

FAZA DOKUMENTACJI

PROJEKT WYKONAWCZY

INWESTYCJA

Budowa systemu kanalizacji sanitarnej i oczyszczalni ścieków CENTRUM dla miasta Mikołów

ZADANIE INWESTYCYJNE

Oczyszczalnia ścieków CENTRUM

OBIEKT/INSTALACJA

**Pompownia osadu czynnego i nadmiernego
– obiekt nr 8 wraz z fundamentem szafy R - 8**

BRANŻA

Elektryczna cz. II

INWESTOR

**Urząd Miasta Mikołów
Mikołów Rynek 16**

Projektant

inż. W. Sternal

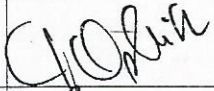
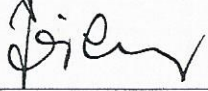
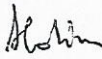
upraw. projekt. nr upr. 47/78 B-B
w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej
w zakresie instalacji elektrycznej

Sprawdzający

mgr inż. Sylwester Brodka

upraw. projekt. Nr 547/72 Kt
w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej
w zakresie instalacji elektrycznej

UZGODNIENIA BRANŻOWE

Branża technologiczna	mgr inż. T. Orkisz	nr upr. 70/82 B-B	
Branża budowlana	mgr inż. J. Wichary	nr upr. 401/65 Kt	
Branża instalacyjna	mgr inż. T. Holisz	nr upr. SLK/0323/POOS/03	
Branża elektryczna	inż. W. Sternal	nr upr. 47/78 B-B	

NR KONTRAKTU 2-1-P-OS-04

DATA OPRACOWANIA Luty 2004r.

Opracowanie zawiera:

A. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Wstęp
 - 1.1. Podstawa opracowania
 - 1.2. Zakres opracowania
2. Opis techniczny
 - 2.1. Zasilanie w energię elektryczną
 - 2.2. Instalacja światła
 - 2.3. Instalacja siły
 - 2.4. Dodatkowa ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym.
3. Zestawienie materiałów zasadniczych

B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Plan zagospodarowania terenu
2. Plan instalacji elektrycznych
3. Schemat zasilania

1. Wstęp

1.1 Podstawa opracowania

Projekt wykonawczy „Pompownia osadu czynnego i nadmiernego – instalacje elektryczne cz.II” dla oczyszczalni ścieków w Mikołowie opracowano na podstawie zlecenia

i umowy w oparciu o:

- projekt budowlany
- uzgodnienia międzybranżowe
- obowiązujące normy i przepisy.

1.2 Zakres opracowania

Projekt obejmuje swoim zakresem:

- instalację światła
- instalację siły
- połączenia wyrównawcze główne

Uwaga: Rozdzielnia R-8 oraz instalacje siły i sterowania związane z technologią pompowni ujęte zostały w projekcie CARBOAUTOMATYKI cz.I

2. Opis techniczny

2.1 Zasilanie w energię elektryczną

Pompownia ścieków surowych zasilana będzie w energię elektryczną z rozdzielni głównej RG oczyszczalni zlokalizowanej w stacji transformatorowej linią kablową NN.

Napięcie zasilania 400/230 V. Ochrona dodatkowa przed porażeniem prądem elektrycznym samoczynne wyłączenie w układzie sieci TN-C-S oraz urządzenia II klasy ochronności (tablica).

Kabel zasilający ujęty został w projekcie „Sieci NN i oświetlenie terenu”.

2.2 Instalację światła

Oświetlenie pompowni wykonane będzie oprawami fluoroscencyjnymi . Typy opraw podano na planach instalacji elektrycznych.

Instalację wykonać należy przewodami YDY 3 x 1,5 mm² (YDY 3 x 2,5 mm² -gniazda wtyczkowe) instalowanymi na tynku na uchwytych . Stosować należy osprzęt bryzgoodporny.

2.3 Instalacja siły

Instalację siły wykonać należy przewodami kabelkowymi YDY instalowanymi n/u .111 .
Załączanie wentylatora w pomieszczeniu pompowni odbywać się będzie przyciskami zainstalowanymi w skrzynce izolacyjnej Z2 zainstalowanej na konstrukcji wsporczej na zewnątrz pompowni.

2.4 Dodatkowa ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym

Jako dodatkową ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym przyjęto samoczynne wyłączenie w układzie sieci TNC-S, oraz urządzenia II klasy ochronności.

Jako urządzenia wyłączające zastosowano wyłączniki ochronne różnicowo-prądowe.

