

INWESTOR:

Powiatowy Szpital w Aleksandrowie Kujawskim Sp. z o.o.

ul. Słowackiego 18, 87-700 Aleksandrów Kujawski

DZIAŁKI O NR EWID. 6/9, 6/10, 7, 10, 15, 16/1, karta mapy 26, przy ul. Słowackiego

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

A. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Dane ogólne
2. Opis technologiczny projektowanych instalacji gazów medycznych.
 - 2.1. Rozwiązania projektowe instalacji gazów medycznych.
 - 2.2. Instalacji gazów medycznych – rurociągi.
 - 2.3. Instalacji gazów medycznych – armatura.
 - 2.4. Instalacji gazów medycznych – punkty poboru.
3. Wytyczne dla systemu sygnalizacji awaryjnej gazów medycznych.
4. Wytyczne dla branż projektowych.
5. Wytyczne montażu
6. Wytyczne obsługi.
7. Przepisy związane.
8. Klauzula

INWESTOR:

Powiatowy Szpital w Aleksandrowie Kujawskim Sp. z o.o.

ul. Słowackiego 18, 87-700 Aleksandrów Kujawski

DZIAŁKI O NR EWID. 6/9, 6/10, 7, 10, 15, 16/1, karta mapy 26, przy ul. Słowackiego

B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Nr rys.	Tytuł rysunku	Skala
GM-01	Rzut piętra III – Oddział Rehabilitacji	1: 50

INWESTOR:

Powiatowy Szpital w Aleksandrowie Kujawskim Sp. z o.o.
ul. Słowackiego 18, 87-700 Aleksandrów Kujawski
DZIAŁKI O NR EWID. 6/9, 6/10, 7, 10, 15, 16/1, karta mapy 26, przy ul. Słowackiego

1.0. DANE OGÓLNE

Niniejszy Projekt Wykonawczy dotyczy przebudowy i nadbudowy Powiatowego Szpitala w Aleksandrowie Kujawskim na potrzeby Głównej Izby Przyjęć, Oddziału Rehabilitacyjnego oraz Oddziału Ginekologiczno-Położniczego wraz z budową zewnętrznego dźwigu szpitalnego. Dane opracowanie stanowi aneks do projektu wykonawczego z listopada 2014 r. w zakresie oddziału rehabilitacji.

1.1. Nazwa Inwestycji:

Projekt wykonawczy przebudowy i nadbudowy Powiatowego Szpitala w Aleksandrowie Kujawskim na potrzeby Głównej Izby Przyjęć, Oddziału Rehabilitacyjnego oraz Oddziału Ginekologiczno-Położniczego wraz z budową zewnętrznego dźwigu szpitalnego na nieruchomości oznaczonej jako działki o numerach ewidencyjnych: 6/9, 6/10, 7, 10, 15, 16/1, karta mapy 26, położonych przy ul. Słowackiego, w obrębie ewidencyjnym miasto Aleksandrów Kujawski. - ETAP II.

1.2. Adres Inwestycji:

Powiatowy Szpital w Aleksandrowie Kujawskim, ul. Słowackiego, nr dz. 6/9, 6/10, 7, 10, 15, 16/1, karta mapy 26.

1.3. Inwestor:

Powiatowy Szpital w Aleksandrowie Kujawskim Sp. z o.o., ul. Słowackiego 18, 87-700 Aleksandrów Kujawski

1.4. Jednostka projektowania

A.DO XXI sp. z o.o.

ul. Trybunalska 38, 60-325 Poznań

tel: 061 8621234

1.5. Podstawa opracowania:

- Umowa z Inwestorem,
- Informacje uzyskane w Dziale Technicznym Szpitala,
- Obowiązujące normy i przepisy,
- Wizja lokalna

1.6. Zakres opracowania:

Opracowanie obejmuje projekt wykonawczy instalacji gazów medycznych dla inwestycji „Przebudowy i nadbudowy Powiatowego Szpitala w Aleksandrowie Kujawskim na potrzeby Głównej Izby Przyjęć, Oddziału Rehabilitacyjnego oraz Oddziału Ginekologiczno-Położniczego wraz z budową zewnętrznego dźwigu szpitalnego”.

