

Szczecinek, sierpień 2013r.

### **OŚWIADCZENIE**

Oświadczam, że **projekt konstrukcyjno – budowlany fundamentu pod agregat prądotwórczy dla nowej części szpitala (78-400 Szczecinek, ul. Kościuszki 38 – budynek stacji transformatorowej)**, sporządzony został zgodnie z zasadami wiedzy technicznej oraz obowiązującymi przepisami.

**OPIS TECHNICZNY**  
**DO PROJEKTU KONSTRUKCYJNO - BUDOWLANEGO FUNDAMENTU POD**  
**AGREGAT PRĄDOTWÓRCZY DLA NOWEJ CZĘŚCI SZPITALA**

78-400 Szczecinek, ul. Kościuszki 38 – budynek stacji transformatorowej

**Inwestor.**

Szpital w Szczecinku Sp. z o.o., ul. Kościuszki 38, 78-400 Szczecinek.

**Przedmiot inwestycji.**

Zamierzenie inwestycyjne polega na wykonaniu fundamentu pod agregat prądotwórczy, projektowany dla potrzeb nowej części szpitala. Agregat lokalizowany jest w budynku stacji transformatorowej w pomieszczeniu agregatorowni.

Fundament zaprojektowany został pod dwa alternatywne typy agregatów – agregat P210B Onsis Visa lub agregat GI 220 EPS.

Projekt obejmuje również wykonanie otworu montażowego w ścianie zewnętrznej szczytowej (umożliwiającego wstawienie agregatu) oraz wykonanie otworów na potrzeby czerpni i wyrzutni powietrza.

**Planowany zakres robót.**

1. Wykonanie nadproża oraz otworu montażowego o wymiarach 350x260cm w ścianie szczytowej (otworu umożliwiającego wstawienie agregatu).
2. Wykonanie fundamentu żelbetowego o wymiarach 173x360x60cm na podbudowie z chudego betonu.
3. Wykonanie dylatacji pomiędzy fundamentem a posadzką oraz odtworzenie posadzki betonowej pomieszczenia agregatorowni.
4. Zamurowanie (po wstawieniu agregatu) otworu montażowego z osadzeniem czerpni powietrza oraz wykonaniem naświetla z pustaków szklanych (luksferów).
5. Powiększenie oraz przesunięcie otworu pod wyrzutnię powietrza z zamontowaniem wyrzutni powietrza.
6. Demontaż oraz przeniesienie instalacji wydechowej istniejącego agregatu.
7. Demontaż umywalki wraz z podejściem kanalizacyjnym oraz demontaż baterii czerpalnej z zaślepieniem instalacji wodnej.

**Opis budynku oraz ocena techniczna.**

Budynek stacji transformatorowej, parterowy, niepodpiwniczony, wzniesiony w technologii tradycyjnej. W budynku mieści się rozdzielnia 15kV, dwie komory transformatorowe z jednostkami olejowymi 630kVA, rozdzielnia nn i agregatorownia. Ściany konstrukcyjne z cegły wapienno-piaskowej gr. 38 i 25cm; strop płytowy żelbetowy prefabrykowany; posadzki betonowe; pokrycie dachowe z papowe; stolarka drzwiowa stalowa; obróbki blacharskie z blachy ocynkowanej.

***Na podstawie przeprowadzonych oględzin konstrukcji budynku oraz po przeprowadzeniu obliczeń statyczno-wytrzymałościowych, stwierdzam, że projektowana przebudowa nie wpłynie negatywnie na stan konstrukcji oraz nie spowoduje zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia użytkowników.***

**Kubatura oraz powierzchnia zabudowy budynku.**

Planowane prace budowlane nie spowodują zmiany kubatury i powierzchni użytkowej budynku.

**Opinia geotechniczna.**

Obiekt należy do I kategorii geotechnicznej. Z uwagi na brak możliwości wykonania odkrywki wewnątrz budynku, przyjęto iż w miejscu posadowienia fundamentu pod

agregat występują piaski średnie a woda gruntowa występuje poniżej poziomu posadowienia fundamentu.

***Uwaga: po wykonaniu wykopu należy zweryfikować parametry gruntu. W przypadku stwierdzenia gruntów rodzimych uplastycznionych lub nasypów niezagęszczonych lub niebudowlanych, grunty te należy usunąć i zastąpić zagęszczoną podsypką piaskowo-cementową.***

***Po wykonaniu wykopów fundamentowych (przed przystąpieniem do dalszych robót) podłoże należy bezwzględnie zgłosić do odbioru dla kierownika budowy.***

### **Informacje o charakterze i cechach inwestycji.**

Przedmiotowa inwestycja nie stwarza zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników oraz ich otoczenia.

