

PROJEKT BUDOWLANY
PROJEKT TECHNICZNY TOM 4 z 4

Nazwa inwestycji:

Rozbudowa stacji uzdatniania wody w miejscowości Kamień

Nazwa zamierzenia budowlanego:

Budowa zbiornika wyrównawczego wody uzdatnionej OB.3
Przebudowa budynku stacji uzdatniania wody OB.1
Remont zbiorników wyrównawczych wody uzdatnionej OB.2.1; OB.2.2
Przebudowa wraz z rozbudową instalacji zewnętrznych: wody uzdatnionej, kanalizacji technologicznej, elektroenergetycznych oraz sterowniczych, oświetlenia terenu
Wykonanie instalacji alarmowej oraz monitoringu wizyjnego
Przebudowa oraz rozbudowa układu komunikacyjnego w obrębie terenu istniejącej stacji uzdatniania wody
Budowa schodów terenowych
Rozbiórka zbiornika wód popłucznych OB.4

Kategoria obiektu budowlanego: **XXX– Obiekty służące wykorzystaniu zasobów wodnych jak: ... stacje uzdatniania wody**

Adres obiektu budowlanego:

Jednostka ewidencyjna: **181608_2, Kamień**

Obręb: **0001 Kamień**

Numery działek ewidencyjnych, na których obiekt jest usytuowany:

4716/3; 4721/1

Identyfikatory działek ewidencyjnych: 181608_2.0001.4716/3 ; 181608_2.0001.4721/1

Nazwa i adres Jednostki Projektowania:

Krzysztof Ceglarz - Projektowanie
Inżynierskie Doradztwo Techniczne Nadzory
Inwestorskie

z siedzibą w miejscowości: Zgłobień, nr 43d

36-046 Zgłobień

NIP 5170258527 REGON 384587594

Nazwa i adres Inwestora:

Gmina Kamień,

36-053 Kamień 287

NIP 517-00-66-584



Spis zawartości - elementy:

Nazwa pliku wersji elektronicznej:

Projekt techniczny _ TOM 1 z 4 <i>Zawierający rozwiązania projektowe obiektów w zakresie specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych,</i>	PT_1_IS_2022.12.31
Projekt techniczny _ TOM 2 z 4 <i>Zawierający rozwiązania projektowe obiektów w zakresie specjalności architektonicznej</i>	PT_2_AR_2022.12.31
Projekt techniczny_ TOM 3 z 4 <i>Zawierający rozwiązania projektowe obiektów w zakresie specjalności konstrukcyjno-budowlanej</i>	PT_3_BO_2022.12.31
Projekt techniczny_ TOM 4 z 4 <i>Zawierający rozwiązania projektowe obiektów w zakresie specjalności w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych</i>	PT_4_IE_2022.12.31

ZESPÓŁ AUTORSKI				
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ	PODPIS	DATA
	NR UPRAWNIENI			
BRANŻA ELEKTRYCZNA I AKPIA				
Projektant:	mgr inż. Wojciech Joniec PDK/0246/PWOE/13	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		12.2022
Sprawdził:	mgr inż. Sebastian Gil PDK/0336/POOE/19	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		12.2022

SPIS TREŚCI

PROJEKT TECHNICZNY

I. CZĘŚĆ OPISOWA	3
1. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
2. LOKALIZACJA INWESTYCJI	4
3. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA	4
4. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO OBJĘTY ROZWIĄZANAMI PROJEKTU TECHNICZNEGO BRANŻY SANITARNEJ ORAZ TECHNOLOGICZNEJ	4
5. ZASILANIE OBIEKTU SUW W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ, ZASILANIE AWARYJNE	5
6. INSTALACJE ELEKTRYCZNE – BUDYNEK SUW OB.1	6
6.1. Instalacja oświetlenia i gniazd wtykowych.....	6
6.2. Instalacja oświetlenia zewnętrznego	7
6.3. Instalacja odgromowa i uziemiająca	7
6.4. Połączenia wyrównawcze.....	7
6.5. Ochrona od porażeń elektrycznych.....	7
6.6. Ochrona przeciwprzepięciowa	8
6.7. System instalacji telewizji dozorowej CCTV	8
6.8. System sygnalizacji włamania.....	8
7. INSTALACJE ELEKTRYCZNE – ZBIORNIKI WODY OB.3, OB.2.1-2.2.....	8
8. INSTALACJA AKPIA	9
8.1. System automatyki	9
9. UWAGI OGÓLNE	10
II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	12
III. DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU TECHNICZNEGO	13

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą formalną opracowania są:

- Umowa zawarta z Inwestorem;
- Koncepcja technologiczna uzgodniona z Inwestorem;
- Projekt budowlany w stadium obejmującym: Projekt zagospodarowania Terenu; Projekt Architektoniczno-Budowlany wraz z załącznikami opracowany dla przedmiotowej inwestycji;
- Dokumentacja geologiczna_ Opracowanie październik_ 2022 r. przez GEO – RES;
- Mapa do celów projektowych;
- Mapa ewidencyjna;
- Normy i przepisy obowiązujące w tym m.in.:
 - Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. z 2020 r. poz. 2028),
 - Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 07 grudnia 2017 r. w sprawie, jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Dz.U. 2017 poz. 2294,
 - Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne; (Dz.U. 2021.0.2233)
 - Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U.2021.0.2351);
 - ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie_ Dz.U.2022.1225,
 - Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 25 czerwca 2021 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2021 poz. 1169),
 - Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 23 listopada 2021 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2021 poz. 2280),
 - Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U.2021.0.1973),
 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2010 nr 109 poz. 719),
 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. 2009 nr 124, poz. 1030)
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6. luty 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 47, poz. 401),
 - Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy Dz.U. 1997 nr 129 poz. 844.
 - Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 27 stycznia 1994 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy stosowaniu środków chemicznych do uzdatniania wody i oczyszczania ścieków (Dz.U. 1994 nr 21, poz. 73).

-
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 1.10.1993 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych (Dz.U.93.96.437),
 - Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U z 2012 r., poz. 463),
 - Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych Dz.U.2021.0.1213,
 - Normy i inne przepisy, w tym m.in.:
 - PN-HD 60364-4 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych -- Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa – norma wieloczęściowa,
 - Norma SEP N SEP-E 004:2022-08 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa;
 - Wizja lokalna na terenie inwestycji;
 - Uzgodnienia z Inwestorem;
 - Inwentaryzacja obiektów.

2. LOKALIZACJA INWESTYCJI

Inwestycja lokalizowana jest na działkach:

Jednostka ewidencyjna: 181608_2, Kamień

Obręb: 0001 Kamień

Numery działek ewidencyjnych, na których obiekt jest usytuowany: 4716/3; 4721/1

3. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt Budowlany / Projekt techniczny _ TOM 4 z 4 zawierający rozwiązania projektowe obiektów w zakresie specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych oraz AKPiA dotyczący rozbudowy i przebudowy stacji uzdatniania wody w miejscowości Kamień.

Niniejszy tom projektu budowlanego w swoim zakresie rzeczowym odnosi się do obiektów dla pewnej wyodrębnionej części przedmiotowej inwestycji zgodnie z zestawieniem zawartym w pkt.4.

4. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO OBJĘTY ROZWIĄZANIAM I PROJEKTU TECHNICZNEGO BRANŻY SANITARNEJ ORAZ TECHNOLOGICZNEJ

Przedmiot zamierzenia budowlanego objęty rozwiązaniami projektu technicznego budowlanego obejmuje następujące obiekty:

OBIEKTY PROJEKTOWANE:

- Zbiornik wyrównawczy wody uzdatnionej OB.3.

OBIEKTY PODLEGAJĄCE PRZEBUDOWIE/ ADAPTACJI:

- Budynek stacji uzdatniania wody OB.1 – Przebudowa.

ROZBIÓRKI OBIEKTÓW BUDOWLANYCH:

- W ramach inwestycji zostaną wykonane wyburzenia istniejących obiektów budowlanych:
 - Rozbiórka zbiornika wód popłucznych OB.4. wraz z istniejącymi instalacjami towarzyszącymi (okablowanie zasilające i sterownicze);
 - Likwidacja istniejącego masztu odgromowego.

POZOSTAŁE ELEMENTY OBJĘTE PROJEKTEM BUDOWLANYM TECHNICZNYM:

- Przebudowa wraz z rozbudową instalacji zewnętrznych:
 - Instalacja zasilająca,
 - Instalacja sterownicza.

PONADTO W RAMACH INWESTYCJI WYKONANE ZOSTANĄ NASTĘPUJĄCE ELEMENTY OBJĘTE PROJEKTEM BUDOWLANYM:

- Remont zbiorników wyrównawczych wody uzdatnionej OB.2.1; OB.2.2 - w tym m.in. w zakresie wyposażenia elektrycznego i AKPiA.

5. ZASILANIE OBIEKTU SUW W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ, ZASILANIE AWARYJNE

Stan istniejący

Obiekt Stacji Uzdatniania Wody w miejscowości Kamień zasilany jest z istniejącej stacji transformatorowej 15/0,4kV „KAMIEŃ 27 SUW (WO)” zlokalizowanej w pasie drogowym przy działce nr 4716/6. Zasilanie 0,4kV doprowadzone jest od stacji trafo do budynku SUW (lokalizacja na działce nr 4721/1) dwoma liniami kablowymi YAKY 4x50. Linie stanowią zasilanie podstawowe i rezerwowe, jedna pracuje pod napięciem. Zasilanie nN doprowadzone jest do złącza kablowego typu ZK-3 zlokalizowanego na ścianie zachodniej budynku SUW, ze złącza do wnętrza budynku wyprowadzona jest linia zasilająca do rozdzielnic głównej, w której obecnie zamontowany jest bezpośredni układ pomiarowy energii elektrycznej.

Obecna moc przyłączeniowa 15kW

Istniejąca stacja transformatorowa posiada trafo o mocy 100kVA

Stan projektowany – złącze ZKP

Projektowana docelowa moc przyłączeniowa: 40kW – zwiększenie mocy wg warunków technicznych PGE Dystrybucja

Układ pomiarowy energii elektrycznej: bezpośredni

Stacja transformatorowa nie wymaga przebudowy dla zwiększonego poboru mocy. Dla zapewnienia selektywności zabezpieczeń wymianie podlegają wkładki bezpiecznikowe w rozdzielnic stacyjnej na wkładki gG80A. Linie kablowe nN YAKY 4x50 do budynku SUW nie wymagają przebudowy.

Na zachodniej elewacji budynku SUW w miejscu dotychczasowej lokalizacji złącza kablowego ZK-3 projektuje się montaż nowoprojektowanego złącza kablowo-pomiarowego ZKP, składającego się z przedziału kablowego z rozłącznikami bezpiecznikowymi oraz przedziału pomiarowego przewidzianego dla montażu zabezpieczenia przedlicznikowego oraz licznika energii elektrycznej.

Złącze kablowo-pomiarowe projektuje się na bazie obudowy poliestrowej wolnostojącej o wymiarach 1944mm x 660mm x 245mm (wys./szer./gł.) systemu szaf dedykowanych dla układów pomiarowo-rozliczeniowych PGE Dystrybucja S.A. Szczegóły rozwiązań podano w części rysunkowej.

Złącze ZK-PWP

Dla potrzeb zasilania obiektu w energię elektryczną, z wyodrębnieniem obwodów ogólnych oraz obwodu zasilania zestawu pomp sieciowych służącego m.in. do celów ochrony przeciwpożarowej, projektuje się złącze kablowe ZK-PWP zlokalizowane bezpośrednio przy złączu ZKP. Złącze pełnić będzie następujące funkcje:

- wprowadzenie zasilania głównego obiektu po układzie pomiarowym;
- możliwość ręcznego podłączenia zasilania z przewoźnego agregatu prądotwórczego – przełącznik wyboru zasilania oraz wtyk siłowy 125A;
- wyłączanie pożarowe obwodu ogólnego zasilania SUW – wyłącznik mocy z cewką wybijakową;
- wyłączanie pożarowe obwodu zasilania zestawu hydroforowego – wyłącznik mocy z cewką wybijakową;
- zasilanie obwodu sterowniczego przycisków P.Poż. – zabezpieczenie oraz automatyczny przełącznik faz dla potrzeby zapewnienia zasilania w obwodzie sterowniczym. Przyciski wyzwalające wyłączniki przeciwpożarowe projektuje się na elewacji budynku, przy wejściu głównym.

Złącze kablowo-pomiarowe projektuje się na bazie obudowy poliestrowej wolnostojącej o wymiarach szer. min. 660mm – należy przyjąć system obudowy jak dla złącza ZKP.

