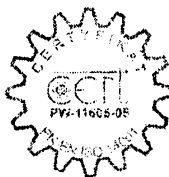


# Zakład Ochrony Środowiska **SUPERBOS** Sp. z o.o.

ul. Trzcńska 15 58-506 Jelenia Góra POLAND; tel/fax (+4875) 752 6018, 752 5496  
e-mail: [sbos@kki.net.pl](mailto:sbos@kki.net.pl) NIP 611-020-25-35 Regon 230020065



LIDER POLSKIEJ EKOLOGII 2002



**Tytuł projektu:** Kompleksowe zaprojektowanie i wykonanie wielobranżowego projektu budowlanego komunalnej oczyszczalni ścieków zlokalizowanej w aglomeracji Dobromierz w obrębie wsi Serwinów.

Nr dz. 239/1 o powierzchni 3120 m<sup>2</sup>

**Zamawiający:** Gmina Dobromierz  
ul. Plac Wolności 24  
58 – 170 Dobromierz

**Temat opracowania:** Bezpieczeństwo i Ochrona Zdrowia.

**Obiekt:** Oczyszczalnia ścieków  
**Adres:** Gmina Dobromierz. Wieś Serwinów

**Opracowali:** dr inż. Dagmara Grabska - Winnicka  
upr. JG 970/82

dr inż. DAGMARA GRABSKA-WINNICKA  
Uprawniony: projektowanie, kierowanie, nadzorowanie i kontrolowanie budowy w spec. instal. i urząd. ochr. przed zanieczysz. wód i gleby. Nr ewid. upr. 970/82

arch. mgr inż. Piotr Wyrostek  
upr. 45/06/DIOA. nr ewid. w izbie DS-1120

mgr inż. arch. PIOTR WYROSTEK  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTURA  
DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ  
nr ewidencyjny 45/06/DIOA

mgr inż. Jarosław Seostianin  
upr. 248/99/DUW nr ewid. w izbie DOŚ/BO/0474/01

mgr inż. Jarosław Seostianin  
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności architektura i inżynieria budowlana nr ewid. 248/99/DUW

inż. Barbara Modrzejewska  
upr. JG 966/82

inż. Barbara Modrzejewska  
uprawniona z § 4 ust. 2 § 5 ust. 1, § 6  
ust. 1, § 7 z ogr. 1§ 13 ust. 1 pkt 4 lit. c  
(Dz.U. Nr 8, poz. 46) w specjalności  
instalac.-inżynier. Nr ewid. upr. 966/82  
58-500 Jelenia Góra, ul. Okrężna 51, tel. 75 21 540

inż. Aleksander Wyderkowski  
upr. 114-00-DUW

inż. ALEKSANDER WYDERKOWSKI  
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych. Nr ewidencyjny upr. 114/00/DUW

Oświadczamy, że opracowanie „Bezpieczeństwo i Ochrona Zdrowia” sporządzono zgodnie z przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

**Wykonawca** Zakład Ochrony Środowiska  
„SUPERBOS” Sp. z o.o.  
58-506 Jelenia Góra  
ul. Trzcńska 15

Jelenia Góra 18 kwietnia 2008 r.

# **BEZPIECZEŃSTWO I OCHRONA ZDROWIA**

## **TECHNOLOGIA I INSTALACJE ZEWNĘTRZNE I WEWNĘTRZNE WOD.-KAN.**

## **SPIS TREŚCI**

|            |  |          |
|------------|--|----------|
| <b>1.</b>  | <b>Wykorzystane materiały</b>  | <b>3</b> |
| <b>2.</b>  | <b>Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia ze względu na specyfikację prac przy wykonywaniu instalacji elektroenergetycznych</b>  | <b>4</b> |
| <b>2.1</b> | <b>Zakres robót</b>  | <b>4</b> |
| <b>2.2</b> | <b>Wykaz istniejących obiektów</b>   | <b>5</b> |
| <b>2.3</b> | <b>Wykaz elementów mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa</b>   | <b>5</b> |
| <b>2.4</b> | <b>Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych</b>   | <b>6</b> |
| <b>2.5</b> | <b>Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom</b>  | <b>7</b> |
| <b>3.</b>  | <b>Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia ze względu na specyfikację prac przy montażu oczyszczalni ścieków SUPERBOS oraz instalacji wodnych i kanalizacyjnych na terenie oczyszczalni</b> | <b>8</b> |
| <b>3.1</b> | <b>Montaż oczyszczalni oraz instalacji wodnych i kanalizacyjnych</b>   | <b>8</b> |
| <b>3.2</b> | <b>Główne zasady bezpieczeństwa</b>  | <b>9</b> |

