



BRANŻA: **PROGRAM FUNKCJONALNO UŻYTKOWY**

..TEMAT: **PRZEBUDOWA BUDYNKU SZPITALA
DLA ROZBUDOWY SZPITALNEGO
ODDZIAŁU RATOWNICZEGO**

..LOKALIZACJA: **GRODZISK MAZOWIECKI**

CPV: 71.00.00.00-8 – Usługi architektoniczne, budowlane, inżynieryjne i kontrolne
71.20.00.00-0 – Usługi architektoniczne i podobne
71.22.10.00-3 – Usługi architektoniczne w zakresie obiektów budowlanych
71.22.20.00-0 – Usługi architektoniczne w zakresie przestrzeni
45.00.00.00-7 – Roboty budowlane
45.20.00.00-9 – Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
45.21.13.00-2 – Roboty budowlane w zakresie budowy domów
45.21.13.40-4 – Roboty budowlane w zakresie budownictwa wielorodzinnego
45.30.00.00-0 – Roboty instalacyjne w budynkach
45.31.00.00-3 – Roboty instalacyjne elektryczne
45.32.00.00-6 – Roboty izolacyjne
45.33.00.00-9 – Roboty instalacyjne wod-kan i sanitarne
45.40.00.00-1 – Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45.22.00.00-5 – Roboty inżynieryjne i budowlane

ZLECENIODAWCA



innoPark Sp. z o. o.
ul. PCK 6/2
40-057 KATOWICE

..ZAMAWIAJĄCY: **SAMODZIELNY PUBLICZNY SPECJALISTYCZNY
SZPITAL ZACHODNI IM. JANA PAWŁA II
UL. DALEKA 11
05-825 GRODZISK MAZOWIECKI**

..DATA: **MARZEC 2016**

..NR PROJEKTU: **140**

PROJEKTANT

ARCHITEKTURA	GRZEGORZ PRNOBIS nr uprawnień 25/04/SLOKK/II	
--------------	---	--

OPRACOWAŁ

ARCHITEKTURA	SYLWIA WIDZISZ - PRNOBIS	
--------------	---------------------------------	--

A. SPIS TREŚCI

L.p.	Zakres
	STRONA TYTUŁOWA
A.	SPIS TREŚCI
B.	CZĘŚĆ OPISOWA
1.	PODSTAWA OPRACOWANIA
2.	OGÓLNY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA
2.1.	CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE WIELKOŚĆ OBIEKTU LUB ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH.
2.2.	AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA
2.3.	OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE
2.4.	SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE WYRAŻONE WE WSKAŹNIKACH POWIERZCHNIOWO-KUBATUROWYCH USTALONE ZGODNIE Z POLSKĄ NORMĄ PN-ISO 9836:1997 "WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE W BUDOWNICTWIE. OKREŚLENIE WSKAŹNIKÓW POWIERZCHNIOWYCH I KUBATUROWYCH",
3.	OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA
3.1.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ
3.2.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE BUDYNKU
3.3.	CECHY OBIEKTU DOTYCZĄCE ROZWIĄZAŃ BUDOWLANO KONSTRUKCYJNYCH I WSKAŹNIKÓW EKONOMICZNYCH
3.4.	OGÓLNE WARUNKI WYKONANIA ROBÓT
3.5.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE ZAGOSPODAROWANIA PLACU BUDOWY
C.	CZĘŚĆ INFORMACYJNA
1.	DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE ZGODNOŚĆ ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO Z WYMAGANIAMI WYNIKAJĄCYMI Z ODRĘBNYCH PRZEPISÓW
2.	OŚWIADCZENIE ZAMAWIAJĄCEGO STWIERDZAJĄCE JEGO PRAWO DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE
3.	PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO
4.	INNE POSIADANE INFORMACJE I DOKUMENTY NIEZBĘDNE DO ZAPROJEKTOWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH,
D.	ZAŁĄCZNIKI
1.	KOPIA PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU.
2.	KONCEPCJA PRZEBUOWY POMIESZCZEŃ SZPITALNEGO ODDZIAŁU RATOWNICZEGO.

A. CZĘŚĆ OPISOWA

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie Zamawiającego, wytyczne Zamawiającego, uzgodnienia z Zamawiającym;
- Dokumentacja techniczna budynku w tym w szczególności :
- Projekt wykonawczy budynku D - aneks z 03.2006r. wykonany przez Biuro Studiów i Projektów Służby Zdrowia Pro-Amed
- Projekt wykonawczy zamienny aneks z 12.2004 budynków D, G1, G2 wykonany przez wykonany przez Biuro Studiów i Projektów Służby Zdrowia Pro-Amed
- Dokumentacja powykonawcza budynku D,
- Projekt budowlany Podjazdu z estakadą (budynek H) z 04.1997 wykonany przez Instalprojekt Holding Sp. z o.o.
- miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego UCHWAŁA Nr 354/2012 RADY MIEJSKIEJ W GRODZISKU MAZOWIECKIM z dnia 27 czerwca 2012 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części terenu miasta Grodzisk Mazowiecki Jednostka B1
- wizja w terenie;
- obowiązujące przepisy, w tym w szczególności wskazane w części informacyjnej normy i zasady sztuki budowlanej i wiedzy technicznej.

2. OGÓLNY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest przebudowa istniejącego budynku Samodzielnego Publicznego Specjalistycznego Szpitala Zachodniego im. Jana Pawła II zlokalizowanego w Grodzisku Mazowieckim przy ul. Dalekiej 11. Zakres przebudowy dotyczy rozbudowy Szpitalnego Oddziału Ratunkowego o sale obserwacji (sale do podawania kroplówki oraz leków), pomieszczenia łazienki ~~oraz pomieszczenia matki i dziecka w położu i sali porodowej~~. Przedmiot zamówienia obejmuje wykonanie dokumentacji projektowej w tym PFU/projektu budowlanego wraz z wszystkimi koniecznymi uzgodnieniami oraz pozwoleniami w tym zgłoszeniem robót ~~lub ewentualnym pozwoleniem na budowę~~, a następnie wykonanie prac budowlanych wraz z uzyskaniem decyzji o użytkowaniu dla przebudowywanej części budynku. (...)

