

Stadium opracowania:

PROJEKT WYKONAWCZY

Zawartość opracowania:

PW-EiA2

Obejmujący obiekty projektowane:

OB.1 STUDNIA GŁĘBINOWA;

OB.3 ZBIORNIK BIEŻĄCEGO MAGAZYNOWANIA WODY;

OB.4 KOMORA POMIARU PRZEPŁYWU WODY DO SIECI/ POMPY P.POŻ;

Nazwa inwestycji:

WYKONANIE UJĘCIA WÓD PODZIEMNYCH DLA POTRZEB WODOCIĄGU KOMUNALNEGO MIASTA STRZYŻÓWA WRAZ Z BUDOWĄ ZBIORNIKA ORAZ INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ

Nazwa i adres obiektu budowlanego: **Obiekty infrastruktury technicznej zlokalizowane w miej. Strzyżów**

Kategoria obiektu budowlanego: **XXX - Obiekty służące do korzystania z zasobów wodnych**

Jednostka ewidencyjna: **181904_4 STRZYŻÓW - MIASTO**

Obręb: **0001 STRZYŻÓW OBR.1**

Numery działek ewidencyjnych, na których obiekt jest usytuowany: **546/3;546/4;470/10;1579/12**

Nazwa i adres Inwestora:

Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o.

38-100 Strzyżów, ul. Południowa 3

tel. 17 276 11 03, 17 276 12 59 fax. 17 276 12 11

e-mail: sekretariat@pgkim.stryzow.pl

Nazwa i adres Jednostki Projektowania:

INIKO Sp. z o.o.

35-303 Rzeszów, ul. Zagłoby 8/2B,

tel.: +48 17 250 25 19, fax: +48 17 250 25 19

www.iniko.pl, e-mail: iniko@iniko.pl



ZESPÓŁ AUTORSKI				
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ	PODPIS	DATA
	NR UPRAWNIENI			
BRANŻA ELEKTRYCZNA I AKPiA				
Projektant:	mgr inż. Wojciech Joniec	Instalacyjna w zakresie sieci, Instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		09.2017
	PDK/0246/PWOE/13			
Opracowujący:	mgr inż. Sebastian Mroczek	-		09.2017
	-			
Umowa z dnia 24.04.2017				

EGZ NR

Oświadczenie o zgodności z Projektem Budowlanym

Oświadczam, iż:

Stadium opracowania:

PROJEKT WYKONAWCZY PW-EiA2 **BRANŻA ELEKTRYCZNA I AKPiA**

Zawartość opracowania:

Obejmujący obiekty projektowane :

OB.1_ STUDNIA GŁĘBINOWA;

OB.3_ ZBIORNIK BIEŻĄCEGO MAGAZYNOWANIA WODY;

OB.4_ KOMORA POMIARU PRZEPŁYWU WODY DO SIECI/ POMPY P.POŻ;

~~ZAWIERA~~/ NIE ZAWIERA istotnych odstępstw(a) od:

Stadium opracowania:

PROJEKT BUDOWLANY **TOM III PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY**

Zawartość opracowania:

Obejmujący obiekty projektowane :

OB.1_ STUDNIA GŁĘBINOWA;

OB.3_ ZBIORNIK BIEŻĄCEGO MAGAZYNOWANIA WODY;

OB.4_ KOMORA POMIARU PRZEPŁYWU WODY DO SIECI/ POMPY P.POŻ;

.....
Podpis projektanta

Branża elektryczna i AKPIA część opisowa

Branża elektryczna i AKPIA część opisowa	3
1. Przedmiot opracowania	4
2. Cel opracowania	4
3. Podstawa opracowania	4
4. Lokalizacja inwestycji	4
5. OB.1_Studnia głębinowa	5
5.1. Zasilanie w energię elektryczną i sterowanie	5
5.2. System tras kablowych	5
5.3. Instalacja uziemiająca	5
5.4. Urządzenia / napędy technologiczne	5
5.5. Układy pomiarowe	6
6. OB.3_Zbiornik bieżącego magazynowania wody	6
6.1. Układy pomiarowe	6
7. OB.4_Komora pomiaru przepływu wody do sieci/pompy p.poż.....	6
7.1. Zasilanie w energię elektryczną i sterowanie	6
7.2. System tras kablowych	6
7.3. Instalacja uziemiająca	6
7.4. Urządzenia / napędy technologiczne	7
8. Ochrona od porażeń elektrycznych i połączenia wyrównawcze.....	7
9. Uwagi końcowe.....	7
Branża elektryczna i AKPIA część graficzna	9

1. Przedmiot opracowania

Przedmiot opracowania obejmuje rozwiązania elektryczne i AKPiA obiektów projektowanych:

OB.1 STUDNIA GŁĘBINOWA;

OB.3 ZBIORNIK BIEŻĄCEGO MAGAZYNOWANIA WODY;

OB.4 KOMORA POMIARU PRZEPŁYWU WODY DO SIECI/ POMPY P.POŻ;

Zakresem opracowania jest objęty projekt wykonawczy w części:

- Branża elektryczna i AKPiA część opisowa
- Branża elektryczna i AKPiA część graficzna

, stanowiący uzupełnienie projektu budowlanego TOM III dla zadania pn. WYKONANIE UJĘCIA WÓD PODZIEMNYCH DLA POTRZEB WODOCIĄGU KOMUNALNEGO MIASTA STRYŻÓWA WRAZ Z BUDOWĄ ZBIORNIKA ORAZ INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ.

2. Cel opracowania

Celem opracowania jest wykonanie wielobranżowego projektu budowlanego i wykonawczego dla zadania pn. " WYKONANIE UJĘCIA WÓD PODZIEMNYCH DLA POTRZEB WODOCIĄGU KOMUNALNEGO MIASTA STRYŻÓWA WRAZ Z BUDOWĄ ZBIORNIKA ORAZ INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ" wraz z pozyskaniem wymaganych prawem uzgodnień i decyzji.

Projekt budowlany i wykonawczy zostaje opracowany, jako kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć tj. wykonanie całego zadania inwestycyjnego.

3. Podstawa opracowania

Podstawą formalną opracowania są:

- Projekt budowlany,
- Umowa z dnia 24.04.2017 r. zawarta pomiędzy Przedsiębiorstwem Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o z siedzibą ul. Południowa 3, 38-100 Strzyżów, a INIKO Sp. z o.o. 35-303 Rzeszów, ul. Zagłoby 8/2B,
- Projekt budowlany w pozostałych częściach,
- Uzgodnienia z Inwestorem,
- Mapa do celów projektowych,
- Warunki techniczne przyłączenia obiektu do sieci dystrybucyjnej PGE_ Pismo znak 17-F6/WO/00889 z dnia 22.06.2017 r.,
- Protokół z narady koordynacyjnej znak ZUDP.6630.70.2017 z dnia 24.07.2017 r.,
- Normy i przepisy branżowe,
- Wizja lokalna na terenie przewidzianym pod Inwestycje,

4. Lokalizacja inwestycji

Nazwa i adres obiektu budowlanego: **Obiekty infrastruktury technicznej zlokalizowane w miej. Strzyżów**

Kategoria obiektu budowlanego: **XXX - Obiekty służące do korzystania z zasobów wodnych**

Jednostka ewidencyjna: **181904_4 STRYŻÓW - MIASTO**

Obręb: **0001 STRYŻÓW OBR.1**

Numery działek ewidencyjnych, na których obiekt jest usytuowany: **546/3;546/4;470/10;1579/12**

Działki ewidencyjne nr 546/3 oraz 546/4 powstały w wyniku podziału działki ewidencyjnej nr 546/1.

Dojazd do obiektów infrastruktury technicznej projektowanej na działce ewidencyjnej nr 546/3 zapewniony jest poprzez istniejącą sieć dróg gminnych w tym drogę zlokalizowaną na działce nr 471/10; oraz drogę służebną ustanowioną w zachodniej części działki nr ewid. 546/4, pasem o szerokości 4,50 metra.

5. OB.1_Studnia głębinowa

5.1. Zasilanie w energię elektryczną i sterowanie

Zasilanie napędów / urządzeń zainstalowanych w obiekcie odbywać się będzie za pomocą rozdzielnic głównej oznaczonej wg projektu RG, zgodnie ze schematami elektrycznymi i rysunkami branżowymi.