Projekt wykonawczy instalacji gazów medycznych obejmuje:

1. Rurociągowy system sprężonych gazów medycznych i próżni dla zasilenia Szpitalnego Oddziału Rehabilitacji

2.0. OPIS TECHNOLOGICZNY PROJEKTOWANYCH INSTALACJI GAZÓW MEDYCZNYCH.

Projektowane instalacje gazów medycznych, zgodnie z Dyrektywą 93/42/EEC oraz przepisami krajowymi (Ustawa o wyrobach medycznych z dnia 20 kwietnia 2004 r.- Dz. U. z 2004 r. Nr 93, poz. 896), zostały zaliczone do wyrobów medycznych klasy IIb.

Wszystkie przywołane w niniejszym projekcie normy zharmonizowane z Dyrektywą 93/42/EEC, w trakcie wykonywania instalacji, muszą być przestrzegane, tak aby instalacja mogła zostać oznakowana przez jej Wykonawcę znakiem CE.

2.1. Rozwiązania projektowe instalacji gazów medycznych.

Projekt przewiduje doprowadzenie gazów medycznych (tlenu i próżni) do paneli nadłóżkowych i podtynkowych punktów poboru gazów w gabinetach zabiegowych, – zgodnie z rysunkiem GM-01.

Projektowany obszar należy wyposażyć w następujące instalacje gazów medycznych tj.:

- instalację tlenu;
- instalację próżni.

Projektowane instalacje będą rozprowadzane wzdłuż korytarzy, w przestrzeni stropów podwieszonych, pod przewodami elektrycznymi i pod lub nad kanałami wentylacyjnymi. W poszczególnych pomieszczeniach, tam gdzie nie ma stropów podwieszanych, instalacja będzie prowadzona w bruzdach ściennych.

Instalacja będzie wyposażona w strefowe zespoły kontrolne (skrzynki zaworowe) – SZKGA Touch wyposażone w sterownik z kolorowym sterowanym dotykowo (w technologii pojemnościowej) wyświetlaczem. Urządzenie to będzie umożliwiało awaryjne odcięcie zasilania gazami medycznymi w oddziale rehabilitacji. Strefowe zespoły kontrolne będą umożliwiały optyczną kontrolę ciśnienia gazów medycznych. SZKGA Touch należy

zamontować w miejscu dobrze widocznym dla personelu medycznego umożliwiając łatwą kontrolę stanu gazów. Strefowe zespoły kontrolne posiadają również wbudowane złącza awaryjnego zasilania, pozwalające na awaryjne zasilanie gazami medycznym (z butli – poprzez reduktor) obsługiwanego fragmentu instalacji. Strefowe zespoły kontrolne są jednocześnie elementem systemu sygnalizacji awaryjnej gazów medycznych i powinny spełniać wymogi normy PN EN ISO 7396-1.

Ciśnienia robocze dla projektowanych instalacji gazów medycznych wynoszą:

- 0,4-0,6 MPa (4-6 bar) – dla instalacji tlenu,
- 0,06 MPa (0,006 bara) dla instalacji próżni medycznej;

2.2. Instalacje gazów medycznych – rurociągi.

Projektowane instalacje będą wykonane z rur miedzianych typu SF – Cu (R290) wg PN-EN 13348, łączonych przez lutowanie twarde, przy użyciu spoiwa L-AG 45Sn według DIN/PN, przy zastosowaniu odpowiednich złączek i kształtek miedzianych. Przewody instalacji powinny być uziemione. Przewody instalacji powinny być mocowane do ścian lub stropów z zachowaniem odległości między wspornikami podanych w tabeli poniżej. Rurociągi powinny być odizolowane jonowo od podpór i uchwytów, szczególnie wykonanych z metali żelaznych tworzących z miedzią ogniwa galwaniczne.