Przedstawione w PFU opracowania są materiałem wyjściowym i pomocniczym dla Wykonawcy, służącym do sporządzenia własnych opracowań i wykonania zadań wchodzących w skład Zamówienia.

Układ pomieszczeń przedstawiony w koncepcji jest układem wyjściowym, a ostateczny układ pomieszczeń i funkcje poszczególnych pomieszczeń należy uzgodnić z Zamawiającym.

Zamawiający dopuszcza zmiany w stosunku do przedstawionych wymagań pod warunkiem akceptacji przez Zamawiającego rozwiązań alternatywnych oraz uzyskania przez Wykonawcę wszelkich niezbędnych uzgodnień z osobami trzecimi.

Przedstawione w PFU parametry są wielkościami szacunkowymi. Ostateczne wielkości zostaną ustalone na podstawie sporządzonej przez Wykonawcę dokumentacji projektowej (koncepcji projektowej, projektu budowlanego i projektu wykonawczego). Wszelkie opracowania projektowe wykonywane w trakcie realizacji zadania muszą być zgodne z aktualnie obowiązującymi przepisami prawa.

2.1.CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE WIELKOŚĆ OBIEKTU LUB ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH.

- Budynek szpitala zlokalizowany jest na działce o numerze ewidencyjnym 24/1 o łącznej powierzchni 46676 m².
- Zakres planowanych prac dotyczy wnętrza budynku, a zagospodarowanie terenu nie ulega zmianie.
- W chwili obecnej Szpitalny Oddział Ratunkowy obejmuje fragmenty budynków D, G1, G2, oraz H. Pomieszczenia o które zostanie rozbudowany oddział zlokalizowane są w budynku F1.
- W koncepcji umiejscowiono główne założenia dotyczące podziału pomieszczeń
- Wysokość pomieszczeń nie ulega zmianie
- Powierzchnia całkowita Szpitalnego Oddziału Ratunkowego wynosi : 1863,6m²
- Powierzchnia użytkowa oddziału wynosi 1596,28m².
- Powierzchnia całkowita obszaru objętego przebudową, w ramach realizowanej inwestycji, i powiększeniem Szpitalnego Oddziału Ratunkowego wynosi **347,63m²** 170,10m², a powierzchnia użytkowa nowych pomieszczeń wynosi **274,93m²** 149,05 m².
- Oczekiwana liczba pomieszczeń : **7** 4

2.2.AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA:

- Obszar objęty opracowaniem i planowanymi pracami jest częścią istniejącego i funkcjonującego budynku szpitala. Obecnie pomieszczenia przeznaczone do powiększenia i rozbudowy Szpitalnego Oddziału Ratunkowego wykorzystywane są na potrzeby hydroterapii, rehabilitacji oraz pomieszczenie badań i pomieszczenie zabiegów aseptycznych.
- Przebudowa fragmentu szpitala nie spowoduje zmiany funkcji budynku szpitalnego.
- Istniejący budynek szpitala jest obiektem w trakcie użytkowania. Zamawiający nie planuje wstrzymania przyjęć w trakcie wykonywanych prac budowlanych. W trakcie wykonywania prac należy wyłączyć z użytkowania jedynie pomieszczenia objęte zakresem prac. Należy mieć na uwadze, że nie ma możliwości wyłączenia z funkcjonowania Szpitalnego Oddziału Ratunkowego.
- Przed wykonaniem prac należy uzgodnić z Zamawiającym harmonogram prac wraz z koniecznymi wyłączeniami części obiektu (ciągami komunikacyjnymi).
- Zakres prac budowlanych nie wykracza poza obręb budynku. Planowane prace nie wymagają ingerencji i zmian w zagospodarowaniu terenu. Ewentualne wykorzystanie obecnego terenu dla potrzeb prowadzenia prac, dowozu materiałów, składowanie itp.

jest możliwe jedynie pod warunkiem uzgodnienia z Zamawiającym takiej możliwości i zakresu czasowego i miejscowego zajmowanego terenu

- Przed przystąpieniem do wykonywania prac budowlanych związanych z przebudową budynku należy wykonać opinię techniczną stanu technicznego konstrukcji budynku.
- W trakcie wykonywania prac w przypadku stwierdzenia wszelkich uszkodzeń budynku należy je zgłaszać Zamawiającemu.
- Zamawiający dysponuje dokumentacją techniczną budynku, która zostanie udostępniona Wykonawcy. Dokumentacja nie zwalnia Wykonawcy z wykonania pomiarów inwentaryzacyjnych (ogólnobudowlanych i instalacyjnych) oraz dokonania wizji lokalnych w zakresie oceny budynku i instalacji wewnętrznych budynku.
- W obecnym etapie prac planuje się powiększenie Szpitalnego Oddziału Ratunkowego. Nie przewiduje się zmiany układu funkcjonalnego istniejącej części oddziału.

2.3. OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE:

2.3.1 TEREN

Zakres planowanych prac nie obejmuje terenu wokół budynku. Planowane prace dotyczą wnętrza budynku.

2.3.2 BUDYNEK

- Budynek ma spełniać dotychczasową funkcję – szpitalną. W obrębie planowanych prac powiększony zostanie obszar Szpitalnego Oddziału Ratunkowego, a zmianie ulegnie funkcja pomieszczeń w obszarze rozbudowy.
- Zakres prac budowlanych dotyczy fragmentu budynku – oznaczenie granic opracowania wg rysunków rzutów koncepcji.
- Budynek wyposażony jest w systemy instalacyjne umożliwiające funkcjonowanie obiektu, w tym w szczególności instalacje wewnętrzne:
 - wodociągowo - kanalizacyjną
 - centralnego ogrzewania
 - wentylacji mechanicznej
 - klimatyzacji
 - elektryczną zasilania oraz oświetlenia
 - teletechniczne
 - gazów medycznych i próżni
 - wykrywania pożaru (SAP)
 - dźwiękowa DSO
 - przyzywowa
 - komunikacji wewnętrznej (interkom)
 - dostępu
 - WI FI

Dostęp do Szpitalnego Oddziału Ratunkowego dla pacjentów odbywa się poprzez podjazd dla karetek i wejście z terenu zewnętrznego.