Sterowanie napędami / urządzeniami zainstalowanymi w obiekcie odbywać się będzie za pomocą głównej szafy automatyki oznaczonej wg projektu GSA, dzięki której i zainstalowanemu sterownikowi PLC wraz z odpowiednimi modułami odbywać się będzie sterowanie wszystkimi urządzeniami i napędami zainstalowanymi na terenie objętym inwestycją.

Projektuje się instalację zasilającą i sterowniczą wykonaną kablami i przewodami miedzianymi o izolacji XLPE oraz PVC w układzie sieci TN-C-S/TN-S. Podejścia do urządzeń będą dodatkowo chronione. Sterowanie urządzeniami technologicznymi odbywać się będzie automatycznie z głównej szafy automatyki oraz poprzez szafki sterowania lokalnego zlokalizowane przy napędach. Każda z szafek wyposażona będzie w możliwość załączenia ręcznego lokalnego i automatycznego, sygnalizację pracy i awarii napędu oraz wyłącznik remontowy.

5.2. System tras kablowych

Wewnątrz obiektu projektuje się ułożenie kabli zasilających i sterowniczych w systemie koryt kablowych o szerokości 100, 200 mm ze stali nierdzewnej mocowanych na konstrukcjach wsporczych i bezpośrednio przykręcanych do konstrukcji ścian obiektu na wspornikach montażowych oraz za pomocą stalowych linek nośnych. Należy wykorzystać dedykowany przepust kablowy w celu doprowadzenia energii elektrycznej do obiektu.

5.3. Instalacja uziemiająca

W wykopie o głębokości 1 m, oddalonym o 1 m od krawędzi fundamentu obiektów, należy ułożyć uziom otokowy, wykonany taśmą FeZn 50x4 mm, zabezpieczony przed korozją w miejscu wykonywanych spawów. Do uziomu otokowego podłączyć poprzez spawanie elementy zbrojenia fundamentu obiektów, a także połączenia wyrównawcze miejscowe. Po wykonaniu w/w instalacji należy sprawdzić ciągłość połączeń poszczególnych przewodów. Dla połączeń wyrównawczych rozdzielnic i urządzeń znajdujących się w obiekcie należy zastosować taśmę FeZn 30x4 mm prowadzoną na uchwytych odstępowych po ścianach wewnętrznych oraz linkę LgY 16mm² dla połączeń wyrównawczych miejscowych z końcówkami energetycznymi ocynkowanymi.

5.4. Urządzenia / napędy technologiczne

W obrębie terenu objętym inwestycją, przewiduje się montaż oraz instalację urządzeń i napędów takich jak:

- Pompa głębinowa 1P1 - zasilanie z rozdzielnic głównej RG, sterowanie z szafy GSA, (zgodnie z bilansem mocy, rysunkami branżowymi i schematami elektrycznymi).
Komunikacja za pomocą ProfibusDP lub Ethernet,

Szczegółowe parametry techniczne, czasy pracy, układ technologiczny pracy, wymiary, specyfikację w/w urządzeń i napędów przedstawiono w projekcie branży technologiczno – sanitarnej.

5.5. Układy pomiarowe

W obrębie terenu objętym inwestycją, przewiduje się montaż oraz instalację układów pomiarowych takich jak:

- Czujnik otwarcia pokrywy włazowej studni głębinowej OB.1 – 1CO1

Szczegółowe parametry techniczne, czasy pracy, układ technologiczny pracy, wymiary, specyfikację w/w układów pomiarowych przedstawiono w projekcie branży technologiczno – sanitarnej.

6. OB.3_Zbiornik bieżącego magazynowania wody

6.1. Układy pomiarowe

W obrębie terenu objętym inwestycją, przewiduje się montaż oraz instalację układów pomiarowych takich jak:

- Czujnik otwarcia pokrywy włazowej w komorach wodnych OB.3/1,OB.3/2,OB.3/3,OB.3/4 – oznaczone kolejno: 3/1CO1; 3/2CO1; 3/3CO1; 3/4CO1,
- Pomiar poziomu maksimum w komorze wodnej OB.3/4 – oznaczony LAHH.3.01
- Pomiar poziomu cieczy w komorze wodnej OB.3/1 (sonda hydrostatyczna) – oznaczony LIC.3.01,

Szczegółowe parametry techniczne, czasy pracy, układ technologiczny pracy, wymiary, specyfikację w/w układów pomiarowych przedstawiono w projekcie branży technologiczno – sanitarnej.

7. OB.4_Komora pomiaru przepływu wody do sieci/pompy p.poż

7.1. Zasilanie w energię elektryczną i sterowanie

Zasilanie napędów / urządzeń zainstalowanych w obiekcie odbywać się będzie za pomocą rozdzielnic głównej oznaczonej wg projektu RG, zgodnie ze schematami elektrycznymi i rysunkami branżowymi.

Sterowanie napędami / urządzeniami zainstalowanymi w obiekcie odbywać się będzie za pomocą głównej szafy automatyki oznaczonej wg projektu GSA, dzięki której i zainstalowanemu sterownikowi PLC wraz z odpowiednimi modułami odbywać się będzie sterowanie wszystkimi urządzeniami i napędami zainstalowanymi na terenie objętym inwestycją.

Projektuje się instalację zasilającą i sterowniczą wykonaną kablami i przewodami miedzianymi o izolacji XLPE oraz PVC w układzie sieci TN-C-S/TN-S. Podejścia do urządzeń będą dodatkowo chronione. Sterowanie urządzeniami technologicznymi odbywać się będzie automatycznie z głównej szafy automatyki oraz poprzez szafki sterowania lokalnego zlokalizowane przy napędach. Każda z szafek wyposażona będzie w możliwość załączenia ręcznego lokalnego i automatycznego, sygnalizację pracy i awarii napędu oraz wyłącznik remontowy.

7.2. System tras kablowych

Wewnątrz obiektu projektuje się ułożenie kabli zasilających i sterowniczych w systemie koryt kablowych o szerokości 100, 200 mm ze stali nierdzewnej mocowanych na konstrukcjach wsporczych i bezpośrednio przykręcanych do konstrukcji ścian obiektu na wspornikach montażowych oraz za pomocą stalowych linek nośnych.

7.3. Instalacja uziemiająca

W wykopie o głębokości 1 m, oddalonym o 1 m od krawędzi fundamentu obiektów, należy ułożyć uziom otokowy, wykonany taśmą FeZn 50x4 mm, zabezpieczony przed korozją w miejscu wykonywanych spawów. Do uziomu otokowego podłączyć poprzez spawanie elementy zbrojenia fundamentu obiektów, a także połączenia wyrównawcze miejscowe. Po wykonaniu w/w instalacji

należy sprawdzić ciągłość połączeń poszczególnych przewodów. Dla połączeń wyrównawczych rozdzielnic i urządzeń znajdujących się w obiekcie należy zastosować taśmę FeZn 30x4 mm prowadzoną na uchwytych odstępowych po ścianach wewnętrznych oraz linkę LgY 16mm² dla połączeń wyrównawczych miejscowych z końcówkami energetycznymi ocynkowanymi.

7.4. Urządzenia / napędy technologiczne

W obrębie terenu objętym inwestycją, przewiduje się montaż oraz instalację urządzeń i napędów takich jak:

- Szafa SA2 obejmująca dostawę kompleksową przez producenta wraz z urządzeniami tj.: 4P1 - pompa p.poż.; 4CC1 - czujnik ciśnienia - zasilanie z rozdzielnic głównej RG, sterowanie z szafy GSA, (zgodnie z bilansem mocy, rysunkami branżowymi i schematami elektrycznymi). Komunikacja za pomocą ProfibusDP lub Ethernet,
- Przetwornik wraz z przepływomierzem elektromagnetycznym 4PE1 - zasilanie z rozdzielnic głównej RG, sterowanie z szafy GSA, (zgodnie z bilansem mocy, rysunkami branżowymi i schematami elektrycznymi). Komunikacja za pomocą ProfibusDP lub Ethernet,

Szczegółowe parametry techniczne, czasy pracy, układ technologiczny pracy, wymiary, specyfikację w/w urządzeń i napędów przedstawiono w projekcie branży technologiczno – sanitarnej.