Średnica zewnętrzna rury mm	Maksymalny odstęp między podparciami m
do 15	1,5
od 22 do 28	2,0
od 35 do 54	2,5
>54	3,0

2.3. Instalacje gazów medycznych – armatura.

W instalacjach gazów medycznych tj. instalacjach tlenu, próżni, sprężonego powietrza medycznego należy stosować armaturę wykonaną z mosiądzu o zawartości miedzi minimum 58 % - MO58. Materiały zastosowane do produkcji armatury powinny spełniać kryteria określone w normie EN ISO 15001. Zawory do tlenu powinny posiadać atest na zgodność do użycia z tlenem.

Zastosowane zawory kulowe, pełnoprzelotowe, powinny mieć średnice nominalne jak średnice przewodów, na których będą zainstalowane. Kula i trzpień powinny być uszczelnione PTFE (teflonem). Zawory w wykonaniu na ciśnienie nominalne 2,5 MPa (PN 25). Zawory powinny być gwintowane i należy je łączyć z przewodami instalacji za pomocą śrubunków.

2.4. Instalacje gazów medycznych – punkty poboru.

Instalacje gazów medycznych będą zakończone punktami poboru w standardzie DIN wykonanymi zgodnie z normą PN EN ISO 9170 – 1.

Projektowane punkty poboru gazów medycznych w standardzie będą instalowane w jednostkach zasilających takich jak: ścienne poziome panele przyłóżkowe oraz podtynkowo jako ścienne punkty poboru gazów medycznych w gabinetach zabiegowych.

Zastosowane jednostki zasilające powinny spełniać wymogi normy EN ISO 11197.

Panel nadłóżkowy, estetyczny, montowany do ściany, poziomy. Długość na jedno stanowisko: 1600 mm o wymiarach wysokość 164 mm+/- 3% odstający od ściany 183 +/-3%.

Panel składający się z profilu aluminiowego o kształcie zaoblonym, bez ostrych krawędzi, w przekroju poprzecznym stanowiący wycinek 1/4 koła. Panel z wydzielonymi osobno pięcioma kanałami technologicznymi: dla części gazowej, oświetlenia ogólnego, oświetlenia do czytania, instalacji niskonapięciowej, instalacji sieci strukturalnej.

Front panelu w kolorze RAL 9016 z końcowymi osłonami i obudowami gniazd gazów medycznych wykonanymi z ABS. Obudowy gniazd gazów medycznych wykonane w kolorze RAL 9006.

Gniazda gazów medycznych i gniazda elektryczne umieszczone od frontu panelu. Gniazda elektryczne zamontowane pod kątem $30^{\circ} \pm 5^{\circ}$ do poziomu podłogi, położenie ułatwiające podłączanie urządzeń elektrycznych.

Jednostka wyposażona w (opis na jedno stanowisko):

1. Punkty poboru gazów medycznych (w standardzie AGA):

- O₂ (tlen medyczny) – 1 sztuka,
- VAC (próżnia) – 1 sztuka.

Punkty poboru gazów medycznych wyposażone w klapy z ABS uniemożliwiające przypadkowe uszkodzenie punktu poboru.

2. Gniazda elektryczne i niskoprądowe

- gniazdo elektryczne 230 V – 3 sztuk;
- gniazdo teletechniczne RJ45 – 1 sztuka;
- otwór pod gniazdo systemu przywoławczego pielęgniarki (system przywoławczy poza zakresem gazów medycznych) – 1 sztuka;

3. Oświetlenie:

- Oświetlenie ogólne LED – min. 5670 lm, 4000 K – załączane włącznikiem przy drzwiach;
- Oświetlenie do czytania LED – min. 1810 lm, 4000 K – załączane włącznikiem na manipulatorze instalacji przywoławczego pielęgniarki.