Docelowo Szpitalny Oddział Ratunkowy zostanie rozbudowany o pomieszczenia:

- sala do podawania kroplówek, lekarstw dla osób dorosłych
- sala do podawania kroplówek, lekarstw dla dzieci
- magazynu sprzętu i przygotowalni leków

~~-sala matki i dziecka w położu~~

- pomieszczenia łazienki

~~-sala porodowa~~

Podziału istniejących ciągów komunikacji, zostanie osiągnięty poprzez ich częściowe wykorzystanie na potrzeby Szpitalnego Oddziału ratowniczego. Powiększona część oddziału ratowniczego wydzielona zostanie nowymi drzwiami.

~~Nowo projektowana część porodowa, zgodnie z wytycznymi Zamawiającego funkcjonować będzie wraz z istniejącymi pomieszczeniami oddziału (w tym między innymi istniejącej Sali operacyjnej) . Układ pomieszczeń oraz zasady funkcjonowania należy uzgodnić z rzeczoznawcą na etapie wykonywania prac projektowych.~~

Zakres planowanej przebudowy stanowi powiększenie Szpitalnego Oddziału Ratunkowego o wyżej wskazane pomieszczenia.

Tabela 1. Zestawienie planowanych do utworzenia pomieszczeń.

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POMIESZCZEŃ		
Numer pomieszczenia	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia
KONDYGNACJA: PARTER		
101	KOMUNIKACJA	27,80m ²
102	SALA DO KROPLÓWKOWANIA	34,99 m ²
103	KOMUNIKACJA	14,93 m ²
104	SALA DO KROPLÓWKOWANIA	59,56 m ²
105	ŁAZIENKA	4,76 m ²
106	MAG. SPRZĘTU I PRZYG. LEKÓW	7,03 m ²
107	KOMUNIKACJA	58,44 m²
108	SALA MATKI I DZIECKA W POŁOŻU	18,90 m²
109	SALA PORODOWA	35,36 m²
110	ŁAZIENKA	13,15m²
RAZEM		274,93m² 149,07 m²

2.4.SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE WYRAŻONE WE WSKAŹNIKACH POWIERZCHNIOWO-KUBATUROWYCH USTALONE ZGODNIE Z POLSKĄ NORMĄ PN-ISO 9836:1997 "WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE W BUDOWNICTWIE. OKREŚLENIE WSKAŹNIKÓW POWIERZCHNIOWYCH I KUBATUROWYCH",

- a) Powierzchnie użytkowe poszczególnych pomieszczeń wraz z określeniem funkcji
Przedstawia Tabela1 niniejszego wypisu.
- b) wskaźniki powierzchniowo-kubaturowe, w tym wskaźnik określający udział powierzchni ruchu w powierzchni netto,

Tabela2. Zestawienie powierzchni użytkowania i ruchu.

	SOR Część rozbudowywana	SOR Stan istniejący	SOR łącznie po rozbudowie
Powierzchnia użytkowa	274,93m² 149,07m ²	1596,28m ²	1871,21m² 1745,35m ²
Powierzchnia ruchu	101,17m² 42,73m ²	606,01m ²	707,18m² 648,74m ²
Powierzchnia netto	274,93m² 149,07m ²	1596,28m ²	1871,21m² 1745,35m ²
Udział powierzchni ruchu w powierzchni netto	36,8% 28,66%	37,9%	37,8% 37,17%

Powierzchnia całkowita SOR istniejąca : 1863,6 m²

Powierzchnia użytkowa istniejących pomieszczeń SOR: 1596,28m²

Powierzchnia całkowita części objętej planowanymi pracami budowlanymi:
~~347,63 m²~~ 170,10m²

Powierzchnia użytkowa części objętej planowanymi pracami
budowlanymi: ~~274,93 m²~~ 149,07 m²

- c) Określenie wielkości możliwych przekroczeń lub pomniejszenia przyjętych parametrów powierzchni i kubatur lub wskaźników.

Istnieje możliwość zmian powyższych wskaźników i zestawień liczbowych (zarówno w ilościach i funkcjach pomieszczeń jak i wskaźnikach powierzchniowych) dla opracowywanej części budynku, po uzgodnieniu zmian z Zamawiającym na etapie projektu budowlanego.

Zakres przeprowadzanej inwestycji, jest tożsamy z zakresem wypisu z planu funkcjonalno-użytkowego, jest pomniejszony w stosunku do PFU o pomieszczenie dla komory hiperbarycznej. Inwestor zrezygnował z przeprowadzenia tej części modernizacji.

3.2.1. OGÓLNE WYTYCZNE

- Obiekt powinien spełniać wymagania określone w przepisach ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm. wraz z przepisami wykonawczymi w tym Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75 poz. 690 z późn. zm.)

3.2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE BUDYNKU

UWAGA

Przedstawione w dokumentacji projektowej wskazania na systemy i materiały z podaniem producenta należy traktować jako przykładowe, ze względu na zasady ustawy Prawo Zamówień Publicznych, a zwłaszcza art. 29 do 31. Oznacza to, że wykonawcy mogą zaproponować inne niż wyszczególnione w dokumentacji rozwiązania z zachowaniem odpowiednich, równoważnych parametrów technicznych z zapewnieniem uzyskania wszelkich ewentualnie wymaganych uzgodnień.

Wszystkie rozwiązania należy uzgodnić z Zamawiającym na etapie wykonywania dokumentacji projektowej.