Rozdzielnica zasilająco-sterownicza RZS

Projektuje się rozdzielnicę RZS zasilającą:

- istniejące rozdzielnice technologiczne RT1/RT2 – rozdzielnice należy relokować w nowe miejsce w pomieszczeniu rozdzielni elektrycznej wg części rysunkowej, kable zasilające i sterownicze w razie potrzeby przedłużyć przez zastosowanie dodatkowej skrzynki krosującej;
- tablicę bezpiecznikową obwodów ogólnych TB;
- obwód istniejącej instalacji fotowoltaicznej PV;
- statyczny kompensator mocy biernej SVG;
- nowe napędy pomp w projektowanym zbiorniku wody czystej OB.3;
- nowoprojektowany obwód oświetlenia terenu;
- nowoprojektowaną szafkę sterowniczą RHMI.

Kable zasilające w budynku prowadzone będą w korytach kablowych ocynkowanych.

Rozdzielnica zasilająco-sterownicza RH zestawu pomp sieciowych

W ramach niniejszego zadania należy wymienić na nową szafę zasilająco-sterowniczą zestawu pomp sieciowych. Należy zastosować szafę wyposażoną w przetwornice częstotliwości osobne dla każdej z pomp. Sygnały diagnostyczne z szafy sterowniczej wprowadzić do systemu monitoringu.

6. INSTALACJE ELEKTRYCZNE – BUDYNEK SUW OB.1

6.1. Instalacja oświetlenia i gniazd wtykowych

W budynku w pomieszczeniach modernizowanych projektuje się nową instalację oświetlenia ogólnego i gniazd wtykowych. Oświetlenie w pomieszczeniach 2.1, 2.2 wykonać oprawami hermetycznymi o stopniu ochrony co najmniej IP65, źródła światła w technologii LED. W pomieszczeniu ubikacji nr 3 zastosować oprawy sufitowe plafonowe.

Nad wejściami do budynków projektuje się oprawy oświetleniowe pełniące funkcje oświetlenia podstawowego i awaryjnego – należy zastosować oprawy LED z podtrzymaniem bateryjnym, przeznaczone do pracy sieciowo-awaryjnej oraz czujki ruchu i zmierniczu. Oprawy nad

istniejącymi wejściami zasilić z istniejących obwodów przylegających pomieszczeń.

W pozostałych pomieszczeniach technicznych budynku SUW projektuje się doposażenie instalacji oświetleniowej w oprawy oświetlenia awaryjnego – lokalizacja wg części rysunkowej. Oprawy zasilić należy z istniejących obwodów oświetlenia podstawowego.

W pomieszczeniach modernizowanych budynku projektuje się gniazda zasilające do grzejników elektrycznych oraz ogólnego użytku 230VAC 16A oraz 400VAC 32A. Instalację oświetlenia wykonać przewodami typu YDY 2/3/4/5x1,5mm², gniazd wtykowych 3/5x2,5mm², 5x4mm² układanymi natynkowo w korytach kablowych ocynkowanych lub w rurkach PVC oraz podtynkowo dla pomieszczeń socjalnych. Stosować osprzęt natynkowy hermetyczny o stopniu ochrony min. IP-44. Zasilanie obwodów oświetlenia oraz gniazd wtykowych z projektowanej rozdzielniczy oświetleniowej TB.

6.2. Instalacja oświetlenia zewnętrznego

W związku z modernizacją Stacji Uzdatniania projektuje się nową instalację oświetlenia terenu. Do tego celu posłużą oprawy oświetleniowe umieszczone na elewacji budynku SUW oraz na zbiorniku wody OB.3, oprawy typu LED o mocy 100W. Zasilanie zewnętrznych lamp zostanie wykonane kablami YKY 3/5x2,5mm². Załączanie oświetlenia zewnętrznego odbywać się będzie automatycznie z wykorzystaniem zegara astronomicznego, możliwe będzie również całkowite wyłączenie instalacji lub załączanie ręczne.

6.3. Instalacja odgromowa i uziemiająca

Budynek nie posiada aktualnie instalacji odgromowej – projektuje się wykonanie instalacji na bazie uziomów prętowych oraz przewodów odprowadzających połączonych z metalowym poszyciem dachu budynku. Uziomy wykonać na rogach budynków oraz z zachowaniem siatki 10m. Po wykonaniu instalacji należy dokonać pomiarów w zakresie sprawdzenia rezystancji uziemienia. Wymagana rezystancja uziomu <10Ω.

6.4. Połączenia wyrównawcze

Dla obiektów technologicznych oraz ich wyposażenia, tj. hali technologicznej stacji uzdatniania, zbiorników filtracyjnych, zbiorników wody należy wykonać instalację połączeń wyrównawczych, którymi należy objąć:

- Metalowe elementy przewodzące wyposażenia technologicznego: rurociągi, kanały wentylacyjne, metalowe obudowy filtrów, metalowe obudowy maszyn i urządzeń itp.
- Szyny PE rozdzielnic elektrycznych, system koryt kablowych;
- Metalowe konstrukcje (drabinki, pomosty, poręcze itp.)

Miejscowe połączenia wyrównawcze wykonać płaskownikiem stalowym ocynkowanym lub przewodem miedzianym LgYżo o przekroju nie mniejszym niż 6 mm². W obiektach zewnętrznych dla potrzeb montażu instalacji wyrównawczej zastosować szyny wyrównawcze.

6.5. Ochrona od porażeń elektrycznych

Zgodnie z obowiązującym stanem prawnym dot. systemu ochrony od porażeń, dla obiektów objętych niniejszym opracowaniem projektuje się samoczynne szybkie wyłączenie zasilania w układzie sieci TN-C-S. Dopuszczalny czas samoczynnego wyłączenia dla sieci rozdzielczych 5s, dla obwodów odbiorczych 0,4s. Wszystkie obwody elektryczne posiadają wyłączniki zwarciovowe i nadmiarowo prądowe. Dodatkowo dla obwodów gniazd wtykowych 230V oraz obwodów oświetlenia 230V zaprojektowano dodatkowe wyłączniki różnicowo-prądowe o różnicowym prądzie

wyłączalnym 30mA. Po wykonaniu instalacji elektrycznych należy sprawdzić skuteczność ochrony od porażeń elektrycznych przez wykonanie pomiarów.

6.6. Ochrona przeciwprzepięciowa

Ochronę przeciwprzepięciową w obwodach zasilających urządzenia technologiczne i potrzeb ogólnych stanowią będą ochronniki typu I+II (B+C) zainstalowane w rozdzielnicach RZS, oraz typu II w tablicy TB. Dla ochrony przetworników pomiarowych wykorzystujących sygnał 4-20mA należy zastosować ochronniki sygnałów analogowych w klasie D.

6.7. System instalacji telewizji dozorowej CCTV

Na obszarze modernizowanej Stacji Uzdatniania Wody projektuje się instalację telewizji dozorowej składającą się z kamer zewnętrznych na elewacji budynku oraz z kamer wewnętrznych. Projektuje się kamery zewnętrzne oraz wewnętrzne hermetyczne w klasie szczelności IP66. Do rejestracji obrazu z kamer należy wykorzystać rejestrator 16-kanalowy zabudowany w obudowie teletechnicznej typu rack 19". Zasilanie kamer w systemie PoE. Rozdzielczość kamer min. 5 MPix.

6.8. System sygnalizacji włamania

Projektuje się system włamania, który ma zapewnić ochronę przeciwwłamaniową poszczególnych pomieszczeń budynku Stacji Uzdatniania Wody. W zakresie detekcji zagrożenia włamaniowego projektowany system wykorzystywał będzie punktowe czujniki PIR, czujniki kontaktronowe. Alarm włamaniowy rozgłaszany będzie z pomocą sygnalizatora akustyczno-optycznego umieszczonego w widocznym miejscu na elewacji budynku oraz poprzez centralę alarmową do jednostki administracyjnej.

7. INSTALACJE ELEKTRYCZNE – ZBIORNIKI WODY OB.3, OB.2.1-2.2

Zbiornik wody OB.3 - nowoprojektowany

Zbiornik wyposażony będzie w instalację zasilającą dla obwodów pomp i gniazd remontowych oraz instalację sterowniczą opomiarowania ciągłego poziomu zwierciadła wody – pomiar ciągły oparty na bazie sondy hydrostatycznej oraz pomiar minimum na bazie sygnalizatora pływakowego. Opomiarowanie poziomu lustra wody obejmie oddzielnie obie komory zbiornika. Przy napędach pomp należy zastosować lokalne wyłączniki remontowe, w których należy połączyć kable fabryczne pomp z kablami prowadzonymi do obiektu SUW. Na koronie zbiornika zamontowana zostanie lokalna szafka zasilająco-sterownicza pełniąca funkcję krosowania fabrycznych kabli sterowniczych aparatury pomiarowej z projektowanymi kablami prowadzonymi do budynku SUW, jak również zasilająca obwód gniazd i oświetlenia remontowego. Doprowadzenie kabli zasilających i sterowniczych do obiektu zbiornika OB.3 realizowane będzie z budynku SUW OB.1 kablami ziemnymi układanymi w rurze ochronnej. Dla kontroli nieautoryzowanego otwarcia włazów wykonana zostanie instalacja sygnalizacji otwarcia zbiornika włączona do instalacji alarmowej budynku SUW OB.1.

Dla zbiornika projektuje się wykonanie instalacji uziemiającej i odgromowej. Instalacja uziemiająca będzie wykonana poprzez wyprowadzenie uziomu fundamentowego oraz połączenie go z dodatkowym uziomem pionowym prętowym. Dla metalowych elementów przewodzących stanowiących wyposażenie zbiornika wykonana zostanie instalacja połączeń wyrównawczych.

Na zbiorniku projektuje się ponadto zamontowanie opraw oświetleniowych obwodu oświetlenia terenu – zasilanie i sterowanie jak dla obwodu na budynku SUW.

Zbiorniki wody OB.2.1, OB.2.2 - remontowane

-
- Dla każdego z remontowanych zbiorników wody należy wykonać nowe instalacje:
- opomiarowanie poziomu lustra wody – sonda hydrostatyczna + sygnalizatory pływakowe. Nową aparaturę pomiarową połączyć w skrzynce krosującej z nowymi kablami sterowniczymi – wpięcie do istniejącej szafy sterowniczej RT1;
 - zestaw gniazd remontowych, 32A/400V, 16A/230V, L-O-P;
 - instalację oświetlenia remontowego – oprawa oświetleniowa LED mocowana na wysięgniku do barierki w rejonie wjazdu do komory zbiornika, załączanie oprawy ręczne, lokalne;
 - instalację uziemiającą – uziom prętowy, odgromową – iglica odgromowa analogicznie jak dla OB.3, połączeń wyrównawczych;
 - nowa instalacja sygnalizacji otwarcia włazów zbiorników 2.2/2.2 włączona do instalacji alarmowej budynku SUW OB.1.

8. INSTALACJA AKPIA

8.1. System automatyki

Praca instalacji Stacji Uzdatniania Wody nadzorowana jest przez system automatyki przemysłowej, który zapewnia autonomiczną i bezpieczną pracę układów technologicznych. Proces technologiczny nadzorowany jest przez centralny swobodnie programowalny sterownik PLC. Elementy systemu sterowania dla całej stacji zabudowane są w szafkach automatyki zlokalizowanych w pomieszczeniu rozdzielni elektrycznej. Poprzez łącza komunikacyjne system wizualizacji pobiera i przekazuje dane z/do sterownika PLC. System automatyki przesyła dane procesowe do systemu wizualizacji i kontroli procesu:

- a.) Poprzez panele operatorskie na istniejących szafach RT1/RT2;
- b.) Poprzez panel operatorski na elewacji nowoprojektowanej szafy RHMI – panel operatorski min. 12”;
- c.) do systemu SCADA oraz w siedzibie Gminy Kamień – rozbudowa systemu SCADA. W zakresie niniejszego zadania należy przygotować system sterownikowy PLC, łączność w obiekcie SUW do udostępnienia sygnałów do systemu SCADA oraz dokonać rozbudowy aplikacji SCADA o funkcjonalności związane z obiektem SUW.

Panel operatorski na elewacji rozdzielnic RHMI umożliwi:

- kontrolę pracy stacji uzdatniania wody poprzez schematy technologiczne przedstawiające aktualny stan instalacji,
- szczegółową kontrolę parametrów technologicznych stacji i diagnostykę poszczególnych urządzeń,
- sygnalizację awarii, stanów alarmowych i ostrzeżeń,
- prezentację wykresów z parametrami pracy poszczególnych układów technologicznych.

Proponowany system zapewni między innymi:

- wysoką niezawodność i bezpieczeństwo pracy układów technologicznych,
- wygodę i prostotę obsługi, uzgodnione ze służbami eksploatacji stacji,
- standaryzację rozwiązań w zakresie aplikacji stacji procesowej i systemu operatorsko inżynierskiego,
- zbieranie i przetwarzanie sygnałów obiektowych: wejść i wyjść binarnych i analogowych,
- przetwarzanie algorytmów działania sekwencji i wydawanie stosownych rozkazów,

- wizualizację procesy technologicznego, stanów urządzeń, wielkości pomiarowych pierwotnych i przetworzonych, sterowanie i regulację oraz alarmowanie.

