

Program funkcjonalno-użytkowy dla budowy nowego budynku szpitala obejmującego Dział Sterylizacji, Izbę Przyjęć, Blok Operacyjny, Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii zlokalizowanego między istniejącymi budynkami szpitala, oraz częściowej przebudowy wewnętrznej istniejących budynków przyległych i zagospodarowania całego terenu szpitala na terenie działek 1/3 i 1/4 ul. 30 stycznia 57/58 w Tczewie

NAZWA

Program funkcjonalno-użytkowy dla budowy nowego budynku szpitala obejmującego Dział Sterylizacji, Izbę Przyjęć, Blok Operacyjny, Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii zlokalizowanego między istniejącymi budynkami szpitala, oraz częściowej przebudowy wewnętrznej istniejących budynków przyległych i zagospodarowania całego terenu szpitala na terenie działek 1/3 i 1/4 ul. 30 stycznia 57/58 w Tczewie

ADRES:

83-110 Tczew, ul. 30 Stycznia 57/58, obręb ewidencyjny 9, jednostka ewidencyjna Tczew - M, dz. nr ewid. 1/4 i 1/3.

NAZWY I KODY GRUP ROBÓT/KLASY ROBÓT/KATEGORII ROBÓT :

Zakres prac projektowych.

- 71220000-6 Usługi projektowania architektonicznego
- 71242000-6 Przygotowanie przedsięwzięcia i projektu, oszacowanie kosztów
- 71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania
- 79932000-6 Usługi projektowania wewnątrz

Roboty budowlane w zakresie przygotowania terenu realizacji.

- 45000000-7 Roboty budowlane
- 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
- 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
- 45111000-8 Roboty w zakresie burzenia; roboty ziemne

Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części, roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej.

- 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
- 45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków
- 45215000-7 Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów budowlanych opieki zdrowotnej i społecznej, krematoriów oraz obiektów użyteczności publicznej
- 45223000-6 Roboty budowlane w zakresie konstrukcji
- 45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni
- 45260000-7 Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne
- 45261000-4 Wykonanie pokryć i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty
- 45262000-1 Specjalne roboty budowlane inne niż dachowe

Roboty w zakresie instalacji budowlanych.

- 45311200-2 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
- 45312000-7 Instalowanie systemów alarmowych i anten
- 45313100-5 Instalowanie wind
- 45314000-1 Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 691 12 43 43, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

Program funkcjonalno-użytkowy dla budowy nowego budynku szpitala obejmującego Dział Sterylizacji, Izbę Przyjęć, Blok Operacyjny, Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii zlokalizowanego między istniejącymi budynkami szpitala, oraz częściowej przebudowy wewnętrznej istniejących budynków przyległych i zagospodarowania całego terenu szpitala na terenie działek 1/3 i 1/4 ul. 30 stycznia 57/58 w Tczewie

- 45314100-2 Instalowanie central telefonicznych
- 45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych
- 45317000-2 Inne instalacje elektryczne
- 45320000-6 Roboty izolacyjne
- 45321000-3 Izolacja cieplna
- 45323000-7 Roboty w zakresie izolacji dźwiękoszczelnych
- 45232460-4 Roboty sanitarne
- 45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
- 45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
- 45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
- 45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe

Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych.

- 45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
- 45410000-4 Tynkowanie
- 45420000-7 Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie
- 45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej
- 45422000-1 Roboty ciesielskie
- 45432130-4 Pokrywanie podłóg
- 45431000-7 Kładzenie płytek
- 45432000-4 Kładzenie i wykładanie podłóg, ścian i tapetowanie ścian
- 45440000-3 Roboty malarskie i szklarskie
- 45442000-7 Nakładanie powierzchni kryjących
- 45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe
- 45451000-3 Dekorowanie

ZAMAWIAJACY:

Szpital Tczewskie Spółka Akcyjna, ul. 30 Stycznia 57/58, 83-110 Tczew.

AUTORZY OPRACOWANIA:

ARCH-TECH Sp. z o.o. ul. Krakowska 110, 94-214 Łódź
mgr inż. arch. Weronika Dudak upr. Nr 5/B-690/ŁOIA/08 w specjalności architektonicznej
mgr inż. arch. Malwina Kroll
mgr inż. arch. Nina Olewińska

mgr inż. Sławomir Wochniak upr. nr 147/01/WŁ w specjalności instalacji elek. i teletech.

mgr inż. Rafał Rydzyński upr. Nr 141/01/WŁ w specjalności instalacji sanitarnych

mgr inż. Filip Rosiak upr. Nr LOD/1617/PWOK/11 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

mgr inż. Ryszard Sidorowicz w specjalności drogowej

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 691 12 43 43, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

SPIS ZAWARTOŚCI:

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu i zakres robót budowlanych.

1.1.1. Lokalizacja.

1.1.2. Bilans zagospodarowania terenu.

1.1.3. Dane liczbowe.

1.1.4. Wytyczne projektowe.

1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.

1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe.

1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe.

1.4.1. Zestawienie powierzchni użytkowych poszczególnych pomieszczeń wraz z określeniem ich funkcji.

1.4.2. Wskaźniki powierzchniowo-kubaturowe, w tym wskaźnik określający udział powierzchni ruchu w powierzchni netto.

1.4.3. Zestawienie innych powierzchni.

1.4.4. Zestawienie technologiczne dla bloku operacyjnego.

1.4.5. Określenie wielkości możliwych przekroczeń lub pomniejszych, przyjętych parametrów powierzchniowych i kubatur lub wskaźników.

2. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

2.1. Wymagania dotyczące przygotowania terenu budowy.

2.2. Wymagania dotyczące architektury i wykończenia.

2.3. Wymagania dotyczące konstrukcji.

2.4. Wymagania dotyczące instalacji.

2.4.1. Instalacje wodno-kanalizacyjne.

2.4.2. Instalacje centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego.

2.4.3. Instalacje wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej i klimatyzacji.

2.4.4. Instalacje gazów medycznych.

2.4.5. Instalacje elektryczne i teletechniczne.

2.4.6. Wymogi w zakresie BHP.

2.5. Wymagania dotyczące zagospodarowania terenu.

3. Ogólne warunki wykonania i odbioru robót budowlanych odpowiadające zawartości specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 691 12 43 43, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

4. Obowiązujące przepisy
 - 4.1. Ustawy.
 - 4.2. Rozporządzenia.
 - 4.3. Normy.
5. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów.
6. Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.
7. Inne informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych.
 - 7.1. Wypis i wyrys z rejestru gruntów
 - 7.2. Kopia mapy do celów projektowych.
 - 7.3. Badania gruntowo-wodne/geotechniczne na terenie budowy dla potrzeb posadowienia obiektu.
 - 7.4. Zalecenia konserwatorskie.
 - 7.5. Inwentaryzacja zieleni.
 - 7.6. Pomiar hałasu i ruchu drogowego.
 - 7.7. Inwentaryzacja istniejących, przebudowywanych obiektów.
 - 7.8. Warunki techniczne/ kopie umów przyłączenia obiektu do istniejących sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych, energetycznych i teletechnicznych

III. ZAŁĄCZNIKI

8. Koncepcja budowy obiektu szpitalnego obejmującego Dział Sterylizacji, Izbę Przyjęć, Blok Operacyjny, Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii wraz z oddziałami szpitalnymi, przebudową istniejących obiektów i zagospodarowaniem terenu
 - 8.1. Plan zagospodarowania terenu
 - 8.2. Kondygnacja -1.
 - 8.3. Kondygnacja 0.
 - 8.4. Kondygnacja +1.
 - 8.5. Rzut dachu.
 - 8.6. Przekrój.
 - 8.7. Wizualizacje bryły z zewnątrz.
 - 8.8. Wizualizacje wewnątrz

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 691 12 43 43, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

I. CZĘŚĆ OPISOWA.

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia.

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie projektu wielobranżowego, uzyskanie w imieniu zamawiającego wszystkich niezbędnych pozwoleń i uzgodnień oraz wykonanie prac budowlanych dotyczących następujących elementów:

I. Zagospodarowanie terenu.

- rozbiórka istniejących nawierzchni
- niwelacja terenu;
- uporządkowanie terenów zielonych, rekultywacja i pielęgnacja istniejących trawników;
- nawożenie, obsianie, pielęgnacja nowych trawników;
- założenie nowych klombów, rabatów, kwietników;
- likwidacja zdegradowanych elementów zieleni;
- budowa nowych parkingów oraz dróg dojazdowych;
- budowa nowych ciągów pieszych;
- budowa zielonych skarp, schodów terenowych, pochylni, murków oporowych;
- uzupełnienie/ ujednolicenie/ wymiana oświetlenia terenu;

II. Budowa nowego obiektu "A", zawierającego pomieszczenia wchodzące w skład izby przyjęć, sterylizatorni, oddziału chirurgii, bloku operacyjnego, oddziału chorób wewnętrznych, oddziału anestezjologii i intensywnej terapii oraz budowa nowego trzonu komunikacji pionowej (szyb windy wraz z klatką schodową).

III. Przebudowa i remont istniejącego budynku "B", zawierającego pomieszczenia wchodzące w skład izby przyjęć, oddziału chirurgii, oddziału chorób wewnętrznych oraz przebudowa istniejącego szybu windowego (w ramach inwestycji należy również obłożyć zewnętrzną stronę obudowy dźwigu cegłą dopasowaną do cegły obiektu zabytkowego).

IV. Połączenie nowego obiektu "A" z istniejącym budynkiem "C", mające na celu zapewnienie ciągłości komunikacyjnej na poziomie kondygnacji "0" oraz "1".

V. Budowa podziemnego tunelu łączącego obiekt "A" z budynkiem "C", mającego na celu zapewnienie ciągłości komunikacyjnej na poziomie kondygnacji "-1".

Zamówienie obejmuje:

- sporządzenie projektu budowlano-wykonawczego i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót;
- uzyskanie akceptacji w/w opracowania w zakresie zgodności z programem funkcjonalno-użytkowym;
- przygotowanie dokumentów niezbędnych do wykonania robót.
- wykonanie robót budowlanych na podstawie powyższego projektu.

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 691 12 43 43, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu i zakres robót budowlanych.

1.1.1. Lokalizacja.

Teren objęty opracowaniem stanowią działki o numerach ewidencyjnych 1/4. 1/3 obręb nr 9, Tczew-M. Powierzchnia działek wynosi kolejno: 2'1604ha oraz 0'0475ha, zgodnie z wypisem z ewidencji gruntów.

Obszar znajduje się w jednostce urbanistycznej US2 "Przy parku im. Kopernika" w strefie śródmiejskiej, objętej miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego miasta Tczew, zatwierdzonego Uchwałą Nr XXVIII/263/2005 Rady Miejskiej w Tczewie z dn. 27 stycznia 2005r.

Działki objęte opracowaniem posiadają ogrodzenie, wjazd i wyjazd na teren szpitala, które pozostają bez zmian, w oparciu o istniejące zjazdy z ulicy 30-go stycznia 57/58.

Nowy obiekt („A”) planuje się zlokalizować pomiędzy prostopadłymi do siebie budynkami istniejącymi „B” i „C”.

Ponadto na terenie znajdują się inne budynki szpitalne, które nie są objęte opracowaniem.