3.2.1. OGÓLNE WYTYCZNE

- Obiekt powinien spełniać wymagania określone w przepisach ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm. wraz z przepisami wykonawczymi w tym Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75 poz. 690 z późn. zm.)
- Obiekt pełni funkcję szpitala, wszelkie przyjęte rozwiązania funkcjonalne jako materiałowe muszą spełniać obowiązujące przepisy prawa dla obiektów służby zdrowia w szczególności
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 15 marca 2007r. w sprawie szpitalnego oddziału ratunkowego
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 15 marca 2007r. w sprawie szpitalnego oddziału ratunkowego (wraz z późniejszymi zmianami)

Wszelkie przyjęte rozwiązania funkcjonalne, projektowe oraz materiałowe muszą spełniać wymogi aktualnie obowiązujących przepisów prawa i zostać uzgodnione przez rzeczoznawców ds. sanitarnych, ds. ochrony przeciwpożarowej oraz BHP.

3.2.2.PRACE WYBURZENIOWE I DEMONTAŻOWE

W związku z przebudową pomieszczeń obecnej terapii hydromasażu, rehabilitacji, ~~pomieszczeń badań, zabiegów aseptycznych~~ oraz fragmentu komunikacji na potrzeby rozbudowy Szpitalnego Oddziału Ratunkowego przewiduje się wyburzenie wszystkich ścian działowych strefy przewidzianej do przebudowy i pozostawienie jedynie konstrukcji nośnej, a także:

- zbitcie tynków i okładzin ścian na całości powierzchni pomieszczeń objętych planowanymi pracami, za wyjątkiem korytarzy (pom. 075 i pom 079) w których zezwala się na pozostawienie tynków na ścianach.
- demontaż sufitów podwieszanych
- demontaż wszystkich istniejących warstw posadzek we wszystkich pomieszczeniach
- demontaż istniejących instalacji branżowych wraz z obudową instalacji. – Wyburzenie ścian działowych.
- demontaż stolarki drzwiowej
- przebicie nowych otworów drzwiowych
- demontaż sprzętu do terapii hydromasażu
- ~~- demontaż szafek szatni~~

W pomieszczeniach przeznaczonych do przebudowy zdemontować całość instalacji. Możliwe jest zachowanie jedynie instalacji biegnących ciągami komunikacyjnymi, a obsługującymi pozostałą część budynku szpitala.

3.2.3.ARCHITEKTURA

Koncepcja przedstawia proponowany układ pomieszczeń. Na etapie opracowywania dokumentacji projektowej należy uzgodnić z Zamawiającym ostateczny układ pomieszczeń. (...)

Powyższy układ funkcjonalny należy uzgodnić na etapie opracowywania dokumentacji projektowej z rzeczoznawcą ds. sanitarnych.

Dla wykonanie planowanego układu pomieszczeń wykonać wszystkie konieczne prace wyburzeniowe oraz demontażowe.

Wytyczne dotyczące poszczególnych elementów budynku:

- ściany zewnętrzne – istniejące ściany murowane;
- ściany wewnętrzne działowe – w technologii bloczków YTONG gr 12cm. spełniające wymagania dla tego typu budynków, wykończone tynkiem gipsowym, nie dopuszcza się ścianek z płyt gipsowo-kartonowych na ruszcie stalowym (STG), itp.
- wykończenie posadzek – przewiduje się 2 rodzaje posadzek:
- wykładziny (homogeniczna wykładzina PCW),całkowicie szczelna struktura bez porów, bezśladowe połączenia, klasa użytkowa 41, posiadająca atest

trudnopalności i higieniczny atest antyelektrostatyczny, Na styku ścian i posadzki wykładzinę wyprowadzić na ścianę łączenia wykładziny na szew zgrzewany ,
- płytki gresowe barwionymi w masie, fuga min. 2mm. Szczegóły wykończenia posadzek pomieszczeń zgodnie z tabelą wykończenia poszczególnych pomieszczeń

We wszystkich pomieszczeniach mokrych zastosować izolację wyprowadzoną na ściany na wysokość min 30 cm.

Wykończenie ścian – ściany wykończyć płytkami gresowymi do wysokości min. 2,1m, a powierzchnię ściany pomiędzy krawędzią płytek a sufitem pokryć farbą zmywalną Szczegóły wykończenia ścian pomieszczeń zgodnie z tabelą wykończenia poszczególnych pomieszczeń

Sufity podwieszane - w ciągach komunikacyjnych sufity podwieszane modułowe

Wszystkie pomieszczenia sanitarne wykończone są sufitem jednolitym bezspoinowym wykonanym z płyt gipsowo-kartonowych wodoodpornych
Pozostałe pomieszczenia wykończone tynkiem i farbą emulsyjną białą.

Kominy – nie przewiduje się

Okna – istniejące w salach obserwacji (sale do podawania kroplówki) zastosować rolety wewnętrzne kolorystykę uzgodnić z Zamawiającym na etapie projektu budowlanego.

Stolarka drzwiowa – drzwi aluminiowe przeszklone z zabezpieczeniem ościeżnic przed uderzeniem.

Szerokość drzwi zmienna, , w zależności od przeznaczenia pomieszczenia (szerokość przejścia w pozycji otwartej drzwi). Wielkości drzwi z zachowaniem wymiarów wg obowiązujących przepisów prawa.

W ciągu komunikacyjnym pomiędzy korytarzami 075 i 101 wykonać nowe drzwi. Przewiduje się drzwi rozsuwane. Należy przyjąć drzwi, które w przypadku wykrycia pożaru lub zaniku prądu pozostaną w pozycji otwartej. Drzwi podłączone do instalacji wykrywania pożaru. Rozwiązanie uzgodnić z rzeczoznawcą ds. ochrony przeciwpożarowej.

Drzwi rozwieralne na drugim korytarzu w trakcie zwykłego użytkowania ze strony pozostałej części szpitala otwierane jedynie kartą. Podłączone do instalacji wykrywania pożaru. W przypadku wykrycia pożaru lub zaniku prądu drzwi muszą mieć możliwość otwarcia od strony pozostałej części szpitala.

Wszystkie produkty i materiały budowlane, wykończeniowe muszą posiadać atesty umożliwiające ich zastosowanie w obiektach służby zdrowia.