Przewiduje się następujące tryby pracy urządzeń technologicznych Stacji Uzdatniania:

- sterowanie lokalne ręczne – poprzez przełączniki umieszczone na elewacjach szaf RT1/RT2, bez udziału systemu sterowania,
- sterowanie miejscowe poprzez panel operatorski umieszczony na elewacji szafy RHMI w pomieszczeniu rozdzielni,
- sterowanie zdalne automatyczne – sterowanie przez system z wykorzystaniem sekwencji i grup programowych realizowanych przez sterownik PLC,
- zdalna zmiana nastaw parametrów poprzez panel operatorski lub stacje operatorskie systemu SCADA (zmiana wymagać będzie autoryzacji użytkownika stosownym poziomem uprawnień).

W ramach niniejszego zadania należy zmodyfikować algorytmy sterowania stacji SUW w zakresie istniejącego oraz nowoprojektowanego układu technologicznego wg wytycznych zawartych w projekcie technologicznym.

9. UWAGI OGÓLNE

a) Wszystkie roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z przyjętą sztuką budowlaną, obowiązującymi normami oraz przepisami BHP pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane, a także zgodnie z wymogami Zakładu Energetycznego PGE Dystrybucja S.A.

b) Ewentualne zmiany, są możliwe po uprzednim uzgodnieniu z Projektantem w ramach nadzoru autorskiego.

c) Materiały budowlane powinny odpowiadać co do jakości wymogom wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie, określonym Ustawie Prawo Budowlane, wymaganiom Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru robót oraz posiadać atesty techniczne lub certyfikaty.

d) Rysunki szczegółowe i opisy należy rozpatrywać łącznie z pozostałymi opracowaniami branżowymi dla niniejszego zadania.

e) Wszystkie instalacje elektryczne należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi i Polskimi Normami oraz z zachowaniem zasad p.poż. i BHP.

f) Na etapie wykonawstwa należy uzgodnić szczegóły montażowe z Inwestorem i Inspektorem Nadzoru, np. poprzez wykonanie dodatkowych rysunków warsztatowych, a także sprawdzić:

- zgodność i jakość wykonania robót z dokumentacją projektową,
- skuteczność działania aparatury zabezpieczającej – łączeniowej, potwierdzoną protokołem z badań i pomiarów,
- zgodność, aktualne aprobaty oraz certyfikaty zainstalowanych urządzeń i elementów elektroenergetycznych o dopuszczeniu do stosowania na ich rynku polskim.

g) Przed przystąpieniem do wykonywania prac przy urządzeniach i instalacjach elektroenergetycznych wyłączonych spod napięcia należy:

- zastosować odpowiednie zabezpieczenie przed niechcianym załączeniem napięcia,
- oznakować tablicą ostrzegawczą w miejscu wyłączenia obwodu o treści: "Nie załączać!",
- sprawdzić brak napięcia w wyłączonym obwodzie odpowiednim narzędziem,

- uziemić wyłączone urządzenia, zabezpieczyć i oznaczyć miejsce pracy odpowiednimi tablicami ostrzegawczymi.

h) Wyłączenie urządzeń i instalacji elektroenergetycznych spod napięcia powinno być dokonane w taki sposób, aby uzyskać przerwę izolacyjną w obwodach zasilających urządzenia i instalacje,

i) Prace pod napięciem należy wykonywać w oparciu o właściwą technologię pracy i przy zastosowaniu wymaganych narzędzi i środków ochronnych, określonych w instrukcji wykonywania tych prac.

j) Prace w pobliżu napięcia powinny być wykonywane przy użyciu środków ochronnych odpowiednich do występujących warunków pracy.

k) Przed przystąpieniem do robót ziemnych, należy szczegółowo zapoznać się z usytuowaniem urządzeń podziemnych wskazanych na podkładach geodezyjnych oraz bezwzględnie wykonać przekopy kontrolne w celu szczegółowego zlokalizowania uzbrojenia podziemnego. Przekopy wykonać pod nadzorem właścicieli tego uzbrojenia. Dotyczy to miejsc, gdzie przebiegi podziemnego uzbrojenia terenu budzą wątpliwości (zostały zlokalizowane przyrządami) oraz gdzie istniejące kable zbliżają się lub krzyżują z innymi obiektami infrastruktury podziemnej.

Jeżeli w opisie przedmiotu zamówienia/dokumentacji projektowej występuje wskazanie znaków towarowych, patentów lub pochodzenia, źródła lub szczególnego procesu, który charakteryzuje produkty lub usługi dostarczane przez konkretnego wykonawcę, to niebyło to intencją Zamawiającego/Projektanta, a wskazanie takie należy odczytywać wspólnie ze słowem „lub równoważny”. W związku z powyższych nie określa się szczegółowych kryteriów równoważności dla wskazanych znaków towarowych, patentów lub pochodzenia, źródła lub szczególnego procesu, jeżeli występują w opisie przedmiotu zamówienia/dokumentacji projektowej.

Dla wszelkich odniesień do norm, europejskich ocen technicznych, aprobat, specyfikacji technicznych i systemów referencji technicznych, o których mowa w Art 101 ust. 1 pkt 2 i ust. 3, Prawa zamówień publicznych (Pzp) występujących w dokumentacji służącej do opisu przedmiotu zamówienia dopuszcza się rozwiązania równoważne opisywanym, a odniesienia powyższe należy czytać ze sformułowaniem „lub równoważne”.

Zastosowanie rozwiązań równoważnych przez Wykonawcę nie może prowadzić do pogorszenia właściwości przedmiotu zamówienia w stosunku do przewidzianych w niniejszym dokumencie parametrów, właściwości oraz standardów. Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne opisywanym w dokumentacji, jest obowiązany wykazać na etapie postępowania przetargowego, że oferowane przez niego dostawy, usługi lub roboty budowlane spełniają wymagania określone przez Zamawiającego. Zastosowanie rozwiązań równoważnych podlega opinii i akceptacji Zamawiającego/Projektanta.

Jeżeli w opisie przedmiotu zamówienia występują wskazania znaków towarowych, patentów lub pochodzenia, źródła lub szczególnego procesu, który charakteryzuje produkty lub usługi dostarczane przez konkretnego wykonawcę, tak, że mogłoby to doprowadzić do uprzywilejowania lub wyeliminowania niektórych Wykonawców lub produktów, bez zachowania przesłanek określonych w art. 99 ust. 4 Pzp, Zamawiający nie będzie wymagał spełnienia tych wymogów przy dopuszczeniu wyrobów do wbudowania.

mgr inż. Wojciech Joniec
PDK/0246/PWOE/13

Gmina Kamień
Kamień 287
36-053 Kamień

Warunki przyłączenia nr 23-F0/WP/00108/RS-5/0060165KP23/IX-149 dla Podmiotu III grupy przyłączeniowej do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 15 kV

Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: Stacja Uzdatniania Wody
Lokalizacja: Kamień, nr dz. 4721/1, gm. Kamień

Na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz.U. nr 93 z 2007r. poz. 623 z późn. zm.), w odpowiedzi na wniosek ostatecznie uzupełniony w dniu 08.02.2023 r., określa się następujące warunki przyłączenia:

1. Miejsce przyłączenia: słup nr 73 linii 15 kV Sokołów – Rudnik.
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: zaciski prądowe na słupie odejściowym nr 73 linii 15 kV Sokołów – Rudnik w kierunku instalacji odbiorcy.
3. Moc przyłączeniowa: 40 kW – zasilanie podstawowe (obecnie 15 kW).
4. Rodzaj przyłącza: przyłącze istniejące napowietrzne (bez zmian).
5. Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem: brak.
6. Wymagania w zakresie budowy instalacji Podmiotu Przyłączanego:
Istniejącą stację transformatorową 15/0,4 kV „Kamień 27 SUW (WO)” przystosować/przebudować do zwiększonego poboru mocy.
7. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: układy pomiarowo-rozliczeniowe (UPR) powinny być zlokalizowane w miejscu dostarczania energii (MD) lub możliwie najbliżej MD – zgodnie z WBSE oraz IRIESD.
 - a) pośredniego układu pomiarowo-rozliczeniowego:
 - przekładniki pomiarowe SN w wykonaniu wewnętrznym w polu pomiarowym stacji wewnętrznej lub w wykonaniu zewnętrznym na konstrukcji słupowej. Przy wykonaniu napowietrznym podmiot przyłączany (odbiorca) obowiązany jest zorganizować dla przedstawicieli OSD pracę na wysokości w celu umożliwienia przeprowadzenia m.in. kontroli i sprawdzenia elementów wyposażenia układu pomiarowo-rozliczeniowego,
 - rozdzielnia pomiarowa w wykonaniu wewnętrznym w stacji wewnętrznej, lub w wykonaniu zewnętrznym dla stacji napowietrznej. Rozdzielnia wyposażona w elementy układu pomiarowo-rozliczeniowego powinna być usytuowana w miejscu łatwo dostępnym dla upoważnionych przedstawicieli PGE Dystrybucja S.A. Oddział Rzeszów wewnątrz obiektu, o ile pozwalają na to warunki. W przypadku usytuowania na zewnątrz, zabezpieczyć przed uszkodzeniem i wpływami czynników atmosferycznych.
 - b) półpośredniego układu pomiarowo-rozliczeniowego:
 - rozdzielnia pomiarowo-rozliczeniowa w wykonaniu wewnętrznym lub zewnętrznym (w tym przypadku zabezpieczyć przed uszkodzeniem i wpływami czynników atmosferycznych) winna być usytuowana w miejscu łatwo dostępnym dla upoważnionych przedstawicieli PGE Dystrybucja S.A. Oddział Rzeszów.
 - c) bezpośredniego układu pomiarowo-rozliczeniowego:
 - rozdzielnia pomiarowo-rozliczeniowa w wykonaniu wewnętrznym lub zewnętrznym (w tym przypadku zabezpieczyć przed uszkodzeniem i wpływami czynników atmosferycznych) winna być usytuowana w miejscu łatwo dostępnym dla upoważnionych przedstawicieli PGE Dystrybucja S.A. Oddział Rzeszów.
- Wybór wykonania należy do wnioskodawcy.
8. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego:
 - a) urządzenia wchodzące w skład każdego układu pomiarowo-rozliczeniowego muszą spełniać wymagania prawa, a w szczególności posiadać legalizację lub certyfikat zgodności z wymaganiami zasadniczymi (MID) lub homologację, zgodnie z wymaganiami określonymi dla danego urządzenia. W przypadku urządzeń, które nie podlegają prawnej kontroli metrologicznej lub dla których nie jest wymagana homologacja, urządzenie musi posiadać odpowiednie świadectwo badań (świadectwo wzorcowania), potwierdzające poprawność pomiarów zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami, w szczególności w przypadku liczników energii czynnej klasy 0,2 – zgodnie z normą PN-EN62053-22. Powyższe badania powinny być wykonane przez uprawnione laboratoria posiadające akredytację w przedmiotowym zakresie. Okres pomiędzy kolejnymi wzorcowaniami tych urządzeń (za wyjątkiem przekładników pomiarowych prądowych i napięciowych) nie powinien przekraczać okresu

ważności cech legalizacyjnych lub zabezpieczających (MID) licznika energii czynnej zainstalowanego w tym samym układzie pomiarowo-rozliczeniowym. Okres ważności wzorcowania liczników energii elektrycznej czynnej klasy 0,2 równy jest okresowi ważności cech legalizacyjnych lub zabezpieczających (MID) liczników klasy C, podlegających prawnej kontroli metrologicznej. Przekładniki prądowe i napięciowe podlegają sprawdzeniu przed zainstalowaniem. Dla urządzeń wcześniej użytkowanych, właściciel przekładników dostarcza protokół ze sprawdzenia, potwierdzający poprawność i zgodność danych znamionowych oraz oznaczeń przekładnika ze stanem faktycznym, który wraz z wcześniej wystawionym świadectwem legalizacji, protokołem lub świadectwem badań kontrolnych przekazuje do PGE Dystrybucja S.A. W przypadku braku wcześniej wystawionych świadectw lub protokołów, wymagane jest ich uzyskanie poprzez przeprowadzenie badań w uprawnionym laboratorium posiadającym akredytację w przedmiotowym zakresie, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami. Świadectwo wzorcowania dla przekładników pomiarowych prądowych lub napięciowych wydawane i uznawane jest bez terminu ważności. Urządzenia podlegające wzorcowaniu powinny posiadać cechę zabezpieczającą nałożoną przez producenta lub laboratorium oraz nałożoną przez laboratorium cechę potwierdzającą dokonanie wzorcowania.