4. Otworowanie pod gniazdo systemu przyzywowego (*instalacja, gniazdo, manipulator – po stronie branży elektrycznej*).

INWESTOR:

Powiatowy Szpital w Aleksandrowie Kujawskim Sp. z o.o.
ul. Słowackiego 18, 87-700 Aleksandrów Kujawski
DZIAŁKI O NR EWID. 6/9, 6/10, 7, 10, 15, 16/1, karta mapy 26, przy ul. Słowackiego

Panel nadłóżkowy musi być wyrobem ze znakiem CE w klasie IIb zgodnie z 93/42/EC – zgłoszony w Polsce w rejestrze wyrobów medycznych, deklaracja zgodności producenta potwierdzająca deklarowane parametry.

3.0. WYTYCZNE SYGNALIZACJI STANU GAZÓW MEDYCZNYCH.

Zgodnie z wymaganiami normy PN EN ISO 7396-1, projektowane instalacje gazów medycznych będą wyposażone w system alarmowy automatycznej sygnalizacji stanu gazów medycznych.

System alarmowy automatycznej sygnalizacji stanu gazów medycznych składa się ze strefowych zespołów kontrolnych – SZKGA Touch oraz analogowych sygnalizatorów gazów medycznych – SGM Touch. System ten przeznaczony jest do kontroli parametrów pracy instalacji gazów medycznych i sygnalizowania służbom medycznym Szpitala stanów awaryjnych tych instalacji.

W skrzynce SZKGA Touch zabudowane są czujniki ciśnienia, podłączone do przewodów instalacji gazów medycznych, na których zamontowane są awaryjne zawory odcinające - kulowe. Skrzynki zaworowo – informacyjne oraz sygnalizatory montowane będą podtynkowo.

Zakresy ciśnienia i podciśnienia po przekroczeniu, których następuje alarm świetlny i akustyczny:

- Ciśnienie tlenu - poniżej 0,4 MPa i powyżej 0,6 MPa;
- Podciśnienie próżni - powyżej 0,06 MPa i poniżej 0,09 MPa;

Sygnał o przekroczeniu wielkości ciśnienia i podciśnienia nastawionych na czujnikach ciśnienia, przesyłany będzie przewodami elektrycznymi z panelu sygnalizacji gazów zainstalowanego w skrzynce zaworowo - informacyjnej do sygnalizatorów. Sygnały alarmowe trwają dopóki ciśnienie lub podciśnienie w instalacjach nie wróci do normy. Sygnalizatory sygnalizują alarmem zarówno przekroczenie o 20%, jak i spadek o 20% ciśnienia roboczego.

Zastosowany system sygnalizacji powinien spełniać wymogi normy PN EN ISO 7396-1.

4.0. WYTYCZNE DLA BRANŻ PROJEKTOWYCH.

a) Roboty elektryczne.

- Uziemić instalacje gazów medycznych;
- Wykonać zasilanie z użyciem 12V prądu stałego stabilizowanego dla Strefowego Zespołu Kontroli Gazów Medycznych, zlokalizowanego naprzeciwko dyżurki pielęgniarek.

INWESTOR:

Powiatowy Szpital w Aleksandrowie Kujawskim Sp. z o.o.

ul. Słowackiego 18, 87-700 Aleksandrów Kujawski

DZIAŁKI O NR EWID. 6/9, 6/10, 7, 10, 15, 16/1, karta mapy 26, przy ul. Słowackiego

- Wykonać instalację elektryczną oświetlenia do poszczególnych stanowisk w panelach medycznych,
- Wykonać obwód elektryczny 230 V z doprowadzeniem do poszczególnych stanowisk w panelach medycznych,
- Wykonać instalację teletechniczną z doprowadzeniem do poszczególnych stanowisk w panelach medycznych.