8. Ochrona od porażeń elektrycznych i połączenia wyrównawcze

Zgodnie z obowiązującym systemem ochrony od porażeń, dla powyższych obiektów projektuje się szybkie wyłączenie zasilania w układzie sieci TN-S. Wszystkie obwody elektryczne posiadają wyłączniki zwarciovowe i nadmiarowo prądowe. Dodatkowo dla instalacji ogrzewania obudowy studni OB.1 zaprojektowano dodatkowy wyłącznik różnicowo-prądowy o różnicowym prądzie wyłączalnym 30mA. Po wykonaniu instalacji elektrycznych należy sprawdzić skuteczność ochrony od porażeń elektrycznych przez wykonanie pomiarów potwierdzone odpowiednio sporządzonym protokołem.

W obiektach na ścianach wewnętrznych należy wykonać sieć połączeń wyrównawczych z taśmy FeZn 30x4 mm prowadzoną na uchwytych odstępowych. Wszystkie części przewodzące prąd (rurociągi, konstrukcje wsporcze, korytka kablowe, metalowe elementy wentylacji itp.) należy podłączyć do sieci połączeń wyrównawczych bezpośrednio lub za pomocą linki LgY 16 mm².

9. Uwagi końcowe

Całość prac należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami. Po wykonaniu prac montażowych należy sprawdzić skuteczność wyłączników różnicowoprądowych i wartość rezystancji uziomów, a odpowiednie protokoły przedstawić do odbioru. Wszelkie odstępstwa od projektu powinny być uzgodnione z projektantem i inspektorem nadzoru i potwierdzone odpowiednim wpisem do dziennika budowy.

Projektant oświadcza, że użyte w niniejszej dokumentacji znaki towarowe, patenty lub informacje dotyczące pochodzenia zastosowanych w projekcie urządzeń i wyrobów, stanowią jedynie informację dodatkową w celu uściślenia parametrów technicznych urządzeń, materiałów, aparatury, elementów wyposażenia itp., których projektant nie mógł opisać za pomocą wystarczająco dokładnych parametrów technicznych, (np. konieczność uzyskania wymaganych efektów eksploatacyjnych, użytkowych lub zapewnienia właściwej współpracy zaprojektowanych urządzeń). W takich przypadkach każdorazowo poduszczać się będzie zastosowanie zamienników równoważnych. Projektant zachowuje przy tym prawo do określania niezbędnych warunków takiej zmiany, przy równoczesnej akceptacji ze strony Inwestora.

Z uwagi na nieograniczenie dostępu innych producentów i dostawców materiałów i urządzeń, oraz zachowanie zasad uczciwej konkurencji dopuszcza się stosowanie urządzeń oraz materiałów spełniających wszystkie parametry techniczne, cechy jakościowe i wytrzymałościowe, jak zawarte w dokumentacji. Nazw producentów użyto wyłącznie celem zdefiniowania

wymaganych parametrów jakościowych urządzeń i materiałów. Wszędzie tam gdzie podano konkretne parametry jakościowe itd. należy czytać w rozumieniu ze słowem nie gorsze lub równoważne.

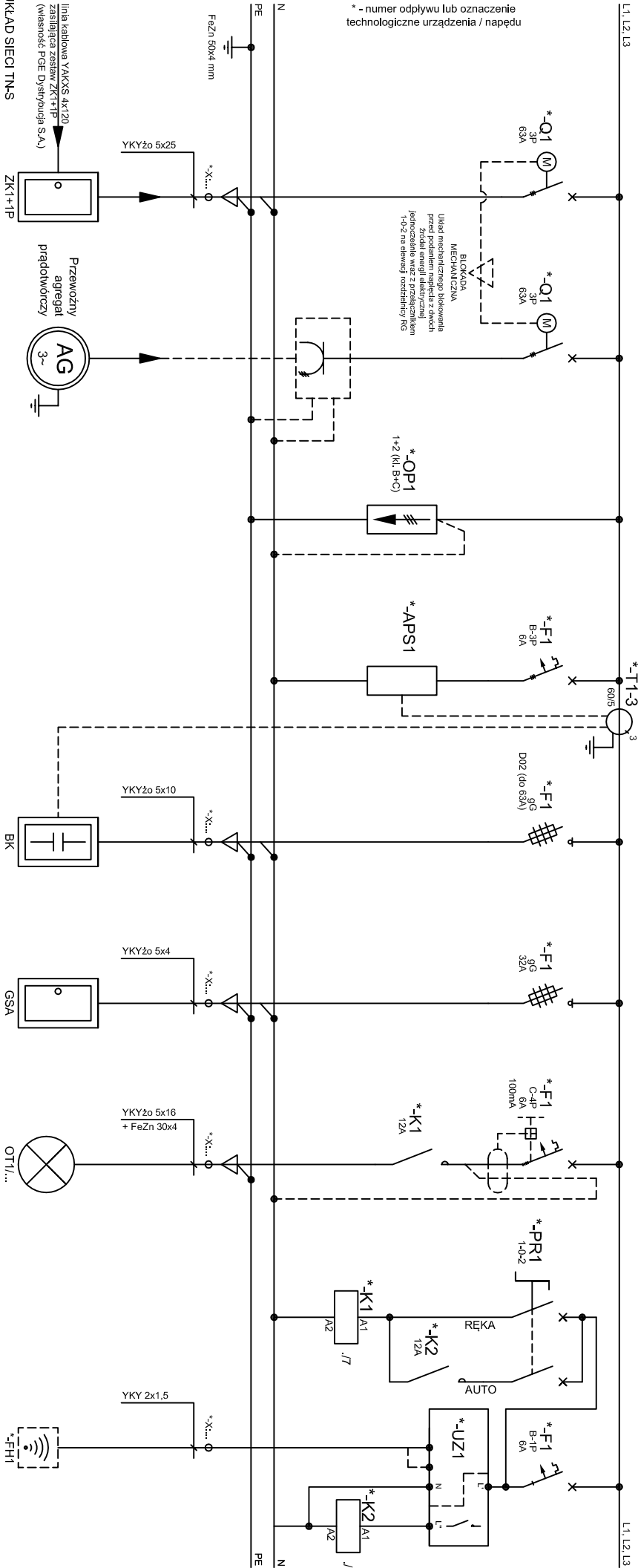
Branża elektryczna i AKPIA część graficzna

Rys. E/1	IDEOWY SCHEMAT ROZDZIELNICY GŁÓWNEJ RG
Rys. E/2	IDEOWY SCHEMAT GŁÓWNEJ SZAFY AUTOMATYKI GSA
Rys. E/3	SCHEMAT POMPY 1P1
Rys. E/4	OB.1 – PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH
Rys. E/5	OB.4 – PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH
ZAł. 1	BILANS MOCY
ZAł. 2	SPRAWDZENIE DOBORU ZABEZPIECZEŃ I KABLI ZASILAJĄCYCH