- b) każde przyłącze SN winno być objęte oddzielnym pośrednim układem pomiarowo-rozliczeniowym i pośrednim układem pomiarowo-kontrolnym mierzącym moc i energię w każdej fazie,
- c) przekładniki mają klasę dokładności nie gorszą niż 0,2S dla przekładników prądowych i 0,2 dla przekładników napięciowych oraz są instalowane w każdej z faz. Współczynnik bezpieczeństwa przyrządu (FS) dla przekładników prądowych powinien być ≤ 5 ,
- d) przekładniki prądowe i napięciowe w układach pomiarowo-rozliczeniowych powinny być tak dobrane, aby obciążenie strony wtórnej zawierało się między 25% a 100% wartości nominalnej mocy uzwojenia/rdzeni przekładników,
- e) przekładniki prądowe w układach pomiarowych powinny być tak dobrane, aby prąd pierwotny wynikający z mocy pobieranej/produkowanej mieścił się w granicach: 1-120% prądu znamionowy przekładników o kl. dokładności 0,2S,
- f) liczniki zdalnego odczytu mają klasę dokładności nie gorszą niż C dla pomiaru energii czynnej oraz nie gorszą niż 1 lub 1S dla pomiaru energii biernej,
- g) liczniki w układach pomiarowo-rozliczeniowych muszą dokonywać pomiaru energii czynnej na poborze i oddaniu natomiast energii biernej w czterech kwadrantach,
- h) liczniki muszą umożliwiać pomiar strat energii czynnej w linii zasilającej i transformacji, pomiar energii czynnej oraz energii biernej w obu kierunkach z rejestracją profili obciążenia oraz pomiar sumy maksymalnych wielkości nadwyżek mocy pobranej ponad moc umowną 15-sto minutową wyznaczanych w cyklach godzinowych; rejestrować i przechowywać w pamięci przebiegi obciążenia w programowalnym okresie uśredniania od 15 do 60 minut; umożliwiać modemowy zdalny odczyt oraz półautomatyczny odczyt lokalny w przypadku awarii łączy transmisyjnych lub w celach kontrolnych; automatycznie zamykać okresy rozliczeniowe określone Taryfą dla usług dystrybucji energii elektrycznej PGE Dystrybucja S.A. (Oddział Rzeszów); przechowywać dane pomiarowe przez okres min. 63 dni (dla cykli całkowania 15 minutowych); umożliwiać współpracę z systemami automatycznej rejestracji danych.
- i) liczniki i modemy winny być odpowiednio sparametryzowane, liczniki z uwzględnieniem grupy taryfowej,
- j) układy pomiarowo-rozliczeniowe powinny posiadać układy synchronizacji czasu rzeczywistego co najmniej raz na dobę oraz podtrzymanie zasilania ze źródeł zewnętrznych,
- k) układy pomiarowo-rozliczeniowe powinny zapewniać transmisję danych pomiarowych do LSPR PGE Dystrybucja S.A. nie częściej niż raz na dobę z zachowaniem kompletności danych pomiarowych oraz wymaganej terminowości,
- l) powinien być możliwy lokalny pełny odczyt układu pomiarowego w przypadku awarii łączy transmisyjnych lub w celach kontrolnych,
- m) do uzwojenia wtórnego przekładników prądowych w układach pomiarowych nie można przyłączać innych przyrządów poza licznikami energii elektrycznej oraz w uzasadnionych przypadkach rezystorów dociągających,
- n) przekładniki napięciowe muszą być zabezpieczone po stronie pierwotnej oraz stronie wtórnej,
- o) liczniki energii elektrycznej, urządzenia transmisji danych oraz synchronizacji czasu zabudowane na uchylnej tablicy pomiarowej wykonanej z materiału elektroizolacyjnego, zabezpieczającej obwody pomiarowe i sygnałowe,
- p) wszystkie elementy członu zasilającego oraz osłony i urządzenia wchodzące w skład układu pomiarowego energii elektrycznej muszą być przystosowane do plombowania w taki sposób, aby nie było możliwości dostępu do chronionych elementów bez zerwania plomb. Plombowanie musi zapewniać zabezpieczenie przed: zmianą parametrów lub nastaw urządzeń wchodzących w skład układu pomiarowego oraz ingerencją powodującą zafałszowanie jego wskazań,
- q) pole pomiarowe SN z przekładnikami napięciowymi powinno być wyposażone po stronie SN w odłącznik i bezpieczniki. Napęd odłącznika lub rozwiązanie konstrukcyjne rozdzielnic podlegają opłombowaniu przez OSD w sposób uniemożliwiający odłączenie przekładników bez zerwania plomb.

W przypadku wykonania układu pomiarowego pośredniego w stacji słupowej nie należy stosować odłącznika w obwodach pierwotnych przekładnika napięciowego.

- r) elementy układów pomiarowych zamontować w rozdzielni pomiarowej wykonanej z materiału izolacyjnego, spełniając II klasę ochronności i usytuować w możliwie bliskiej odległości względem siebie. Liczniki zamontować na typowych tablicach licznikowych, poniżej których powinny być listwy kontrolno-pomiarowe, gniazdo 230 V oraz inne niezbędne elementy układu pomiarowego,
- s) wymagane jest dokonanie obliczeń doboru elementów układu pomiarowo-rozliczeniowego (dla strony pierwotnej i wtórnej przekładników pomiarowych). W obliczeniach winna być uwzględniona wielkość mocy czynnej planowanej do pobierania/wprowadzania z/do sieci OSD. Moc czynna planowana do pobierania/wprowadzania z/do sieci OSD nie może być mniejsza od mocy wymaganej, ze względu na własności metrologiczne, projektowanych przekładników prądowych i liczników energii elektrycznej,
- t) elementy układu pomiarowo-rozliczeniowego powinny być łatwo dostępne,
- u) układy pomiarowo-rozliczeniowe energii elektrycznej muszą być zainstalowane na napięciu przyłączenia i muszą spełniać wymagania dla kategorii B1 określone w „Rozporządzeniu Ministra Klimatu i Środowiska w sprawie systemu pomiarowego” oraz wymagania zawarte w „Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej”, a także wymagania znajdujące się w „Wytycznych do budowy systemów elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A.” (WBSE) – Układy Pomiarowe (Tom 7) (wybrane dokumenty w wersji elektronicznej dostępne na stronie <http://www.pgedystrybucja.pl>).

Uwaga:

W przypadku zastosowania układu półpośredniego lub bezpośredniego, należy na etapie uzgodnienia dokumentacji projektowej układu pomiarowo-rozliczeniowego dołączyć wnioszek odbiorcy o zaakceptowanie przez OSD takiego rozwiązania (zgodnie z zapisem pkt. II.4.7.1.4 IRIESD).

- 9. Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego: Zabezpieczenie główne projektować wg doboru projektanta.
- 10. Do obliczeń przyjąć:
 - a) sieć SN – 15 kV pracuje w układzie z kompensacją,
 - b) prąd zwarc wielofazowych 8,50 kA przy czasie $t = 1$ s na szynach rozdzielni 15 kV stacji 110/15 kV Sokołów,
 - c) prąd ziemnozwarciowy 36 A przy czasie $t = 5$ s trwania zwarcia.
- 11. Jako system dodatkowej ochrony od porażeń przyjąć uziemianie w sieci SN.
- 12. Wymagany stosunek poboru energii biernej do czynnej w miejscu dostarczania nie może być większy niż $\tan \phi_0 = 0,4$.
- 13. Poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej w sieci mieści się w granicach przywołanego wyżej Rozporządzenia Ministra Gospodarki.
- 14. Wymagania w zakresie:
 - 14.1. Przystosowania układu pomiarowo-rozliczeniowego do systemów zdalnego odczytu danych pomiarowych:
Układ pomiarowo-rozliczeniowy powinien umożliwiać transmisję danych pomiarowych do lokalnego systemu pomiarowo-rozliczeniowego OSD (PGE Dystrybucja S.A. Oddział Rzeszów). Do przesyłu danych pomiarowych (zdalnego odczytu) wykorzystać usługę transmisji danych oferowanych przez sieć GPRS/GSM. Układ pomiarowo-rozliczeniowy powinien być wyposażony w urządzenia komunikacyjne GPRS/GSM umożliwiające zdalny odczyt. Projektowanie typu anteny dla potrzeb GPRS/GSM powinno być poprzedzone analizą skuteczności sygnału operatora sieci GSM.
 - 14.2. Zabezpieczenia sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez urządzenia, instalacje lub sieci Podmiotu Przyłączanego: Niedopuszczalne jest przyłączanie do instalacji lub sieci urządzeń wprowadzających zakłócenia do sieci lub instalacji innych odbiorców.
 - 14.3. Wyposażenia urządzeń, instalacji lub sieci, niezbędnego do współpracy z siecią, do której ma nastąpić przyłączenie:
 - a) dla odbiorników nie znoszących przerw w zasilaniu energią elektryczną rozważyć celowość zainstalowania agregatu prądotwórczego o odpowiednio dobranej mocy wraz z blokadą uniemożliwiającą podanie napięcia na sieć PGE Dystrybucja S.A. Oddział Rzeszów. Instrukcję współpracy agregatu z własną siecią elektryczną oraz rozwiązanie techniczne projektowanej blokady przed podaniem napięcia na sieć energetyki zawodowej uzgodnić z RE Leżajsk,
 - b) w projektowanej stacji transformatorowej na transformatorze zainstalować kondensator nN z izolacją gazową (azotową - N_2) do kompensacji mocy biernej stanu jałowego transformatora,
 - c) układ sieci niskiego napięcia z punktu widzenia ochrony przeciwporażeniowej przyjąć wg uznania,
 - d) wszelkie prace powinny wykonać osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje do prowadzenia robót elektrycznych.
- 15. Podmiot Przyłączany opracuje i uzgodni z PGE Dystrybucja S.A. Oddział Rzeszów RE Leżajsk w terminie do dnia przyłączenia, Instrukcję współpracy ruchowej.
- 16. Informacje dodatkowe:
 - a) warunki przyłączenia są ważne 2 lata od dnia ich doręczenia.
 - b) realizacja inwestycji związanych z przyłączaniem obiektu Podmiotu Przyłączanego będzie dokonywana na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej. Realizacja warunków przyłączenia

(w tym rozpoczęcie prac projektowych) wymaga podpisania w okresie ważności warunków przyłączenia umowy o przyłączenie.

17. Uwagi dodatkowe:

- a) cały zakres prac wykonać zgodnie z wymaganiami norm i obowiązujących przepisów,
- b) pobór mocy może nastąpić po zawarciu umowy o przyłączenie, zrealizowaniu warunków przyłączenia i zawarciu umowy kompleksowej zawierającej postanowienia umowy sprzedaży energii elektrycznej i umowy o świadczenie usług dystrybucji albo dwóch odrębnych umów: o świadczenie usług dystrybucji oraz sprzedaży energii elektrycznej,
- c) mając na uwadze fakt, że dla dosyłu mocy przyłączeniowej nie zachodzi potrzeba rozbudowy naszych urządzeń zasilających, nie naliczamy opłaty przyłączeniowej, powyższe ustalenia mają zastosowanie w okresie ważności obowiązującej obecnie taryfy Operatora Systemu Dystrybucyjnego,
- d) cały zakres prac związany z realizacją przyłączenia wykonany własnym kosztem i staraniem zainteresowanego,
- e) wszystkie wybudowane urządzenia elektroenergetyczne niezbędne do realizacji przyłączenia pozostaną na majątku i w eksploatacji odbiorcy,
- f) na powyższy zakres prac opracować dokumentację projektową oraz uzgodnić z PGE Dystrybucja S.A. Oddział Rzeszów w zakresie do układu pomiarowo - rozliczeniowego włącznie,
- g) PGE Dystrybucja S.A. zastrzega sobie prawo zmiany zakresu rzeczowego prac, wynikających ze zmian stanu sieci i jej konfiguracji lub utrudnień w budowie urządzeń. Zmiany wpływające na zwiększenie opłaty za przyłączenie wymagają akceptacji Podmiotu Przyłączanego oraz zmiany umowy o przyłączenie.

