

PROGRAM FUNKCJONALNO UŻYTKOWY

NAZWA ZAMÓWIENIA:

„Przebudowa zasilania w energię elektryczną szpitala przy ul. Zegadłowicza 3”

(opracowany zgodnie z art. 31 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych i zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno użytkowego)

NAZWA I ADRES ZAMAWIAJĄCEGO:

Sosnowiecki Szpital Miejski sp. z o.o.

Ul. Szpitalna 1, 41-219 Sosnowiec

LOKALIZACJA:

Szpital przy ul. Zegadłowicza 3

41-200 Sosnowiec

Kody CPV

71220000-6 Nazwa: Usługi projektowania architektonicznego
45310000-3 Nazwa: Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45111300-1 Roboty rozbiórkowe
45113000-2 Roboty na placu budowy
45215140-0 Roboty budowlane w zakresie obiektów szpitalnych
45220000-5 Roboty inżynieryjne i budowlane
45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
45320000-6 Roboty izolacyjne
45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
71221000-3 Usługi architektoniczne w zakresie obiektów budowlanych
71242000-6 Przygotowanie przedsięwzięcia i projektu, oszacowanie kosztów
71244000-0 Kalkulacja kosztów, monitoring kosztów
71245000-7 Plany zatwierdzające, rysunki robocze i specyfikacje
71247000-1 Nadzór nad robotami budowlanymi

71248000-8 Nadzór nad projektem i dokumentacją
71250000-5 Usługi architektoniczne, inżynierskie i pomiarowe
45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45331210-1 Instalowanie wentylacji
45331220-4 Instalowanie urządzeń klimatyzacyjnych
45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych
45343000-3 Roboty instalacyjne przeciwpożarowe
45420000-7 Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie
45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej
45421100-5 Instalowanie drzwi i okien, i podobnych elementów
45421130-4 Instalowanie drzwi i okien
45421131-1 Instalowanie drzwi
45421132-8 Instalowanie okien
45440000-3 Roboty malarskie i szklarskie

Spis zawartości:

- I. Strona tytułowa
- II. Część opisowa
- III. Część graficzna

maj 2017 r.

Spis treści

II.	CZĘŚĆ OPISOWA	5
1.	OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	5
1.1.	WYŁĄCZENIA Z PRZEDMIOTU KONTRAKTU	6
2.	SZCZEGÓŁOWY ZAKRES PRAC	6
2.1.	PRZYŁĄCZE ENERGETYCZNE NR 1	6
2.2.	PRZYŁĄCZE ENERGETYCZNE NR 2	8
2.3.	WYMIANA TRANSFORMATORA ZASILAJĄCEGO ROZDZIELNICĘ GŁÓWNĄ	8
2.4.	WYKONANIE UKŁADÓW ZASILAJĄCYCH DLA POTRZEB BUDYNKU BLOKU OPERACYJNEGO	9
2.5.	WYKONANIE ROBÓT BUDOWLANYCH ZWIĄZANYCH Z PRZEBUDOWĄ POMIESZCZEŃ TECHNICZNYCH	10
3.	WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO	11
3.1.	WYMAGANIA OGÓLNE	11
3.1.1.	<i>Odpady</i>	11
3.2.	ZAGADNIENIA OCHRONY PRZECIW POŻAROWEJ	11
3.2.1.	<i>Obowiązujące przepisy</i>	11
3.2.2.	<i>Warunki ochrony przeciwpożarowej obiektów. Wymagania ogólne</i>	12
4.	DOKUMENTACJA TECHNICZNA	13
4.1.	ZAKRES DOKUMENTACJI	13
4.2.	DOKUMENTACJA PROJEKTOWA	13
4.2.1.	<i>Wymagania ogólne</i>	13
4.2.2.	<i>Standard i zawartość przekazywanej dokumentacji</i>	14
	<i>Projekt budowlany</i>	15
4.2.3.	<i>Inwentaryzacje i ekspertyzy do celów projektowych</i>	15
4.2.4.	<i>Dokumentacja Rozruchu Instalacji</i>	15
4.2.5.	<i>Dokumentacja eksploatacyjna. Instrukcje obsługi</i>	15
4.2.6.	<i>Dokumentacja odbiorowa</i>	16
4.2.7.	<i>Dokumentacja powykonawcza</i>	16
5.	ZAPEWNIENIE JAKOŚCI, NADZÓR I KONTROLA	17
5.1.	OGÓLNE WYMAGANIA	17
5.2.	PRZEPISY I NORMY	17
5.3.	OZNAKOWANIE I TABLICZKI ZNAMIONOWE	17
5.4.	DOSTĘP DO WYPOSAŻENIA	17
5.5.	BEZPIECZEŃSTWO, ZDROWIE I ŚRODOWISKO	17
5.5.1.	<i>Przepisy ogólne</i>	17
5.5.2.	<i>Wymagania BHP w trakcie Budowy</i>	18
6.	WYMAGANIA W ZAKRESIE PROWADZENIA, WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT	19
6.1.	TEREN REALIZACJI INWESTYCJI	19
6.2.	WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT	20
6.3.	PRÓBY KOŃCOWE	21
6.3.1.	<i>Próby Pomontażowe</i>	21
6.3.2.	<i>Uruchomienie instalacji</i>	21
7.	GWARANCJE WYKONAWCY	22
7.1.	ZAKRES GWARANCJI WYKONAWCY	22
7.2.	GWARANCJE OGÓLNE	22
7.2.1.	<i>Urządzenia</i>	22
7.2.2.	<i>Roboty budowlane</i>	22
7.2.3.	<i>Gwarancje dla użytych materiałów</i>	22

7.2.4.	Zgodność	22
7.2.5.	Kwalifikacje personelu.....	23
7.2.6.	Czystość patentowa.....	23
7.3.	OKRES GWARANCJI	23
8.	PRZEPISY I NORMY.....	24
III.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	27

II. Część opisowa

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest realizacja zadania związanego z przebudową zasilania w energię elektryczną szpitala przy ulicy Zegadłowicza 3. Modernizacja układu zasilania wynika z konieczności zasilania nowego pawilonu szpitalnego dla potrzeb bloku operacyjnego i OiOM-u. Obecny układ zasilania nie jest przystosowany do przyłączenia dodatkowych obciążeń. Wobec powyższego konieczna jest przebudowa układu w odniesieniu do warunków przyłączenia nr WP/003752/2017/O07R02.

Przedmiot Zamówienia obejmuje realizację „pod klucz” zadania inwestycyjnego pod nazwą ”Przebudowa zasilania w energię elektryczną szpitala przy ul. Zegadłowicza 1”

Przedmiot Zamówienia obejmuje: wykonanie dokumentacji projektowej, dostawę, montaż, uruchomienie, przekazanie do eksploatacji urządzeń i instalacji.

W szczególności Przedmiot Zamówienia zawiera:

- 1) wykonanie kompletnej dokumentacji projektowej wraz z uzyskaniem w imieniu Zamawiającego odpowiednich uzgodnień, decyzji i pozwoleń, niezbędnych do wykonania zamówionych prac, przewidzianych ustawą Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (tekst jednolity: Dz. U. 2010 r. Nr 243 poz. 1623 z późniejszymi zmianami). Wykonanie projektu i uzyskanie pozwoleń Wykonawca wykona na własny koszt.
- 2) wykonanie kompletnej dokumentacji projektowej we wszystkich branżach obejmującej:
 - a) inwentaryzację,
 - b) projekty techniczne wykonawcze we wszystkich branżach,
 - c) pozyskanie map do celów projektowych
 - d) dokumentację odbiorową,
 - e) dokumentację powykonawczą,
 - f) instrukcje obsługi
- 3) wykonanie koniecznych ekspertyz, uzyskanie wymaganych przepisami pozwoleń, uzgodnień, opinii, certyfikatów. Pokrycie kosztów: ekspertyz, decyzji, opinii i uzgodnień.
- 4) Sporządzenie harmonogramu realizacji prac, który będzie uwzględniał nieprzerwaną pracę szpitala (ewentualne wyłączenia rozdzielni nie mogą wpływać na funkcjonowanie szpitala)
- 5) uzyskanie certyfikatów CE dla urządzeń, instalacji i materiałów,
- 6) dostawę i montaż kompletnej instalacji elektrycznej w szczególności:
 - zabudowa trzech transformatorów o mocy 1000kVA każdy
 - rozbudowa istniejącej rozdzielni SN o dodatkowe pole transformatorowe
 - zabudowa nowej czteropolowej rozdzielni SN (przyłączy SN zgodnie z warunkami przyłączenia)
 - ułożenie linii kablowej między stacją GPZ Ostrogórska, a Szpitalem
 - okablowanie obwodów siłowych i sterowniczych
 - modernizację układów pomiarowo-rozliczeniowych dla nowych warunków zasilania