"STACJA UZDATNIANIA WODY"										
Lp.	Oznaczenie zgodnie ze schematem technologicznym	Urządzenie	Moc zainst. Pi	Wsp. jedn. kj	Wsp. mocy cos f	Moce obliczeniowe		Czas pracy	Zużycie energii	
			Moc czynna Po			Moc bierna Qo				
			kW			kVar	h/d			kWh/d
OB.1 - Studnia głębinowa										
1	1P1	Pompa głębinowa	7,5000	1,00	0,84	7,50	4,84	20	150,0	
2	1IO1	Instalacja ogrzewania obudowy studni	0,2000	1,00	0,85	0,20	0,12	16	3,2	
OB.2 - Budynek techniczny										
1	K	Kompresor	1,8000	1,00	0,85	1,80	1,12	6	10,80	
2	FO1	Filtr odżelaziający	0,0030	1,00	0,85	0,00	0,00	20	0,06	
3	FO2	Filtr odżelaziający	0,0030	1,00	0,85	0,00	0,00	20	0,06	
4	FO3	Filtr odżelaziający	0,0030	1,00	0,85	0,00	0,00	20	0,06	
5	FJ1	Filtr jonowymienny	0,0300	1,00	0,85	0,03	0,02	20	0,60	
6	FJ2	Filtr jonowymienny	0,0300	1,00	0,85	0,03	0,02	20	0,60	
7	CP	System pomiaru i regulacji twardości	0,0700	1,00	0,85	0,07	0,04	20	1,40	
8	P	Pompa do systemu pomiaru CP	0,0800	1,00	0,85	0,08	0,05	20	1,60	
9	SDP	Stacja dozowania podchlorynu sodu	0,0180	1,00	0,85	0,02	0,01	20	0,36	
10	URS	Układ roztwarzania solanki	0,0250	1,00	0,85	0,03	0,02	20	0,50	
11	G1	Grzejnik elektryczny	1,0000	1,00	0,85	1,00	0,62	24	24,00	
12	G2	Grzejnik elektryczny	1,2500	1,00	0,85	1,25	0,77	24	30,00	
13	G3	Grzejnik elektryczny	1,2500	1,00	0,85	1,25	0,77	24	30,00	
14	G4	Grzejnik elektryczny	1,2500	1,00	0,85	1,25	0,77	24	30,00	
15	G5	Grzejnik elektryczny	0,7500	1,00	0,85	0,75	0,46	24	18,00	
16	G6	Grzejnik elektryczny	0,6000	1,00	0,85	0,60	0,37	24	14,40	
17	G7	Grzejnik elektryczny	0,5000	1,00	0,85	0,50	0,31	24	12,00	
18	G8	Grzejnik elektryczny	1,5000	1,00	0,85	1,50	0,93	24	36,00	
19	OP	Osuszacz powietrza	0,7000	1,00	0,85	0,70	0,43	16	11,20	
20	APW	Akumulacyjny podgrzewacz wody	1,5000	1,00	0,85	1,50	0,93	6	9,00	
21	PPW	Przepływowy podgrzewacz wody	1,5000	1,00	0,85	1,50	0,93	1	1,50	
22	HF	Zestaw hydroforowy	0,9000	1,00	0,85	0,90	0,56	6	5,40	
23	W2	Wentylator kanałowy	0,0080	1,00	0,85	0,01	0,00	4	0,03	
24	W3	Obrotowa nasada kominowa	0,0039	1,00	0,85	0,00	0,00	8	0,03	
25	W4	Obrotowa nasada kominowa	0,0039	1,00	0,85	0,00	0,00	8	0,03	
26	W5	Obrotowa nasada kominowa	0,0039	1,00	0,85	0,00	0,00	8	0,03	
27	W6	Obrotowa nasada kominowa	0,0039	1,00	0,85	0,00	0,00	8	0,03	
28	O	Oświetlenie obiektu	1,1000	1,00	0,95	1,10	0,36	8	8,80	
OB.4 - Komora pomiaru przepływu wody do sieci										
1	4PE1	Przetwornik przepływomierza	0,0200	1,00	0,95	0,02	0,01	8	0,2	
2	4P1+4CC1	Pompa p.poż. z czujnikiem ciśnienia	5,5000	1,00	0,85	5,50	3,41	8	44,0	
Inne										
1	OT1	Oświetlenie terenu	0,8000	1,00	0,95	0,80	0,26	8	6,4	
RAZEM			29,91	1,00	0,85	29,91	18,17			
Współczynnik jednoczesności pracy między powyższymi obiektami i odbiornikami, wynikający z analizy pracy układu technologicznego						kjs	1,00	[-]		
Obliczeniowa moc szczytowa czynna						Ps	29,91	[kW]		
Obliczeniowa moc szczytowa bierna						Qs	18,17	[kVar]		
Obliczeniowa moc pozorna						Sz	34,99	[kVA]		
			tg fi =				0,61		[-]	
			Moc bierna do kompensacji				6,21		[kVar]	
			Szacowane zużycie energii elektrycznej na dobę				450,3		[kWh/d]	

Lp.	Nazwa		Moc zainst. Pi	Wsp. mocy cos fi	Napięcie	Prąd oblicz. Ib	Dobrany prąd aparatury zabezp.	Wymagana obciążalność długotrwała Iz	Dobrany przekrój kabla	Spadek napięcia	Długość linii	Obciążalność długotrwała wg normy PN-IEC	Dop. obc. dług. Izdop z uwzgl. wsp. korekcyjnego zależnego od sp. ułożenia kabla	Warunek Izdop > Iz
			[W]	[-]	[V]	[A]	[A]	[A]	[mm2]	[%]	[m]	[A]	[A]	[A]
1	ROZDZIELNICA GŁÓWNA RG		29906	0,85	400	50,51	63,00	69,52	25	0,41	30	101	70,70	OK.
ROZDZIELNICA GŁÓWNA RG														
			[W]	[-]	[V]	[A]	[A]	[A]	[mm2]	[%]	[m]	[A]	[A]	[A]
OB.1 - Studnia głębinowa														
1	1P1	Pompa głębinowa	7500	0,84	400	18,00	25,00	27,59	4	0,96	45	34	28,90	OK.
2	1IO1	Instalacja ogrzewania obudowy studni	200	0,85	230	1,02	6,00	6,00	1,5	0,41	45	22	18,70	OK.
OB.2 - Budynek techniczny														
1	SA1	Szafa zasilająco - sterownicza w dostawie kompleksowej przez producenta wraz z podłączeniami elektrycznymi, obejmująca urządzenia: K - kompresor, FO - filtry odżelaziające, FJ - filtry jonowymienne, CP - system pomiaru i regulacji twardości, ceta pomiarowa, P - pompa do celi pomiarowej, SDP - stacja dozowania podchlorynu sodu, URS - układ roztwarzania solanki	2062	0,85	230	10,55	16,00	16,00	2,5	0,28	5	30	25,50	OK.
2	OE1	Obwód grzejników elektrycznych (grzejniki G1 i G2)	2250	0,85	230	11,51	16,00	16,00	2,5	1,55	25	30	25,50	OK.
3	OE2	Obwód grzejnikó elektrycznych OE1 (grzejniki G3 i G5)	2000	0,85	230	10,23	16,00	16,00	2,5	0,82	15	30	25,50	OK.
4	OE3	Obwód grzejników elektrycznych (grzejniki G4 i G6)	1850	0,85	230	9,46	16,00	16,00	2,5	1,02	20	30	25,50	OK.
5	OE4	Obwód grzejników elektrycznych (grzejniki G7 i G8)	2000	0,85	230	10,23	16,00	16,00	2,5	0,55	10	30	25,50	OK.
6	APW	Akumulacyjny podgrzewacz wody	1500	0,85	230	7,67	6,00	6,00	2,5	1,03	25	30	25,50	OK.
7	PPW	Przepływowy podgrzewacz wody	1500	0,85	230	7,67	10,00	10,00	2,5	0,21	5	30	25,50	OK.
8	HF	Zestaw hydroforowy	900	0,85	230	4,60	10,00	10,00	2,5	0,49	20	30	25,50	OK.
9	RNK	Obrotowe nasady kominowe W3 -:- W6 (dostawa kompleksowa)	24	0,85	230	0,12	1,00	1,00	2,5	0,01	10	30	25,50	OK.
10	O1	Obwód oświetlenia obiektu	318	0,95	230	1,46	6,00	6,00	1,5	0,36	25	22	18,70	OK.
11	O2	Obwód oświetlenia obiektu	462	0,95	230	2,11	6,00	6,00	1,5	0,74	35	22	18,70	OK.
12	O3	Obwód oświetlenia obiektu	326	0,95	230	1,49	6,00	6,00	1,5	0,60	40	22	18,70	OK.
13	ZGR1	Zestaw gniazd remontowych	18000	0,85	400	30,57	32,00	35,31	6	0,51	15	43	36,55	OK.
OB.4 - Komora pomiaru przepływu wody do sieci														
1	4PE1	Przetwornik przepływomierza	20	0,85	230	0,10	1,00	1,00	1,5	0,05	60	22	18,70	OK.
2	SA2	Szafa zasilająco-sterownicza w dostawie kompleksowej przez producenta wraz z podłączeniami elektrycznymi, obejmująca urządzenia: 4P1 - pompa p.poż.; 4CC1 - czujnik ciśnienia	5500	0,85	400	13,40	16,00	17,66	2,5	0,13	5	25	21,25	OK.
Inne														
1	OT1	Oświetlenie terenu	800	0,95	400	1,22	16,00	16,00	16	0,06	110	80	68,00	OK.

