



**Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków  
w m. RADOSZYCE.**

Projekt Architektoniczno – Budowlany.  
Część III A – Elektryczna, Automatyczna i Pomiarowa.  
ZASILANIE OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW.

PR-0115

Opis techniczny.

Arkusze III/A/3

Arkusze  
III/A/10

**STAROSTWO POWIATOWE  
w KOŃSKICH**  
Wydział Budownictwa i Gospodarki  
Przestrzennej  
26-200 Końskie, ul. Staszica 2

146

## 1. CZĘŚĆ OGÓLNA.

### 1.1. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA I ZAKRES OPRACOWANIA.

Jest to oczyszczalnia biologiczna dla miejscowości Radoszyce.

Dla omawianej oczyszczalni zostały wydane „Warunki przyłączenia do sieci powyżej 1kV” pismo znak TU-W 822/2005 z dnia 08.11.2005r. wraz z Aneksem.

Przedmiotem opracowania jest zasilanie w energię elektryczną projektowanej oczyszczalni ścieków polegającego na:

- wymianie istniejącej słupowej stacji transformatorowej 15/0,4kV „Oczyszczalnia Ścieków” na nową,
- ułożeniu linii kablowej niskiego napięcia od stacji transformatorowej do układu pomiarowego UP,
- zabudowę układu pomiarowego UP,

Opracowanie nie obejmuje wewnętrznych instalacji elektrycznych na terenie oczyszczalni (ujęte w części III/B).

### 1.2. WYKAZ PODSTAWOWYCH NORM I PRZEPISÓW.

1. Przepisy budowy Urzędzeń Energetycznych P.B.U.E. – wyd. z IV z 1997r.
2. PN-IEC 60364. Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.
3. Nowoczesne elementy zabezpieczeń i środki ochrony przeciwporażeniowej w instalacjach do 1 kV.
4. N SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe”.

## 2. CZĘŚĆ SZCZEGÓŁOWA.

### 2.1. SŁUPOWA STACJA TRANSFORMATOROWA.

W miejscu istniejącej stacji transformatorowej zaprojektowano stację typu STSp 20/250/II.

Stację należy wyposażyć w:

- transformator o mocy 100kVA typu TNOSCT100/15 PNS 15/0,4kV, Yzn5,
- ogranicznik przepięć POLIM-D 16 N,
- podstawy bezpiecznikowe PBN V – 20,
- rozdzielnicę słupową niskiego napięcia.

Stację transformatorowa należy wykonać zgodnie z opracowaniem Energolinia Poznań.

Uziom stacji pełni jednocześnie funkcję uziemienia: ochronnego, roboczego i odgromowego. Uziom stacji powinien spełniać poniższy warunek:

$$R \leq 50V/I_z = 50V/70A = 0,71\Omega$$

Uziom stacji wykonać jako taśmowo-pretowy bednarką ocynkowaną 30x4mm oraz prętami  $\varnothing 20\text{mm}$ .

Ustoje stacji należy wykonać jak dla gruntu słabego. Część żerdzi stacyjnej zakopaną w ziemi oraz odcinek ok. 0,5m powyżej gruntu chronić przed działaniem wód gruntowych poprzez malowanie środkami zabezpieczającymi.