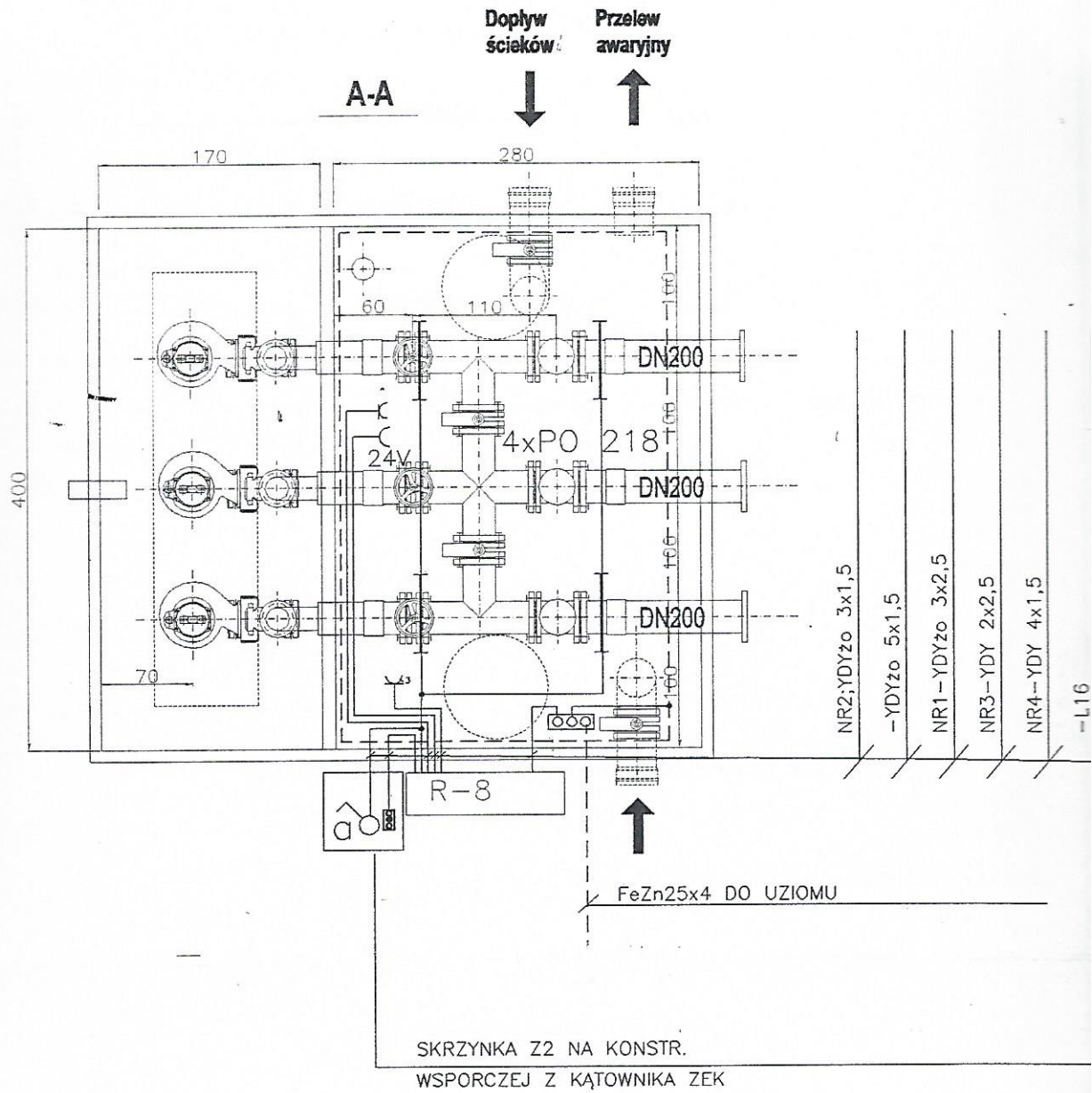
W pomieszczeniu zainstalować należy główny zacisk uziemiający, do którego podłączyć należy:

- uziom (taśmowy FeZn 30x4 układany we wspólnym wykopie z kablami zasilającymi rozdzielnię R-1).
- przewód PE rozdzielni R-8
- metalowe konstrukcje i rurociągi w pomieszczeniu pompowni

Przewód uziemiający wykonać należy płaskownikiem FeZn 25 x 4 mm, a połączenia wyrównawcze główne przewodem L 16 mm².