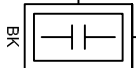
ROZDZIELNICA GŁÓWNA RG									
Nr segmentu									
Nr odbiywu	1	2	3	4	5	6	7	8	
Nazwa odbiywu lub urządzenia	Zasilanie podstawowe 3x230/400VAC (zasilanie główne z projektowanego zestawu kablowo - pomiarowego ZK1+1P należącego do Zakładu Energetycznego PGE Dystrybucja S.A.)	Zasilanie rezerwowe 3x230/400VAC realizowane poprzez gniazdo siłowe (zasilanie z przewodniczego agregatu prądoworcowego)	Ochrona przedwprzypędową rozdzielniczy głównej RG	Analizator parametrów sieci APS1 rozdzielniczy głównej RG	Bateria kondensatorów BK z dławikami* (przed montażem baterii należy wykonać pomiar w celu dobrania odpowiednich dławików i baterii. *wersja opcjonalna z dławikami)	Główna Szafa Automatyki GSA	Obwód oświetlenia terenu OT1, obejmujący: - oprawa 1x100W (8 szt.) Uwaga: Oprawy oświetleniowe łączone przebielowo, montowane po dwie sztuki na wysięgniku słupowym	Przełącznik ręczny typu 1 - 0 - 2 złączający lub wyłączający obwód oświetlenia terenu OT1	Układ zmiernicowy UZ1 z zewnytrzną foliokomrką FH1 umieszczoną w miejscu o silnym dostępie światła dziennego, które zmiarni swojej intensywności będzie powodować załączanie i wyłączanie oświetlenia
Moc zainst. / szczyt.	30.00 kW	-	-	-	-	-	0.80 kW	-	
Prąd znam. / szczyt.	51.00 A	-	-	-	-	-	1.22 A	-	
Ozn. kabla / relacja	ZK1+1P-RG-1	-	-	-	RG-BK-1	RG-GSA-1	RG-OT1-1	-	



* - numer odbiywu lub oznaczenie technologiczne urządzenia / napędu

UKŁAD SIECI TN-S

linia kablowa YAKXS 4x120
zasilająca zestaw ZK1+1P
(własność PGE Dystrybucja S.A.)



INIKO Sp. z o.o.

ul. Zagłoby 8/2B
35-303 Rzeszów
tel.: 17 250 25 19
fax.: 17 853 44 68
iniko@iniko.pl
www.iniko.pl

Funkcja

Imię i nazwisko

Nr uprawnień

Specjalność

Podpis

Investor

Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej

Trasę rys.:

IDEOWY SCHEMAT

Rys.:

E/1

Projektował:

mgr inż. Wojciech Joniec

PDK/0246/PWDE/13

INSTALACJA W ZAKRESIE SIECI ELEKTROENERGETYCZNYCH

Podpis

Investor

Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej

Trasę rys.:

IDEOWY SCHEMAT

Rys.:

E/1

tel.: 17 250 25 19

fax.: 17 853 44 68

iniko@iniko.pl

www.iniko.pl

Podpis

Investor

Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej

Trasę rys.:

IDEOWY SCHEMAT

Rys.:

E/1

www.iniko.pl

Podpis

Investor

Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej

Trasę rys.:

IDEOWY SCHEMAT

Rys.:

E/1

IDEOWY SCHEMAT

Rys.:

E/1

E/1

www.iniko.pl

Podpis

Investor

Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej

Trasę rys.:

IDEOWY SCHEMAT

Rys.:

E/1

IDEOWY SCHEMAT

Rys.:

E/1

E/1

www.iniko.pl

Podpis

Investor

Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej

Trasę rys.:

IDEOWY SCHEMAT

Rys.:

E/1

IDEOWY SCHEMAT

Rys.:

E/1

E/1

www.iniko.pl

Podpis

Investor

Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej

Trasę rys.:

IDEOWY SCHEMAT

Rys.:

E/1

IDEOWY SCHEMAT

Rys.:

E/1

E/1

www.iniko.pl

Podpis

Investor

Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej

Trasę rys.:

IDEOWY SCHEMAT

Rys.:

E/1

IDEOWY SCHEMAT

Rys.:

E/1

E/1

www.iniko.pl

Podpis

Investor

Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej

Trasę rys.:

IDEOWY SCHEMAT

Rys.:

E/1

IDEOWY SCHEMAT

Rys.:

E/1

E/1

www.iniko.pl

Podpis

Investor

Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej

Trasę rys.:

IDEOWY SCHEMAT

Rys.:

E/1

IDEOWY SCHEMAT

Rys.:

E/1

E/1

www.iniko.pl

Podpis

Investor

Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej

Trasę rys.:

IDEOWY SCHEMAT

Rys.:

E/1

IDEOWY SCHEMAT

Rys.:

E/1

E/1

www.iniko.pl

Podpis

Investor

Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej

Trasę rys.:

IDEOWY SCHEMAT

Rys.:

E/1

IDEOWY SCHEMAT

Rys.:

E/1

E/1

www.iniko.pl

Podpis

Investor

Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej

Trasę rys.:

IDEOWY SCHEMAT

Rys.:

E/1

IDEOWY SCHEMAT

Rys.:

E/1

E/1

www.iniko.pl

Podpis

Investor

Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej

Trasę rys.:

IDEOWY SCHEMAT

Rys.:

E/1

IDEOWY SCHEMAT

Rys.:

E/1

E/1

www.iniko.pl

Podpis

Investor

Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej

Trasę rys.:

IDEOWY SCHEMAT

Rys.:

E/1

IDEOWY SCHEMAT

Rys.:

E/1

E/1

www.iniko.pl

Podpis

Investor

Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej

Trasę rys.:

IDEOWY SCHEMAT

Rys.:

E/1

IDEOWY SCHEMAT

Rys.:

E/1

E/1

www.iniko.pl

Podpis

Investor

Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej

Trasę rys.:

IDEOWY SCHEMAT

Rys.:

E/1

IDEOWY SCHEMAT

Rys.:

E/1

E/1

www.iniko.pl

Podpis

Investor

Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej

Trasę rys.:

IDEOWY SCHEMAT

Rys.:

E/1

IDEOWY SCHEMAT

Rys.:

E/1

E/1

www.iniko.pl

Podpis

Investor

Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej

Trasę rys.:

IDEOWY SCHEMAT

Rys.:

E/1

IDEOWY SCHEMAT

Rys.:

E/1

E/1

www.iniko.pl

Podpis

Investor

Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej

Trasę rys.:

IDEOWY SCHEMAT

Rys.:

E/1

IDEOWY SCHEMAT

Rys.:

E/1

E/1

www.iniko.pl

Podpis

Investor

Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej

Trasę rys.:

IDEOWY SCHEMAT

Rys.:

E/1

IDEOWY SCHEMAT

Rys.:

E/1

E/1

www.iniko.pl

Podpis

Investor

Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej

Trasę rys.:

IDEOWY SCHEMAT

Rys.:

E/1

IDEOWY SCHEMAT

Rys.:

E/1

E/1

www.iniko.pl

Podpis

Investor

Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej

Trasę rys.:

IDEOWY SCHEMAT

Rys.:

E/1

IDEOWY SCHEMAT

Rys.:

E/1

E/1

www.iniko.pl

Podpis

Investor

Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej

Trasę rys.:

IDEOWY SCHEMAT

Rys.:

E/1

IDEOWY SCHEMAT

Rys.:

E/1

E/1

www.iniko.pl

Podpis

Investor

Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej

Trasę rys.:

IDEOWY SCHEMAT

Rys.:

E/1

IDEOWY SCHEMAT

Rys.:

E/1

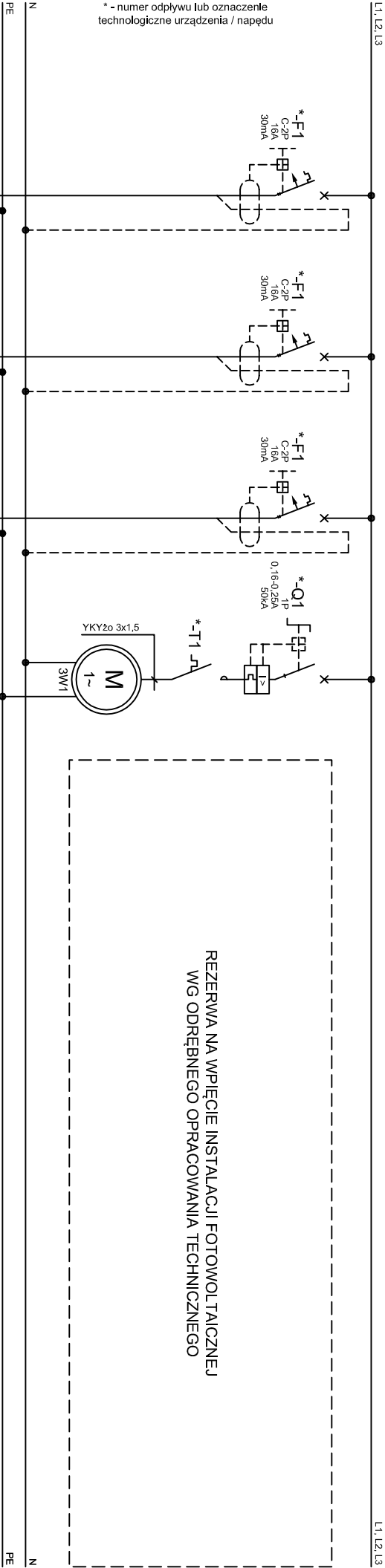
E/1

www.iniko.pl

Podpis

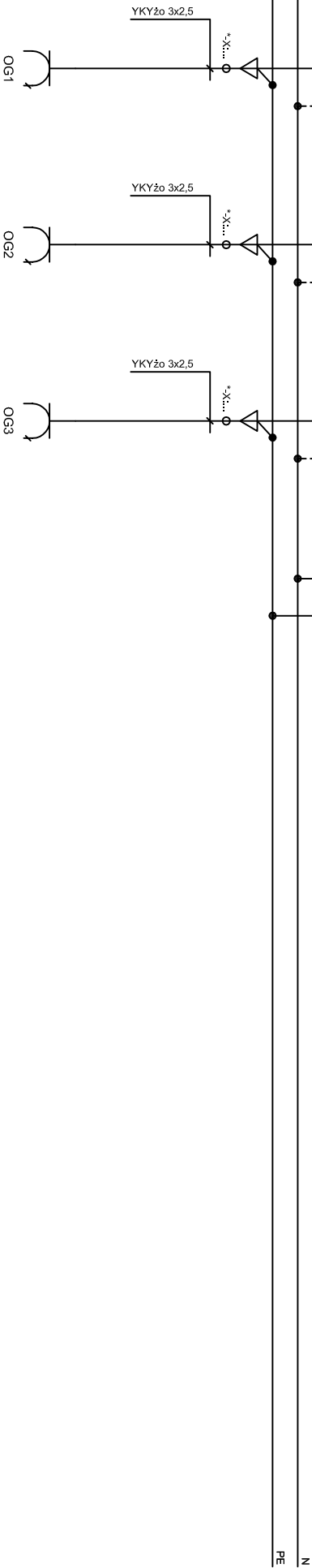
Investor

ROZDZIELNICA GŁÓWNA RG									
Nr segmentu									
Nr odbiywu	28	29	30	31	32	33	34	35	36
Nazwa odbiywu lub urządzenie	Obwód gniazd wtykowych nr OG1 w budynku technicznym OB.2 obejmujący gniazda 16A/230VAC od GN1 do GN4	Obwód gniazd wtykowych nr OG2 w budynku technicznym OB.2 obejmujący gniazda 16A/230VAC od GN5 do GN8	Obwód gniazd wtykowych nr OG3 w budynku technicznym OB.2 obejmujący gniazda 16A/230VAC od GN9 do GN12	Wentylator rozdzielniczy głównej RG z termostatem, filtrem i kratką wentylującą					
Moc załnst. / szczyl.	-	-	-	0,022 kW					
Prąd znam. / szczyl.	-	-	-	0,14 A					
Ozn. kabla / rłaacja	RG-OG1-1	RG-OG2-1	RG-OG3-1	RG-W-1					



* - numer odpływu lub oznaczenie technologiczne urządzenia / napędu

UKŁAD SIECI TN-S



INIKO Sp. z o.o.

ul. Zagłoby 8/2B
35-303 Rzeszów
tel.: 17 250 25 19
fax.: 17 853 44 68
iniko@iniko.pl
www.iniko.pl

Funkcja

Imię i nazwisko

Nr uprawnień

Specjalność

Podpis

Investor:

Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej

Trasę rys.:

Rys.:

Stadium:

Skala:

Data:

INIKO
GRUPA MG GP



ul. Zagłoby 8/2B
35-303 Rzeszów
tel.: 17 250 25 19
fax.: 17 853 44 68
iniko@iniko.pl
www.iniko.pl

Projektował:
mgr inż. Wojciech Joniec

Pracował:
mgr inż. Sebastian Mroczek

Instalacja:
W ZAKRESIE SIECI
INSTALACJI URZĄDZEN
ELEKTROENERGETYCZNYCH

PDK/0246/PWDE/13

0,16-0,25A
50kA

REZERWA NA WPIĘCIE INSTALACJI FOTOWOLTAICZNEJ
WG ODREBNEGO OPRACOWANIA TECHNICZNEGO

INIKO Sp. z o.o.

ul. Zagłoby 8/2B
35-303 Rzeszów
tel.: 17 250 25 19
fax.: 17 853 44 68
iniko@iniko.pl
www.iniko.pl

mgr inż. Wojciech Joniec

mgr inż. Sebastian Mroczek

W ZAKRESIE SIECI
INSTALACJI URZĄDZEN
ELEKTROENERGETYCZNYCH

PDK/0246/PWDE/13

0,16-0,25A
50kA

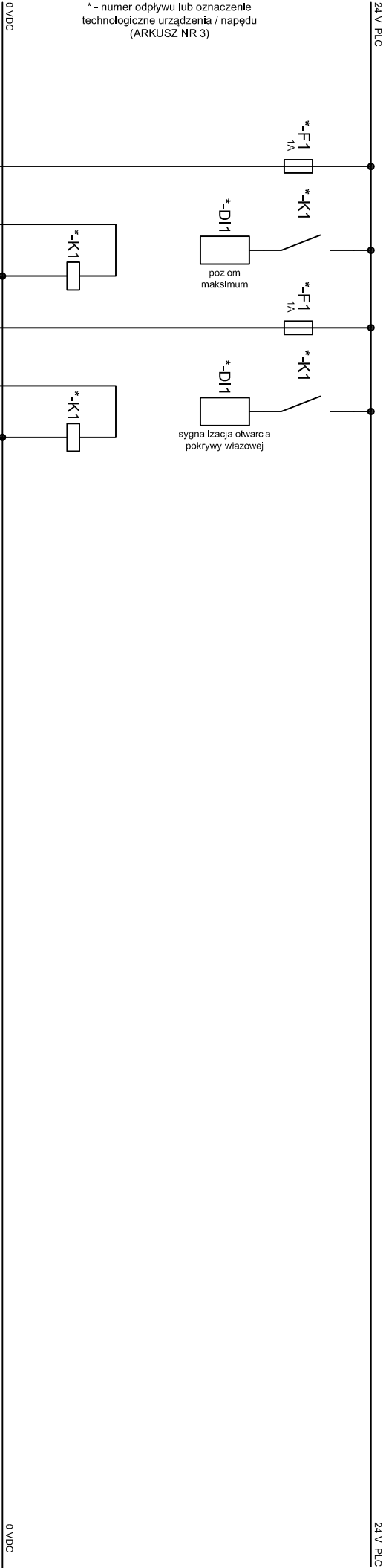
REZERWA NA WPIĘCIE INSTALACJI FOTOWOLTAICZNEJ
WG ODREBNEGO OPRACOWANIA TECHNICZNEGO

INIKO Sp. z o.o.

ul. Zagłoby 8/2B
35-303 Rzeszów
tel.: 17 250 25 19
fax.: 17 853 44 68
iniko@iniko.pl
www.iniko.pl

mgr inż. Wojciech Joniec

GŁÓWNA SZAFKA AUTOMATYKI GSA								
Nr segmentu	1	2	3	4	5	6	7	8
Nr odpływu								
Nazwa odpływu lub urządzenia	Sygnalizator pływakowy LAHH.3.01 "maksimum" - informacja o poziomie w komorze wodnej OB.3/4	Czujnik otwarcia pokryw wiazowej 3/4CO1 w komorze wodnej OB.3/4						

