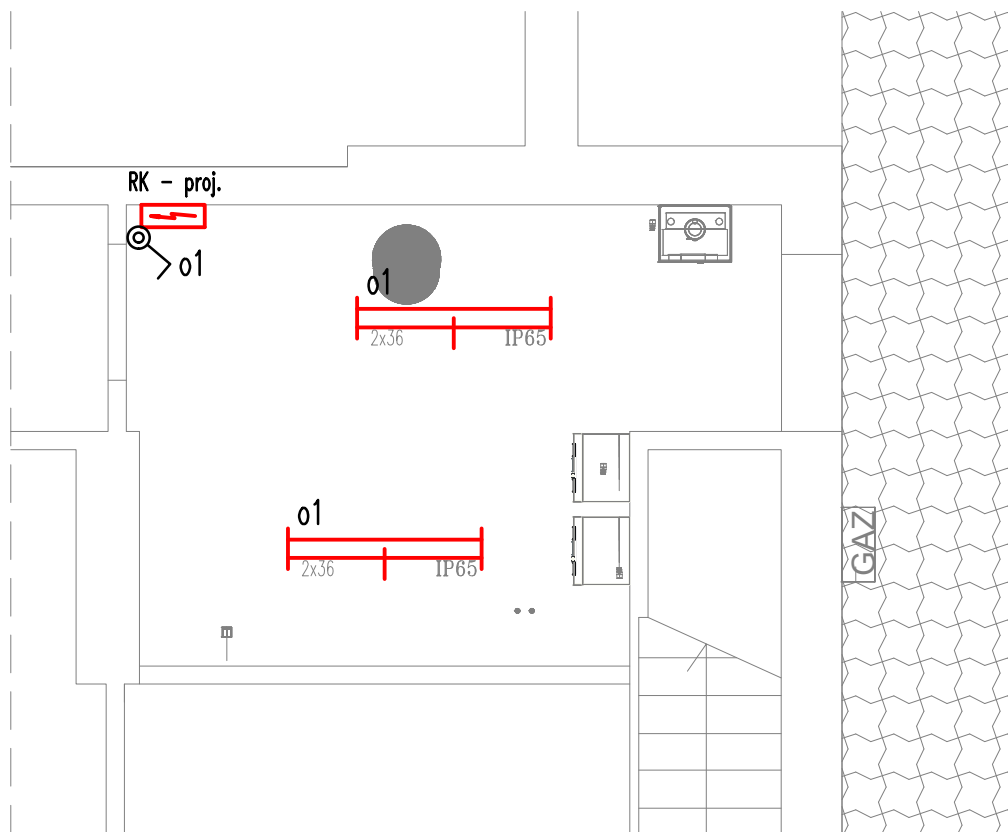
Branża:		INSTALACJE ELEKTRYCZNE		
PPJT TOPOLSKI Janusz Topolski 16-001 Kleosin, ul. Tuwima 17;		RYS. NR IE01		
		Arkusz nr 1		
Nazwa rysunku:	Rzut parteru – instalacje elektryczne.			
Nazwa obiektu:	Budowa kotłowni w budynku administracyjnym Nadleśnictwa Dojlidy.			