- demontaż istniejącego transformatora 630kVA
- wykonanie pomiarów odbiorczych i uruchomienie instalacji
- 7) dostosowanie pomieszczeń zaplecza na potrzeby nowych urządzeń elektroenergetycznych poprzez wykonanie:
 - instalacji oświetlenia, odgromowej, uziemienia,
 - wykonanie wewnętrznych instalacji ogólnobudowlanych w modernizowanych pomieszczeniach (wentylacja, klimatyzacja, ogrzewanie, wod.- kan, p.poż itp.),
- 8) przekazanie urządzeń i instalacji do eksploatacji,
- 9) uzyskanie pozwolenia na użytkowanie (o ile będzie konieczne) lub dokonanie zgłoszenia zakończenia budowy,
- 10) przeprowadzenie szkolenia personelu Zamawiającego,

Realizowane zadania będą wyposażone we wszystkie niezbędne urządzenia, instalacje podstawowe i pomocnicze zapewniające funkcjonalną współpracę z instalacjami istniejącymi.

Przystąpienie do prac może nastąpić po uzyskaniu akceptacji przez Zamawiającego opracowania projektowego oraz harmonogramu prac.

Do realizacji Kontraktu przyjęto formułę realizacji „pod klucz”. Oznacza to, że w zakresie zadania są wszystkie Usługi, Dostawy, Roboty budowlane, wymagane do oddania do eksploatacji urządzeń, zdolnych do bezpiecznej pracy, z gwarantowaną wysoką niezawodnością.

Granice zadania stanowią istniejące instalacje z którymi Wykonawca powinien połączyć realizowane w ramach zadania instalacje i układy.

1.1. Wyłączenia z Przedmiotu Kontraktu

Z Przedmiotu Kontraktu wyłączone są:

- Połączenie kablowe od transformatorów do rozdzielnic w budynku bloku operacyjnego
- Dostosowanie rozdzielnic bloku operacyjnego do przyłączenia linii zasilających, wraz z automatyką SZR w rozdzielnicach bloku operacyjnego
- Okablowania do systemu BMS
- Kabel do rozdzielnic zasilanej z agregatu prądotwórczego

2. Szczegółowy zakres prac

2.1. Przyłącze energetyczne nr 1

W zakresie wykonania przyłącza jest:

- wykonanie linii kablowej 20kV ziemnej od rozdzielni szpitala do GPZ Ostrogórska
- budowa 4-polewej rozdzielni 20kV (pole dopływowe, pole pomiaru napięcia, 2 x pole transformatorowe 1000kVA)

- układ pomiarowo rozliczeniowy uzgodniony z Tauron Dystrybucja

Złącze 20kV zostanie zabudowane w pomieszczeniu zaplecza które zostanie dostosowane do zabudowy urządzeń elektroenergetycznych. Pomieszczenie zostanie dostosowane zgodnie z załączonymi rysunkami. Wykonawca odnowi pomieszczenie wraz ze wszystkimi niezbędnymi instalacjami:

- instalacji elektrycznych (oświetlenie, gniazda)
- instalacja wentylacji/ klimatyzacji – jeśli będzie wymagana
- dostosowanie pomieszczenia do warunków pożarowych

Rozdzielnicę 20kV przewiduje się w wykonaniu wolnostojącym, łukochronnym w osłonie metalowej, jako wewnętrzna jednosystemowa, jednosekcyjna,.

Podstawowe parametry techniczne rozdzielni:

- | | |
|---|----------------|
| - napięcie znamionowe | 24 kV ; 50 Hz, |
| - prąd znamionowy szyn zbiorczych | 630 A, |
| - prąd znamionowy pól zasilających | 630 A, |
| - prąd znamionowy pól odpływowych | 630 A, |
| - prąd zwarciovowy szczytowy | 40 kA, |
| - prąd zwarciovowy wyłączalny symetryczny | 16 kA, |
| - stopień ochrony | IP4X. |

(parametry zostaną dostosowane do wymagań Warunków Przyłączenia)

Łączniki w rozdzielni będą posiadały styki rezerwowe umożliwiające odwzorowanie stanu położenia w systemie BMS. Podstawowe sygnały przekazywane do BMS z każdego pola:

- wyłącznik załączony/wyłączony
- zadziałanie zabezpieczeń (zwarciovowych lub przeciążeniowych)

W pomieszczeniu rozdzielnicy zostanie zainstalowane stanowisko sprzętu BHP i p.poż. wraz z wyposażeniem. Stanowisko będzie wyposażone w sprzęt wymagany do bezpiecznej obsługi urządzeń oraz podstawowe wyposażenie jak dielektryczne półbuty i kalosze gumowe, okulary, drażek izolacyjny ze wskaźnikiem, uziemiacze, podesty izolacyjne, apteczka itp.

Linia kablowa 20kV

Wykonawca dobierze kabel, wykona niezbędnych zezwoleń dla przeprowadzenia kabla na odcinku szpital - GPZ Ostrogórska. Koszt wykonania uzgodnień, pozyskiwania map do celów projektowych, wypisów z rejestru gruntów ponosi Wykonawca. Pozyskanie zgód właścicieli działek przez który będzie przebiegał kabel w zakresie Wykonawcy.

Układ pomiarowo rozliczeniowy

Wykonawca uzgodni i zrealizuje układy pomiarowe zgodnie z Warunkami Przyłączenia. Uzgodnienie z Zakładem Energetycznym przedstawi Zamawiającemu przed rozpoczęciem prac

2.2. Przyłącze energetyczne nr 2

W zakresie modernizacji drugiego przyłącza wymaga się dostosowania urządzeń do Inwestora do nowych warunków przyłączenia i poboru mocy 1250kVA.

Obecnie zabudowana jest rozdzielnica typu ROTOBLOK SF ZPUE Włoszczowa. Składa się z pola dopływowego, pola pomiaru napięcia, pola transformatorowego. Podstawowe parametry techniczne:

- | | |
|---|----------------|
| - napięcie znamionowe | 24 kV ; 50 Hz, |
| - prąd znamionowy szyn zbiorczych | 630 A, |
| - prąd znamionowy pól zasilających | 630 A, |
| - prąd znamionowy pól odpływowych | 630 A, |
| - prąd zwarciový szczytowy | 40 kA, |
| - prąd zwarciový wyłączalny symetryczny | 16 kA, |

Obecnie zabudowane przekładniki prądowe zabudowane w polu liniowym typu ARJP1/NF 20/5A 7,5VA, kl.05 FS5.

Wykonawca wymieni przekładniki i dostosuje układ pomiarowo rozliczeniowy dla nowych potrzeb.

Wykonawca uzgodni i zrealizuje układ pomiarów zgodnie z Warunkami Przyłączenia. Uzgodnienie z Zakładem Energetycznym przedstawi Zamawiającemu przed rozpoczęciem prac.

2.3. Wymiana transformatora zasilającego rozdzielnicę główną

Obecnie dwusekcyjna rozdzielnica główna 0,4kV zasilana jest:

- torem zasilania podstawowego ze stacji energetyki poprzez rozdzielnię 20kV i transformator 1000kVA 20/0,4kV, które są zlokalizowane w sąsiednim pomieszczeniu
 - torem zasilania rezerwowego z transformatora 630kVA zlokalizowanego w sąsiednim pomieszczeniu
- Transformator i pomieszczenie w którym jest zabudowany należy do Zakładu Energetycznego.