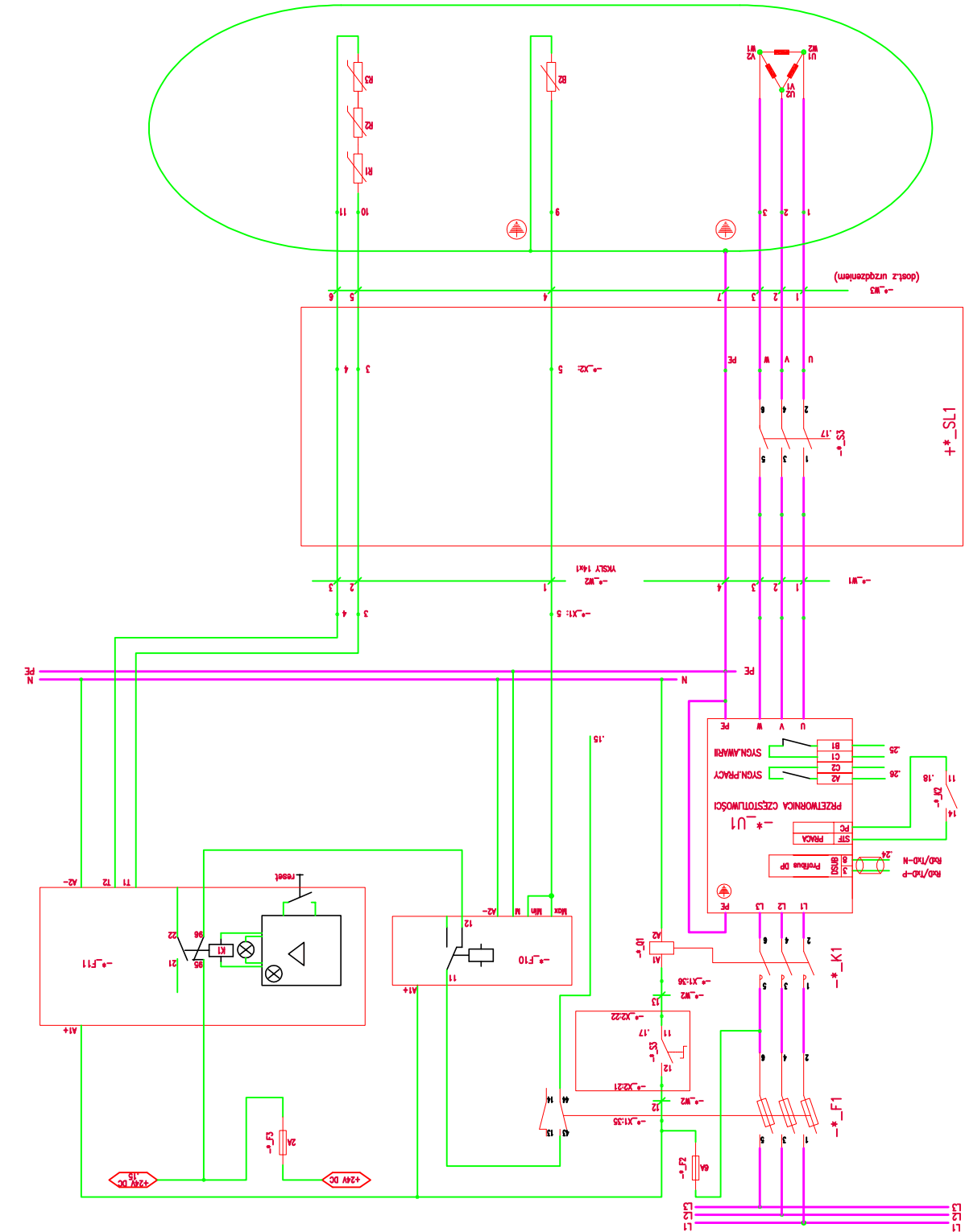


Funkcja		Imię i nazwisko		Nr uprawnień		Specjalność		Podpis		Inwestor:		Treść rys.:		Rys.:			
Projektował:		mgr inż. Wojciech Joniec		PDK/0246/PWDE/13		INSTALACJA/AIA W ZAKRESIE SECI INSTALACJI I URZĄDZEŃ ELEKTROENERGETYCZNYCH		<i>[Signature]</i>		Nazwa zadania: WYKONANIE LIECJA WOD PODZIEMNYCH DLA POTRZEB WODOCIĄGU KOMUNALNEGO MIASTA STREŻYWOVA WRAZ Z BUDOWĄ ZBIORNIKA ORAZ INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ		I Mieszkańcowej Sp. z o.o. 38-100 Strzyżów, ul. Półudkowa 3 tel. 17 276 11 03, 17 276 12 59 fax. 17 276 12 11 e-mail: sekretariat@ppkim.strzyzow.pl		IDEOWY SCHEMAT GŁÓWNEJ SZAFY AUTOMATYKI GSA (arkusz 3/4)		E/2 Stadium: PW Skala: - Data: 09.2017	
Opracował:		mgr inż. Sebastian Mroczek		-		-		<i>[Signature]</i>									



INIKO Sp. z o.o.
ul. Zagłoby 8/2B
35-303 Rzeszów
tel.: 17 250 25 19
fax.: 17 853 44 68
iniko@iniko.pl
www.iniko.pl

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Obwód główny pompy						Zabezpieczenia silnika			temp.uzwojeń termistory			

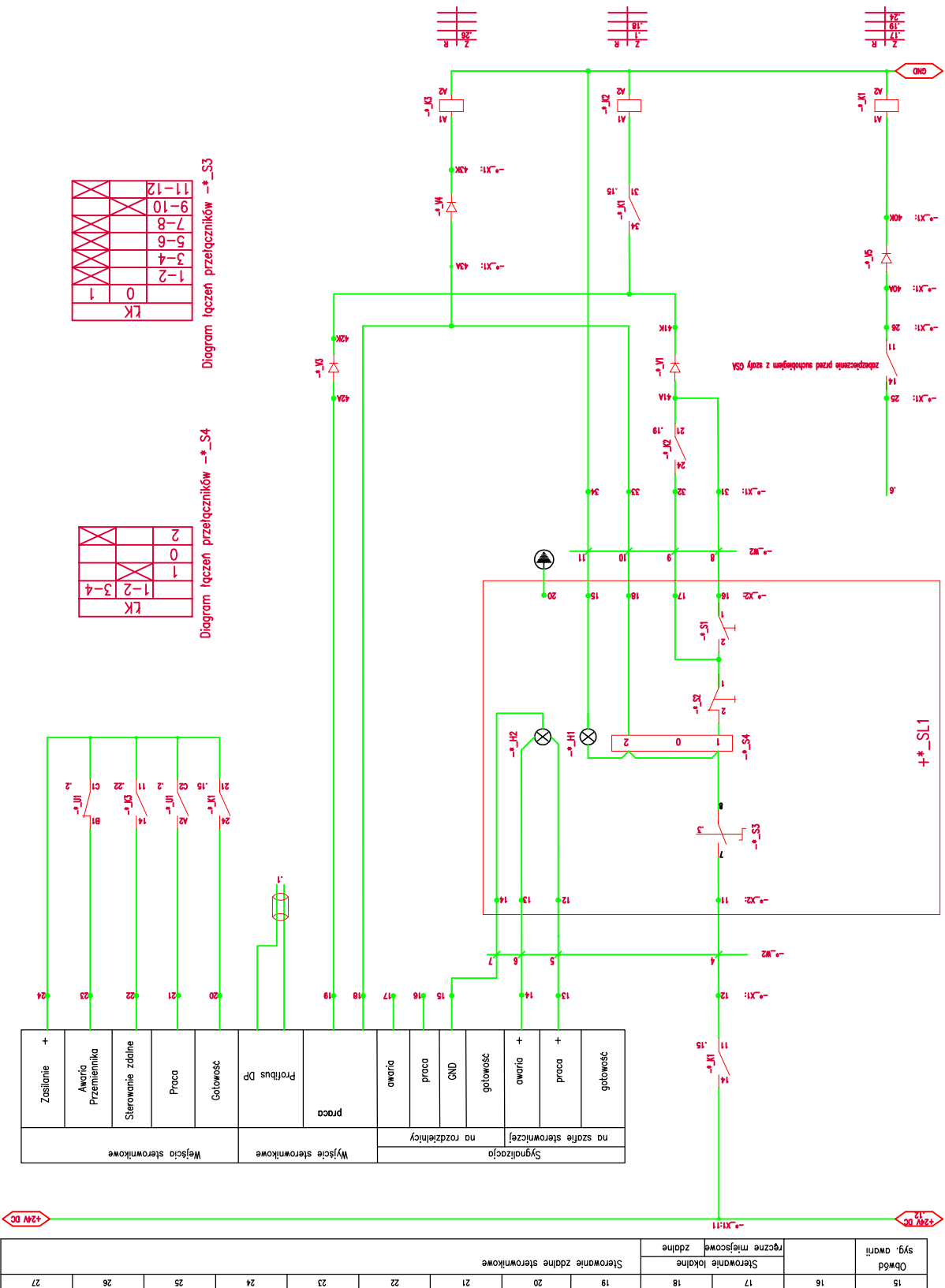


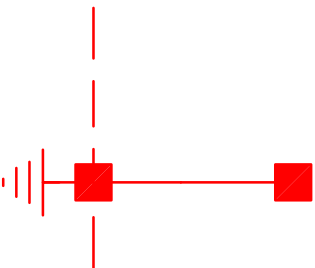
* - numer odpływu lub oznaczenie technologiczne urządzenia / napędu
schemat obowiązuje dla urządzeń zainstalowanych na terenie objętych inwestycją, a mianowicie:
1) Pompa glebnowa oznaczona 1P1