## **1. WYKORZYSTANE MATERIAŁY.**

1. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA PRACY I POLITYKI SOCJALNEJ z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. nr 129. poz. 844 z późniejszymi zmianami)
2. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA PRACY I POLITYKI SOCJALNEJ z dnia 29 listopad 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. nr 217. poz. 1833 z późniejszymi zmianami)
3. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ZDROWIA I OPIEKI SPOŁECZNEJ z dnia 20 kwiecień 2005 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. nr 73. poz. 645)
4. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA GOSPODARKI, PRACY i POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 28 kwietnia 2003 r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci (Dz. U. 2003 nr 89. poz. 828 z późniejszymi zmianami)
5. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA GOSPODARKI z dnia 17 września 1999 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (Dz. U. nr 80. poz. 912)
6. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47. poz. 401)
7. ROZPORZĄDZENIE MINISTRÓW PRACY I OPIEKI SPOŁECZNEJ oraz ZDROWIA z dnia 19 marca 1954 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy obsłudze żurawi (Dz. U. nr 15.poz. 58)
8. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA PRACY I POLITYKI SOCJALNEJ z dnia 14 marca 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych (Dz. U. nr 26. poz. 313 z późniejszymi zmianami)

9. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA GOSPODARKI z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. nr 118. poz. 1263)
10. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA GOSPODARKI z dnia 27 kwietnia 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach spawalniczych (Dz. U. nr 40. poz. 470)
11. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA PRACY I POLITYKI SOCJALNEJ z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzaju prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz. U. nr 62. poz. 287)
12. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA PRACY I POLITYKI SOCJALNEJ z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzaju prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz. U. nr 62. poz. 288)
13. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA GOSPODARKI z dnia 30 października 2002 r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz. U. nr 191. poz. 1596z późniejszymi zmianami)
14. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 120. poz. 1126)

## **2. BEZPIECZEŃSTWO I OCHRONA ZDROWIA ZE WZGLĘDU NA SPECYFIKĘ PRAC PRZY WYKONYWANIU INSTALACJI ELEKTROENERGETYCZNYCH.**

### **2.1 ZAKRES ROBÓT.**

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego obejmuje następujące elementy:

1. budowa słupów oświetleniowych,
2. budowa linii kablowych nn,

## **2.2 WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH**

W pobliżu projektowanej oczyszczalni znajduje się jedynie polna droga.

Do oczyszczalni będą doprowadzone:

- linia energetyczna do stacji transformatorowej słupowej
- grawitacyjna sieć kanalizacyjna z Dobromierza i Serwinowa
- woda z pobliskiego ujęcia

Projekty na infrastrukturę towarzyszącą stanowią oddzielne opracowania.

## **2.3 WYKAZ ELEMENTÓW MOGĄCYCH STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA**

Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi to równoczesna budowa infrastruktury towarzyszącej z budową oczyszczalni ścieków.

### **Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót**

Przy realizacji planowanego zamierzenia budowlanego występuje ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności upadku z wysokości przy wykonywaniu:

1.robót, przy których występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 4,0 m,

W zależności od zastosowanych metod i środków zapewniających bezpieczeństwo przewiduje się następujący podział prac przy urządzeniach i instalacjach elektrycznych:

- przy wyłączonym napięciu,

**Prace przy wyłączonym napięciu** to prace przy urządzeniach i instalacjach oddzielonych od części zasilających (pod napięciem) przerwą izolacyjną. Za przerwę izolacyjną uważa się:

- otwarte zestyki łącznika w odległości jak w Polskiej Normie lub w dokumentacji producenta,
- wyjęte wkładki bezpiecznikowe,
- zdemontowane części obwodu zasilającego,
- przerwanie ciągłości połączenia obwodu zasilającego w łącznikach w obudowie zamkniętej, stwierdzone w sposób jednoznaczny na podstawie położenia wskaźnika odwzorowującego otwarcie wyłącznika.