Układ zasilania podstawowego pozostaje bez zmian. Dla toru zasilania rezerwowego rozdzielni głównej 0,4kV należy zaprojektować nowy transformator wraz z połączeniem kablowym do rozdzielni głównej 0,4kV. Połączenie będzie wykonane kablem miedzianym, 0,6/1kV.

Transformator 20/0,4kV

Transformator rozdzielczy 3-fazowy, 2-uzwojeniowy, suchy z izolacją żywiczną samogasnącą.

- | | |
|---------------------------|-----------|
| - moc znamionowa: | 1000 kVA, |
| - napięcie znamionowe GN: | 20 kV, |
| - napięcie znamionowe DN: | 400 V, |

- klasa izolacji: F,
- regulacja napięcia (beznapięciowa): $2 \times 2,5\%$ / 400 V,
- napięcie zwarcia: 6%,
- układ połączeń: Dyn5,
- uzwojenia SN i NN miedziane,
- układ czujników PTC ochrony uzwojeń: przekaźnik zabezpieczający, sterowany czujnikami PTC,
- wyprowadzenie zacisków GN: konektorowe - przyłącze kablowe,
- wyprowadzenie zacisków DN: przyłącze kablowe

Przekaźnik termiczny umożliwi połączenie z systemem BMS, do którego doprowadzony będzie pomiar przekroczenia temperatury. Przekazane zostaną dwa progi I⁰ – sygnalizacja, II⁰ - alarm

2.4. Wykonanie układów zasilających dla potrzeb budynku bloku operacyjnego.

Zakres zadania obejmuje przygotowanie układów zasilających dla potrzeb nowego budynku bloku operacyjnego zgodnie ze schematem przedstawionym na załączonych rysunkach.

Do bloku operacyjnego doprowadzone zostaną:

- zasilanie podstawowe z istniejącej rozdzielni 20kV
- zasilanie rezerwowe z projektowanej rozdzielni 20kV
- zasilanie rezerwowe z agregatu prądotwórczego 0,4kV

W tym celu należy wykonać:

- zabudowę dwóch transformatorów 20/0,4kV
- dobudowę pola transformatorowego do istniejącej rozdzielni 20kV
- wykonanie okablowania pomiędzy rozdzielniami 20kV a transformatorami (kable niskiego napięcia do rozdzielni bloku operacyjnego są poza zakresem niniejszego opracowania)
- zabudowę wyłącznika 630A w rozdzielni 0,4kV w sekcji zasilanej z agregatu prądotwórczego
- układ blokad automatyki SZR w rozdzielni głównej RG1-RG2 oraz rozdzielnicy bloku operacyjnego, wykonanie powiązań z pomiarem napięcia na szynach rozdzielnic średniego napięcia:
 - a) awaria torów zasilających rozdzielnicę RG1-RG2 ma powodować start agregatu, zasilanie rozdzielnicy bloku operacyjnego bez zmian
 - b) awaria torów zasilających rozdzielnicę bloku operacyjnego ma powodować start agregatu, zasilanie rozdzielnicy głównej RG1-RG2 bez zmian

Transformatory zostaną ustawione w pomieszczeniach zaplecza, które zostaną dostosowane do ustawienia i zabudowy transformatorów.

Dane techniczne transformatorów:

Transformator rozdzielczy 3-fazowy, 2-uzwojeniowy, suchy z izolacją żywiczną samogasnącą.

- moc znamionowa: 1000 kVA,
- napięcie znamionowe GN: 20 kV,

- napięcie znamionowe DN: 400 V,
- klasa izolacji: F,
- regulacja napięcia (beznapięciowa): $2 \times 2,5\%$ / 400 V,
- napięcie zwarcia: 6%,
- układ połączeń: Dyn5,
- uzwojenia SN i NN miedziane,
- układ czujników PTC ochrony uzwojeń: przekaźnik zabezpieczający, sterowany czujnikami PTC,
- wyprowadzenie zacisków GN: konektorowe - przyłącze kablowe,
- wyprowadzenie zacisków DN: przyłącze kablowe

Przekaźnik termiczny umożliwi połączenie z systemem BMS, do którego doprowadzony będzie pomiar przekroczenia temperatury. Przekazane zostaną dwa progi I⁰ – sygnalizacja, II⁰ - alarm

Konieczna zabudowa dodatkowego pola transformatorowego w istniejącej rozdzielni 20kV ROTOBLOK SF ZPUE Włoszczowa.

Wykonanie zasilania rezerwowanego z agregatu prądotwórczego polegać będzie na zabudowie wyłącznika 630A. Wyłącznik będzie zlokalizowany w sekcji rezerwowanej z agregatu prądotwórczego, w rozdzielni 0,4kV. Rozdzielnia usytuowana jest w tym samym budynku co rozdzielnica 20kV, w wydzielonym pomieszczeniu elektrycznym. Nowy odpyływ należy zabudować w rezerwowym polu rozdzielni. Obecnie w polu zabudowany jest wyłącznik typu NZM -3 XR prod. Moeller. Wyłącznik należy zdemontować, a w jego miejscu zabudować nowy.

Nowy wyłącznik wyposażony będzie w styki rezerwowe, które umożliwią przekazanie informacji o stanie położenia i zadziałaniu zabezpieczenia do systemu BMS.

2.5. Wykonanie robót budowlanych związanych z przebudową pomieszczeń technicznych.

Istniejące pomieszczenia zaplecza zostaną dostosowane do zabudowy nowych urządzeń elektroenergetycznych. Podstawowy zakres zmian:

- wymiana drzwi wraz z dostosowaniem otworów drzwiowych i nadproży do zabudowy i późniejszego demontażu urządzeń
- dostosowanie do wymagań pożarowych wg uzgodnionego projektu z Rzeczoznawcą ds. pożarowych
- dostosowanie wielkości pomieszczeń zgodnie z załączonym rysunkiem (wyburzenie fragmentów ścian)
- wykonanie wszystkich niezbędnych instalacji elektrycznych (oświetlenie, gniazda 230VAC)
- wykonanie instalacji wentylacji/klimatyzacji jeśli będzie wymagana
- dostosowanie posadzek do zabudowy urządzeń elektroenergetycznych, wyrównanie posadzek i poziomów w miejscach rozbiórek i pomieszczeniach

- skucie starej glazury i usunięcie powłok malarskich ze ścian w 100%
- skucie posadzek i oczyszczenie podłoża w 100%
- wykonanie przejść instalacyjnych przez ściany
- skucie starych odpadających i spękanych tynków ze ścian
- wykonanie nowych tynków
- wykonanie malowania

3. Wymagania Zamawiającego

3.1. Wymagania ogólne

Przy realizacji Przedmiotu Zamówienia powinny mieć zastosowanie przepisy, normy i wymagania prawne obowiązujące w Polsce. W PFU przedstawiono i opisano przykładowe rozwiązania technologiczne i konstrukcyjne, które zostały uznane przez Zamawiającego za optymalne. Jeżeli w szczegółowych wymaganiach technicznych nie określono inaczej, Wykonawca może zaproponować rozwiązania wynikające z przeprowadzonej we własnym zakresie optymalizacji. Zaproponowane rozwiązania powinny jednak zapewnić nie gorsze od oczekiwań Zamawiającego parametry techniczne.