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Specjalność	Podpis
Projektował:	mgr inż. Wojciech Joniec	POK0246/PWDE/13	INSTALACJA I URZĄDZENIA ELEKTROENERGETYCZNYCH W ZAKRESIE SIECI	
Opracował:	mgr inż. Sebastian Mroczek	-	-	

Investor:	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. 38-100 Strzyżów, ul. Polodniowa 3 tel. 17 276 11 03, 17 276 12 59 fax. 17 276 12 11 e-mail: sekretariat@pgkm.strzyzow.pl
Nazwa zadania:	WYKONANIE UŁĘCIA WOD PODZIEMNYCH DLA POTRZEB WODOCIĄGI KOMUNALNEGO MIASTA STRZYŻOWA WRAZ Z BUDOWĄ ZBIORNIKA OPRAZ INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ

Trasę rys.:	Rys.:
SCHEMAT POMPY 1P1 (arkusz 1/2)	E/3
	Stadium: PW
	Skala:
	Data: 09.2017

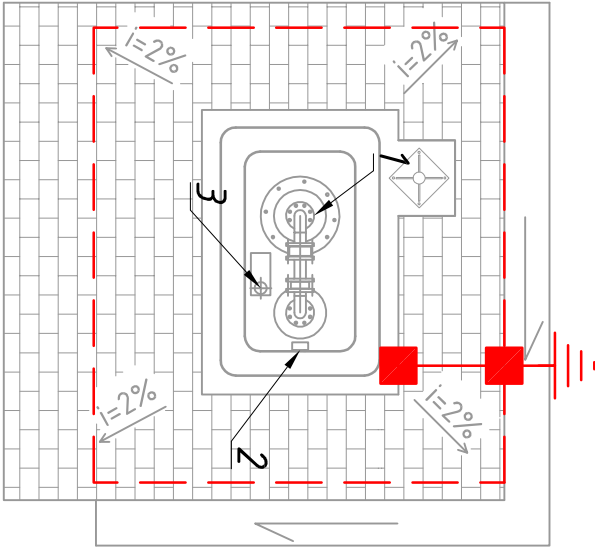




- połączenie spawane

- taśma FeZn 30x4 mm, przewód odprowadzający

- połączenie spawane z uziomem otokowym wykonany taśmą FeZn 50x4 mm, zabezpieczone przed korozją






OZNACZENIA:

- 1 - Pompa głębinowa oznaczona 1P1 (specyfikacja w opracowaniu branży technologiczno-sanitarnej)
- 2 - Czujnik otwarcia pokryw wiazowej 1CC01 w studni głębinowej OB.1
- 3 - Fabryczny przepust kablowy

UWAGI OGÓLNE:

1. Kable zasilające i sterownicze do napędów należy prowadzić na korytach kablowych ze stali nierdzewnej o szerokości min. 100 mm i stalowych linkach nośnych
2. Dla połączeń wyrównawczych w obiekcie należy stosować taśmę FeZn 30x4 mm oraz linkę LGY 16mm² dla połączeń wyrównawczych miejscowych z końcówkami energetycznymi ocynkowanymi
3. Systemy tras kablowych należy montować na odpowiednich uchwyłach montażowych, konstrukcji wsporczej w celu bezpiecznej eksploatacji urządzeń elektroenergetycznych w zależności od miejsca ich instalacji
4. Połączenia wyrównawcze wykonane taśmą FeZn 30x4 mm, należy zastosować również dla obiekty poprzez połączenie spawane z ich konstrukcją fundamentową
5. Uziom otokowy należy układać w ziemi na głębokości ~1 m oraz w odległości minimalnej od fundamentów obiektu ~1 m taśmą FeZn 50x4 mm
6. Instalacja przeciwołodzeniowa obudowy studni 11O1 zostanie przedstawiona na etapie projektu wykonawczego
7. Na etapie wykonawstwa zostanie ustalona szczegółowa lokalizacja szafki sterowania lokalnego pompą 1P1

 GRUPA MGGP		INIKO Sp. z o.o. ul. Zagłoby 8/2B 35-303 Rzeszów tel.: 17 250 25 19 fax.: 17 853 44 68 iniko@iniko.pl www.iniko.pl				
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Specjalność	Podpis	Inwestor:	Treść rys.:
Projektował:	mgr inż. Wojciech Joniec	PDK/0246/PWOE/13	INSTALACJA W ZAKRESIE SIECI INSTALACJI URZĄDZEN ELEKTROENERGETYCZNYCH		Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. 38-100 Strzyżów, ul. Poludniowa 3 tel. 17 276 11 03, 17 276 12 59 fax. 17 276 12 11 e-mail: sekretariat@pgkm.strzyzow.pl	OB.1 - PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH
Opracował:	mgr inż. Sebastian Mroczek	-	-			
Nazwa zadania: WYKONANIE UJĘCIA WÓD PODZIEMNYCH DLA POTRZEB WODOCIĄGI KOMUNALNEGO MIASTA STRYŻÓWA WRAZ Z BUDOWĄ ZBIORNIKA ORAZ INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ						Rys.: E/4
						Stadium: P/W
						Skala: -
						Data: 09.2017

Funckja:	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Specjalność	Podpis	Investor:	Teste rys.:	Rys.:
Projektował:	mgr inż. Wojciech Jontec	PDK/0246/PWOE/13	INSTALACJA W OŚCIEŻCACH, REGULATORZ I URZĄDZENIA ELEKTRYCZNYCH	<i>Jontec</i>	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej 1 Miejska Stowowa Sp. z o.o. 38-100 Strzyżów, ul. Północna 3 tel./17 276 11 03, 17 276 12 59 fax: 17 276 12 11 e-mail: sekretariat@pgkinst.stryzow.pl	OB.4 - PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH	Stadium: PW Skala: - Data: 09.2017
Opracował:	mgr inż. Sebastian Mroczek	-	-	<i>Mroc</i>	Nazwa zadania: WYKONANIE UŁĘGA WOD PODZIEMNYCH DLA POTRZEB WODOCIĄGU KOMUNALNEGO MIASTA STRYŻÓWA WRAZ Z BUDOWĄ ZBIORNIKA ORAZ INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ		

UWAGI OGÓLNE:

1. Kable zasilające i sterownicze do napędów należy prowadzić na korytach kablowych ze stali nierdzewnej o szerokości min. 100 mm i stalowych linkach nośnych
2. Dla połączeń wyrównawczych w obiekcie należy stosować taśmę FeZn 30x4 mm oraz linkę LgY 16mm² dla podłączeń wyrównawczych miejscowych z końcówkami energetycznymi ocynkowanymi
3. Systemy tras kablowych należy montować na odpowiednich uchwytach montażowych, konstrukcji wsporczej w celu bezpiecznej eksploatacji urządzeń elektroenergetycznych w zależności od miejsca ich instalacji
4. Połączenia wyrównawcze wykonane taśmą FeZn 30x4 mm, należy zastosować również dla obiektyu poprzez połączenie spawane z ich konstrukcją fundamentową
5. Uziom otokowy należy układać w ziemi na głębokości ~1 m oraz w odległości minimalnej od fundamentów obiektyu ~1 m taśmą FeZn 50x4 mm
6. Szafa zasilająco-sterownicza w dostawie kompleksowej przez producenta wraz z podłączeniami elektrycznymi (lokalizacja w OB-2), obejmująca urządzenia: 4CC1 - czujnik ciśnienia, 4P1 - pompa p.poż.

OZNACZENIA:

- 1 -Przetwornik wraz z przepływomierzem elektromagnetycznym 4PE1
- 2 -Pompa p.poż. oznaczona 4P1
- 3 -Czujnik ciśnienia oznaczony 4CC1