Warunki przyłączenia opracował:
Jan Sałamacha

Warunki przyłączenia zatwierdził:

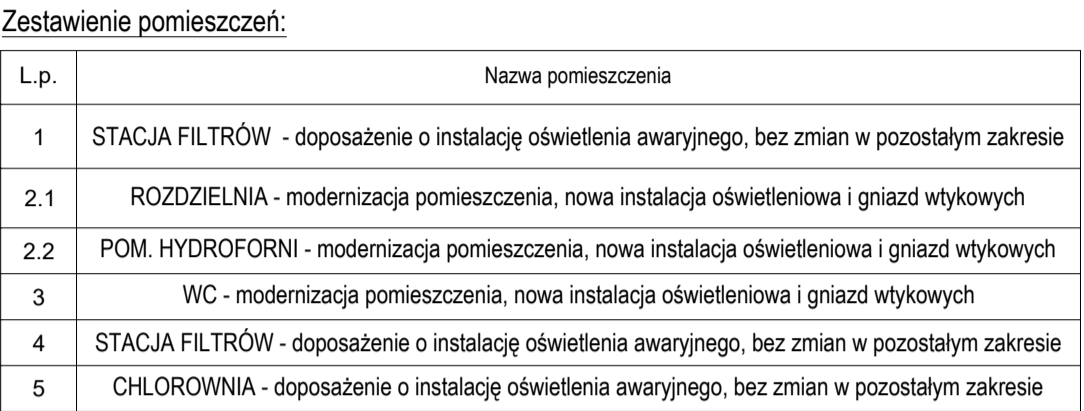
PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Rzeszów
Departament Eksploatacji i Rozwoju
Dyrektor
Stanisław Serwatka

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Nr rysunku	Tytuł rysunku
1E	OB.1 – BUDYNEK SUW, INSTALACJE ELEKTRYCZNE, RZUT
2E	OB.3 – ZBIORNIK WYRÓRWNAWCZY WODY UZDATNIONEJ
3E	OB.1 - BUDYNEK SUW, INSTALACJA MONITORINGU WIZYJNEGO, INSTALACJA ALARMOWA, OŚWIETLENIA ZEWNĘTRZNEGO
4E	ZŁĄCZE ZK-PWP
5.1E	SZAFA ZASILAJĄCO-STEROWNICZA RZS
5.2E	SZAFA ZASILAJĄCO-STEROWNICZA RZS
6.1E	TABLICA BEZPIECZNIKOWA TB
6.2E	TABLICA BEZPIECZNIKOWA TB
7.1E	ZŁĄCZE KABLOWO POMIAROWE ZKP – SCHEMAT STRUKTURALNY
7.2E	ZŁĄCZE KABLOWO POMIAROWE ZKP – WIDOK ZABUDOWY

OB.1_BUDYNEK STACJI UZDATNIANIA WODY

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

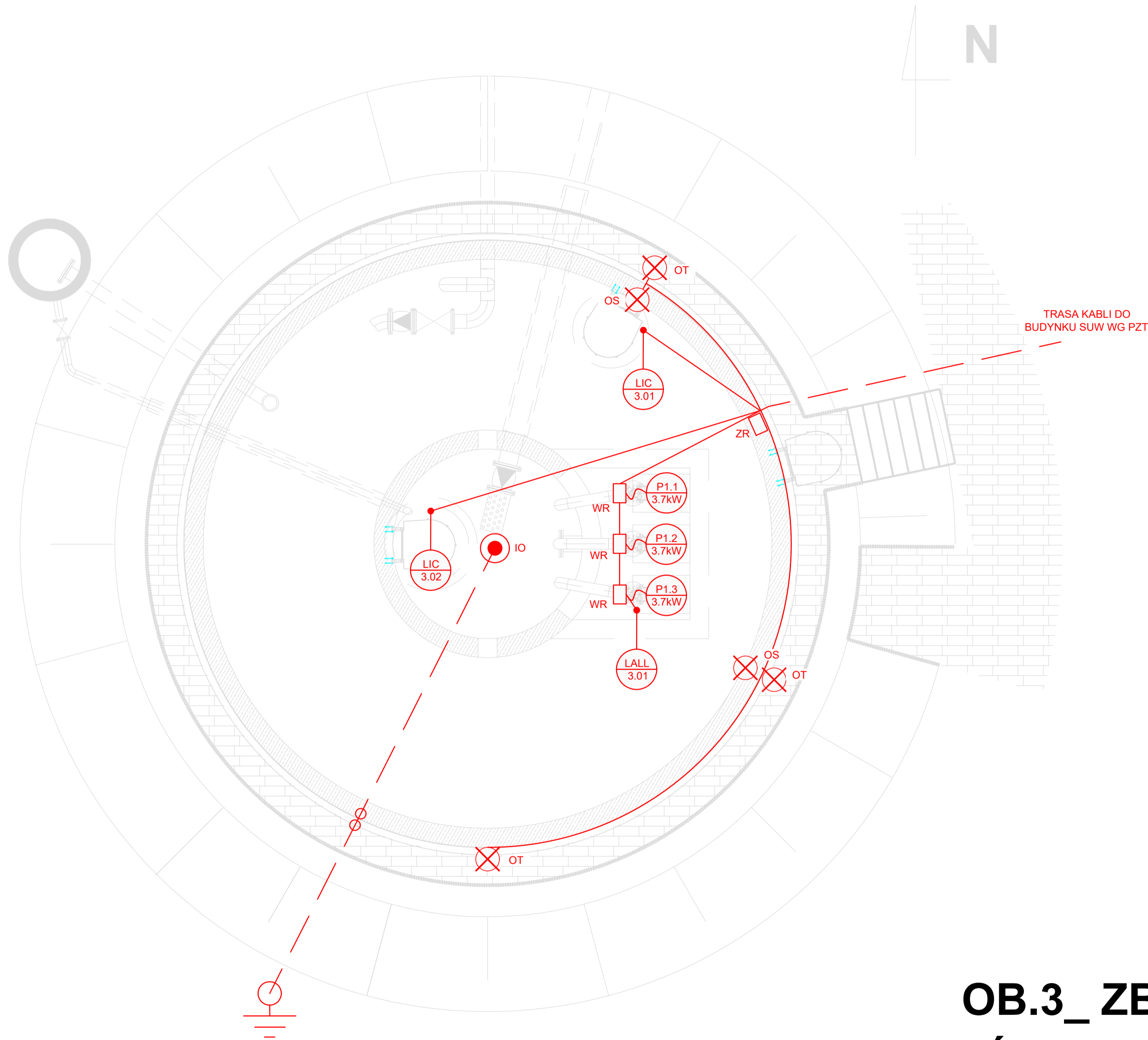


- ZKP - Złącze kablowo pomiarowe
- PWK+PWP - Złącze z rozłącznikami pożarowymi
- PWP-SUW - przeciwpożarowy wyłącznik prądu części ogólnej SUW
- PWP-RH - przeciwpożarowy wyłącznik prądu zestawu hydroforowego RH
- RT1 - rozdzielnica technologiczna 1 (relokacja szafy sterowniczej)
- RT2 - rozdzielnica technologiczna 2 (relokacja szafy sterowniczej)
- RZS - rozdzielnica zasilająco-sterownicza (nowoprojektowana)
- RHMI - szafa sterownicza z panelem operatorskim (nowoprojektowana)
- RH - szafa sterownicza zestawu hydroforowego (wymiana na nową)
- TB - tablica bezpiecznikowa istniejąca

Uwagi:

1. Trasę kablową od złącza ZK+PWP do szafy sterowniczej RH zestawu hydroforowego wykonać w klasie odporności ogniowej E90 (dot. systemu tras kablowych oraz kabla) kablem typu HDGS FE180/PH90 5x6mm².
Trasę prowadzić systemowo bez wprowadzania obwodu do pomieszczenia rozdzielni elektrycznej.
2. W złączu ZK+PWP zastosować rozłączniki pożarowe z wyzwalaczmi napięciowymi wg schematów elektrycznych
3. Przyciski przeciwpożarowe oznaczyć:
 - 3.1. PWP-SUW - wyłącznik pożarowy SUW
 - 3.2. PWP-RH - wyłącznik pożarowy zestawu hydroforowego (nie wyzwalać do czasu zakończenia akcji gaśniczej)
4. Obwody oświetlenia awaryjnego oraz oprawy oświetleniowe nad wejściami, w pomieszczeniach 1, 4, 5, tj. pomieszczeniach nie objętych modernizacją należy włączyć w istniejące obwody oświetlenia podstawowego poszczególnych pomieszczeń.

REWIZJA NR.	DATA:	WYKONAL: PRZEMIOŁ REWIZJI									
INWESTOR:											
GMINA KAMIEŃ 36-053 Kamień 287											
JEDNOSTKA PROJEKTUJĄCA: KRZYSZTOF CEGLARZ - PROJEKTOWANIE INŻYNIERSKIE DORADZTWO TECHNICZNE NADZORY INWESTORSKIE 36-046 Zgoleń 435; e-mail: krzysztof.ceglarz.pro@gmail.com; NIP: 5170258527											
NAZWA INWESTYCJI: <div style="text-align: center; padding: 10px;"> Rozbudowa stacji uzdatniania wody w miejscowości Kamień </div>											
ADRES INWESTYCJI: <div style="text-align: center; padding: 10px;"> Jednostka adresowa: 181009, 2, Kamień Numer ewidencyjny działki: 471653, 472121 Obręb: nr 0001 Kamień </div>											
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO: <div style="text-align: center; padding: 10px;"> Budowa zbiornika wyrównawczego wody uzdatnionej OB.3 Przebudowa budynku stacji uzdatniania wody OB.1 Remont zbiorników wyrównawczych wody uzdatnionej OB.2.1; OB.2.2 Przebudowa wraz z rozbudową instalacji zewnętrznych: wody uzdatnionej, kanalizacji technologicznej, elektroenergetycznej oraz sterowniczych, oświetlenia terenu Wykonanie instalacji alarmowej oraz monitoringu wizyjnego Przebudowa oraz rozbudowa układu komunikacyjnego w obrębie terenu istniejącej stacji uzdatniania wody Budowa schodów terenowych Rozbiórka zbiornika rdz poplucznych OB.4 </div>											
BRANŻA ELEKTRYCZNA I AKPIA											
OB.1 BUDYNEK STACJI UZDATNIANIA WODY INSTALACJE ELEKTRYCZNE - RZUT											
PRZEMIOŁ RYSUNKU:											
STADIUM:	SKALA:	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">NR RYSUNKU:</td> <td style="width: 33%;">FORMAT:</td> <td style="width: 33%;">DATA:</td> </tr> <tr> <td>6/P/PT</td> <td>1:50</td> <td>1E</td> </tr> <tr> <td>A2+</td> <td>12.2022 r.</td> <td>-</td> </tr> </table>	NR RYSUNKU:	FORMAT:	DATA:	6/P/PT	1:50	1E	A2+	12.2022 r.	-
NR RYSUNKU:	FORMAT:	DATA:									
6/P/PT	1:50	1E									
A2+	12.2022 r.	-									
BRANŻA SANITARNIA											
FUNKCJA:	TYTUŁ (IMI, NAZWIŚCIE)	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">NR UPRRAWNIENIA:</td> <td style="width: 33%;">SPECJALNOŚĆ:</td> <td style="width: 33%;">PODPIS:</td> </tr> <tr> <td>PROJEKTANT: mgr inż. WOJCIECH JONCZAK</td> <td>PD/K/0246/PW/OE/13</td> <td>Instalacja w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych</td> </tr> <tr> <td>SPRAWDZĄCY: mgr inż. SEBASTIAN GIL</td> <td>PD/K/0336/P/OE/13</td> <td>Instalacja w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych</td> </tr> </table>	NR UPRRAWNIENIA:	SPECJALNOŚĆ:	PODPIS:	PROJEKTANT: mgr inż. WOJCIECH JONCZAK	PD/K/0246/PW/OE/13	Instalacja w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	SPRAWDZĄCY: mgr inż. SEBASTIAN GIL	PD/K/0336/P/OE/13	Instalacja w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
NR UPRRAWNIENIA:	SPECJALNOŚĆ:	PODPIS:									
PROJEKTANT: mgr inż. WOJCIECH JONCZAK	PD/K/0246/PW/OE/13	Instalacja w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych									
SPRAWDZĄCY: mgr inż. SEBASTIAN GIL	PD/K/0336/P/OE/13	Instalacja w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych									

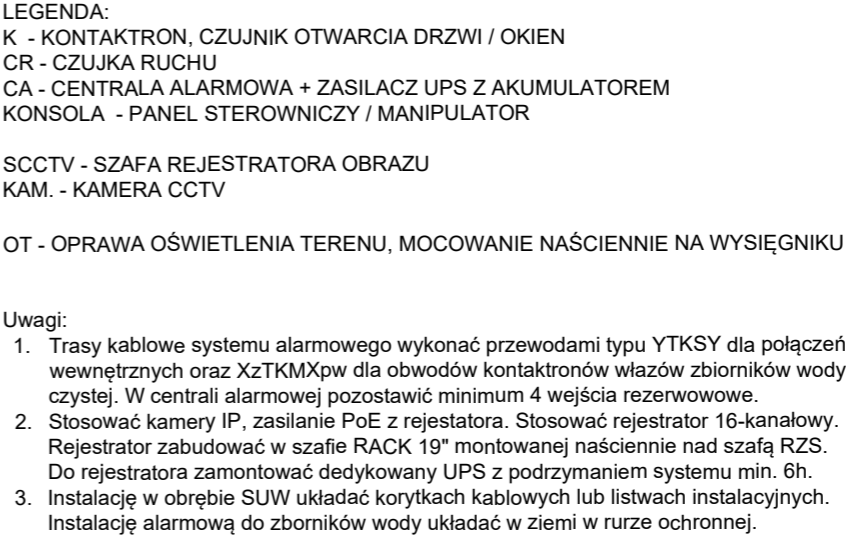


P1.1 - P1.3 Pompy zatapialne wody, P=3.7kW, I=6.9A, 3 szt.
WR - skrzynki lokalne z wyłącznikami remontowymi pomp, miejsce połączenia kabli fabrycznych z kablami zasilającymi od szafy RZS, 3 kpl.
LIC3.01, LIC3.02 - sonda hydrostatyczna, zakres 0-5m, wyjście 4-20mA. Podłączenie kabla fabrycznego sondy z kablem sterowniczym wykonać w puszcze instalacyjnej IP67 wyposażonej w ochronnik przeciwprzepięciowy 4-20mA. Do ochronnika doprowadzić przewód uziemiający LgY 6mm2, 2 kpl.
LALL3.01 - sygnalizator pływakowy, zabezpieczenie pomp przed suchobiegiem. Kabel fabryczny sygnalizatora połączyć z kablem sterowniczym w skrzynce lokalnej jednej z pomp.
OT - oprawy oświetlenia terenu, mocowanie opraw wykonać na wysięgnikach o wys 1,5m ponad poziom barierki, pod kątem 45°, wysięgniki mocować do barierki
OS - oprawy oświetlenia serwisowego, mocowanie opraw wykonać na wysięgnikach o wys 1,5m ponad poziom barierki, pod kątem 45°, wysięgniki mocować do barierki
ZR - zestaw gniazd remontowych, 400V/16A + 230V/16A
IO - iglica odgromowa h=3m, Ø16mm, mocowanie na dedykowanej podstawie betonowej 3x16kg