1.1.2. Bilans zagospodarowania terenu.

Zestawienie powierzchni:

powierzchnia działek objęta opracowaniem 22079 m², w tym:

- powierzchnia działki nr ewidencyjny 1/4 - 21604m²
- powierzchnia działki nr ewidencyjny 1/3 – 475m²

powierzchnia zabudowy - budynki istniejące poza zakresem opracowania - ok. 1776m²
(w tym większa część budynku "C")

powierzchnia zabudowy - budynki istniejące objęte opracowaniem:

- budynek "B" ok.544m²
- fragment budynku "C" objęty opracowaniem ok.77m²

powierzchnia zabudowy - budynek projektowany – 633m²

powierzchnia terenu objęta opracowaniem – 18237m², w tym:

- chodniki - 240m²
- podjazdy - 520m²
- projektowana powierzchnia parkingów – 1771m²
- ciągi pieszo-jezdne i drogi manewrowe –6091m²
- zieleń – powierzchnia terenów zielonych:
 - istniejących do uporządkowania: 7716m²
 - projektowane: 1471m² (w tym projektowane skarpy w formie tarasowej 865m²)

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 691 12 43 43, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

Program funkcjonalno-użytkowy dla budowy nowego budynku szpitala obejmującego Dział Sterylizacji, Izbę Przyjęć, Blok Operacyjny, Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii zlokalizowanego między istniejącymi budynkami szpitala, oraz częściowej przebudowy wewnętrznej istniejących budynków przyległych i zagospodarowania całego terenu szpitala na terenie działek 1/3 i 1/4 ul. 30 stycznia 57/58 w Tczewie

- ściany oporowe – 47m²
- schody i pochylnie terenowe dla pieszych – 85m²
- msc postojowe - 123miejsca (w tym 18 miejsc dla osób niepełnosprawnych)

INNE ELEMENTY TERENU BEZ ZMIAN:

- powierzchnia zbiornika terenowego – 206 m²
- fontanna - istniejący zbiornik wodny – 7m²
- inne obiekty – 83 m²

Istniejące uzbrojenie terenu:

- instalacja energetyczna;
- instalacja kanalizacyjna sanitarna i deszczowa;
- instalacja ciepła technologicznego;
- instalacja gazowa;
- instalacja teletechniczna;
- inne elementy zagospodarowania - mała architektura/zieleń/ drogi/parkingi

Dopuszcza się różnicę powierzchni w odniesieniu do całego terenu opracowania o +/- 10%.

1.1.3. Dane liczbowe.

kubatura brutto - 7632m³
powierzchnia użytkowa netto nowoprojektowana - 1596m²
powierzchnia użytkowa netto przebudowywana/remontowana – 440,5m²
powierzchnia całkowita nowoprojektowana - 1998m²
powierzchnia całkowita przebudowywana/remontowana - 598m²
wysokość – ok. 12,00m
ilość kondygnacji - 3

Dopuszcza się różnicę powierzchni użytkowej netto w odniesieniu do całego budynku o +/- 10%.

Dopuszcza się maksymalne przekroczenie powierzchni o +/- 10% w ramach jednej funkcji.

1.1.4. Wytyczne projektowe.

Zagospodarowanie terenu

Powierzchnia opracowania wynosi 22079 m²
Teren opracowania obejmuje działkę numer ewidencyjny 1/4 oraz 1/3 w obrębie ewidencyjnym 9. Jednostka ewidencyjna Tczew - M.
Działka znajduje się na obszarze objętym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego miasta Tczew, zatwierdzonym Uchwałą Nr XXVIII/263/2005 Rady Miejskiej

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 691 12 43 43, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

w Tczewie z dn. 27 stycznia 2005r.

Zakres opracowania oznaczono na sytuacji w skali 1:500 dołączonej do projektu koncepcyjnego dla przedmiotowej inwestycji.

Na terenie opracowania należy zapewnić łącznie co najmniej 123 miejsca postojowe dla personelu, pacjentów i osób odwiedzających.

Nie dopuszcza się zmniejszenia liczby miejsc postojowych.

Sieci kolidujące z projektowanym budynkiem "A" należy przebudować.

Projektowany budynek "A"

Na najniższej kondygnacji "-1" należy zapewnić powierzchnię dla:

-Oddziału Sterylizatorni wraz z zapleczem socjalnym dla pracowników. W obrębie jednostki należy przewidzieć lokalizacje dźwigów towarowych do transportu materiału medycznego, funkcjonujących niezależnie w strefie "brudnej" oraz "sterylnej". Jednostka dostępna bezpośrednio z poziomu terenu wyłącznie przez uprawnione do tego celu osoby.

Przewidywany personel obsługujący oddział - 4 osoby;

-Izby Przyjęć, w której skład będą wchodzić minimum dwa gabinety lekarskie, dwa gabinety zabiegowe, sala obserwacyjna na minimum pięć łóżek, zewnętrzny zadaszony podjazd dla karettek, pomieszczenia pomocnicze (w tym higieniczno-sanitarne). Jednostka dostępna bezpośrednio z poziomu terenu.

UWAGA: Projektowana izba przyjęć stanowić ma kontynuację, rozbudowę oddziału znajdującego się w istniejącym ceglany budynku zabytkowym. W rzeczonym obiekcie, jako uzupełnienie funkcjonalne dla projektowanej części, winna znaleźć się izolatka, gabinet do badań RTG oraz zaplecze socjalne pracowników izby.

Przewidywany personel obsługujący oddział - dwóch lekarzy, trzy pielęgniarki, jeden pracownik RTG. Łącznie 6 osób.

Na kondygnacji "0" należy zapewnić powierzchnię dla:

-Bloku Operacyjnego, składającego się z 3 sal operacyjnych (ortopedyczno-laparoskopowej, ginekologiczno-urologicznej oraz chirurgicznej tzw. "brudnej") o powierzchni minimum 35 m² wraz z pomieszczeniami przygotowania pacjenta, myjni lekarzy, zapleczem magazynowym, socjalno-szatniowym dla pracowników;

Przewidywany personel na bloku operacyjnym - do czternastu osób, dwa zespoły po siedem osób. W skład każdego z nich wchodzi - anestezjolog, pomocnik, dwóch lekarzy, trzy pielęgniarki lub asystujący personel medyczny;

-kontynuacji oddziału chirurgii, zlokalizowanego na danej kondygnacji w istniejącej części obiektu. Nowo projektowana część powinna uwzględniać powierzchnię dla zaplecza administracyjnego oddziału (pokój ordynatora, pielęgniarki oddziałowej, pokój lekarski, pokój pielęgniarski, pomieszczenie socjalne personelu) oraz strefę pacjenta, w skład której powinny wchodzić trzy pokoje oraz wspólne zaplecze sanitarno-higieniczne przeznaczone dla pacjenta.