Adres obiektu:	jedn. ewid.: 206101_1 m. Białystok, obręb 0002 Białostoczek, działka nr: 1714/17;			
Inwestor:	SKARB PAŃSTWA – PAŃSTWOWE GOSPODARSTWO LEŚNE LASY PAŃSTWOWE – NADLEŚNICTWO DOJLIDY 15-111 BIAŁYSTOK, ul. ALEJA TYSIĄCLECIA PAŃSTWA POLSKIEGO 75			
Projektant:	mgr inż. Janusz Topolski w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych b.o.	BI/5/01 	06.04.2023r	1:100
Prawa autorskie zastrzeżone. USTAWA z dn. 4.02.1994r		Podpis:	Data:	Skala:




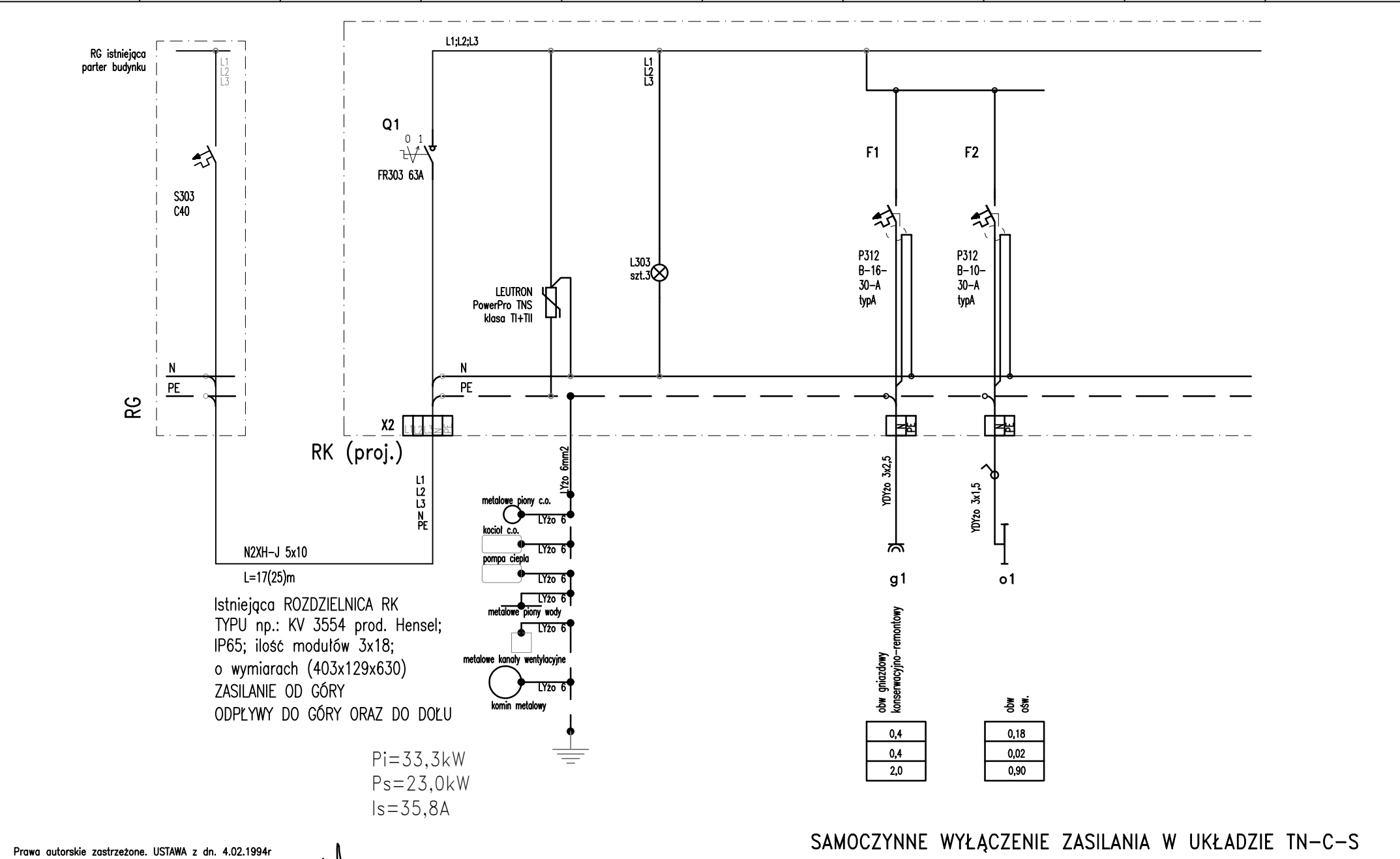
Branża:		INSTALACJE ELEKTRYCZNE		
PPJT TOPOLSKI Janusz Topolski 16-001 Kleosin, ul. Tuwima 17;		RYS. NR IE02		
		Arkusz nr 1		
Nazwa rysunku:	Rzut piwnicy – instalacje elektryczne.			