5.0. WYTYCZNE MONTAŻU.

5.1. Instalacje gazów medycznych.

- a) Instalacje gazów medycznych należy wykonywać zgodnie z normą EN - ISO 7396-1 – „Systemy rurociągowe dla gazów medycznych – Część 1: Rurociągi dla sprężonych gazów medycznych i próżni”;
- b) Roboty montażowe należy wykonać wg „Wytycznych budowy i eksploatacji instalacji tlenowych w zakładach leczniczych” oraz wg poradnika „Instalacje z rur miedzianych” - wydane przez COBRTI „Instal”.
- c) Ciśnienie próbne dla przewodów instalacji wynosi 1,0 MPa - czas trwania próby - 24 h; instalacje, można zatynkować po przeprowadzeniu prób ciśnienia z wynikiem pozytywnym;
- d) Badania odbiorcze.

Badania odbiorcze po zakończeniu montażu instalacji rurociągowych gazów medycznych i zainstalowaniu punktów poboru obejmują:

- Kontrolę podwieszeń uchwytów i wsporników;
- Kontrolę oznakowania rurociągów;
- Próbę wytrzymałości mechanicznej – próba ciśnieniowa;
- Próbę szczelności;
- Kontrolę zaworów odcinających - strefowych ;
- Próbę na obecność połączeń krzyżowych;
- Próbę na obecność przeszkód w przepływie;
- Sprawdzenie mechanicznego działania punktów poboru i przyporządkowania do odpowiadającej instalacji oraz możliwości identyfikacji;
- Próby instalacji kontrolnych i alarmowych;
- Próbę na obecność zanieczyszczeń stałych w rurociągach instalacji;
- Napełnienie instalacji właściwym rodzajem gazu;
- Próbę na tożsamość gazu;
- Sprawdzenie prawidłowości oznakowania rurociągów i armatury;

Badania odbiorcze po zakończeniu montażu instalacji rurociągowych gazów medycznych i zainstalowaniu punktów poboru należy wykonać wg procedur opisanych w Aneksie „C” do normy EN ISO 7396-1.

e) przewody instalacji gazów medycznych powinny być oznakowane wg normy EN ISO 5359 paskami barwnymi w następujących kolorach:

- Tlen - kolor biały;
- Próżnia - kolor żółty;

Oprócz oznakowania barwnego na rurociągach należy opisać w sposób trwały prowadzone medium – nazwę gazu i zaznaczyć kierunek jego przepływu. Opis powinien być wykonany za pomocą liter o wysokości nie mniejszej niż 6 mm.

W tym celu można zastosować np. barwne naklejki zawierające wyżej przedstawione informacje. Naklejki lub napisy powinny być naniesione na rurociągi przy zachowaniu odstępów nie większych niż 10 m. Dodatkowo, oznaczenia powinny zostać naniesione przed ścianami i przegrodami oraz w pobliżu punktów poboru.

f) Instalacje należy przekazać użytkownikowi pod ciśnieniem roboczym ustalonym w trakcie rozruchu instalacji gazów medycznych;

g) Przejścia, przepusty i piony instalacyjne przechodzące przez ściany i stropy (oddzielenia przeciwpożarowe - granice stref pożarowych) należy wykonywać w tulejach ochronnych oraz zabezpieczyć pożarowo uszczelnieniami o odporności ogniowej jak dany element budowlany. Przepusty instalacji prowadzone przez ściany i stropy nie będące elementami oddzielenia przeciwpożarowego, ale które posiadają klasę odporności ogniowej co najmniej EI 60, wymagają takiego zabezpieczenia jeżeli posiadają średnicę większą niż 4 cm oraz znajdują się w elementach wydzielających pomieszczenia zamknięte (wentylatorownie, kotłownie, wydzielone klatki schodowe itp.)

6.0. WYTYCZNE OBSŁUGI.

Niniejsze wytyczne mają charakter informacyjny i pomocniczy przy eksploatacji instalacji oraz źródeł zasilania gazów medycznych i stanowią jedynie wprowadzenie do instrukcji użytkowania, którą zgodnie z p. 13.2. normy EN ISO 7396-1, musi dostarczyć Użytkownikowi Wykonawca (Wytwórca) instalacji.

Celem tej części opisu jest określenie zakresu podstawowych czynności eksploatacyjnych instalacji gazów medycznych i źródeł zasilania, gwarantujących niezakłóconą ciągłość ich działania a tym samym bezpieczeństwo pacjentów.