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

## **2.4 INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH**

Prace szczególnie niebezpieczne (prace w warunkach szczególnego zagrożenia dla zdrowia i ludzkiego) występujące przy planowanym zamierzeniu budowlanym to przede wszystkim:

- prace na wysokości
- oraz następujące prace wykonywane przy urządzeniach i instalacjach energetycznych:
  - 1) konserwacyjne, modernizacyjne i remontowe przy urządzeniach elektroenergetycznych znajdujących się pod napięciem,
  - 2) związane z identyfikacją i przecinaniem kabli elektroenergetycznych,
  - 3) przy wykonywaniu prób i pomiarów.

### **Pracownicy powinni być poinstruowani, że:**

- ww prace mogą być wykonywane przez co najmniej dwie osoby pod bezpośrednim nadzorem wyznaczonych w tym celu osób,
- przy pracach należy stosować odpowiednie środki zabezpieczające.

### **Ponadto instruktaż pracowników powinien zawierać:**

- imienny podział pracy,
- harmonogram (kolejność) wykonywania zadań,
- szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy poszczególnych czynnościach,
- wykaz środków ochrony indywidualnej.

## **2.5 ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM**

Podstawowe środki techniczne zapobiegające niebezpieczeństwom to:

### **1) środki ochrony indywidualnej:**

- odzież ochronna,
- środki ochrony głowy:
  - hełmy ochronne,
  - nakrycia głowy,
- środki ochrony kończyn dolnych,
- środki ochrony kończyn górnych,
- środki ochrony przed upadkiem z wysokości.



- 2) odpowiednie narzędzia pracy z aktualnymi świadectwami badań i trwale oznakowane,
- 3) odpowiednie oznakowanie stref niebezpiecznych,
- 4) odpowiedni do zakresu wykonywanych robót sprzęt mechaniczny z aktualnymi dopuszczeniami technicznymi.

### **Środki organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom to:**

- powierzenie robót odpowiednio wyszkolonym pracownikom z aktualnymi świadectwami kwalifikacyjnymi odpowiednio do zadań, które wykonują,
- przeprowadzenie instruktażu,
- zapewnienie łączności na i z placem budowy.

### **3. BEZPIECZEŃSTWO I OCHRONA ZDROWIA ZE WZGLĘDU NA SPECYFIKĘ PRAC PRZY MONTAŻU OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW SUPERBOS ORAZ INSTALACJI WODNYCH I KANALIZACYJNYCH NA TERENIE OCZYSZCZALNI.**

#### **3.1 MONTAŻ OCZYSZCZALNI ORAZ INSTALACJI WODNYCH KANALIZACYJNYCH BĘDZIE POLEGAŁ NA:**

- \* zespawaniu gotowych elementów zbiorników oczyszczalni SUPERBOS na placu montażowym oraz płycie fundamentowej pod oczyszczalnię
- \* zmontowaniu z gotowych elementów instalacji technologicznych jak sekcje natleniająco - mieszające wewnątrz zbiorników oraz na zbiornikach oczyszczalni – przy montażu na zbiornikach pracować w uprząży bezpieczeństwa
- \* wykonaniu wykopów pod rurociągi wody oraz ścieków o głębokości do 3 m.

## **3.2 GŁÓWNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA**

### **\* przy pracach montażowych i budowlanych:**

- przy pracach montażowych i budowlanych zatrudnieni pracownicy powinni posiadać kwalifikacje oraz ważne świadectwa lekarskie i uprawniające do wykonywania tych prac (spawacze, dźwigowy, koparkowy)
- podczas prowadzenia prac monterzy i pracownicy budowlani podlegają brygadziście
- eksploatację urządzeń należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP i dokumentacją urządzeń

### **\* przy pracach żurawiem montażowym:**

Przy pracach żurawiem należy przestrzegać obowiązujących przepisów bhp, a także:

- nie wolno przekraczać dopuszczalnego udźwigu żurawia,
- zabrania się pozostawienia zawieszonego ciężaru w czasie przerw roboczych,
- przy pracy żurawia obok wykopów ziemnych należy zachować właściwą odległość od krawędzi wykopu,
- przebywanie osób między ścianą wykopu, a żurawiem jest zabronione,
- w każdej fazie montażu konstrukcja powinna być zabezpieczona przed utratą stateczności (stężenia technologiczne)

### **\* przy pracach spawalniczych:**

Prace spawalnicze należy prowadzić w sposób uniemożliwiający powstawanie pożaru tj:

- zabezpieczyć miejsce montażu poprzez szczegółowy odbiór przed przystąpieniem do prac i usunięcie wszelkich materiałów palnych,
- ubranie spawacza nie powinno być zanieczyszczone smarami lub tłuszczami,
- poddać kontroli miejsce montażu po zakończeniu prac,
- sprzęt używany do wykonywania prac powinien być sprawny technicznie i zabezpieczony przed możliwością wywołania pożaru.

Prace spawalnicze należy prowadzić w sposób uniemożliwiający powstanie zagrożenia dla spawacza tj:

- przed rozpoczęciem spawania elektrycznego spawacz obowiązany jest do sprawdzenia prawidłowości połączeń przewodów i przyłączenia końcówki kabla roboczego do uchwyty oraz zastosowania środka ochrony dodatkowej przed porażeniem,
- do zasilania uchwyty elektrody i do masy należy stosować wyłącznie przewody oponowe – spawalnicze (OS), o prawidłowo dobranym przekroju,
- każdy spawany przedmiot powinien być uziemiony,
- ubranie spawacza nie powinno być zanieczyszczone smarami lub tłuszczami,
- pracownicy znajdujący się obok stanowisk roboczych spawaczy powinni być zabezpieczeni przed szkodliwym działaniem promieni na wzrok,
- w czasie opadów atmosferycznych spawanie lub cięcie metali jest dozwolone po osłonięciu stanowiska roboczego

**\* przy pracach ziemnych:**

- schodzenie i wychodzenie z wykopu dozwolone jest tylko po drabinkach, zakazane jest wchodzenie i schodzenie po rozporach,
- zachować szczególną ostrożność przy rozbieraniu wykopu,
- w czasie pracy sprzętu mechanicznego – koparki nie wolno przebywać w jej zasięgu,
- zabrania się wrzucania do wykopu jakichkolwiek przedmiotów, przedmioty opuszczać w specjalnych do tego celu pojemnikach

**Po zakończonej pracy miejsce pracy należy uporządkować:**  
narzędzia i materiały umieścić w przeznaczonych na ten cel miejscach, a wykopy przykryć deskami lub zabezpieczyć ogrodzeniem, a w nocy oświetlić.

W trakcie wykonywania prac montażowych i budowlanych pracownicy muszą nosić kaski, odzież ochronną oraz rękawice.

Należy zapewnić pracownikom pomieszczenia socjalne w postaci barakowozów oraz przewoźnej toalety.

**Wszystkie prace wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami bhp.**

**BEZPIECZEŃSTWO I OCHRONA ZDROWIA**

**ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA**

## **Informacja BIOZ.**

Obiekt : Oczyszczalnia ścieków 300 m<sup>3</sup>/d  
Inwestor : Gmina Dobromierz  
Opracował : mgr inż. Jarosław Seostianin

### **1.Zakres robót.**

Nowoprojektowany obiekt oczyszczalni wykonany zostanie w technologii tradycyjnej z elementów drobnowymiarowych. Obiekt wzniesiony zostanie w całości ,bądź etapowo. W trakcie wznoszenia obiektu , po wylaniu płyty żelbetowej(dennej) głównej hali technologicznej następuje montaż zbiorników stalowych oczyszczalni, a dopiero po ich zmontowaniu wykonuje się dalszą część głównej hali technologicznej. Wykonanie części techniczno-socjalnej odbywać się może równolegle z wykonaniem części technologicznej.

### **2.Wykaz istniejących obiektów.**

Na terenie inwestycji brak jest istniejących obiektów budowlanych.

### **3.Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

Na terenie działki brak jest elementów zagospodarowania ,które podczas trwania budowy oczyszczalni mogą stwarzać szczególne zagrożenie dla bezpieczeństwa zdrowia lub życia ludzi.