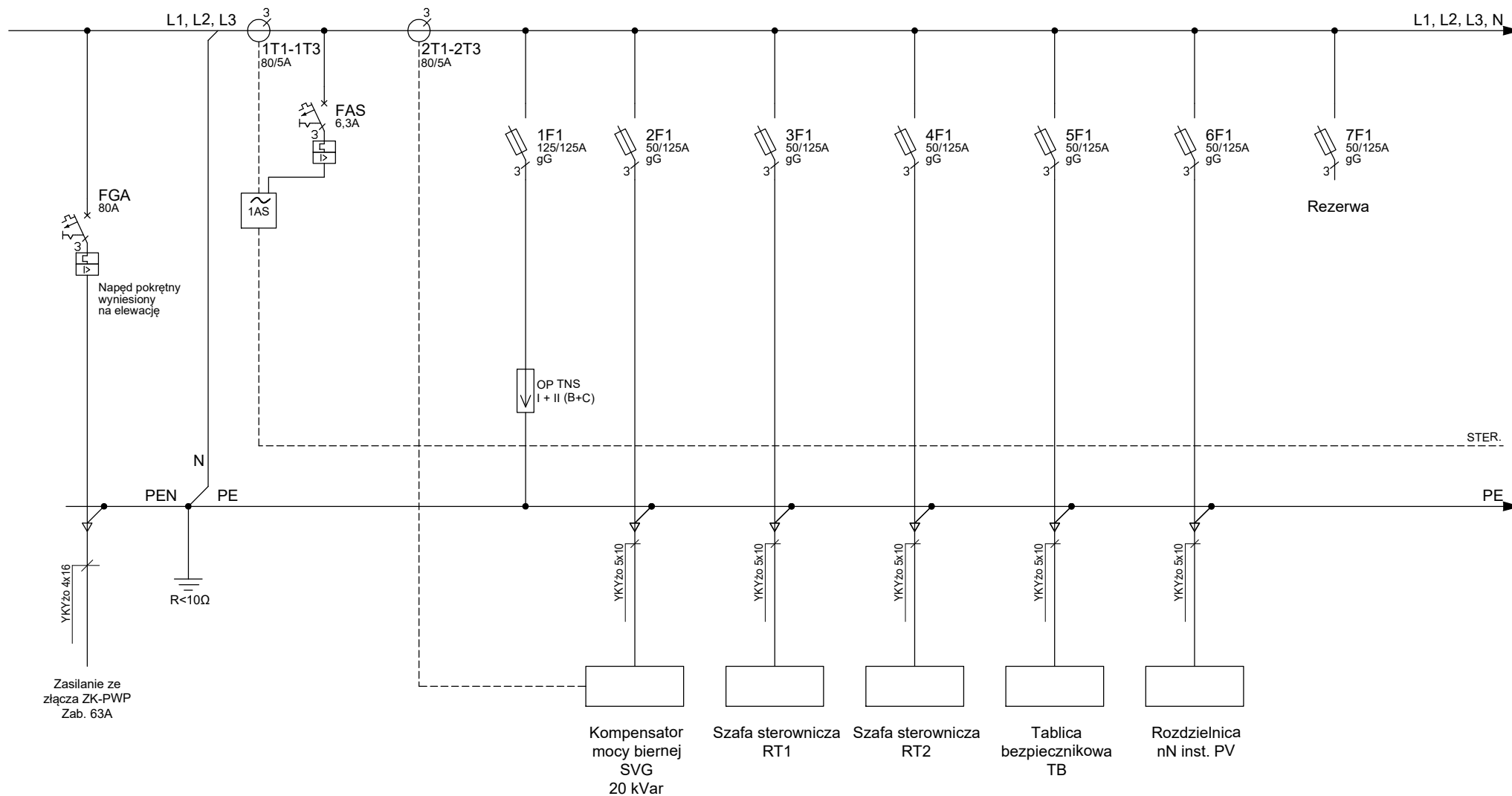
- Uwagi:
- Trasy kablowe do pomp i aparatury pomiarowej prowadzić w rurach ochronnych Ø50 prowadzonych pod ociepleniem
 - Trasy kablowe do opraw oświetleniowych mocować do barierki, kable prowadzić w rurach instalacyjnych odpornych na promieniowanie UV
 - Zestaw gniazd remontowych mocować do barierki
 - Trasę kabli na całym odcinku pomiędzy zbiornikiem a budynkiem SUW prowadzić w rurach HDPE Ø110, osobnych dla kabli zasilających i sterowniczych
 - Wyprowadzenie kabli na koronę zbionika wykonać w rurach HDPE Ø75, osobnych dla kabli zasilających i sterowniczych
 - Metalowe elementy zbiornika objąć instalacją połączeń wyrównawczych, do zbiornika doprowadzić z obiektu SUW linkę LgYzo 25mm2 dla celów połączeń wyrównawczych. Połączenia wykonać przewodem LgY 6mm2.
 - W centralnej części zbiornika zamontować iglicę odgromową h=3m. Do iglicy doprowadzić instalację uziemiającą wykonaną na bazie uziomu pionowego L=4,5 (R<10Ω) bednarki ocynkowanej 30x4mm oraz drutu FeZn Ø8mm. Druk odgromowy prowadzić w rurze instalacyjnej pod ociepleniem zbiornika. Na ścianie zbiornika zamontować złącze kontrolne.
 - Włazy zbiornika należy wyposażyć w łączniki krańcowe - łączniki podłączyć do systemu alarmowego kablami typu XzTKMXpw.

OB.3_ ZBIORNIK WYRÓWNAWCZY WODY UZDATNIONEJ

REWIZJA NR:	DATA:	WYKONAŁ:	PRZEDMIOT REWIZJI:		
INWESTOR:	GMINA KAMIEŃ 36-053 Kamień 287				
JEDNOSTKA PROJEKTUJĄCA:	KRZYSZTOF CEGLARZ - PROJEKTOWANIE INŻYNIERSKIE DORADZTWO TECHNICZNE NADZORY INWESTORSKIE 36-046 Zgłobien 436, e-mail: krzysztof.ceglarz.proj@gmail.com, NIP: 5170258527				
NAZWA INWESTYCJI:	Rozbudowa stacji uzdatniania wody w miejscowości Kamień				
ADRES INWESTYCJI:	Jednostka ewidencyjna : 181608_2, Kamień Numer ewidencyjny działki: 471/53, 472/11 Obręb: nr 0001 Kamień				
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	Budowa zbiornika wyrównawczego wody uzdatnionej OB.3 Przebudowa budynku stacji uzdatniania wody OB.1 Remont zbiorników wyrównawczych wody uzdatnionej OB.2.1; OB.2.2 Przebudowa wraz z rozbudową instalacji zewnętrznych: wody uzdatnionej, kanalizacji technologicznej, elektroenergetycznych oraz sterowniczych, oświetlenia terenu Wykonanie instalacji alarmowej oraz monitoringu wizyjnego Przebudowa oraz rozbudowa układu komunikacyjnego w obrębie terenu istniejącej stacji uzdatniania wody Budowa schodów terenowych Rozbiórka zbiornika wód popłucznych OB.4				
PRZEDMIOT RYSUNKU:	BRANŻA ELEKTRYCZNA I AKPIA OB.3 ZBIORNIK WYRÓWNAWCZY WODY UZDATNIONEJ				
STADIUM:	SKALA:	NR RYSUNKU:	FORMAT:	DATA:	NR UMOWY:
PB/PT	1:50	2E	A2+	12.2022 r.	-
BRANŻA SANITARNA					
FUNKCJA:	TYTUŁ, IMIĘ I NAZWISKO:	NR UPRAWNIENI:	SPECJALNOŚĆ:		PODPIS:
PROJEKTANT:	mgr inż. WOJCIECH JONIEC	PDK/0246/PWOE/13	Instalacje w zakresie szer. instalacji urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		
SPRAWDZIL:	mgr inż. SEBASTIAN GIL	PDK/0336/POOE/19	Instalacje w zakresie szer. instalacji urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		



KRZYSZTOF CEGARZ - PROJEKTOWANIE INŻYNIERSKIE, DORADZTWO TECHNICZNE, NADZORY INWESTYCYJNE 36-046 Zgłobiel 43qt; e-mail: krzysztof.cegarz.proj@gmail.com;	Funkcja	Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Temat: Rozbudowa stacji uzdatniania wody w miejscowości Kamień	Treść rys.: OB. 1 - BUDYNEK SUW, INSTALACJA MONITORINGU WIZYJNEGO, INSTALACJA ALARMOWA, OŚWIETLENIA ZEWNĘTRZNEGO	Akusz 3E
	Projektował:	mgr inż. Wojciech Joniec	PDK/0246/PWOE/13				
	Sprawdził:	mgr inż. Sebastian Gil	PDK/0246/PWOE/19				
Inwestor:				GMINA KAMIEŃ 36-053 Kamień 287			
Data: 12.2022							



KRZYSZTOF CEGLARZ - PROJEKTOWANIE
INŻYNIERSKIE, DORADZTWO TECHNICZNE,
NADZORY INWESTORSKIE
36-046 Zgłobień 43d;
e-mail.: krzysztof.ceglarz.proj@gmail.com;

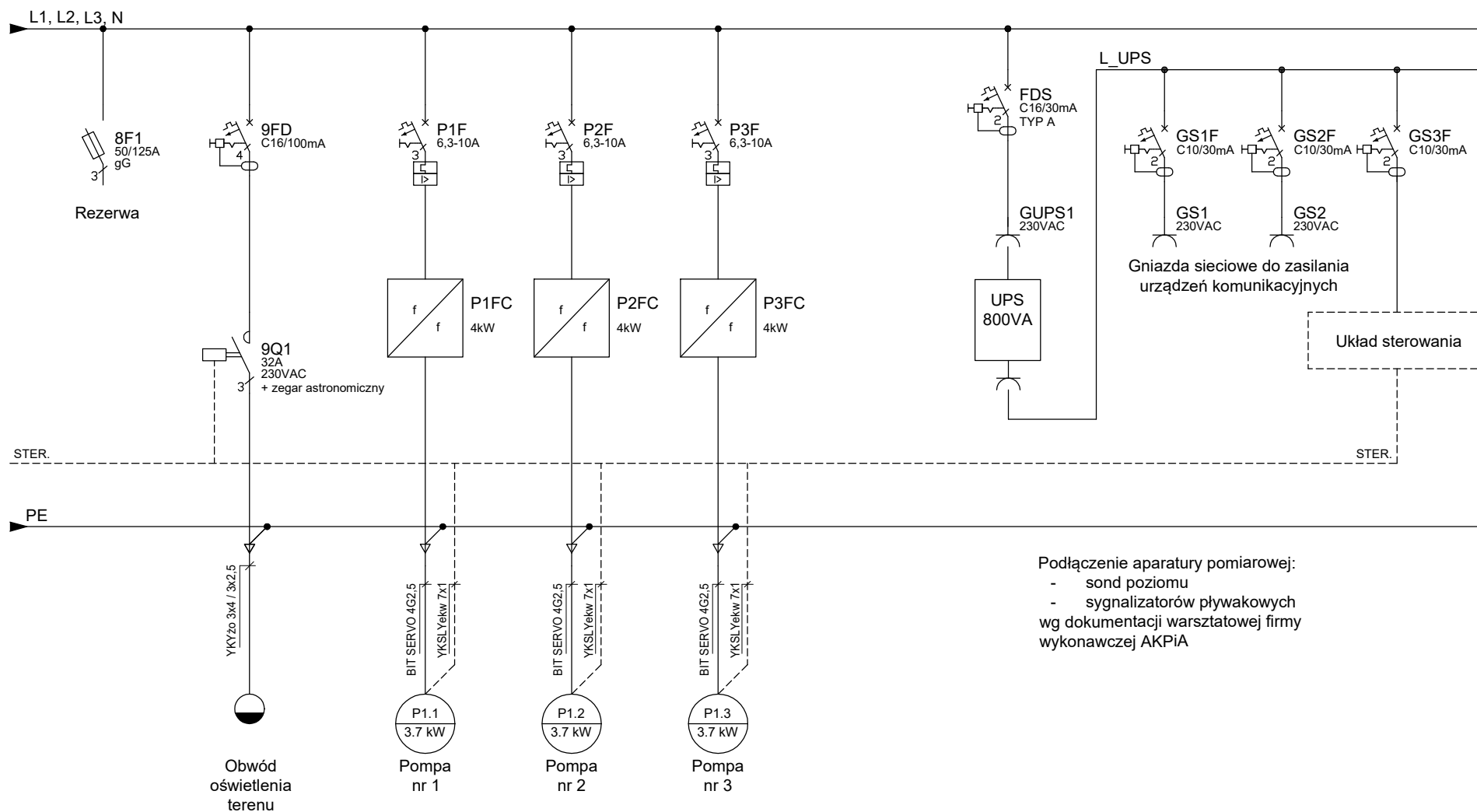
Funkcja	Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektował:	mgr inż. Wojciech Joniec	PDK/0246/PWOE/13	
Sprawdził:	mgr inż. Sebastian Gil	PDK/0246/PWOE/19	