Inwestycja nie ma wpływu na krajobraz kulturowy oraz obiekty i obszary chronione.

### **Opis przyjętych technologii oraz rozwiązań projektowych.**

- ♦ fundament: żelbetowy o wymiarach 173x360x60cm (na podbudowie z chudego betonu B7,5); fundament zagłębiony 0,8m poniżej poziomu posadzki; beton C20/25, stal - A-III 34GS, A-0 St0S;
- ♦ mocowanie agregatu do fundamentu: zgodnie w wytycznymi producenta agregatu;
- ♦ ściany zewnętrzne: jednowarstwowe z cegły wapienno-piaskowej klasy 15 na zaprawie cementowo-wapiennej;
- ♦ nadproża stalowe: nad otworem montażowym 2x C160; nad otworem wyrzutni 2x C100; ceowniki połączyć za pomocą śrub M12 (4.8) w rozstawie co 50cm oraz w miejscu podparcia; nadproża oprzeć na ścianach za pośrednictwem poduszek betonowych; elementy stalowe owinać siatką tynkarską i otynkować;
- ♦ izolacja przeciwwilgociowa: pozioma - 2x folia izolacyjna 0,5; pionowa – 2x Dysperbit (lub inny środek przeznaczony do zastosowania w kontakcie z płytami styropianowymi);
- ♦ dylatacja fundamentu: pod posadzką płyty styropianowe gr. 5cm (styropian EPS 80-038); pomiędzy posadzką betonową a fundamentem szczelina szer. 20mm wypełniona elastycznym sznurem dylatacyjnym (np. sznur dylatacyjny Atlas o śr. 20mm) oraz z wierzchu poliuretanową elastyczną masą dylatacyjną;
- ♦ posadzka: betonowa (grubość posadzki istniejącej);
- ♦ tynki wewnętrzne: cementowo-wapienne pomalowane farbą emulsyjną;
- ♦ obróbki blacharskie: z blachy ocynkowanej gr. 0,55mm;
- ♦ naświetle: z luksferów – pustaków szklanych szer. 8cm bezbarwnych (pod naświetlem zamontować nawietrzak ścienny uniwersalny o średnicy 100mm, zabezpieczony z obu stron kratkami oraz dodatkowo siatką przeciw owadom);
- ♦ czerpnia powietrza o wymiarach 150x200cm (czerpnia, kanał przejściowy, przepustnica wielopłaszczyznowa, siłownik do przepustnicy): czerpię zamontować pod nadprożem wykonanym dla otworu montażowego; główne elementy czerpni ze stali ocynkowanej;
- ♦ wyrzutnia powietrza o wymiarach 90x120 oraz układ wydechowy: wykonać ściśle wg wytycznych producenta wybranego agregatu oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami technicznymi i normami; w układzie wydechowym zastosować rurę spalinową nierdzewną z rozetą przeciwdeszczową i uszczelnieniami; główne elementy wyrzutni ze stali ocynkowanej; na połączeniu agregatu z wyrzutnią zamontować łącznik elastyczny.

**Ogólne wymagania dotyczące materiałów.**

Zastosowane materiały muszą odpowiadać wymaganiom aktualnych norm, bądź wymaganiom podanym w aprobatkach technicznych wydanych przez Instytut Techniki Budowlanej. Każda partia materiałów powinna być dostarczona na budowę z kopią certyfikatu stwierdzającego zgodność właściwości technicznych z wymogami podanymi w normach lub aprobatkach. Partia materiału dostarczona bez kopii certyfikatu powinna być odrzucona.

**Dodatkowe wytyczne dotyczące prowadzenia robót.**

Prace budowlane należy wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej, z zachowaniem zasad i przepisów BHP.

# **INFORMACJA BIOZ**

Opracowana zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 z 2003r. poz. 1126).

## **Nazwa i adres obiektu budowlanego / robót budowlanych:**

Fundament pod agregat prądotwórczy dla nowej części szpitala  
(78-400 Szczecinek, ul. Kościuszki 38 – budynek stacji transformatorowej).

## **Inwestor:**

Szpital w Szczecinku Sp. z o.o., ul. Kościuszki 38, 78-400 Szczecinek.

## **Informacja BIOZ opracowana przez:**

CAD Studio, Projektowanie i obsługa inwestycji, Wojciech Jabłoński  
ul. Miła 6A, 78-400 Szczecinek.

Projektant: inż. Eugeniusz Łangowski

Szczecinek, sierpień 2013r.

## **I. Zakres robót dla całego zamierzenia inwestycyjnego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.**

Zamierzenie inwestycyjne polega na wykonaniu fundamentu pod agregat prądotwórczy projektowany dla potrzeb nowej części szpitala.