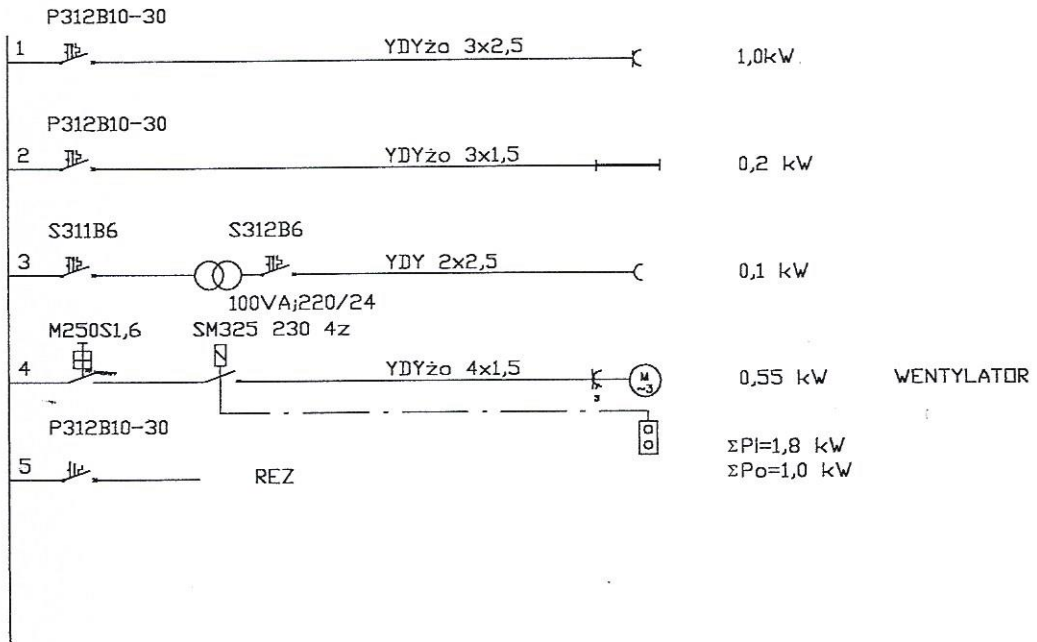
3.Zestawienie materiałów zasadniczych

L.p.	Nazwa materiału	Jednostka	Ilość
2	Przewód YDYżo 3x1,5	m	15
3	Przewód YDYżo 4x1,5	m	5
4	Przewód YDYżo 5x1,5	m	10
5	Przewód YDYżo 2x2,5	m	10
6	Przewód YDYżo 3x2,5	m	10
9	Przewód L16	m	20
10	Korytko X-111	m	10
11	Oprawa PO2 218;IP65	szt.	4
13	Gn. wtyczkowe 16A/z ; IP43	szt.	1
14	Gn. wtyczkowe 16A;3p+Z; IP43	szt.	1
15	Gn. wtyczkowe 24V;IP43	szt.	1
16	Puszka odgałęźna szczelna	szt.	3
17	Płaskownik FeZn 25x4mm	m	5
18	Główny zacisk uziemiający.	szt.	1
19	Skrzynka izolacyjna Z2 z 2 przyciskami(z,r) oraz lamką sygnal. i wył. WP-10	szt.	1



Firma Inżynierska ALL-PRO Sp. z o.o.		AKTYN Sp. z o.o.	
Projektował: inż. Włodzimierz Sternal nr upr. 47/78 BB 		Inwestycja: Budowa systemu kanalizacji sanitarnej i oczyszczalni ścieków CENTRUM dla Mikołowa	
Opracował: inż. Włodzimierz Sternal nr upr. 47/78 BB 		Zadanie: Oczyszczalnia ścieków CENTRUM	
Sprawdził: mgr.inż. Sylwester Brodka nr upr. 547/72 Kt 		Objekt: Pompownia osadu czynnego i nadmiernego	
Data: 01.2004		Tytuł rysunku: Plan instalacji elektrycznych	
Nr zlecenia: 1/2-P/OS-03/04		Rodzaj opracowania: projekt wykonawczy	
Skała: 1:50		Branża: elektryczna	
Nr rysunku: 8/EII-2			

R-0
WG.CARBAUTOMAT.



OCHRONA PRZED PORAŻENIEM;
-SAMOCZYNNNE WYŁĄCZENIE W UKŁADZIE SIECI TN-C-S

Firma Inżynierska ALL-PRO Sp. z o.o.		AKTYN Sp. z o.o.	
Projektował: inż. Włodzimierz Stemał nr upr. 47/78 BB 		Inwestycja: Budowa systemu kanalizacji sanitarnej i oczyszczalni ścieków CENTRUM dla Mikołowa	
Opracował: inż. Włodzimierz Stemał nr upr. 47/78 BB 		Zadanie: Oczyszczalnia ścieków CENTRUM	
Sprawdził: mgr.inż. Sylwester Brodka nr upr. 547/72 Kt 		Obiekt: Pompownia osadu czynnego i nadmiernego	
Data: 01.2004		Tytuł rysunku: Schemat zasilania	
Nr zlecenia: 1/2-P/OS-03/04		Rodzaj opracowania: projekt wykonawczy	
Skala: -		Branża: elektryczna	
Nr rysunku: 8/EII-3			