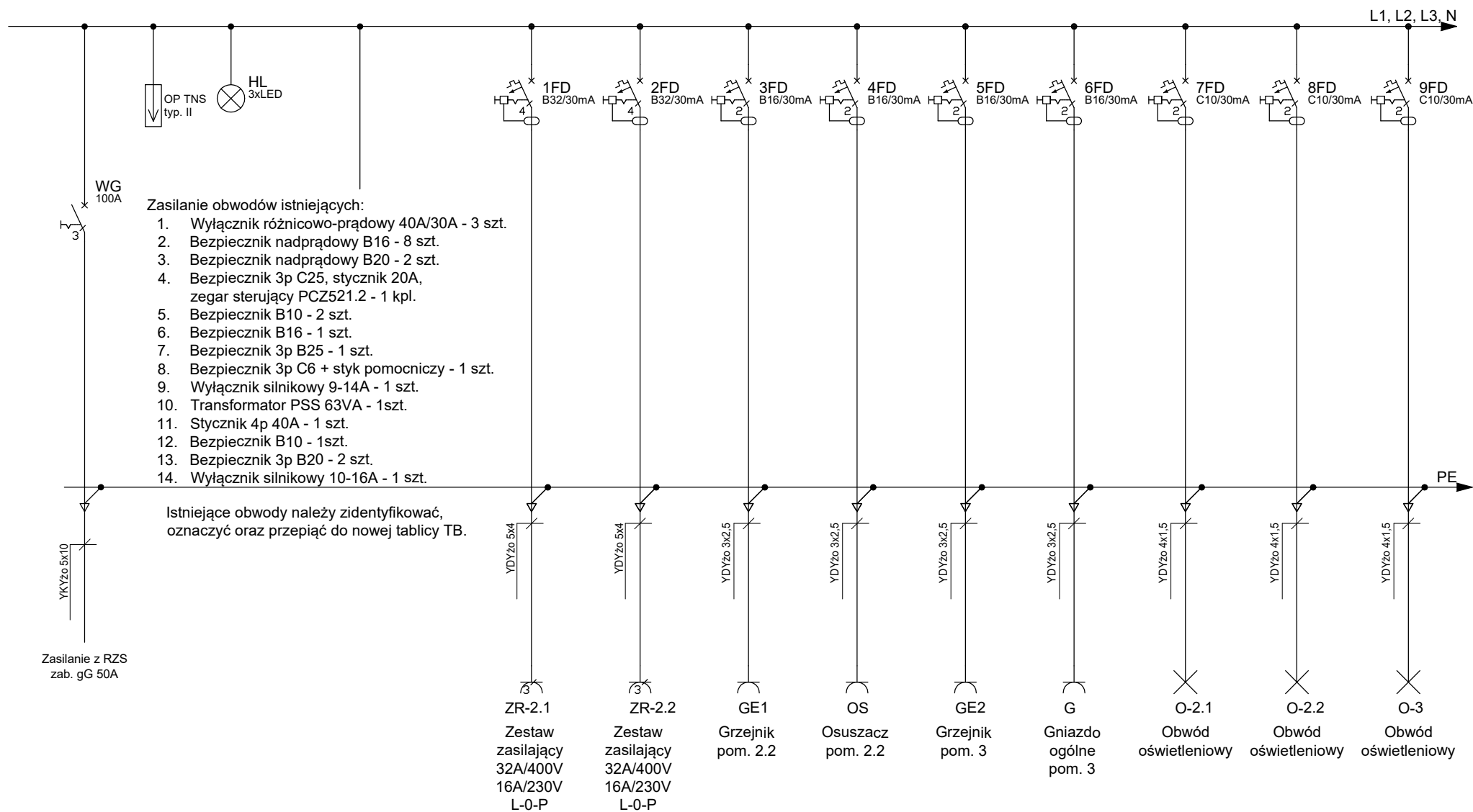
Temat: **Rozbudowa stacji uzdatniania wody
w miejscowości Kamień**

Inwestor: GMINA KAMIEŃ
36-053 Kamień 287

Treść rys.: **SZAFKA ZASILAJĄCO-STEROWNICZA RZS**

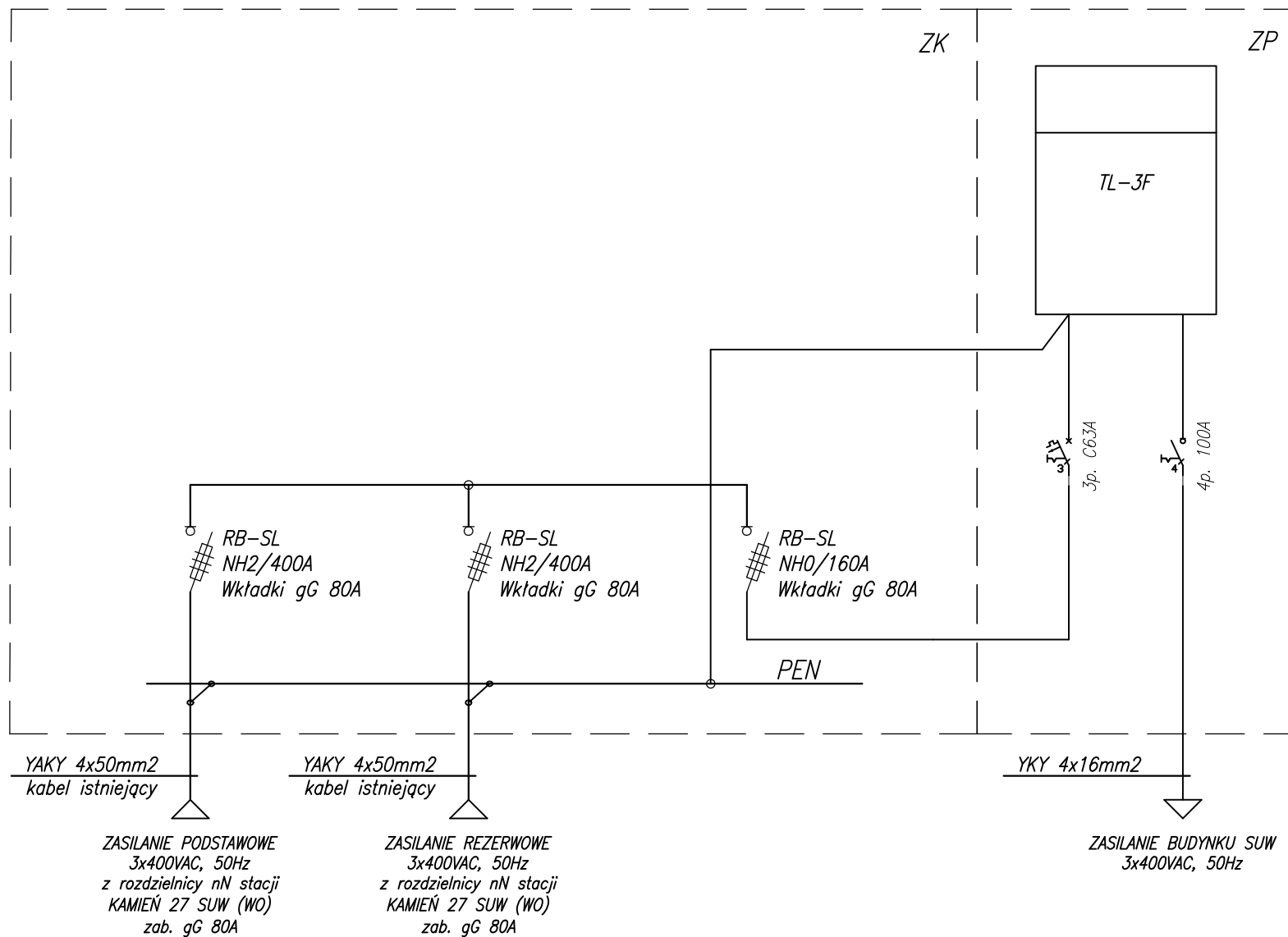
Arkusz **5.1E**
Skala: /
Data: 12.2022





Aparaturę zabudować w rozdzielnicy natynkowej 7x18 mod.

KRZYSZTOF CEGLARZ - PROJEKTOWANIE INŻYNIERSKIE, DORADZTWO TECHNICZNE, NADZORY INWESTORSKIE 36-046 Zgłobień 43d; e-mail.: krzysztof.ceglarz.proj@gmail.com;	Funkcja		Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Temat: Rozbudowa stacji uzdatniania wody w miejscowości Kamień	Treść rys.: TABLICA BEZPIECZNIKOWA TB	Arkusz 6.1E
	Projektował:		mgr inż. Wojciech Joniec	PDK/0246/PWOE/13				Skala: /
	Sprawdził:		mgr inż. Sebastian Gil	PDK/0246/PWOE/19				Data: 12.2022
						Inwestor: GMINA KAMIEN 36-053 Kamień 287		



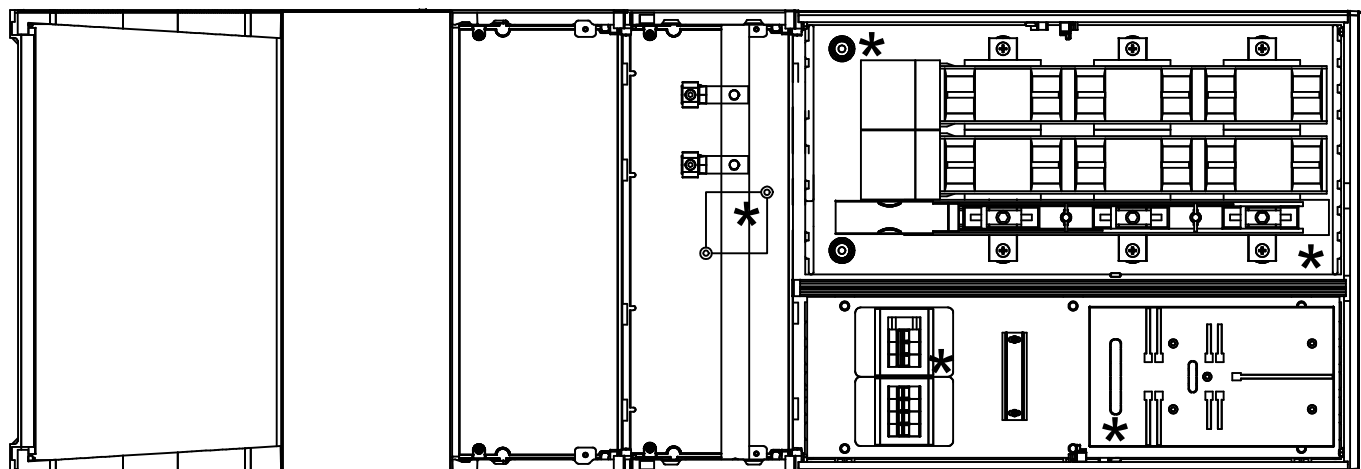
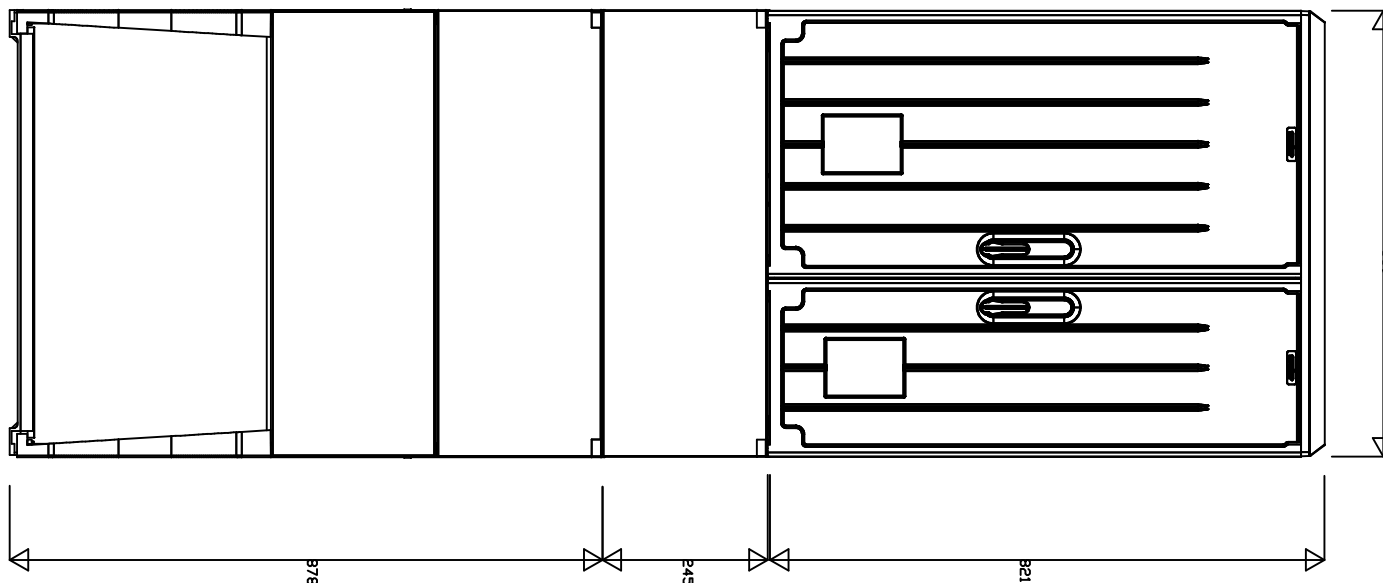
KRZYSZTOF CEGLARZ - PROJEKTOWANIE
INŻYNIERSKIE, DORADZTWO TECHNICZNE,
NADZORY INWESTORSKIE
36-046 Zgłobień 43d;
e-mail.: krzysztof.ceglarz.proj@gmail.com;