Nazwa obiektu:	Budowa kotłowni w budynku administracyjnym Nadleśnictwa Dojlidy.			
Adres obiektu:	jedn. ewid.: 206101_1 m. Białystok, obręb 0002 Białostoczek, działka nr: 1714/17;			
Inwestor:	SKARB PAŃSTWA – PAŃSTWOWE GOSPODARSTWO LEŚNE LASY PAŃSTWOWE – NADLEŚNICTWO DOJLIDY 15-111 BIAŁYSTOK, ul. ALEJA TYSIĄCLECIA PAŃSTWA POLSKIEGO 75			
Projektant:	mgr inż. Janusz Topolski BI/5/01 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych b.o.		06.04.2023r	1:100
				Skala:
Prawa autorskie zastrzeżone. USTAWA z dn. 4.02.1994r		Podpis:	Data:	




Branża:		INSTALACJE ELEKTRYCZNE		
PPJT TOPOLSKI Janusz Topolski 16-001 Kleosin, ul. Tuwima 17;		RYS. NR IE03		
		Arkusz nr 1		
Nazwa rysunku:	Rzut piwnicy – instalacje elektryczne – gniaza i wypusty zasilające.			
Nazwa obiektu:	Budowa kotłowni w budynku administracyjnym Nadleśnictwa Dojlidy.			
Adres obiektu:	jedn. ewid.: 206101_1 m. Białystok, obręb 0002 Białostoczek, działka nr: 1714/17;			
Inwestor:	SKARB PAŃSTWA – PAŃSTWOWE GOSPODARSTWO LEŚNE LASY PAŃSTWOWE – NADLEŚNICTWO DOJLIDY 15-111 BIAŁYSTOK, ul. ALEJA TYSIĄCLECIA PAŃSTWA POLSKIEGO 75			
Projektant:	mgr inż. Janusz Topolski w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych b.o.	BI/5/01 	06.04.2023r	1:50
Prawa autorskie zastrzeżone. USTAWA z dn. 4.02.1994r			Podpis:	Data:



Branża:		INSTALACJE ELEKTRYCZNE		
PPJT TOPOLSKI Janusz Topolski 16-001 Kleosin, ul. Tuwima 17;		RYS. NR IE04		
		Arkusz nr 1		
Nazwa rysunku:	Rzut piwnicy – instalacje elektryczne – instalacja oświetleniowa.			
Nazwa obiektu:	Budowa kotłowni w budynku administracyjnym Nadleśnictwa Dojlidy.			
Adres obiektu:	jedn. ewid.: 206101_1 m. Białystok, obręb 0002 Białostoczek, działka nr: 1714/17;			
Inwestor:	SKARB PAŃSTWA – PAŃSTWOWE GOSPODARSTWO LEŚNE LASY PAŃSTWOWE – NADLEŚNICTWO DOJLIDY 15-111 BIAŁYSTOK, ul. ALEJA TYSIĄCLECIA PAŃSTWA POLSKIEGO 75			
Projektant:	mgr inż. Janusz Topolski w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych b.o.		06.04.2023r	1:50
Prawa autorskie zastrzeżone. USTAWA z dn. 4.02.1994r		Podpis:	Data:	Skala:



Projektant:	Janusz Topolski Bł/05/01		PPJT TOPOLSKI Janusz Topolski		Nazwa rysunku:	SCHEMAT ROZDZIELNICY KOTŁOWNI – RK	RYS. NR IE05
			16-001 Kleosin, ul. Tuwima 17;		Obiekt:	Budowa kotłowni w budynku administracyjnym Nadleśnictwa Dojlidy.	
			Data: 06.04.2023r.	Skala:	Inwestor:	SKARB PAŃSTWA – PAŃSTWOWE GOSPODARSTWO LEŚNE LASY PAŃSTWOWE – NADLEŚNICTWO DOJLIDY 15-111 BIAŁYSTOK, ul. ALEJA TYSIĄCLECIA PAŃSTWA POLSKIEGO 75	