### **4.Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych.**

Zgodnie z art.21.a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r Prawo Budowlane oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na terenie placu budowy występują następujące zagrożenia:

- ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0 m zarówno przy robotach budowlanych jak również przy montażu urządzeń technologicznych.

- możliwość obsypania się skarp wykopów w przypadku braku umocnienia ścian wykopów przy realizacji robót ziemnych,

- w trakcie prac ciesielskich, zbrojarskich i betonowych mogą wystąpić drobne urazy kończyn górnych i dolnych w wyniku upadku nie zamocowanych przedmiotów i materiałów,

- w trakcie prac montażowych konstrukcji stalowej i w zależności od jej sprefabrykowania mogą występować urazy kończy górnych i dolnych charakterystyczne dla tego typu robót,

- w trakcie prac budowlanych z użyciem elektronarzędzi (piły, giętarki i nożyce ,gwoździarki, spawarki, agregaty prądotwórcze) należy postępować zgodnie z instrukcją obsługi tych narzędzi w celu uniknięcia typowych dla tych narzędzi i robót urazów i wypadków.

### **5.Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.**

Przed rozpoczęciem budowy pracownicy winni zostać zapoznani z zakresem robót, ich specyfiką, zagrożeniami oraz w zakresie ich bezpiecznego wykonywania. W prowadzonych szkoleniach należy uwzględnić tematykę wynikającą z Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr 47 poz.401).

Przed przystąpieniem do realizacji robót budowlanych zaleca się:

- przeszkolić zatrudnionych pracowników w zakresie ogólnym BHP oraz w tematyce zatrudnionych specjalności,
- przeszkolić pracowników bezpośrednio na stanowisku pracy w zakresie wykonywanych czynności oraz zapoznać z zakresem wykonywanych robót budowlanych z odnotowaniem w dokumentacji budowy tego przeszkolenia,
- przestrzegać bezwzględnie stosowania przez pracowników środków ochrony osobistej, a w szczególności obuwia, kasków, rękawic, okularów ochronnych i odzieży indywidualnej. Środki ochrony osobistej winne posiadać aktualne atesty.
- bezwzględnie przestrzegać zasad obsługi sprzętu zatrudnionego na budowie, a w szczególności nie dopuszczać do ich obsługi osób nie przeszkolonych i nieuprawnionych
- nie zezwalać na jakiegokolwiek prace pojedynczym osobom.

### **3. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.**

Teren budowy należy bezwzględnie ogrodzić, chroniąc go w ten sposób przed wtargnięciem osób postronnych. Na ogrodzeniu umieścić tablice ostrzegawcze określone w planie BIOZ. Na terenie budowy stosowanie ochrony indywidualnej obowiązuje wszystkie przebywające tam osoby. Na terenie budowy należy wyznaczyć strefy niebezpieczne dla zdrowia lub życia ludzi i oznakować je w sposób widoczny. Strefy te będą dotyczyły:

- miejsc w poziomie terenu podczas gdy będą prowadzone roboty na wysokości,
  - miejsc w obrębie zasięgu pracy sprzętu zmechanizowanego (dźwigi, koparki).
- roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z warunkami określonymi w decyzji o pozwoleniu na budowę i wymogami prawa budowlanego, zasadami wiedzy technicznej oraz warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót określonych w przepisach szczegółowych, a w szczególności zgodnie z warunkami określonymi w planie BIOZ,
- przestrzegać zasad w zakresie BHP na stanowisku pracy,
- zapewnić komunikację telefoniczną na placu budowy i bezpośredni dostęp do numerów alarmowych,
- zapewnić dojazd na plac budowy i nie zastawiać dróg dojazdowych do placu budowy ni na placu budowy,
- składować materiały budowlane w oryginalnych opakowaniach i w miejscu do tego przeznaczonym,
- materiały i sprzęt technicznie sprawny używać zgodnie z przeznaczeniem i warunkami ich wbudowania lub użycia określonych w aprobatkach technicznych lub instrukcjach obsługi.