3.2.4. KONSTRUKCJA

Przed przystąpieniem do prac należy wykonać opinie techniczna stanu technicznego przebudowywanej części budynku.

Nad nowoprojektowanymi otworami drzwiowymi zastosować nadproża betonowe L o długości minimum 25cm poza otwór budowlany z każdej strony.

3.2.2. INSTALACJE

Wykonawca zaprojektuje i wykona wszystkie instalacje wewnętrzne nowe, jako spełniające obowiązujące przepisy prawne, normy techniczne i zasady wiedzy technicznej. Zamawiający określił poniżej minimalne wymagania szczegółowe dotyczące poszczególnych branż. Instalacje należy wykonać w zakresie umożliwiającym ich funkcjonowanie.

Dla przeprowadzenia prac zakłada się demontaż wszystkich instalacji w zakresie planowanej przebudowy.

Po wykonaniu oceny stanu technicznego możliwe zachowanie części instalacji w szczególności w komunikacji (korytarzu głównym budynku F). (...)

a. INSTALACJE WOD-KAN.

Przewody instalacji zimnej wody powinny być wykonane z rur stalowych ocynkowanych, Zamawiający dopuszcza możliwość zastosowania w instalacji zimnej wody zamiennie rur plastikowych PP (polipropylenowych) typ BOR lub równoważnych, z zastrzeżeniem odpowiedniego prowadzenia ich w brzdach ściennych lub innej obudowie (min. 1-godzinna odporność ogniowa).

Zastosowane w tych instalacjach zawory odcinające mają być typu: mufowe kulowe.

Należy zastosować umywalki oraz zlewy z zasilaniem w ciepłą i zimną wodę. Zlewy dostarczyć razem z szafkami.

Ciepła woda użytkowa w budynku jest uzyskiwana z własnego zasilania , a cały budynek wyposażony jest w instalację ciepłej wody użytkowej. Dla przebudowywanej części obiektu należy wykonać przebudowę instalacji.

Standard przyborów sanitarnych: umywalki 60cm z półpostumentem miski wiszące , splotczka podtynkowa, deska sedesowa – twarda , antybakteryjna z tworzywa DUROPLAST, baterie umywalkowe na podczerwień, wandaloodporne, sedes ceramiczny samospłukujący sterowany detektorem ruchu. Stosowane produkty i materiały nie mogą mieć parametrów technicznych gorszych niż wyroby niższych producentów referencyjnych: Przyborów: Koło Nova, armatura HansGrohe, Armatury przewodowej: TA Hydronics, Valvex Rurociągów: Rehau

W łazienkach zastosować wyposażenie sanitarne przystosowane dla osób niepełnosprawnych (poruszających się na wózku).

W budynku przewidzieć instalację wodociągową przeciwpożarową – zgodnie z obowiązującymi przepisami. Zakres planowanych prac budowlanych nie zmienia charakterystyki pożarowej względem stanu istniejącego, niemniej na etapie wykonywania projektu budowlanego ocenić zakres koniecznej przebudowy instalacji hydrantowej.

Kanalizacja sanitarna będzie mogła być wykonana z plastiku (zarówno pionowy, poziomy, jak i wywiewki kanalizacyjne). Piony kanalizacyjne powinny być obudowane i odpowiednio zaizolowane akustycznie wełną mineralną (gr. min. 5 cm). Należy stosować drzwiczki rewizyjne metalowe, czyszczaki i odcinki rewizyjne powinny być łatwo dostępne.

b. INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ

Budynek szpitala wyposażony w instalacje wentylacji mechanicznej. Do pomieszczeń istniejących znajdujących się w zakresie planowanej przebudowy doprowadzona jest instalacja wentylacji mechanicznej. Zakłada się demontaż w tych pomieszczeniach istniejącej instalacji i wykonanie nowej na potrzeby nowych pomieszczeń. Przed przystąpieniem do projektowania, wykonawca dokumentacji zobowiązany będzie do inwentaryzacji oraz oceny stanu technicznego istniejącej instalacji. Instalacja wentylacji powinna spełniać wymagania określone w odpowiednich przepisach oraz normach dla obiektu będącego przedmiotem opracowania.

Instalacja wentylacji mechanicznej powinna spełnić wymagania stawiane wentylacji obiektów szpitalnych i dostarczyć odpowiednią ilość powietrza do dedykowanych pomieszczeń, bądź to ze względu na ilość przebywających osób, bądź ze względu na ilość wymaganych wymian w pomieszczeniu lub jednostkowego strumienia powietrza.

Wykonawca zobowiązany jest do inwentaryzacji instalacji i oceny oraz przebudowy pod kątem jej zgodności z aktualnie obowiązującymi przepisami prawa.

W pomieszczeniach sanitarnych oraz WC należy zaprojektować osobną wentylację wyciągową,

Zakres przebudowy instalacji powinien wynikać z konieczności przebudowy takiego fragmentu istniejącej instalacji, aby po przebudowie zapewnić właściwą wymianę powietrza w wszystkich pomieszczeniach.

Szczegółowe ilości i wymiary przewodów wentylacyjnych na dane pomieszczenie powinny wynikać z obliczeń wentylacji, które należy dokonać w trakcie prac projektowych.

Zakłada się przebudowę istniejącej instalacji wentylacji mechanicznej w oparciu o istniejące centrale wentylacyjne, niemniej Zamawiający wymaga od Wykonawcy sprawdzenia sprawności działania i możliwości wykorzystywania istniejących central na potrzeby przebudowywanej części obiektu zgodnie z obowiązującymi aktualnie przepisami prawa.

Nawiew powietrza w pomieszczeniach kierunkować w taki sposób aby nie były skierowane na stanowiska pacjentów.

Projekty przebudowy instalacji wentylacji mechanicznej należy uzgodnić z rzeczoznawcą do spraw sanitarnych.