Kolejność robót:

1. Zagospodarowanie placu budowy.
2. Roboty rozbiórkowe.
3. Roboty budowlane – montażowe.
4. Roboty wykończeniowe.
5. Zagospodarowanie terenu.
6. Uporządkowanie terenu.

## **II. Wskazanie elementów zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

Na terenie działki nie występują elementy, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

## **III. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.**

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót:

1. Roboty rozbiórkowe: upadek pracownika z wysokości, uderzenia spadających elementów konstrukcji i narzędzi.
2. Roboty budowlane – montażowe: upadek pracownika z wysokości, uderzenia spadających elementów konstrukcji, materiałów i narzędzi.
3. Roboty wykończeniowe: upadek pracownika z wysokości, uderzenia spadających materiałów i narzędzi.
4. Roboty budowlane przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:
  - pochwycenie kończyn przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
  - porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).
6. Roboty wykonywane na wysokości większej niż 5m: upadek pracownika z wysokości.
7. Zagrożenie ruchem pojazdów mechanicznych po placu budowy.
8. Roboty wykonywane przy pomocy podnośnika: upadek pracownika z wysokości, uderzenie lub upadek przenoszonych materiałów i narzędzi.

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

Przy budowie budynków nie przewiduje się wykonywania robót uznawanych za niebezpieczne i szczególnie niebezpieczne dla zdrowia i życia ludzi takich jak:

- wykopy o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5 m,
- betonowanie wysokich elementów żelbetowych,
- roboty wykonywane w pobliżu linii wysokiego napięcia,
- roboty prowadzone w środowisku agresywnym chemicznie, w obniżonej temperaturze, tj. poniżej -10°C,
- roboty stwarzające ryzyko utonięcia,

i innych robót budowlanych - montażowych powiązanych pośrednio i bezpośrednio z wyżej

wymienionymi. Wykonanie robót winno być zlecone Wykonawcy mającemu właściwe

doświadczenie w realizacji tego typu robót i gwarantującemu właściwą jakość wykonania.

Robotami mogą kierować osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje - posiadające właściwe branżowo uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi.

Osoba kierująca pracami powinna określić szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót, a zwłaszcza zapewnić instruktaż pracowników obejmujący:

- imienny podział pracy,
- kolejność wykonywania zadań,
- wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu poszczególnych robót budowlanych zawarte m.in. w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie BHP przy wykonywaniu robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).

Pracownicy muszą posiadać kwalifikacje zawodowe odpowiednie dla wykonywanych przez nich czynności, oraz aktualne zaświadczenia o ukończeniu szkolenia BHP i aktualne badania lekarskie

dopuszczające ich do wykonywania powierzonych im prac. Pracownicy bezwzględnie powinni stosować się do poleceń i wskazówek kierownika budowy odpowiedzialnego na mocy Ustawy Prawo budowlane za przestrzeganie zasad BHP podczas wykonywania robót budowlanych.

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

Przy wykonywaniu wszystkich robót budowlanych należy stosować się do obowiązujących przepisów w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz przepisów sanitarnych. Wszelkie prace należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru poszczególnych robót budowlanych – montażowych oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. (Dz. U. Nr 47, poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Teren prowadzenia robót, powinien być wydzielony i wyraźnie oznakowany. W miejscach niebezpiecznych należy umieścić znaki informujące o rodzaju zagrożenia oraz stosować inne środki zabezpieczające przed skutkami zagrożeń (siatki, bariery itp.). Strefa niebezpieczna, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, powinna być ogrodzona balustradami i oznakowana w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym. Strefa ta nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6,0m. Na pomieszczeniu socjalnym należy umieścić wykaz zawierający adresy i numery telefonów:

- najbliższego punktu lekarskiego,
- straży pożarnej,
- posterunku policji.

W pomieszczeniu socjalnym należy umieścić stanowiska pierwszej pomocy obsługiwane przez przeszkolonych w tym zakresie pracowników. W pomieszczeniu socjalnym należy umieścić telefon, kaski ochronne, pasy i linki zabezpieczające do prac na wysokościach.

Na terenie budowy za pomocą tablic informacyjnych należy wyznaczyć drogę ewakuacyjną i oznaczyć ją na planie.

Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów ochrony przeciwpożarowej i utrzymania sprawnego sprzętu przeciwpożarowego, wymaganego przez odpowiednie przepisy. Materiały łatwopalne należy składować w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczyć przed dostępem osób trzecich.

Wszelkie materiały użyte do robót muszą mieć świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pylaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania.

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz zobowiązany jest do uzyskania od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenia informacji o ich stanie technicznym i ich lokalizacji.

Wykonawca zobowiązany jest zapewnić właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.