INWESTOR:

Powiatowy Szpital w Aleksandrowie Kujawskim Sp. z o.o.
ul. Słowackiego 18, 87-700 Aleksandrów Kujawski
DZIAŁKI O NR EWID. 6/9, 6/10, 7, 10, 15, 16/1, karta mapy 26, przy ul. Słowackiego

6.1. Personel obsługujący instalacje oraz źródła zasilania gazów medycznych.

Obsługę instalacji gazów medycznych oraz źródeł zasilania, mogą wykonywać wyłącznie pracownicy przeszkoleni w zakresie BHP przy użytkowaniu i eksploatacji instalacji, urządzeń kriogenicznych oraz butli z gazami sprężonymi, posiadający wymagane i aktualne uprawnienia.

6.2. Czynności obsługowe instalacji gazów medycznych.

Czynności obsługowe i eksploatacyjne, ze względu na częstość ich wykonywania zostały podzielone na:

- Czynności codzienne;
- Czynności tygodniowe;
- Czynności miesięczne;
- Czynności półroczne;
- Czynności roczne;

6.2.1. Czynności obsługowe codzienne obejmują:

Instalacje rurociąagowe.

- Sprawdzenie stanu instalacji na podstawie telefonicznych informacji z poszczególnych oddziałów szpitala od osób pisemnie wyznaczonych do współpracy.
- Uzyskanie informacji dotyczące wskazań manometrów gazów i próżni oraz stanu sygnalizacji awaryjnej na poszczególnych oddziałach. Uzyskane wyniki porównać z ciśnieniami w źródłach zasilania poszczególnych gazów.

6.2.2. Czynności obsługowe tygodniowe obejmują:

Instalacje rurociąagowe.

- Należy dokonać przeglądu instalacji całej sieci rurociąagów przez kontrolę wskazań manometrów i wakuometrów oraz sygnalizatorów na poszczególnych oddziałach szpitala. Uzyskane wyniki porównać z odczytami w tlenowni, rozprężalni podtlenu azotu, stacji sprężarek powietrza i pomp próżni.
- Sprawdzić stan techniczny oraz ilości gazów w alternatywnych miejscowych źródłach zasilania instalacji tlenu.

6.2.3. Czynności obsługowe miesięczne obejmują:

Instalacje rurociąagowe.

- Odwodnienie instalacji przez korki odwadniające (odwadniacze);
- Sprawdzenie czystości odwadniaczy

INWESTOR:

Powiatowy Szpital w Aleksandrowie Kujawskim Sp. z o.o.
ul. Słowackiego 18, 87-700 Aleksandrów Kujawski
DZIAŁKI O NR EWID. 6/9, 6/10, 7, 10, 15, 16/1, karta mapy 26, przy ul. Słowackiego

6.2.4. Czynności obsługowe półroczne obejmują:

Instalacje rurociąagowe.

- Przeprowadzenie prób szczelności instalacji (lub w razie stwierdzenia nieproporcjonalnego zużycia gazów);
- Przeprowadzenie próby szczelności zaworów odcinających;
- Przeprowadzenie próby szczelności zaworów nadmiarowych;

6.2.5. Czynności obsługowe roczne obejmują:

Instalacje rurociąagowe.

- Przeprowadzenie prób szczelności instalacji (lub w razie stwierdzenia nieproporcjonalnego zużycia gazów);
- Przeprowadzenie próby szczelności zaworów odcinających;
- Przeprowadzenie próby szczelności zaworów nadmiarowych;

UWAGA:

Wszystkie nie wymienione czynności należy wykonywać zgodnie z zaleceniami zawartymi w DTR urządzeń oraz „Instrukcjami obsługi” opracowanymi przez Wytwórcę (Wykonawcę) instalacji gazów medycznych.