3.1.1. Odpady

Wykonawca zagospodaruje wszystkie odpady, w tym niebezpieczne powstałe w trakcie Realizacji Obiektu zgodnie z wymaganiami przepisów: *Ustawa z dnia 14 grudnia 2012. o odpadach /tekst jednolity Dz. U. 2013. poz.21/; Prawa ochrony Środowiska z dnia 27.04.2001r /tekst jednolity z 2006r. Dz.U nr 129 poz.902 z późniejszymi zmianami/; Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14.02.2006 r w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów /Dz.U. nr 30, poz.213 z późniejszymi zmianami/.* Wykonawca jako wytwórca odpadów, powinien zapewnić właściwą gospodarkę odpadami wytwarzanymi w czasie realizacji i eksploatacji Obiektu, w tym minimalizować ich ilość, składać je selektywnie w wydzielonych miejscach, w warunkach zabezpieczających przedostaniu się do środowiska substancji szkodliwych oraz zapewnić ich sprawny odbiór lub ponowne wykorzystanie. Odpady niebezpieczne powinny być magazynowane w szczelnych pojemnikach, wykonanych z materiałów odpornych na działanie odpadów a następnie przekazywane do utylizacji wyspecjalizowanym, posiadającym odpowiednie uprawnienia firmom. Odpady a szczególnie niebezpieczne muszą być kodowane tzn. musi być nadany kod odpadowi zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 29.12.2014r w sprawie katalogu odpadów.*

3.2. Zagadnienia ochrony przeciwpożarowej

3.2.1. Obowiązujące przepisy

Obiekty instalacje i zabezpieczenia p.poż objęte Przedmiotem Zamówienia zostaną zaprojektowane i wykonane z wykorzystaniem następujących przepisów prawnych:

- *Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. 91.81.351 z późn. zm.).*

- *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002, w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690) z późniejszymi zmianami,*
- *Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 kwietnia 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 109 poz.719).*
- *Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych(Dz. U. nr 124 poz. 1030).*
- *Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. 2003 nr 121 poz. 1137).*
- *Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 listopada 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać bazy i stacje paliw płynnych, rurociągi przesyłowe dalekosiężne służące do transportu ropy naftowej i produktów naftowych i ich usytuowanie (Dz. U. nr 243 Poz. 2063 z późn. zmianami).*

Zastosowanie rozwiązania, urządzenia techniczne i technologiczne w zakresie ochrony przeciwpożarowej będą opiniowane i zatwierdzone przez rzeczoznawcę do spraw ochrony przeciwpożarowej.

3.2.2. Warunki ochrony przeciwpożarowej obiektów. Wymagania ogólne

Wykonawca jest zobowiązany do wykonania pomieszczeń i instalacji zgodnie z obowiązującymi w Polsce przepisami i normami w zakresie ochrony przeciwpożarowej.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami należy przede wszystkim:

- realizowanym obiektom zapewnić wymaganą klasę odporności pożarowej,
- elementom poszczególnych obiektów zapewnić wymaganą klasę odporności ogniowej,
- obiekty i instalacje wyposażać w wymagane urządzenia przeciwpożarowe gaśnicze, sygnalizacyjne itp. oraz w gaśnice,

Wykonawca zabezpieczy środki, urządzenia i instalacje zapewniające bezpieczeństwo przeciwpożarowe w trakcie realizacji zadania (podręczny sprzęt gaśniczy, zabezpieczenia ppoż. butli gazowych, stacji transformatorowych, rozdzielni budowlanych, elektronarzędzi itp.).

Pomieszczenia powinny być wyposażone w sprzęt dostosowany do gaszenia tych grup pożarów, które mogą wystąpić w obiekcie.

Inwestycję należy realizować na podstawie projektów zaopiniowanych pozytywnie przez rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych. Budynki i konstrukcje budowlane

4. Dokumentacja techniczna

4.1. Zakres dokumentacji

Realizacja Przedmiotu Kontraktu odbywać się będzie zgodnie z uzgodnionym Głównym Harmonogramem Czasowym oraz Harmonogramem Dostaw i Projektem Organizacji Robót.

W ramach zawartego Kontraktu Wykonawca wykona i dostarczy dokumentację umożliwiającą przeprowadzenie, zgodnie z polskimi przepisami, budowy, uruchomienia i formalnego przekazania Obiektu do eksploatacji.

Dokumentacja wykonywana w ramach Kontraktu realizowana będzie zgodnie z obowiązującymi w Polsce wymaganiami i przepisami prawnymi, a w szczególności określonymi w Prawie Budowlanym, przepisach BHP i ppoż.

Wykonawca wykona i dostarczy dokumentację w języku polskim, w zakresie wymaganym przez Zamawiającego i w wymaganej ilości kopii.

Zamieszczone poniżej informacje należy traktować, jako systematyzujące wykonanie i przekazywania dokumentacji. Podane niżej wymagania nie zwalniają Wykonawcy od szczegółowego przestrzegania Prawa Budowlanego, Polskich Norm i ostatecznych uzgodnień dotyczących zawartości i zakresu dokumentacji

Wykonana Dokumentacja będzie obejmować również wszelkie rysunki, , opisy, wykazy, instrukcje itp. niezbędne dla:

- montażu urządzeń i instalacji objętych przedmiotem kontraktu,
- prowadzenia nadzorów,
- przeprowadzenia prób odbiorowych,

Zamawiający otrzyma od Wykonawcy :

- kompletną dokumentację projektową, umożliwiającą Zamawiającemu dozоровanie i kontrolowanie przebiegu Robót.
- projekty Realizacji Robót,
- procedury uruchomienia
- dokumentację eksploatacyjną,
- dokumentację odbiorową instalacji,
- dokumentację powykonawczą
- instrukcje obsługi i konserwacji, szkolenia personelu.

4.2. Dokumentacja Projektowa

4.2.1. Wymagania ogólne

- Wykonawca powinien zagwarantować, że opracuje dokumentację z należytą starannością, wymaganiami ustaw i obowiązującymi w tym zakresie przepisami i normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Dokumentację należy opracować w oparciu o dane techniczne, materiały, inwentaryzację do celów projektowych, ekspertyzy, opinie i uzgodnienia z Zamawiającym.

- Wykonawca dokumentacji zapewni, udział w opracowaniu projektu osób mających uprawnienia do projektowania w odpowiedniej specjalności.
- Wykonawca dokumentacji dokona niezbędnych uzgodnień z właściwymi dla lokalizacji projektu organami, instytucjami lub biurami w celu uzyskania wymaganych przepisami uzgodnień i opinii.
- Cała dokumentacja dotycząca projektowanych instalacji będzie kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.
- Dokumentacja będzie zawierać oświadczenie Wykonawcy dokumentacji o jej wykonaniu zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, normami, podpisane przez projektantów odpowiedzialnych za spełnienie tych wymagań.
- Wykonawca uzyska niezbędne wymagane przepisami opinie dotyczące dokumentacji.
- W rozwiązaniach projektowych zastosowane będą urządzenia i wyroby budowlane posiadające odpowiednie certyfikaty zgodności, dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania.
- Dokumentacja musi spełniać wymagania prawa polskiego.

4.2.2. Standard i zawartość przekazywanej dokumentacji

Dokumentację techniczną we wszystkich branżach należy dostarczyć do Zamawiającego w ilościach:

- dokumentację wykonawczą sporządzoną na papierze, w 2 egzemplarzach (wyłącznie na użytek Zamawiającego) oraz w wersji elektronicznej na płytach CD, w 2-ch egzemplarzach,
- dokumentację powykonawczą sporządzoną na papierze, w 2-ch egzemplarzach oraz w wersji elektronicznej na płytach CD, w 2-ch egzemplarzach.

Uwaga: Indywidualnie dla każdego projektu ilość dostarczanej dokumentacji sporządzonej na papierze może być ostatecznie korygowana na etapie podpisywania umowy.

Dostarczona dokumentacja zarówno w wersji papierowej jak i elektronicznej powinna być opisana w sposób jednoznacznie określający jej zawartość.

Wersję elektroniczną Wykonawca zapisze i przekaże Zamawiającemu na płytach CD-R dokumentację w poniższych formatach:

- rysunki techniczne: AutoCAD,
- teksty: MS Office WORD,
- obliczenia i tabele: MS Office EXCEL,
- dokumenty skanowane (poza rysunkami technicznymi) - Acrobat Reader.

Forma dokumentacji

Wymagania ogólne dla dokumentacji

- a) dokumentacja musi być podzielona na branże,
- b) projekty muszą posiadać pozytywne opinie rzeczoznawców,

- c) przynajmniej jeden egzemplarz projektu musi być dostarczony w wersji oryginalnej tj. z oryginalnymi podpisami projektantów i rzeczoznawców,
- d) dokumentacja projektowa musi być opracowana w języku polskim i musi spełniać wymagania Prawa budowlanego, Polskich Norm i przepisów oraz aktualnej wiedzy technicznej,
- e) szczegółowość opracowań musi gwarantować pełną informację dla realizatorów prac i pełną jednoznaczność rozwiązań

Identyfikacja dokumentów

Wszystkie rysunki, schematy i listy będą zawierać następujące informacje:

- nazwa klienta,
- nazwa Obiektu,
- numer lub litera wersji,

Projekt budowlany

Projekt budowlany o zawartości i formie zgodnej z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn. 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 r. Poz. 462) zostanie wykonany przez Zamawiającego.