Instalację wentylacji w pomieszczeniach zabudować w technologii płyt g-k. Na głównych ciągach komunikacyjnych instalacja wentylacji prowadzona ponad sufitem podwieszanym

c. INSTALACJA KLIMATYZACJI

W salach obserwacji (sale do podania kroplówek , lekarstw) należy wykonać instalację klimatyzacji. Instalacja może zostać wykonana na obiegu zamkniętym niezależnym od wentylacji mechanicznej.

Projekty klimatyzacji należy uzgodnić z rzeczoznawcą do spraw sanitarnych.

Nawiew powietrza w pomieszczeniach kierunkować w taki sposób aby nie były skierowane na stanowiska pacjentów.

d. INSTALACJA ELEKTRYCZNA

Wewnętrzna instalację elektryczną należy wykonać dla wszystkich pomieszczeń objętych opracowaniem przyjmując rozwiązania zgodne z obowiązującymi przepisami.

Instalację elektryczną należy wykonać w oparciu o istniejące zasilanie obiektu.

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania oceny istniejących tablic rozdzielczych i ich ewentualnej wymiany bądź przebudowy dla funkcjonowania ostatecznie wybranych rozwiązań.

Instalacja elektryczna ma za zadania:

- dystrybucję zasilania (wzł'ty + kompletne wyposażone rozdzielnice) instalacja zasilania podstawowego i gwarantowanego z UPS
- UPS o mocy uzależnionej od technologii, czas podtrzymania 30 min:
- urządzenia medyczne
- instalację zasilania urządzeń technologicznych SOR'u
- instalację zasilania urządzeń wentylacyjno-klimatyzacyjnych oraz instalację automatyki
- instalację zasilania gniazd wtykowych 1~faz., 3~faz. I dedykowanych z UPS. W każdym pomieszczeniu potrójne zestawy przy każdym stanowisku.

Dodatkowo w salach obserwacji zamontować dodatkowe gniazda dla każdego stanowiska pacjenta do wykorzystania przez pacjentów.

Osprzęt instalacyjny nie gorszy niż osprzęt firm Legrand, Berker instalacja układu IT nie gorszy niż osprzęt firmy Bender

- instalacja oświetlenia podstawowego LED i nocnego LED (energooszczędnego)
- instalacja oświetlenia awaryjnego opartego na centralnej baterii (ewakuacyjne, kierunkowe, bezpieczeństwo)
- instalacja lamp bakteriobójczych
- Wszystkie oprawy oświetleniowe o źródłach światła LED.

Zamawiający na etapie przetargu określi wytyczne odnośnie dodatkowego oświetlenia medycznego, a Wykonawca zobowiązany jest uzgodnić zakres instalacji dla dodatkowych opraw oświetleniowych.

Rozmieszczenie oraz ostateczne ilości gniazd elektrycznych w poszczególnych pomieszczeniach uzgodnić z Zamawiającym na etapie projektu budowlanego.

Toaleta dla pacjentów (też dla osób niepełnosprawnych) powinna posiadać odpowiednie uchwyty i włącznik światła na wysokości ok. 1,00m od poziomu posadzki, a przestrzeń manewrowa nie powinna być mniejsza niż 150cm.

Do pomieszczeń do podawania kroplówek doprowadzić wszystkie instalacje umożliwiające podłączenie urządzeń monitoringu pacjentów. Wykonawca uzgodni z Zamawiającym lokalizację ewentualnego stanowiska monitorowania w każdym z pomieszczeń.

Instalacja komputerowa

W wszystkich pomieszczeniach wykonać instalację komputerową połączoną z instalacją całego obiektu. Wykonać min 1 gniazdo dla każdego stanowiska w każdym pomieszczeniu za wyjątkiem łazienek. Wykonać nową instalacji sieci telefonicznej w połączeniu z siecią strukturalną komputerową

Szczegółowy zakres prac uzgodnić z Zamawiającym na etapie projektu budowlanego.

Instalacja komunikacji wewnętrznej

W pomieszczeniach do podawania kroplówki, sali porodowej, pokoju matki wykonać instalację przyzywową oraz instalację komunikacji wewnętrznej (interkom). W toaletach wykonać instalację alarmowo - przyzywową. Instalację przyzywową doprowadzić do

obecnego punktu odbioru oraz dodatkowego zlokalizowanego w ciągu komunikacyjnym istniejącej części oddziału. Lokalizację szczegółową uzgodnić z Zamawiającym na etapie projektu budowlanego.

We wszystkich pom wykonać instalację komunikacji wewnętrznej.

Instalacja p.poż.

Budynek szpitala wyposażony jest w instalacje wykrywania pożaru (instalacja podłączona do Miejskiej Komendy Straży Pożarnej). W pomieszczeniach objętych planowanymi pracami wykonać przebudowę i rozbudowę powyższych instalacji. Prace należy wykonać w taki sposób aby zapewniły sprawność działania i użytkowania całej instalacji. Zakres prac oraz ich harmonogram uzgodnić z Komendą Straży Pożarnej.

Wszystkie prace należy wykonać w sposób zapewniający sprawność i użytkowanie całego systemu każdej instalacji.

Instalacja dźwiękowa DSO (instalacja dźwiękowego systemu ostrzegawczego)

Obiekt wyposażony w instalację DSO. Dla przebudowywanej części obiektu należy wykonać przebudowę instalacji i podłączenie jej do całości systemu instalacji.

Instalacja WI-FI

Większość obiektu wyposażona jest w instalację WI-FI. Instalacja wykonywana i obsługiwana przez wewnętrzne służby Zamawiającego. Wykonać instalację Wi-Fi dla wszystkich pomieszczeń objętych opracowaniem, Szczegółowy zakres uzgodnić z Zamawiającym.

Instalacja dostępu

Dla planowanej przebudowy wykonać przebudowę instalacji dostępu do pomieszczeń.

Główne założenia funkcjonalne instalacji dla rozbudowywanej części oddziału ratowniczego.