#### **Budowa przygotowana do realizacji powinna posiadać:**

- dokumentację techniczną obiektu
  - projekt organizacji robót,
-


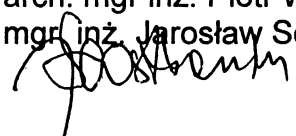
- harmonogram zatrudnienia pracowników oraz harmonogram dostaw sprzętu,
- projekt zagospodarowania placu budowy,
- dziennik budowy,
- książki montażu i pracy sprzętu,
- instrukcje technologiczne sprzętu specjalnego,
- wykaz pracowników przeszkolonych w zakresie BHP (*dotyczy pracowników własnych oraz pracowników podwykonawców*),
- orzeczenia lekarskie o przeciwwskazaniach do zatrudnienia na zajmowanych stanowiskach z uwzględnieniem pracy na wysokości (*dotyczy pracowników własnych oraz pracowników podwykonawców*).

Dokumentacja budowy oraz dokumenty eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych winny się znajdować w biurze budowy, a po jej zakończeniu w biurze inwestora projektowanego obiektu.

## 2.UWAGI KOŃCOWE.

- Zaleca się aby stan i rodzaj gruntu potwierdził do dziennika budowy uprawniony geolog,
- w obliczeniach fundamentów uwzględniono ich wylanie bezpośrednio w wykopie bez szalowania, tzn. bez naruszania struktury gruntu obok fundamentu.
- wszelkie zmiany i odstępstwa od przyjętych założeń i rozwiązań projektowych należy uzgodnić z projektantem w ramach nadzoru autorskiego,
- niniejsze opracowanie traci ważność po upływie dwóch lat licząc od daty opracowania dokumentacji,
- na podstawie Ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr 24/94 r. z późniejszymi zmianami) inwestorowi przysługuje prawo do jednokrotnego wykorzystania projektu. Kopiowanie części lub całości niniejszego projektu dozwolone jest za zgodą lub wiedzą autora.

Bezpośredni nadzór nad pracami budowlanymi sprawuje ustanowiony przez Inwestora kierownik budowy, a montaż i nadzór konstrukcji stalowej prowadzi producent tej konstrukcji.

Opracowali:   
arch. mgr inż. Piotr Wyrostek  
mgr inż. Jarosław Seostianin  




# **BEZPIECZEŃSTWO I OCHRONA ZDROWIA**

## **WEWNĘTRZNE INSTALACJE ELEKTRYCZNE**

## **Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia ze względu na specyfikację prac przy wykonywaniu instalacji elektroenergetycznych.**

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego lub kolejności realizacji poszczególnych obiektów:
  - wykonanie zasilania oczyszczalni ścieków oraz oświetlenia terenu oczyszczalni.
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:
  - nie dotyczy,
3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:
  - brak takich elementów,
4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia:
  - w trakcie budowy nie będą wykonywane roboty wymagające sporządzenia przed rozpoczęciem budowy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (planu bioz),
5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:
  - określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
  - konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,
  - zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby,

# **Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia ze względu na specyfikację prac przy wykonywaniu instalacji elektroenergetycznych.**

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego lub kolejności realizacji poszczególnych obiektów:
  - wykonanie zasilania oczyszczalni ścieków oraz oświetlenia terenu oczyszczalni.
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:
  - nie dotyczy,
3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:
  - brak takich elementów,
4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia:
  - w trakcie budowy nie będą wykonywane roboty wymagające sporządzenia przed rozpoczęciem budowy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (planu bioz),
5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:
  - określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
  - konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,
  - zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby,

inż. Aleksander Wyderkowski  
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności  
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych.  
Nr ewidencyjny upr. 114/00/DUW

6.<sup>7k</sup> Wskazanie środków technicznych organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, sąsiedztwie tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

- roboty należy wykonywać zgodnie z warunkami określonymi w decyzji o pozwoleniu na budowę i wymaganiami Prawa Budowlanego,
  - roboty należy wykonywać zgodnie z warunkami zawartymi w projekcie budowlanym,
  - w czasie prowadzenia robót należy przestrzegać przepisy dotyczące ochrony środowiska, przeciwpożarowe, bhp, ochrony interesów osób trzecich oraz przepisy związane z wykonywanymi robotami (wymagania szczegółowe regulują zapisy specyfikacji technicznych),
  - technicznych czasie prowadzenia robót należy przestrzegać ustalenia zawarte w planie bioz.
-