4.2.3. Inwentaryzacje i ekspertyzy do celów projektowych

Wykonawca wykona w zależności od potrzeb wszelkie ekspertyzy i inwentaryzacje niezbędne do prawidłowego zaprojektowania i wykonania Przedmiotu Zamówienia.

4.2.4. Dokumentacja Rozruchu Instalacji

Dokumentacja Rozruchu instalacji będzie zawierać procedury i instrukcje Rozruchu urządzeń w takiej formie, aby wykwalifikowany personel był w stanie wykonać Rozruch Obiektu (załączenia instalacji). Dokumentacja rozruchowa, która zostanie przekazana Zamawiającemu powinna zawierać następujące elementy umożliwiające Rozruch zabudowanych urządzeń i instalacji:

- plan Rozruchu,
- wykaz prac przygotowawczych do Rozruchu,
- wykaz materiałów i elementów pomocniczych dla wykonania Rozruchu,
- opis czynności dla wykonania prawidłowego Rozruchu

4.2.5. Dokumentacja eksploatacyjna. Instrukcje obsługi.

Dokumentacja techniczno-ruchowa będzie zawierać instrukcje niezbędne do prowadzenia prawidłowej, bezpiecznej eksploatacji i konserwacji instalacji. Instrukcje będą opisywać prowadzenie Ruchu, uruchomienia w różnych warunkach.

Instrukcje eksploatacji swoim zakresem tematycznym będą obejmowały:

- Instrukcję eksploatacji rozdzielni 20 kV,

4.2.6. Dokumentacja odbiorowa

Przed przekazaniem urządzeń do eksploatacji Wykonawca dostarczy niżej wyszczególnione dokumenty i dokumentację w ilości uzgodnionej z Zamawiającym:

- Zgłoszenie gotowości układu do odbioru końcowego,
- Protokół Zakończenia robót,
- Świadectwa Jakości i certyfikaty niezbędne zgodnie z polskim prawem. W przypadku rurociągów, urządzeń i maszyn podlegających odbiorowi przez Jednostkę Notyfikowaną (TUV, UDT) – sprawdzone rysunki, obliczenia i zaświadczenia odbiorowe oraz zatwierdzoną dokumentację koncesyjną,
- Dokumentację eksploatacyjną, instrukcje obsługi wraz z DTR urządzeń i instalacji,
- Dziennik Budowy Obiektu,
- Oświadczenie kierownika budowy o zgodności wykonania Obiektu zgodnie z wymogami art. 57 ust. 1 pkt 2 i 3 Prawa Budowlanego,
- Decyzje Urzędów Administracji Państwowej, wymagane przepisami prawa, dopuszczające urządzenia i instalacje do eksploatacji, wraz z dopuszczeniem do użytkowania,
- Dokumentację do przekazania dla Instytucji i Urzędów Państwowych zgodnie z ich wymogami,
- Dokumentację powykonawczą.

4.2.7. Dokumentacja powykonawcza

W trakcie prowadzenia robót wszelkie zmiany, które powstaną w jakimkolwiek trybie, Wykonawca będzie wprowadzał (copy in red) do bieżąco przekazywanych rysunków, opisów lub ich części, schematów oraz innych składników dokumentacji technicznej. Zmiany te muszą być odpowiednio identyfikowalne, to znaczy muszą co najmniej uwidaczniać datę i podstawę jej wprowadzenia. Po zakończeniu budowy i uruchomieniu instalacji Wykonawca jest zobowiązany do skompletowania dokumentacji powykonawczej.

W skład dokumentacji powykonawczej powinien wchodzić:

- kompletny i szczegółowy wykaz składników dokumentacji,
- komplet aktualnych projektów powykonawczych we wszystkich branżach, przedstawiających ostateczną formę i rozwiązania techniczne z uwzględnieniem wszystkich zmian wprowadzanych w każdym z etapów realizacji,
- kopie wszystkich protokołów, raportów i/lub świadectw (certyfikatów) z badań, prób, odbiorów (w tym fabrycznych), a także certyfikaty kalibracji urządzeń pomiarowych, aktualne w trakcie prowadzenia pomiarów,
- kopie gwarancji producentów,
- dokumentację producentów, obejmującą między innymi: dokumentację techniczno-ruchową (DTR), rysunki wyposażenia, schematy połączeń, instrukcje obsługi, konserwacji, listy części zamiennych i szybko zużywających się itp.,
- arkusze danych technicznych i dane eksploatacyjne dla wszystkich elementów instalacji i wyposażenia.

5. Zapewnienie jakości, nadzór i kontrola

5.1. Ogólne wymagania

Wykonawca we wszystkich stadiach swej działalności (projektowanie, pomiary, ekspertyzy, dobór materiałów, urządzeń i wyposażenia, transport, składowanie, roboty budowlano-montażowe, próby odbiorowe, Rozruch) będzie przestrzegał obowiązujących w Polsce przepisów prawnych dotyczących rozwiązań projektowych, konstrukcji urządzeń, transportu i składowania materiałów, paliw i urządzeń, zabezpieczeń przeciwpożarowych, BHP i innych stosowanych.

5.2. Przepisy i normy

Wykonawca będzie ściśle stosować się do wszystkich mających zastosowanie przepisów i zasad miejscowych i krajowych. Ogół prac, sprzętu, materiałów i instalacji będzie zaprojektowany, wyprodukowany, zbudowany i wypróbowany zgodnie z prawem (obowiązkowymi normami i przepisami technicznymi) oraz najnowszą edycją przepisów i norm krajowych.

Preferowane będą normy polskie i europejskie

5.3. Oznakowanie i tabliczki znamionowe

Wszystkie główne elementy sprzętu powinny mieć tabliczki znamionowe, z nazwą producenta, typem, numerem seryjnym, rokiem produkcji, głównymi cechami i innymi informacjami, które służą identyfikacji. Oznaczyć należy też obszary niebezpieczne i potencjalne ryzyka.

Tabliczki zostaną wykonane z materiału trwałego, odpornego na korozję i oddziaływanie innych czynników szkodliwych mogących wystąpić w danym rejonie. Tabliczki zostaną zamocowane w sposób trwały, w miejscu dobrze widocznym.

5.4. Dostęp do wyposażenia

Wszystkie pozycje wyposażenia powinny być umiejscowione w taki sposób, aby ich obsługa, usunięcie lub próby mogły być przeprowadzone z użyciem minimum nakładu czasu i pracy za zachowaniem zasad bezpieczeństwa.

5.5. Bezpieczeństwo, zdrowie i środowisko

5.5.1. Przepisy ogólne

Wymaga się od Wykonawcy i Podwykonawców przestrzegania obowiązujących przepisów, norm, instrukcji i innych aktów normatywnych we wszystkich stadiach prac (projektowanie, budowa urządzeń, eksploatacja, transport i składowanie urządzeń, prace budowlane, prace montażowe) dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

Wykonawca dokona analizy i oceny zagrożeń generowanych przez zastosowane: rozwiązania techniczne, urządzenia i instalacje wraz z przygotowaniem oceny ryzyka zawodowego w tym zakresie, a w przypadku

poziomów ryzyka oszacowanych jako niedopuszczalne, zastosuje dodatkowe rozwiązania w zakresie technicznym zapewniające bezpieczną eksploatację urządzeń i instalacji.