UWAGA: Każdy z nowo projektowanych pokoi może zawierać własne pomieszczenie sanitarno-higieniczne, wiąże się to ze zmniejszeniem ilości łóżek w poszczególnych

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 691 12 43 43, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

salach chorych.

Projektowana kontynuacja oddziału chirurgii, obsługiwana jest przez personel medyczny przypisany do istniejącej jednostki na danej kondygnacji.

Na kondygnacji "+1" należy zapewnić powierzchnię dla:

-Oddziału Anestezjologii i Intensywnej Terapii na pięć łóżek, jednej izolatki, zaplecza socjalno administracyjnego oraz magazynowego. Dodatkowo terenie oddziału winna znaleźć się sala nadzoru poznieczuleniowego na cztery osoby, gabinet diagnostyczno-zabiegowy oraz pomieszczenie higieniczno-sanitarne przystosowane do potrzeb osób niepełnosprawnych.

Przewidywany personel pracujący na oddziale - pięć osób (dwóch lekarzy oraz trzy pielęgniarki w tym pielęgniarka anestezjologiczna)

- kontynuacji oddziału chorób wewnętrznych zlokalizowanego na danej kondygnacji w istniejącej części obiektu. Nowo projektowana jednostka powinna uwzględniać powierzchnię dla strefy pacjenta, w skład której powinno wchodzić sześć pokoi oraz wspólne zaplecze sanitarno-higieniczne przeznaczone dla pacjenta.

UWAGA: Każdy z nowo projektowanych pokoi może zawierać własne pomieszczenie sanitarno-higieniczne, wiąże się to ze zmniejszeniem ilości łóżek w poszczególnych salach chorych.

Projektowana kontynuacja oddziału chirurgii, obsługiwana jest przez personel medyczny przypisany do istniejącej jednostki na danej kondygnacji.

W nowoprojektowanym obiekcie należy również przewidzieć powierzchnię zapewniającą lokalizację trzonu komunikacji pionowej składającego się z klatki schodowej wraz z dźwigiem szpitalnym.

Przewidywana łączna ilość personelu zatrudnionego w budynku A - ok. 58 osób pracujących w systemie dwuzmianowym.

Szatnie dla pracowników zatrudnionych w projektowanej części należy przewidzieć w ramach istniejących szatni zlokalizowanych na kondygnacji -1.

Przebudowywany budynek "B"

Na najniższej kondygnacji "-1" należy zapewnić powierzchnię dla:

-uzupełnienia funkcjonowania projektowanej Izby Przyjęć. W tym celu należy przewidzieć w istniejącej części przestrzeń dla izolatki, zespołu pomieszczeń badań RTG, zaplecze magazynowe oraz socjalne dla pracowników.

UWAGA: Pomieszczenia Izby Przyjęć zlokalizowane w istniejącym budynku stanowią integralną część z pomieszczeniami zlokalizowanymi w budynku "A"

-obsługi technicznej obejmującej projektowany obiekt. W jej skład wchodzić musi przede wszystkim pomieszczenie kotłowni, rozdzielni głównej. Dodatkowo należy przewidzieć pomieszczenia pro morte, odpadów medycznych.

Zaleca się, w razie konieczności, zwiększenie powierzchni pomieszczeń technicznych do

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 691 12 43 43, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

obsługi gazów medycznych oraz przewidzenie dodatkowego pomieszczenie próżni medycznej i ewentualnej rozprężalni podtlenku azotu oraz sprężarkowni.

Decyzję odnośnie rozszerzenia pomieszczeń dla gazów medycznych należy podjąć po przeprowadzeniu szczegółowej analizy na ich zapotrzebowanie podczas opracowywania projektu budowlanego w porozumieniu z zamawiającym.

Na kondygnacji "0" należy zapewnić powierzchnię dla:

-przynajmniej jednego pokoju chorych oraz pokoju personelu. Dopuszcza się ewentualnie zamianę pokoju personelu na salę pacjenta.

UWAGA: Pomieszczenia oddziału zlokalizowane w istniejącym budynku stanowić mają integralną część z pomieszczeniami zlokalizowanymi w budynku "A"

Na kondygnacji "+1" należy zapewnić powierzchnię dla:

-pokoju lekarzy oraz przewidzieć ewentualną przebudowę strefy socjalnej pracowników oddziału, składającej się z aneksu socjalnego, ustępu personelu oraz pokoju ordynatora.

UWAGA: Pomieszczenia oddziału zlokalizowane w istniejącym budynku stanowić mają integralną część z pomieszczeniami zlokalizowanymi w budynku "A"

Liczba personelu zatrudnionego w obrębie istniejącego budynku "B" pozostaje bez zmian.

Połączenie budynku "A" z budynkiem "C"

Na najniższej kondygnacji "-1" należy zapewnić powierzchnię dla:

-korytarza łączącego projektowany obiekt z istniejącym budynkiem w celu zapewnienia ciągłości komunikacyjnej.

Na kondygnacji "0" należy zapewnić:

-możliwość połączenia projektowanego obiektu z istniejącym budynkiem.

Na kondygnacji "+1" należy zapewnić:

-możliwość połączenia projektowanego obiektu z istniejącym budynkiem.

Koncepcja projektowa przedstawiona w formie graficznej stanowiąca załącznik do PFU pokazuje układ funkcjonalno-użytkowy niezbędny dla realizacji zamierzenia inwestycyjnego.