6.3. Zagadnienia związane z ochroną ppoż. i bhp przy eksploatacji instalacji oraz źródeł zasilania gazów medycznych.

6.3.1. Ogólne zasady porządkowe.

- Wszystkie elementy instalacji gazów medycznych muszą być utrzymane w czystości.

7.0. PRZEPISY ZWIĄZANE.

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 – prawo budowlane (Dz. U. nr 89, poz. 414 z późniejszymi zm. z 27 marca 2003r. Dz. U. nr 80 z 10 maja poz.718).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 74, poz. 676).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 15 lutego 2008 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać pod względem fachowym i sanitarnym pomieszczenia i urządzenia zakładu opieki zdrowotnej (Dz. Ustaw Nr 30, poz. 187 z dn. 11.03.2008 r.)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07.06.2010 r.. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 109, poz. 719);

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO

PRZEBUDOWA I NADBUDOWA POWIATOWEGO SZPITALA W ALEKSANDROWIE KUJAWSKIM NA POTRZEBY GŁÓWNEJ IZBY PRZYJĘĆ, ODDZIAŁU REHABILITACYJNEGO ORAZ ODDZIAŁU GINEKOLOGICZNO-POŁOŻNICZEGO WRAZ Z BUDOWĄ ZEWNĘTRZNEGO DŹWIGU SZPITALNEGO

INWESTOR:

Powiatowy Szpital w Aleksandrowie Kujawskim Sp. z o.o.

ul. Słowackiego 18, 87-700 Aleksandrów Kujawski

DZIAŁKI O NR EWID. 6/9, 6/10, 7, 10, 15, 16/1, karta mapy 26, przy ul. Słowackiego

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 z dnia 19 marca 2003 r., poz. 401);
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 23 grudnia 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy produkcji i magazynowaniu gazów, napełnianiu zbiorników gazami oraz używaniu i magazynowaniu karbidu (Dz. U. Nr 7 z dnia 19 stycznia 2004 r., poz. 59);
- Norma EN ISO 13485:2003/AC:2007 „Wyroby Medyczne. Systemy Zarządzania Jakością. Wymagania do celów przepisów prawnych”;
- Norma EN ISO 14971:2007 „Wyroby medyczne - Zastosowanie zarządzania ryzykiem do wyrobów medycznych”;
- Norma EN 737-1:1998 „Systemy rurociągowo do gazów medycznych. Część 1: Punkty poboru do sprężonych gazów medycznych i próżni”;
- Norma EN 737-4:1998 „Systemy rurociągowo dla gazów medycznych – Część 4: Jednostki końcowe dla systemów oczyszczania gazów do narkozy”;
- Norma EN ISO 7396-1:2007 „Systemy rurociągowo do gazów medycznych -- Część 1: Systemy rurociągowo do sprężonych gazów medycznych i próżni”;
- Norma EN ISO 7396-2:2007 „Systemy rurociągowo do gazów medycznych -- Część 2: Systemy odprowadzające zużyte gazy anestetyczne”;
- Norma EN 980:2008 „Symbole graficzne do stosowania w oznakowaniu wyrobów medycznych”;
- EN 1041:1998 „Informacja dostarczana przez producenta wraz z wyrobem”;
- Norma EN 13348:2001/A1:2009 „Miedź i stopy miedzi. Rury miedziane okrągłe bez szwu do gazów medycznych lub próżni”;
- Norma EN 60601-1:1990+A1, A2, A13 „Medyczne urządzenia elektryczne - Część 1: Ogólne wymagania. Bezpieczeństwa”;
- Norma EN ISO 11197:2004 „Jednostki zaopatrzenia medycznego”;
- Norma EN ISO 15001:2004 „Urządzenia anestetyczologiczne i respiratory - Przydatność do stosowania z tlenem”;

8.0. KLAUZULA.

Do zakresu prac Wykonawcy wchodzi próby, regulacja i uruchomienia urządzeń i instalacji wg obowiązujących norm i przepisów oraz oddanie ich do użytkowania lub eksploatacji zgodnie z obowiązującą procedurą.