Ważniejsze przepisy i wymagania BHP przedstawiono poniżej:

- *Ustawa z dnia 26 czerwca 1974r. Przepisy wprowadzające Kodeks pracy. Dz.U.74.24.142, z późn. zmianami.*
- *Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy. Dz.U.98.21.94 (tekst jednolity), z późn. zmianami.*
- *Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. Dz.U.97.129.844.*
- *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. Dz.U.2003.47.401.*
- *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz. U. nr 120, poz. 1126*
- *Rozporządzenie Ministrów Pracy i Opieki Społecznej oraz Zdrowia z dnia 19 marca 1954 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy obsłudze przenośników. Dz.U.54.13.51.*
- *Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 27 kwietnia 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach spawalniczych. Dz.U.00.40.470.*
- *Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14 marca 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych. Dz.U.00.26.313, z późn. zmianami.*
- *Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 28.03.2013 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych. Dz. U. z 2013, poz. 492*

5.5.2. Wymagania BHP w trakcie Budowy

Wykonawca zobowiązany jest do wydania szczegółowych zarządzeń w sprawach przestrzegania BHP na Terenie Budowy. Wykonawca zobowiązany jest do zapoznania z wydanymi zarządzeniami podległych mu pracowników i Podwykonawców. Wykonawca zobowiązany jest do opracowania regulaminu regulującego zasady i tryb postępowania pracowników budowy w trakcie Realizacji Kontraktu. Regulamin ten uwzględni zasady współpracy między Zamawiającym a Wykonawcą.

Ponadto Wykonawca zobowiązany jest do:

- ogrodzenia i oznakowania Terenu Budowy w odpowiednie tablice informacyjne i instrukcje BHP,
- dostarczenia środków BHP i ppoż. oraz przygotowania wytycznych, co do lokalizacji i rodzaju ogólnych punktów ochrony BHP i ppoż.,
- egzekwowania od pracowników obowiązku stosowania sprzętu ochrony osobistej podczas wykonywania pracy,
- przeszkolenie pracowników
- prowadzenia stanowiskowych szkoleń BHP,
- prowadzenia na bieżąco kontroli pod kątem przestrzegania przepisów BHP i stosowania właściwych zabezpieczeń,

- prowadzenia statystyki wypadków przy pracy,
- utrzymywanie należytego porządku w rejonach prowadzonych prac,
- ewidencji kart badań okresowych,
- prowadzenia kart informacyjnych sprzętu elektrycznego zgodnie z wymaganiami,
- zabezpieczenia granic rejonów robót przy pomocy widocznych barierek i tablic informacyjnych o zagrożeniach,
- zabezpieczenia podestów roboczych barierkami, odbojnicami, itp.,
- zabezpieczenia i dozoru miejsc pracy w trakcie prowadzenia prac spawalniczych i po ich zakończeniu,

Przed przystąpieniem do prac budowlano-montażowych związanych z przyłączeniem nowych instalacji do istniejącej infrastruktury należy przeprowadzać szkolenia w zakresie prowadzenia prac.

Przy pracach na wysokości bezwzględnie należy przestrzegać stosowania przez pracowników zabezpieczeń indywidualnych dostosowanych do wykonywanych prac i występujących zagrożeń.

W przypadku wykonania prac na różnych wysokościach zabronione jest wykonywanie prac dwóch zespołów pracowników pracujących bezpośrednio nad sobą.

Zatrudnieni powinni pracować stosując wymagane środki ochrony indywidualnej w tym m.in. ubranie robocze, kaski i obuwie robocze zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP.

Zasady i zakres prac w warunkach szczególnego zagrożenia dla zdrowia i życia ludzkiego określa Instrukcja Organizacji Bezpiecznej Pracy instrukcja określa również szczegółowy tryb wykonywania wszystkich prac przy urządzeniach energetycznych i innych urządzeniach związanych z eksploatacją urządzeń energetycznych.

Wykonawca opracuje, propozycję instrukcji określającej szczegółowe zasady współpracy pomiędzy Wykonawcą i Zamawiającym, oraz tryb wykonywania prac przy urządzeniach energetycznych w trakcie budowy.

Powyższa instrukcja wymaga akceptacji Zamawiającego. Ponadto Wykonawca będzie przekazywał na bieżąco Zamawiającemu wykaz pracowników własnych oraz wszystkich swoich Podwykonawców posiadających ważne zaświadczenia kwalifikacyjne, uprawniające do wykonywania czynności określonych w ww. Instrukcji.

6. Wymagania w zakresie prowadzenia, wykonania i odbioru robót

6.1. Teren Realizacji Inwestycji

Wykonawca usunie wszelkie kolizje z instalacjami i urządzeniami Zamawiającego, (w zakresie niezbędnym dla posadowienia obiektów i wykonania Robót Budowlanych) przy zachowaniu ciągłości eksploatacji istniejących obiektów. Prace związane z usunięciem ew. kolizji i wykonywaniem przekładek, będą każdorazowo uzgadniane z Wykonawcą.

Teren Realizacji Inwestycji zostanie wygrodzony z terenu Szpitala, oświetlony oraz zabezpieczony przed dostępem osób nieuprawnionych. Za zabezpieczenie zgromadzonego na Terenie Realizacji Inwestycji mienia, sprzętu, urządzeń itp., przed kradzieżą, pożarem i innymi niekorzystnymi zdarzeniami, które mogą wystąpić, będzie odpowiedzialny Wykonawca.

Należy zapewnić ochronę ppoż. w trakcie prowadzenia prac inwestycyjnych. Zastosowane środki nie mogą negatywnie wpływać na stan bezpieczeństwa pożarowego funkcjonującego zakładu. Dla zabezpieczenia obiektów i urządzeń przed pożarem należy uwzględnić wszelkie obowiązujące przepisy i akty prawne oraz zalecenia i wymagania służb Zamawiającego.

Wykonawca zapewni bezpieczeństwo pracy w trakcie Realizacji Obiektu (tablice ostrzegawcze, wygradzenia, sprzęt, środki ochrony osobistej itp.).

6.2. Warunki wykonania i odbioru robót

Wykonawca zorganizuje i przeprowadzi budowę Obiektu zgodnie z polskim prawem i polskim przepisami, w sposób, który zminimalizuje wpływ i uciążliwość budowy dla środowiska naturalnego.

Wykonawca w czasie prowadzenia prac będzie zobowiązany:

- przestrzegać zasad i przepisów BHP i ppoż.,
- przestrzegać zasad, przepisów i obowiązków wynikających z Prawa Budowlanego,
- bezwzględnie przestrzegać Harmonogramu prac,
- zatrudniać personel budowlano-montażowy posiadający wymagane kwalifikacje i uprawnienia, oraz przeszkolony pod względem bhp,
- utrzymywać porządek na obszarze swojego działania
- pozostawić Teren Realizacji Inwestycji oraz Przedmiot Zamówienia w stanie uporządkowanym, czystym i bezpiecznym.

Podstawowe zasady, których należy przestrzegać podczas prowadzenia robót budowlano montażowych zostały określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dn.06.02.2003r. w sprawie bhp podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz.401).

Materiały i wyroby budowlane stosowane do budowy muszą być dopuszczone do obrotu zgodnie z postanowieniami Ustawy z dn.16.04.2004r. *o wyrobach budowlanych* (Dz.U. Nr 92 poz.8812). Decyzje o przyjęciu lub odrzuceniu Dostawy będą się odbywały na podstawie odpowiednich norm lub aprobat technicznych. Normy wymienione w aktualnym Katalogu Norm Polskiego Komitetu Normalizacyjnego i instrukcje producentów będą stosowane przy dokonywaniu oceny zgodności z powszechnie przyjętymi standardami pod kątem ochrony zdrowia, ppoż., bezpieczeństwa i ochrony środowiska oraz jakości wykonanych robót.

Realizacja Robót Budowlanych przebiegać będzie pod nadzorem osób uprawnionych w oparciu o obowiązujące przepisy prawa.