1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

I. Dokumenty formalno-prawne

- Koncepcja układu przestrzennego dołączona do programu funkcjonalno-użytkowego
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500 - w posiadaniu zamawiającego.
- Akt notarialny
- Wypis i wyrys z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego.
- Wypis i wyrys z ewidencji gruntów.

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 691 12 43 43, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

- Odstępstwo na lokalizację kotłowni poniżej poziomu terenu, uzyskane z KWSPSP w Gdańsku.
UWAGA: W razie niemożności zapewnienia normatywnego doświetlenia pomieszczenia kotłowni należy najpierw wystąpić z zapytaniem do Miejskiego Konserwatora Zabytków w Tczewie o możliwość powiększenia istniejącego otworu w celu spełnienia przepisu. W przypadku braku zgody wspomnianego urzędu, należy również zawrzeć powyższą informację w ekspertyzie celem pozyskania odstępstwa z KWSPSP w Gdańsku.
 - Odstępstwo z WSSE w Gdańsku na lokalizowanie poniżej poziomu terenu urządzonych przy budynku istniejącym "B" pomieszczeń, o charakterze diagnostycznym, terapeutycznym, magazynowym i o funkcjach pomocniczych, przeznaczonych na pobyt ludzi, jak również na obniżenie wysokości tychże pomieszczeń pod warunkiem zastosowania wentylacji mechanicznej, klimatyzacji. (Dokładne wysokości pomieszczeń zostaną określone na etapie projektu budowlanego).
 - Odstępstwo z WSSE w Gdańsku na oświetlenie pomieszczeń na pobyt ludzi wyłącznie światłem sztucznym (część pomieszczeń na oddziale Sterylizatorni)
 - Odstępstwo z WSSE w Gdańsku na obniżenie części pomieszczeń stałej pracy na oddziale Izby Przyjęć w projektowanym budynku "A" pod warunkiem zastosowania wentylacji mechanicznej, klimatyzacji. (Dokładne wysokości pomieszczeń zostaną określone na etapie projektu budowlanego).
- UWAGA: Może zaistnieć również konieczność wystąpienia o powyższe odstępstwo dla pomieszczeń działu sterylizacji, patrz punkt "1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno - użytkowe."*
- Uzgodnienie szczegółowej technologii medycznej dla całego zakresu opracowania przez Powiatową Stację Sanitarno-Epidemiologiczną w Tczewie.

UWAGA:

W myśl rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 09.11.2010r. W sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010r. Nr 213, poz. 1397, z późniejszymi zmianami) inwestycja nie wymaga przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko. Jednakże w razie konieczności należy uzyskać potwierdzenie w/w informacji zwracając się z zapytaniem do Urzędu Miejskiego w Tczewie, Wydział Spraw Komunalnych i Inwestycji.

II. Uwarunkowania wynikające z lokalizacji:

Obiekty objęte opracowaniem znajdują się na terenie zespołu Szpitali Tczewskich S.A. w Tczewie, przy ulicy 30 Stycznia 57/58, 83-110 Tczew.

W obszarze inwestycji zlokalizowanych jest 8 budynków wchodzących w skład zespołu szpitalnego:

-Budynek "B"

- Izba Przyjęć, Oddział Chirurgiczny, Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii,

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 691 12 43 43, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

Program funkcjonalno-użytkowy dla budowy nowego budynku szpitala obejmującego Dział Sterylizacji, Izbę Przyjęć, Blok Operacyjny, Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii zlokalizowanego między istniejącymi budynkami szpitala, oraz częściowej przebudowy wewnętrznej istniejących budynków przyległych i zagospodarowania całego terenu szpitala na terenie działek 1/3 i 1/4 ul. 30 stycznia 57/58 w Tczewie

Oddział Ginekologiczno-Położniczy;

-Budynek "C"

- Oddział Pediatriczny, TK i Rezonans magnetyczny, Laboratorium medyczne, AOS, Ratownictwo medyczne;

-Budynek "1"

- Magazyn główny, Zaopatrzenie

-Budynek "2"

- Oddział Ginekologiczno-Położniczy (tylko położnictwo), Trakt porodowy, Neonatologia

-Budynek "3"

- Apteka Szpitalna

-Budynek "4"

- Budynek Gospodarczy

-Budynek "5"

- Prosektura

-Budynek "6"

- Obiekt administracyjno-techniczny

Brak ujednoczonego i usystematyzowanego zagospodarowania terenu z jednoznacznym podziałem na tereny zielone oraz miejsca parkingowe. Na terenie opracowania znajdują się miejsca postojowe dla samochodów, natomiast są one w większości lokalizowane „na dziko”: na gruncie, w sposób chaotyczny. Istnieje zatem konieczność uporządkowania ich oraz zapewnienie sprawnie działającego systemu komunikacyjnego. Obecne drogi dojazdowe nie posiadają ujednoczonej, estetycznej nawierzchni.

Na terenie występują dość znaczne różnice wysokości terenu, zwłaszcza w obrębie terenów biologicznie czynnych.

III. Realizacja musi spełniać wymogi wynikające z „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Tczewa”.

IV. Planowana inwestycja znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej (zapis Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Miasta Tczewa”. Ponadto Budynek „B” ujęty jest w gminnej ewidencji zabytków (jako dawny budynek szpitala Joannitów). W projekcie budowlanym należy uwzględnić warunki konserwatorskie określone przez Konserwatora Zabytków Miasta Tczewa. Realizację prac projektowych i wykonawczych w istniejącym budynku zabytkowym należy prowadzić w ścisłej konsultacji z Konserwatorem.

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 691 12 43 43, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe

Obiekt służby zdrowia wraz z zagospodarowaniem terenu stanowiące przedmiot inwestycji, powinny zostać zaprojektowane, a następnie zrealizowane przy zastosowaniu technologii i środków technicznych, umożliwiających ograniczenie do minimum niekorzystnego oddziaływania inwestycji na środowisko (emisja hałasu i drgań, emisja spalin, emisja ciepła do atmosfery, usunięcie zanieczyszczeń z odwodnienia dróg dojazdowych i parkingów, zapotrzebowanie mediów).