- dostęp do Szpitalnego Oddziału Ratowniczego z korytarzy poprzez drzwi otwierane od strony pozostałej części obiektu przez kartę. Drzwi muszą być podłączone do instalacji wykrywania pożaru i w przypadku zaniku prądu lub wykrycia pożaru muszą mieć możliwość otwarcia od strony pozostałej części szpitala (drzwi rozwieralne) lub pozostać w pozycji otwartej (drzwi rozsuwane)

- drzwi z klatki schodowej od strony klatki schodowej otwierane za pomocą kart dostępu.

Zamawiający określi na etapie przetargu szczegółowe zasady dostępu i zakres prac dla Wykonawcy, a szczegółowy zakres instalacji dostępu uzgodnić dodatkowo z Zamawiającym na etapie wykonywania dokumentacji projektowej.

Sposób prowadzenia instalacji należy uzgodnić z Zamawiającym na etapie projektu. W części komunikacji należy zastosować oświetlenie awaryjne oraz ewakuacyjne zgodnie z obowiązującymi przepisami.

e. INSTALACJA OGRZEWANIA

Przebudowa istniejącej instalacji ogrzewania w oparciu o istniejące zasilanie ciepła. Przed przystąpieniem do projektowania, wykonawca dokumentacji zobowiązany będzie do inwentaryzacji oraz oceny stanu technicznego istniejącej instalacji. Instalacja ogrzewcza powinna zapewnić spełnienie warunków określanych wymaganiami odnośnie w/w instalacji

Sterowanie temperaturą w pomieszczeniu powinno być zrealizowane za pomocą zaworów bezpośredniego działania z głowicą termostatyczną. W pomieszczeniach o podwyższonych wymaganiach higienicznych zaleca się zaprojektowanie i zainstalowanie grzejników płytowych w wykonaniu higienicznym. Grzejniki powinny być gładkie, zmywalne,

dopuszczone do użycia w obiektach służby zdrowia, oddalone od ściany na 10cm i zawieszane nie niżej niż 10cm powyżej posadzki

~~W pomieszczeniach zabiegowych zaleca się zastosowanie ogrzewania powietrznego za pomocą nagrzewnic wodnych zamontowanych w centralach wentylacyjnych lub nagrzewnic kanałowych, lokalnych.~~

~~Temperatura wody w instalacji ogrzewczej nie powinna przekroczyć 80°C, ciepła technologicznego 90°C.~~

W Sali obserwacji dla dzieci grzejnik obudować przed dostępem dzieci.

Zamawiający nie ma szczególnych wymagań dotyczących orurowania instalacji c.o. w pomieszczeniach – może być wykonane z rur miedzianych; z rur plastikowych z zastrzeżeniami jak do instalacji zimnej wody i ppoż. lub z rur stalowych.

Grzejniki mają posiadać zawory podgrzejnikowe, termostatyczne wraz z głowicami, które umożliwią regulację dopływu czynnika grzejnego do grzejnika.

f. INSTALACJA GAZÓW MEDYCZNYCH

Należy wykonać rozbudowę instalacji gazów medycznych i próżni. Instalację gazów medycznych i próżni doprowadzić do pomieszczeń do podawania kroplówek ~~(należy przyjąć w każdym pomieszczeniu dwa zestawy odbiornic), pomieszczenia Sali porodowej oraz matki w położu.~~ Szczegółowy zakres instalacji oraz lokalizację urządzeń uzgodnić z Zamawiającym na etapie projektu budowlanego

← WYKOŃCZENIE POMIESZCZEŃ

Funkcja pomieszczenia	Sala do kroplówkowania
Numer pomieszczenia	
Posadzka	prądoprzewodzące wykładziny (homogeniczna wykładzina PCW), całkowicie szczelna struktura bez porów, bezśladowe połączenia na zgrzew, klasa użytkowa 41, posiadająca atest trudnopalności i higieniczny i atest antyelektrostatyczny, Na styku ścian i posadzki wykładzinę wyprowadzić na ścianę bez spoinowo na wysokość min 10cm.
Ściany	Farba emulsyjna, do zastosowania w obiektach służby zdrowia. Kolorystyka do uzgodnienia z Zamawiającym Nad zlewem oraz przy umywalce wykonać pas z płytek ceramicznych gresowych na wysokość od posadzki do wysokości min 1m ponad poziom zlewu i umywalki. I na szerokość min 50cm na bok z każdej strony od umywalki i zlewu. W przypadku zastosowania szafek możliwe wykonanie pasa o wysokości 1m ponad poziom blatu szafki.
Sufit	Tynk, wykończenie farba emulsyjna kolor biały

Funkcja pomieszczenia	Sala porodowa
Numer pomieszczenia	
Posadzka	Płytki gresowe barwione w masie, antypoślizgowe, o klasie R9, III klasa ścieralności – rozmiar i kolorystykę uzgodnić z Zamawiającym fuga min. 2mm
Ściany	Do wys. 2,1 m płytki ceramiczne, powyżej Farba emulsyjna, do zastosowania w obiektach służby zdrowia. Kolorystyka do uzgodnienia z Zamawiającym
Sufit	Tynk, wykończenie farba emulsyjna kolor biały

Funkcja pomieszczenia	Pom. matki i dziecka w połogu
Numer pomieszczenia	
Posadzka	prądoprzewodzące wykładziny (homogeniczna wykładzina PCW), całkowicie szczelna struktura bez porów, bezśladowe połączenia, klasa użytkowa 41, posiadająca atest trudnopalności i higieniczny i atest antyelektrostatyczny, Na styku ścian i posadzki wykładzinę wyprowadzić na ścianę Nad zlewem oraz przy umywalce wykonać pas z płytek ceramicznych gresowych na wysokość od posadzki do wysokości min. 1m ponad poziom zlewu i umywalki. Na szerokość min. 50cm na bok z każdej strony od umywalki i zlewu. W przypadku zastosowania szafek możliwe wykonanie pasa o wysokości 1m ponad poziom blatu szafki.
Ściany	Farba emulsyjna, do zastosowania w obiektach służby zdrowia. Kolorystyka do uzgodnienia z Zamawiającym
Sufit	Tynk, wykończenie farba emulsyjna kolor biały