Pod uwagę powinny być wzięte następujące kwestie ogólne dla planowania i zarządzania budową, montażem instalacji, jej Rozruchem:

- odpady budowlane nie będą usuwane w sposób niekontrolowany,
- nadmierne pylenie w trakcie budowy powinno być zminimalizowane przez zastosowanie wody, w koniecznej ilości, (w okresach suchych)
- cały sprzęt, który emituje hałas w fazie budowy powinien być odpowiednio obsługiwany, ażeby zminimalizować wpływ hałasu na ludzi i środowisko naturalne. Sprzęt emitujący hałas powinien być

zgodny z właściwymi normami polskimi dotyczącymi hałasu. Wszystkie skargi na emisję hałasu powinny być rejestrowane przez Wykonawcę,

- maszyny budowlane z napędem diesla powinny być odpowiednio obsługiwane oraz wyposażone w odpowiednie filtry minimalizujące emisje spalin,

Wykonawca uwzględni wymóg stanowiący, że Obiekt będzie realizowany podczas eksploatacji urządzeń i instalacji Szpitala. Wykonawca zobowiązuje się do takiego zaplanowania i przeprowadzenia robót w ramach Realizacji Obiektu, które pozwoli na zredukowanie do minimum ew. zakłóceń normalnej pracy urządzeń elektroenergetycznych.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru robót dokonuje Zamawiający lub inna osoba upoważniona przez zamawiającego. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca pismem powiadamiającym Zamawiającego. Odbiór będzie przeprowadzony zgodnie z umową. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Zamawiający na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją przetargową, ST, i uprzednimi ustaleniami.

6.3. Próby Końcowe

6.3.1. Próby Pomontażowe

Jeżeli wszystkie urządzenia i układy będą zmontowane, podłączone do istniejących instalacji i oznakowane zgodnie z dokumentacją oraz zostały przeprowadzone sprawdzenia układów elektrycznych to montaż będzie uznany za zakończony.

Wykonanie wszystkich ww. czynności musi być potwierdzone odpowiednimi protokołami z prób pomontażowych, które wystawia Wykonawca, a zatwierdza Zamawiający.

6.3.2. Uruchomienie instalacji

Uruchomienie oznacza okres realizacji prac następujący po zakończeniu montażu urządzeń i układów/instalacji. W czasie rozruchu przeprowadza się czynności optymalizacyjne prowadzące do tego, aby wszystkie urządzenia, układy/instalacje były funkcjonalnie sprawne, bezpieczne. Uruchomienie instalacji będzie przeprowadzone przy współudziale personelu Zamawiającego i Wykonawcy

Uruchomienie instalacji obejmować będzie m. in. następujące etapy:

- sprawdzenie zgodności zamontowanej aparatury i urządzeń z projektem,
- sprawdzenie poprawności montażu,
- weryfikacja dokumentacji po montażowej,
- próby funkcjonalne urządzeń i instalacji,

7. Gwarancje Wykonawcy

7.1. Zakres Gwarancji Wykonawcy

Gwarancje Wykonawcy obejmują wszystkie urządzenia wchodzące w zakres Dostaw i Usług Wykonawcy związane z realizacją Przedmiotu Kontraktu.

7.2. Gwarancje ogólne

Wykonawca zagwarantuje, że Przedmiot Kontraktu wykonany zostanie terminowo, dobrze jakościowo, zgodnie z najlepszą wiedzą techniczną i budowlaną oraz obowiązującymi standardami, przepisami i normami technicznymi, przepisami: BHP, p.poż, Prawa Budowlanego, Prawa Ochrony Środowiska. Wykonawca zagwarantuje terminową realizację Przedmiotu Kontraktu, z terminowym przekazaniem go do eksploatacji. Przedmiot Kontraktu będą spełniać wszystkie krajowe przepisy bezpieczeństwa, p.poż oraz normy w zakresie eksploatacji urządzeń i instalacji

7.2.1. Urządzenia

Wykonawca zagwarantuje Zamawiającemu, że urządzenia użyte podczas Realizacji Przedmiotu Zamówienia, będą posiadały świadectwa pochodzenia, będą nowe wolne od wad konstrukcyjnych, materiałowych i wykonawstwa, oraz gwarantuje ich poprawną pracę w Okresie Gwarancji, pod warunkiem, że będą obsługiwane i konserwowane zgodnie z instrukcjami Wykonawcy. Urządzenia będą posiadały wymagane polskimi przepisami: certyfikaty, atesty i uzgodnienia dopuszczające je do eksploatacji.

7.2.2. Roboty budowlane

Wykonawca zagwarantuje, że roboty budowlane i montażowe, będą wykonywane w sposób prawidłowy i fachowy zgodnie z wymaganiami Zamawiającego, ogólnie przyjętymi normami i standardami budowlanymi obowiązującymi w okresie Realizacji Przedmiotu Zamówienia. Wykonawca zobowiąże się do poprawiania wszystkich prac nieodpowiadającym wcześniej wymienionym wymaganiom, po wystąpieniu takich braków w trakcie realizacji inwestycji i w Okresie Gwarancji.

7.2.3. Gwarancje dla użytych materiałów

Wszystkie materiały i instalacje wchodzące w skład Przedmiotu Zamówienia będą nowe o odpowiedniej jakości. Zastosowane materiały będą posiadały, atesty i certyfikaty dopuszczające do eksploatacji i wymagane polskimi przepisami.

7.2.4. Zgodność

Wykonawca zagwarantuje, że każdy element Dostawy będzie zgodny i skoordynowany z resztą dostawy Wykonawcy i dostaw jego podwykonawców, ale również kompatybilny z istniejącymi urządzeniami i instalacjami Szpitala.

7.2.5. Kwalifikacje personelu

Wykonawca zagwarantuje, że jego personel będzie posiadać odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia do wykonywania prac projektowych, robót budowlanych i montażowych zgodnie z wymaganiami polskich przepisów.

7.2.6. Czystość patentowa

Wykonawca zagwarantuje, że wskutek Realizacji Przedmiotu Zamówienia nie naruszy żadnych praw patentowych, autorskich, znaków chronionych itp., zastrzeżonych przez osoby trzecie.

7.3. Okres gwarancji

Wymaga się, aby udzielona przez Wykonawcę Gwarancja na kompletny Przedmiot Zamówienia i związana z nim dokumentację techniczną wynosiła **36** miesięcy od dnia przekazania Przedmiotu Zamówienia do eksploatacji.

Okres Gwarancji rozpocznie się w dniu podpisania Protokołu Przekazania -Przejęcia do Eksploatacji a zakończy się w dniu wystawienia Świadectwa Wypełnienia Gwarancji tj. po 36 miesiącach.

Jeżeli w Okresie Gwarancji wystąpi usterka w pracy instalacji, uszkodzenie elementu Dostaw, Wykonawca naprawi usterkę lub uszkodzenie na własny koszt, w terminie do 96 godzin od momentu zgłoszenia awarii przez Zamawiającego.

W ustalonym terminie Wykonawca usunie oraz bezpłatnie dostarczy części użyte do usunięcia usterki lub naprawi uszkodzenie.

W przypadku, gdy w Okresie Gwarancyjnym dojdzie do trzykrotnej awarii urządzeń i instalacji dostarczonych przez Wykonawcę, pociągającej za sobą naprawę i/lub wymianę tego samego urządzenia i jeżeli Wykonawca, celem spełnienia wymogów kontraktowych, na własny koszt:

- nie zmodyfikuje wadliwego urządzenia i/lub,
- nie zdemontuje wadliwego urządzenia, nie dostarczy i nie zainstaluje ponownie nowego,

to Zamawiający będzie miał prawo dochodzić odszkodowania i obniżenia Ceny Kontraktowej na ogólnych zasadach Kodeksu Cywilnego.

Urządzenie zmodyfikowane, ponownie dostarczone, będzie posiadało własną 36 miesięczną gwarancję udzieloną przez Wykonawcę.

W przypadku awarii urządzeń w Okresie Gwarancji, gdy wady będą usuwane za pomocą części zapasowych, to od chwili zabudowania takiej części będzie liczony nowy Okres Gwarancji na to urządzenie. Okres ten zakończy się najpóźniej po 48 miesiącach od daty podpisania Protokołu Przekazania -Przejęcia do eksploatacji.

Wszelka Dokumentacja i dowody na zaistnienie wad będą przedstawione Wykonawcy tak szybko jak to będzie możliwe.

W przypadku, gdy Wykonawca nie usunął wady w uzgodnionym obustronnie terminie, Zamawiający będzie miał prawo według swego uznania usunąć wadę, zlecić jej naprawienie osobie trzeciej i obciążyć Wykonawcę kosztami usunięcia wady.