Użyte materiały budowlane, instalacyjne, wykończeniowe oraz zastosowane technologie powinny zapewnić jak najniższe koszty eksploatacji i utrzymania obiektu przy jednoczesnym zapewnieniu odpowiedniego standardu wykończenia i użytkowania narzuconego przez zamawiającego. Wymaganie winno zostać spełnione zarówno na etapie budowy jak i podczas użytkowania obiektu oraz elementów towarzyszących.

Przedmiot inwestycji należy zaprojektować i zrealizować w myśl obowiązujących przepisów, norm oraz wymagań. Szczególny nacisk należy położyć na spełnienie przez nowo powstały budynek oraz obiekty, elementy budowlano–instalacyjne towarzyszące, warunków ochrony przeciwpożarowej, bezpieczeństwa konstrukcji oraz użytkowania, ochrony środowiska, wymagań sanitarno–higienicznych i ochrony zdrowia, przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy jak również pokrewnych, a także aktualnych wymogów Narodowego Funduszu Zdrowia.

Należy przewidzieć takie rozwiązania techniczne oraz technologiczne, aby została zapewniona prawidłowa izolacyjność przegród oraz oszczędność w pobieraniu, wydatkowaniu energii, zarówno cieplnej jak i elektrycznej.

Zaleca się zaprojektowanie, a następnie zrealizowanie budowy, w sposób umożliwiający pobór wody, odprowadzenie ścieków sanitarnych i wód deszczowych (w tym zanieczyszczonych, z powierzchni komunikacyjnych) na poziomie optymalnym, dostosowanym do przewidywanych funkcji, przy zapewnieniu możliwości utrzymania właściwego stanu technicznego budynku, obiektów towarzyszących i zagospodarowania terenu.

Realizowany obiekt wraz z urządzeniami towarzyszącymi muszą zostać w pełni dostosowane do potrzeb osób niepełnosprawnych.

Dla całości zadania inwestycyjnego należy w każdej fazie projektowania przewidzieć możliwość jego etapowania oraz uzyskać dla proponowanego podziału akceptację zamawiającego.

Zagospodarowanie terenu:

W wyniku wykonania zamawianych robót związanych z zagospodarowaniem i uzbrojeniem terenu, zamawiający powinien uzyskać zagospodarowany i uzbrojony teren, z pełnym wewnętrznym układem jezdnym, połączonym z istniejącą komunikacją szpitalną, zielenią i małą architekturą.

Przy projektowaniu zagospodarowania terenu należy zapewnić prawidłowe parametry dojazdów pożarowych i technicznych.

Rozwiązanie komunikacji kołowej na terenie opracowania, należy oznakować w sposób

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 691 12 43 43, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

zgodny z obowiązującymi przepisami i normami.

Projektowany budynek "A" oraz przebudowywany budynek "B"

W rezultacie wykonywanych robót budowlanych, instalacyjnych oraz wykończeniowych zamawiający winien uzyskać:

1. Nowy obiekt służby zdrowia, składający się z trzech kondygnacji pełniących poszczególne funkcje:

Kondygnacja "-1"

- Izba przyjęć wraz z zadaszonym podjazdem karetek;

- Sterylizatornia.

Kondygnacja "0"

-Blok operacyjny;

-pokoje dla personelu medycznego oraz sale pacjentów oddziału chirurgicznego stanowiące kontynuację istniejącej jednostki, umiejscowionej na danej kondygnacji w obiekcie istniejącym.

Kondygnacja "+1"

-Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii;

-pokoje pacjentów oddziału chorób wewnętrznych stanowiące kontynuację istniejącej jednostki, umiejscowionej na danej kondygnacji w obiekcie istniejącym.

2. Przebudowany istniejący obiekt, w zakresie zgodnym z załączoną koncepcją, która swym zakresem obejmuje:

W całości kondygnację "-1", w której skład wchodzi:

- Izba Przyjęć

- Strefa techniczna

Na fragmencie kondygnację "0", w której skład wchodzi:

-Oddział chirurgii

Na fragmencie kondygnację "+1", w której skład wchodzi:

-Oddział chorób wewnętrznych

Podziemny łącznik zapewniający ciągłość komunikacyjną pomiędzy projektowanym budynkiem "A" a istniejącą kubaturą "C" na poziomie najniższej kondygnacji. Dodatkowo należy wykonać przejścia na pozostałych kondygnacjach nadziemnych istniejącego budynku w celu skomunikowania go z projektowanym elementem.

Zamawiający wymaga, aby projektowany obiekt był wyposażony w trzy dźwigi w tym 1 szpitalny, zlokalizowany w nowo projektowanej klatce schodowej oraz 2 dźwigi towarowe umiejscowione w obrębie projektowanej sterylizatorni służące oddzielnie do transportu materiału czystego oraz brudnego.

Dźwigi towarowe winne być wyposażone w blokady uniemożliwiające dostęp osobom

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 691 12 43 43, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

trzecim na poszczególnych kondygnacjach.

Wykonawcy będący zainteresowani złożeniem oferty w postępowaniu przetargowym, może, po wcześniejszym uzgodnieniu terminu, dokonać wizji lokalnej w istniejącym obiekcie szpitalnym.

UWAGA:

Powierzchnie oraz gabaryty pomieszczeń wchodzących w skład projektowanego budynku "A" przedstawionego na załączonej koncepcji, mogą ulec nieznacznym zmianom z uwagi na wymagane uzgodnienie przez wykonawcę projektu z PSSE w Tczewie a także ewentualne pojawienie się szachtów instalacyjnych, które mogą zostać określone na etapie projektu budowlanego.