Funkcja pomieszczenia	Łazienka
Numer pomieszczenia	
Posadzka	Płytki gresowe barwione w masie, antypoślizgowe, o klasie

	R9, III klasa ścieralności – rozmiar i kolorystykę uzgodnić z Zamawiającym fuga min. 2mm	
Ściany	Do wys. 2,1 m płytki ceramiczne, powyżej Farba emulsyjna, zastosowania w obiektach służby zdrowia. Kolorystyka uzgodnienia z Zamawiającym	do do
Sufit	Sufit podwieszany gładki do pom. Mokrych wykończenie farba emulsyjna kolor biały	

Funkcja pomieszczenia	Magazyn sprzętu i przygotowania leków	
Numery pomieszczeń		
Posadzka	Płytki gresowe barwione w masie, antypoślizgowe, o klasie R9, III klasa ścieralności – rozmiar i kolorystykę uzgodnić z Zamawiającym fuga min. 2mm	
Ściany	Do wys. 2,1 m płytki ceramiczne, powyżej Farba emulsyjna, zastosowania w obiektach służby zdrowia. Kolorystyka uzgodnienia z Zamawiającym	do do
Sufit	Sufit podwieszany gładki do pom. Mokrych wykończenie farba emulsyjna kolor biały	

Funkcja pomieszczenia	Komunikacja	
Numery pomieszczeń		
Posadzka	Płytki gresowe barwione w masie, antypoślizgowe, o klasie R9, III klasa ścieralności – rozmiar i kolorystykę uzgodnić z Zamawiającym fuga min. 2mm Na styku ściany i posadzki wykonać cokół z płytek jak posadzka o wysokości min 10cm	
Ściany	Farba emulsyjna, do zastosowania w obiektach służby zdrowia. Kolorystyka do uzgodnienia z Zamawiającym. Na ścianach zamontować listwy zabezpieczające przed uderzeniem łóżka i wózków o ścianę.	
Sufit	ze względu na uzyskanie jak największego komfortu pacjentów i pracowników szpitala proponuje się wykończenie sufitów podwieszonych płytami dźwiękochłonnymi - akustycznymi. Wykonany z płyt mineralnych twardych (lub podobny) zaprojektowany na modułach: 60x60cm, 60x120cm, jest demontowalny i odporny na wilgoć oraz pleśnie i grzyby	na

3.2.3. WYPOSAŻENIE POMIESZCZEŃ

←Łazienki - zamontować umywalki o szerokości 60 cm i wyposażyć w miskę ustępową podwieszaną wraz z systemem spłukującym podtynkowym, wyposażyć w kabinę, brodzik akrylowy . Wyposażyć w baterie umywalkowe oraz baterie prysznicowe.

Wszystkie sprzęty zamontowane w łazienkach przeznaczone do użytkowania przez osoby niepełnosprawne. Brodziki prysznicowe zamontować w poziomie posadzki. Armatura prysznicowa wyposażona w deszczownicę oraz słuchawki z wężem.

Nad umywalką zamontować lustro do użytkowania przez osoby na wózku.

Przy umywalkach zamontować dozowniki na mydło w płynie.

Przy umywalkach oraz brodzikach zamontować półki oraz wieszaki na ręczniki.

←Sala do kroplówkowania: - zamontować umywalki o szerokości 50-55cm oraz zlew jednokomorowy, stalowy z szafką.

Zamontować dozowniki na mydło w płynie oraz pojemniki na ręczniki jednorazowe

Salę dla dzieci wyposażyć w łóżka dziecięce (4 szt.) oraz fotele dla rodziców i jedno łóżko szpitalne standardowe.

Salę dla dorosłych wyposażyć w fotele rozkładane

W oknach zastosować rolety wewnętrzne kolorystykę uzgodnić z Zamawiającym. Zamontować parawany teleskopowe.

W pomieszczeniach obserwacji pacjenta (sale do kroplówkowania) powinny znajdować się panele ścienne –wyposażone w gniazda gazów medycznych - tlenu, próżni, sprężonego powietrza, oraz w gniazda elektryczne z systemem szyn górnych i dolnych umożliwiającymi zawieszenie potrzebnego oprzyrządowania (półki na aparaturę ,wieszaki na kroplówki,)

Zamawiający na etapie przetargu określi szczegółowy zakres wyposażenia dostarczanego przez Wykonawcę

←Magazyn sprzętu i przygotowalnia leków – zamontować umywalkę o szerokości 50-55cm, lodówkę oraz zabudowę szafek (stojące oraz wiszące)

Zamawiający na etapie przetargu określi szczegółowy zakres wyposażenia dostarczanego przez Wykonawcę Ilość oraz rodzaj szafek do ustalenia z inwestorem.

Zamontować dozowniki na mydło w płynie oraz pojemniki na ręczniki jednorazowe

Zamawiający na etapie przetargu określi szczegółowy zakres wyposażenia dostarczanego przez Wykonawcę

~~←Część porodowa-~~

~~zamontować umywalki o szerokości 50-55cm oraz zlew jednokomorowy stalowy z szafką. W sali porodowej umywalkę i zlew wyposażyć w armaturę bezdotykową. Zamontować dozowniki na mydło w płynie oraz pojemniki na ręczniki jednorazowe. Zamontować łóżko porodowe, kardiotokograf, łóżeczko niemowlęce poporodowe. W oknach zastosować rolety wewnętrzne kolorystykę uzgodnić z Zamawiającym. Zamawiający na etapie przetargu określi szczegółowy zakres wyposażenia dostarczanego przez Wykonawcę~~

Uwaga!

Zastosowanie określonych materiałów budowlanych powinno uwzględnić ich parametry techniczne i jakościowe, spełniające wymogi normy w budownictwie. Prace budowlane należy prowadzić starannie, zgodnie ze sztuką budowlaną i normami technicznymi oraz zasadami BHP.

Wykonawca ma obowiązek oznakować nowo zainstalowane urządzenia znakami przewidzianymi przez Polskie Normy.