W przypadku, gdy Zamawiający usunie wadę używając części zapasowych, Wykonawca nie później niż w ciągu 1 miesiąca, na swój koszt uzupełni Zamawiającemu użyte części zapasowe.

W Okresie Gwarancyjnym prowadzona będzie Książka Gwarancyjna z numerowanymi stronami.

W Książce Gwarancyjnej odnotowywane będą wszelkie zdarzenia związane z roszczeniami gwarancyjnymi. Książka Gwarancyjna będzie prowadzona w języku polskim.

Zamawiający będzie przekazywać jedną kopię zapisów Książki Gwarancyjnej przedstawicielowi Wykonawcy. Jeżeli Wykonawca nie będzie zgadzał się z uwagami, przedstawi on swoją opinię na piśmie w ciągu 3 dni od otrzymania kopii zapisów. Reklamacje zgłaszane podczas Okresu Gwarancyjnego, będą analizowane podczas wspólnych spotkań i stwierdzony będzie postęp ich załatwienia. Na zakończenie Okresu Gwarancyjnego Zamawiający i Wykonawca sprawdzą, czy reklamacje odnotowane i zaakceptowane w Książce Gwarancyjnej zostały załatwione. Załatwienie przez Zamawiającego zobowiązań i wypełnienie Okresu Gwarancyjnego będzie podstawą do wystawienia przez Zamawiającego Świadectwa Wypełnienia Gwarancji.

8. Przepisy i normy

Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego; Dokumentacja winna być wykonana zgodnie z następującymi przepisami:

- Obwieszczenie Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, Dz.U. 2012 nr 0 poz. 462 (z późniejszymi zmianami)
- Obwieszczenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 10 maja 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego, Dz.U. 2013 nr 0 poz. 1129
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 8 września 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o normalizacji, Dz.U. 2015 nr 0 poz. 1483
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Ustawa z dnia 25 czerwca 2015r., Dz.U. 2015 poz. 1165, o zmianie ustawy o wyrobach budowlanych, ustawy - Prawo budowlane oraz ustawy o zmianie ustawy o wyrobach budowlanych oraz ustawy o systemie oceny zgodności.
- Ustawa z dnia 25 czerwca 2015r., Dz.U. 2015 poz. 1165, o zmianie ustawy o wyrobach budowlanych, ustawy - Prawo budowlane oraz ustawy o zmianie ustawy o wyrobach budowlanych oraz ustawy o systemie oceny zgodności.
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 27 stycznia 2016r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o ochronie przeciwpożarowej, Dz.U. 2016 nr 0 poz. 191 - Ustawa z dnia 15 stycznia 2015 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw, Dz.U. 2015 nr 0 poz. 122 - Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 19 kwietnia 2016 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy
- Prawo ochrony środowiska, Dz.U. 2016 nr 0 poz. 672 - Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 29 kwietnia 2016 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o systemie oceny zgodności, Dz.U. 2016 nr 0 poz. 655

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, Dz.U. 2014 nr 0 poz. 1278
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 16 października 2015 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia, Dz.U. 2015 nr 0 poz. 1775
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.03.47.401).
 - Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 4 sierpnia 2011 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, Dz.U. 2011 nr 173 poz. 1034
 - Rozporządzenie M.P. 1996 nr 19 poz. 231 Zarządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 12 marca 1996r. w sprawie dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia, wydzielanych przez materiały budowlane, urządzenia i elementy wyposażenia w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi.
 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów, Dz.U. 2010 nr 109 poz. 719
 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych, Dz.U. 2009 nr 124 poz. 1030
 - Obwieszczenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 17 lipca 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, Dz.U. 2015 nr 0 poz. 1422
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. Nr 130, poz. 1389)
 - Rozporządzenie Komisji WE nr 213/2008 z dnia 28 listopada 2007r. zmieniające rozporządzenie WE nr 2195/2002 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień CPV oraz dyrektywy 2004/17/WE i 2004/18/WE Parlamentu Europejskiego i Rady dotyczące procedur udzielania zamówień publicznych w zakresie zmiany CPV
 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej, Dz.U. 2015 nr 0 poz. 2117
 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych, Dz.U. 2009 nr 124 poz. 1030
 - Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 4 sierpnia 2011 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, Dz.U. 2011 nr 173 poz. 1034
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1126

- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 26 listopada 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy – Prawo zamówień publicznych, Dz.U. 2015 nr 0 poz. 2164
- Ustawa z dnia 25 czerwca 2015r., Dz.U. 2015 poz. 1165, o zmianie ustawy o wyrobach budowlanych, ustawy - Prawo budowlane oraz ustawy o zmianie ustawy o wyrobach budowlanych oraz ustawy o systemie oceny zgodności.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym, Dz.U. 2004 nr 130 poz. 1389
- „Warunki techniczne wykonywania i odbioru robót budowlano-montażowych”
- wszystkie pozostałe przepisy szczególne i Normy Polskie, mające zastosowanie i wpływ na kompletność i prawidłowość wykonania zadania projektowego oraz docelowe bezpieczeństwo użytkowania wraz z trwałością i ekonomiką rozwiązań technicznych.

NORMY

- PN-HD 308 S2:2007 Identyfikacja żył w kablach i przewodach oraz w przewodach sznurowych
- PN-HD 60364-4-41:2009 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 4-41: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed porażeniem elektrycznym
- PN-HD 60364-1:2010 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 1 Wymagania podstawowe, ustalenie ogólnych charakterystyk, definicje
- PN-HD 60364-4-42:2011 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 4-42: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed skutkami oddziaływania cieplnego
- PN-HD 60364-4-43:2012 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 4-43: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed prądem przetężeniowym
- PN-HD 60364-4-442:2012 (EN) Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 4-442: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona instalacji niskiego napięcia przed przepięciami dorywczymi powstającymi wskutek zwarć doziemnych w układach po stronie wysokiego i niskiego napięcia
- PN-HD 60364-4-443:2016-03 (EN) Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 4-442: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed zaburzeniami napięciowymi i zaburzeniami elektromagnetycznymi - Ochrona przed przejściowymi przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi
- PN-HD 60364-4-444:2012 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 4-444: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed zakłóceniami napięciowymi i zaburzeniami elektromagnetycznymi
- PN-HD 60364-5-51:2011 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Część 5-51: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Postanowienia ogólne
- PN-HD 60364-5-52:2011 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 5-52: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Oprzewodowanie
- PN-IEC 60364-5-523:2001 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Obciążalność prądowa długotrwała przewodów

PN-IEC 60364-5-53:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Aparatura rozdzielcza i sterownicza

PN-HD 60364-5-534:2016-04 (EN) Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 5-534: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Odłączanie izolacyjne, łączenie i sterowanie - Urządzenia do ochrony przed przejściowymi przepięciami

PN-HD 60364-5-54:2011 (EN) Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 5-54: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Układy uziemiające i przewody ochronne

PN-HD 60364-6:2008 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 6: Sprawdzanie

PN-EN 60445:2011 Zasady podstawowe i bezpieczeństwa przy współdziałaniu człowieka z maszyną, oznaczanie i identyfikacja - Identyfikacja zacisków urządzeń i zakończeń przewodów

PN-EN 50310:2012 Stosowanie połączeń wyrównawczych i uziemiających w budynkach z zainstalowanym sprzętem informatycznym

PN-HD 60364-7-704:2010 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 7-704: Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji - Instalacje na terenie budowy i rozbiórki

PN-EN 60529:2003 Stopnie ochrony zapewnianej przez obudowy (kod IP)

PN-EN 61140:2005 Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym - Wspólne aspekty instalacji i urządzeń

III. Część rysunkowa

Spis rysunków Zamawiającego

1. Schemat zasilania istniejący	rys. nr	E-01
2. Schemat zasilania docelowy	rys. nr	E-02
3. Rzut stan istniejący	rys. nr	E-03
4. Rzut przebudowa	rys. nr	E-04
5. Rzut proponowany układ	rys. nr	E-05
6. Plan terenu	rys. nr	E-06