1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno - użytkowe

Projektowany budynek "A"

Ze względu na różnice poziomów posadzek na poszczególnych kondygnacjach w istniejących budynkach "B", "C", projektując pomiędzy nimi nowy obiekt należy zwrócić szczególną uwagę na zapewnienie jak najbardziej komfortowego dostępu dla pacjenta. Zwłaszcza na najniższej kondygnacji, gdzie winna być zlokalizowana izba przyjęć.

Należy dowiązać się poziomem posadzki projektowanej izby przyjęć do istniejącej jednostki w budynku "B". W celu zniwelowania różnic poziomów, pochylnię wewnętrzną należy lokalizować w komunikacji ogólnej oraz komunikacji łączącej projektowany budynek "A" z istniejącym budynkiem „C”.

Ze względu na istniejący poziom w budynku „B” oraz ze względów konstrukcyjnych, wysokości części pomieszczeń projektowanej izby może wynosić ok. 2,6m w świetle (wszelkie instalacje wentylacji w tym przypadku powinny zostać poprowadzone w szczelnych obniżeniach przy ścianach pomieszczeń).

Z uwagi na fakt, że na oddział sterylizatorni, nie będą mieli dostępu pacjenci należy przewidzieć dodatkowe pogłębienie poziomu projektowanej jednostki sterylizacji o ok. 50cm aby uzyskać wysokość pomieszczeń ok. 3,1m w świetle. Zabieg ten umożliwi zastosowanie sufitów obniżonych na ok. 50 cm od stropu konstrukcyjnego przeznaczonych na poprowadzenie instalacji, które z uwagi na technologię sterylizatorni są zdecydowanie bardziej rozbudowane niż w przypadku izbie przyjęć. Wysokość pomieszczeń sterylizatorni uwzględniająca obniżenia na instalacje będzie w tej sytuacji wynosić ok. 2,6m w świetle. Na podstawie koncepcji oraz informacji uzyskanych informacji ilość osób zatrudnionych na oddziale sterylizatorni nie będzie przekraczała 4 osób. W takiej sytuacji pomieszczenie stałej pracy powinno mieć minimalną wysokość 2,5m w świetle. W przypadku zwiększenia zatrudnienia, oraz sytuacji gdy w pomieszczeniach stałej pracy będzie przebywać więcej niż 4 osoby należy wystąpić o odstępstwo od warunków technicznych jakie powinny spełniać pomieszczenia, które wydaje Wojewódzka Stacja Sanitarna w Gdańsku. Odstępstwo jest konieczne gdyż, pomieszczenia

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 691 12 43 43, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

przeznaczone na stały pobyt ludzi/stałe miejsce pracy (tzn. powyżej 4 godzin na dobę), w których nie występują czynniki szkodliwe dla zdrowia powinny mieć wysokość w świetle 3,0m.

Ponadto wymagane jest odstępstwo od warunków technicznych jakie powinny spełniać pomieszczenia stałej pracy, które wydaje Wojewódzka Stacja Sanitarna w Gdańsku w związku z oświetleniem ich wyłącznie światłem sztucznym.

UWAGA:

Jako alternatywę, można zastosować miejscowe obniżenia dla instalacji, prowadzone przy ścianach tak aby główna część sufitu oraz sufit nad stanowiskami pracy pozostał na normatywnej wysokości. Rozwiązanie to wyeliminuje konieczność uzyskania odstępstwa od WSSE, jednakże decyzję odnośnie ostatecznego rozwiązania należy podjąć na etapie projektu budowlanego oraz po analizie wstępnego zapotrzebowania na instalacje.

Pochylnia niwelująca poziomy w tej części budynku "A" powinna pojawić się w komunikacji ogólnej na granicy funkcjonowania sterylizatorni i izby przyjęć w celu umożliwienia przekazywanie materiałów czystych i sterylnych na oddziały szpitalne.

Istnieje możliwość obniżenia projektowanej sterylizatorni o wartość zapewniającą normatywną wysokość pomieszczeń w świetle, jednak w takim przypadku różnica poziomów projektowanej i istniejącej izby w stosunku do projektowanej sterylizatorni będzie wynosiła ok. 1,0m co w rezultacie spowoduje pojawienie się większej ilości pochylni wewnętrznych, o zdecydowanie większych gabarytach, kosztem powierzchni przeznaczonych na pomieszczenia użytkowe.

Ze względu na ewakuację z poziomu kondygnacji -1, dojazd karetki oraz dostawę i odbiór materiału z obszaru sterylizatorni, należy założyć wygodny dostęp do nowo projektowanego budynku "A" z poziomu terenu. W celu zapewnienia powyższego rozwiązania funkcjonalnego, należy przeprowadzić roboty ziemne na obszarze działki inwestora zarówno w bezpośrednim sąsiedztwie budynków objętych opracowaniem jak również w szerszym zakresie organizacyjnym, w strefie dróg dojazdowych i miejsc postojowych.

Przewidywana łączna ilość personelu zatrudnionego w projektowanej części to ok. 58 osób pracujących w systemie dwuzmianowym.

W zakresie personelu na jednej zmianie przewiduje się ok. 29 osób:

Centralna sterylizatornia

- 4 osoby

Izba przyjęć

- 2 lekarzy

- 3 pielęgniarki

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 691 12 43 43, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

- 1 pracowników działu RTG

Blok operacyjny

- do 14 osób =2 zespoły

W skład jednego zespołu operacyjnego wchodzi:

1 anestezjolog

1 pomocnik

2 lekarzy

3 pielęgniarki/personel medyczny asystujący

Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii

- 5 osób

2 lekarzy

3 pielęgniarki/pielęgniarki anestezjologiczne

Projektowane oddziały na kondygnacjach "0" i "+1" muszą stanowić kontynuację istniejących jednostek zlokalizowanych na poszczególnych kondygnacjach, w związku z czym, będą obsługiwane przez personel medyczny przypisany do tychże oddziałów.