Funkcja	Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektował:	mgr inż. Wojciech Joniec	PDK/0246/PWOE/13	
Sprawdził:	mgr inż. Sebastian Gil	PDK/0246/PWOE/19	

Temat: **Rozbudowa stacji uzdatniania wody
w miejscowości Kamień**

Inwestor: GMINA KAMIEŃ
36-053 Kamień 287

Treść rys.: ZŁĄCZE ZKP - SCHEMAT	Arkusz 7.1E
	Skala: /
	Data: 12.2022



Wykaz elementów złącza kablowo-pomiarowego ZKP:

1. Obudowa typu OSZi 40x80+K+F sk - 1 szt.
2. Obudowa typu OSZ 26x80+K+F sk - 1 szt.
3. Podstawa bezpiecznikowa listowowa 400A - 2 szt.
4. Podstawa bezpiecznikowa listowa 160A - 1 szt.
5. Szyna prądowa Cu - 3 szt.
6. Szyna PEN Al 40x5mm - 1 szt.
7. Tablica licznikowa T/3F - 1 szt.
8. V-klema 35-240 z łyżką - 3 szt.
9. Płyta montażowa 23x76x4 - 1 szt.
10. Wyłącznik nadprądowy 3P, C63 - 1 szt.
11. Rozłącznik izolacyjny, 4P, 100A - 1 szt;
12. Szyna DIN - 1 szt.
13. Obudowa S4 - 2 szt.

Uwagi:

- a.) Przewody w przedziale rozłączników zabudować osłoną z tworzywa w kolorze białym, przystosowaną do plombowania.
- b.) Rozłączniki przystosować do plombowania.
- c.) Połączenie punktu neutralnego dla układu pomiarowego wykonać w puszcze instalacyjnej przystosowanej do plombowania, mocowanej z wycięciem na szynę PEN - ochrona podłączenia punktu N układu pomiarowego.

Elementy oznaczone * przystosować do plombowania

Złącze ZKP zaprojektowano na bazie typowego prefabrykatu:

PGE:ZK-3/PBL 2x400A + 1x160A/1P/KK prod. EMITER, II klasa izolacji

Lokalizacja złącza ZKP: złącze zabudowane przy elewacji budynku SUW w miejscu istniejącego złącza kablowego ZK-3 (miejsce doprowadzenia istniejących linii kablowych nN zasilających obiekt).

KRZYSZTOF CEGLARZ - PROJEKTOWANIE
INŻYNIERSKIE, DORADZTWO TECHNICZNE,
NADZORY INWESTORSKIE
36-046 Zgłobień 43d;
e-mail.: krzysztof.ceglarz.proj@gmail.com;

Funkcja	Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektował:	mgr inż. Wojciech Joniec	PDK/0246/PWOE/13	
Sprawdził:	mgr inż. Sebastian Gil	PDK/0246/PWOE/19	

Temat: **Rozbudowa stacji uzdatniania wody
w miejscowości Kamień**

Inwestor: GMINA KAMIEŃ
36-053 Kamień 287

Treść rys.: **ZŁĄCZE ZKP - ZABUDOWA**

Arkusz **7.2E**

Skala: /

Data: 12.2022

III. DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU TECHNICZNEGO

Oświadczenie projektantów i projektantów sprawdzających wszystkich specjalności o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej, a także zgodnie z projektem zagospodarowania terenu oraz projektem architektoniczno-budowlanym

OŚWIADCZENIE

Oświadczenie projektanta oraz projektanta sprawdzającego o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

My niżej podpisani, po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo budowlane” oświadczamy, że projekt techniczny dotyczący inwestycji:

Nazwa inwestycji:

Rozbudowa stacji uzdatniania wody w miejscowości Kamień

Nazwa zamierzenia budowlanego:

Budowa zbiornika wyrównawczego wody uzdatnionej OB.3
Przebudowa budynku stacji uzdatniania wody OB.1
Remont zbiorników wyrównawczych wody uzdatnionej OB.2.1; OB.2.2
Przebudowa wraz z rozbudową instalacji zewnętrznych: wody uzdatnionej, kanalizacji technologicznej, elektroenergetycznych oraz sterowniczych, oświetlenia terenu
Wykonanie instalacji alarmowej oraz monitoringu wizyjnego
Przebudowa oraz rozbudowa układu komunikacyjnego w obrębie terenu istniejącej stacji uzdatniania wody
Budowa schodów terenowych
Rozbiórka zbiornika wód popłucznych OB.4

uzdatniania wody

Adres obiektu budowlanego:

Jednostka ewidencyjna: 181608_2, Kamień

Obręb: 0001 Kamień

Numerы działek ewidencyjnych, na których obiekt jest usytuowany:

4716/3; 4721/1

Nazwa i adres Jednostki Projektowania:

Krzysztof Ceglarz - Projektowanie
Inżynierskie Doradztwo Techniczne Nadzory
Investorskie

z siedzibą w miejscowości: Zgłobień, nr 43d

36-046 Zgłobień

NIP 5170258527 REGON 384587594

Nazwa i adres Inwestora:

Gmina Kamień,

36-053 Kamień 287

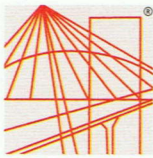
NIP 517-00-66-584



został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej, a także zgodnie z projektem zagospodarowania terenu oraz projektem architektoniczno-budowlanym.

ZESPÓŁ AUTORSKI				
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ	PODPIS	DATA
	NR UPRAWNIENI			
BRANŻA ELEKTRYCZNA I AKPIA				
Projektant:	mgr inż. Wojciech Joniec PDK/0246/PWOE/13	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		12.2022
Sprawdził:	mgr inż. Sebastian Gil PDK/0336/POOE/19	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		12.2022

Kopie decyzji o nadaniu projektantom oraz projektantom sprawdzającym uprawnień budowlanych w odpowiedniej specjalności/ Kopie zaświadczeń o przynależności projektantów oraz projektantów sprawdzających wszystkich specjalności do właściwej izby samorządu zawodowego



DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz.42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2, art.12 ust. 3, art.13 ust.1 pkt 1 i 2, art.14 ust.1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z 2010 r. Nr 243 poz.1623 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 24 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.), w związku z art.104 § 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2013 r., poz.267), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

stwierdzamy, że

Pan WOJCIECH JONIEC

magister inżynier

/kierunek studiów- elektrotechnika/

ur. 07 września 1984 r., miejsce urodzenia - Lubaczów
otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny PDK/0246/PWOE/13

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej :
w zakresie sieci , instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2013 r., poz.267), odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane - podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Rzeszowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład Orzekający PDK OIIB

inż. Stanisław Dołęgowski
inż. Andrzej Tarczyński
mgr inż. Andrzej Mamczur

**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych**

Pan Wojciech Joniec

I. Na mocy art. 12 ust.1 pkt 1,2 i art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1. projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno - budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,**
- 2. kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,**
- 3. kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,**
- 4. wykonania nadzoru inwestorskiego,**
- 5. sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.**

II. Na mocy § 15 ust. 1 i § 24 ust 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.), niniejsze uprawnienia uprawniają do:

- projektowania obiektu budowlanego lub kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania i sterowania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.
- sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami,

Skład Orzekający PDK OIIB

inż. Stanisław Dołęgowski

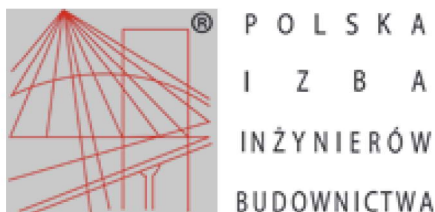
inż. Andrzej Tarczyński

mgr inż. Andrzej Mamczur



Otrzymują:

1. Pan Wojciech Joniec
ul. Brydaka 7/40
35-507 Rzeszów
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. aa



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDK-D64-127-MX1 *

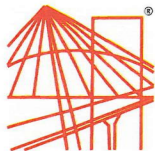
Pan Wojciech Joniec o numerze ewidencyjnym PDK/IE/0071/14
adres zamieszkania m. Borek Stary 131, 36-020 Tyczyn
jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-02-01 do 2023-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-01-24 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.



PODKARPACKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA



Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
PDK OIIB/0054/0152/19

Rzeszów, 2019-12-31

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 2019 r. poz.1117) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i pkt 5, art. 12 ust. 2 i ust. 3, art. 12 ust. 4c pkt 1, art. 13 ust. 1, ust. 2 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. c, art. 15a ust. 1, art. 15a ust. 22 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U z 2019 r. poz. 1186 z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym, stwierdzamy, że:

Pan Sebastian Gil

magister inżynier
(kierunek studiów - elektrotechnika)
ur. dnia 18 lipca 1984 r. miejsce urodzenia – Zamość

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny PDK/0336/POOE/19

do projektowania bez ograniczeń

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2018 r., poz. 2096 z późn. zm.) odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ww. ustawy Prawo budowlane - podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.

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

Zgodnie z treścią art. 127a K.p.a:

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.



Skład Orzekający PDK OIIB

dr inż. Zbigniew Plewako.....

inż. Andrzej Tarczyński.....

mgr inż. Bolesław Pałac.....

**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i
elektroenergetycznych**

Pan Sebastian Gil

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i pkt 5 oraz art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1. projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno – budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego;**
- 2. sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.**

II. Na mocy art. 15a ust. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U z 2019 r. poz. 1186 z późn. zm.) uprawnienia budowlane do projektowania uprawniają również do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności, objętej niniejszymi uprawnieniami.

III. Na mocy art. 15a ust. 22 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U z 2019 r. poz. 1186 z późn. zm.) uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń uprawniają do projektowania 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.



Skład Orzekający PDK OIIB

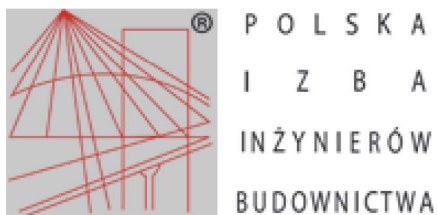
dr inż. Zbigniew Plewako.....

inż. Andrzej Tarczyński.....

mgr inż. Bolesław Pałac.....

Otrzymują:

1. Pan Sebastian Gil
Ul. Spacerowa 31N/2
35-601 Rzeszów
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. aa



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDK-5QT-G8L-ELI *

Pan Sebastian Krzysztof Gil o numerze ewidencyjnym PDK/IE/0180/12
adres zamieszkania ul. Spacerowa 31n/2, 35-601 Rzeszów
jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-09-01 do 2023-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-08-31 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.