Szatnie dla pracowników zatrudnionych w projektowanej części należy przewidzieć w ramach istniejących szatni zlokalizowanych na kondygnacji -1, z wyjątkiem pracowników sterylizatorni, dla których należy zaprojektować węzeł szatniowy w nowej części obiektu.

Dla zespołu bloku operacyjnego, ze względów sanitarno-higienicznych, wymagane jest zapewnienie w obrębie bloku operacyjnego dodatkowych szatni: "brudnej" oraz "czystej" z bezpośrednim wyjściem na strefę bloku operacyjnego.

Nowo projektowana część szpitala musi zostać wyposażona w następujące instalacje podstawowe i technologiczne:

Instalacje wod.- kan.

Instalacje centralnego ogrzewania

Instalacje wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej oraz klimatyzacji

Instalacje elektryczne

Instalacje teletechniczne

Instalacje odgromowe

Instalacje sygnalizacji pożarowej

Instalacje gazów medycznych

Instalacje wody uzdatnionej (w razie potrzeb)

Rozbudowę instalacji UPS

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 691 12 43 43, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

Program funkcjonalno-użytkowy dla budowy nowego budynku szpitala obejmującego Dział Sterylizacji, Izbę Przyjęć, Blok Operacyjny, Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii zlokalizowanego między istniejącymi budynkami szpitala, oraz częściowej przebudowy wewnętrznej istniejących budynków przyległych i zagospodarowania całego terenu szpitala na terenie działek 1/3 i 1/4 ul. 30 stycznia 57/58 w Tczewie

1.4.1. Zestawienie powierzchni użytkowych poszczególnych pomieszczeń wraz z określeniem ich funkcji.

Nr pom.	Nazwa pom.	Wykończenie			Pow. netto [m2]	
		posadzka	ściany	sufit	pow. użytkowa [m2]	pow. ruchu [m2]
i.0.1	w iatrolap	gres format, w ąska fuga nienasiąkliwa, zabezpieczona przeciw grzybicznie lub inna o parametrach równoważnych	powłoka gładka odporna na zmywanie i ścieranie-farba emulsyjna lub inna o równoważnych parametrach, nie gorszych niż wymienione	powłoka gładka, odporna na zmywanie i ścieranie-farba emulsyjna lub inna o równoważnych parametrach, nie gorszych niż wymienione, ewentualne obniżenie na całość/fragmentzie z płyt g-k, malowane powłoką gładką, odporną na zmywanie i ścieranie-farba emulsyjna lub inna	10,9	
i.0	w iatrolap	gres, w ąska fuga nienasiąkliwa, zabezpieczona przeciw grzybicznie lub inna o parametrach równoważnych	j/w	j/w	7,2	
i.1	rejestracja	w ykl. Pcv typ D lub inna o parametrach równoważnych	j/w	j/w	12,5	
i.2	poczekalnia	w ykl. Pcv typ D lub inna o parametrach równoważnych	j/w	j/w	23,6	
i.3	ustęp pac. ogólnodost.	w ykl. Pcv typ B lub gres, w ąska fuga nienasiąkliwa, zabezpieczona przeciw grzybicznie lub inna o parametrach równoważnych	gres do wysokości drzwi, w ąska fuga nienasiąkliwa, zabezpieczona przeciw grzybicznie, powłoka gładka odporna na zmywanie i ścieranie-farba emulsyjna lub inna o równoważnych parametrach, nie gorszych niż wymienione	j/w	4,7	
i.4	pom. san.-hig.	j/w	j/w	j/w	8,9	
i.5	archiw. um	w ykl. Pcv typ D lub inna o parametrach równoważnych	powłoka gładka odporna na zmywanie i ścieranie-farba emulsyjna lub inna o równoważnych parametrach, nie gorszych niż wymienione	j/w	6,6	

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

Program funkcjonalno-użytkowy dla budowy nowego budynku szpitala obejmującego Dział Sterylizacji, Izbę Przyjęć, Blok Operacyjny, Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii zlokalizowanego między istniejącymi budynkami szpitala, oraz częściowej przebudowy wewnętrznej istniejących budynków przyległych i zagospodarowania całego terenu szpitala na terenie działek 1/3 i 1/4 ul. 30 stycznia 57/58 w Tczewie

i,6	gabinet zabiegowy	w ykl. Pcv typ A lub inna o parametrach równoważnych	bezsponowa powłoka na gładkim podłożu, o właściwościach bakteriobójczych, odporna na mycie i ścieranie lub farba autosterylna odporna na zmywanie i ścieranie-lub inna o parametrach nie gorszych niż wymienione	sufit obniżony na całości/fragmentie modułowy, rozbiorny, szczelny, zmywalny, z powłoką higieniczną, sufity niezabudowane malowane farbą autosterylną lub bezsponową powłoką na gładkim podłożu, o właściwościach bakteriobójczych-lub inna o parametrach nie gorszych niż wymienione	14,4	
i,7	gabinet lekarski	w ykl. Pcv typ A lub inna o parametrach równoważnych	powłoka gładka odporna na zmywanie i ścieranie-farba emulsyjna, fartuch przy umywalkowej z glazury do wys. min.1,6 i szerokości min. 60cm poza obrys urządzenia, wążka fuga nienasiąkliwa, zabezpieczona przeciwgrzybicznie- lub inna o równoważnych parametrach, nie gorszych niż wymienione	powłoka gładka, odporna na zmywanie i ścieranie-farba emulsyjna lub inna o równoważnych parametrach, nie gorszych niż wymienione, ewentualne obniżenie na całości/fragmentie z płyt g-k, malowane powłoką gładką, odporną na zmywanie i ścierania-farba emulsyjna lub inna	11,9	
i,8	szufla	w ykl. Pcv typ A lub inna o parametrach równoważnych	bezsponowa powłoka na gładkim podłożu, o właściwościach bakteriobójczych, odporna na mycie i ścieranie lub farba autosterylna odporna na zmywanie i ścieranie fartuch przy umywalkowej z glazury do wys. min.1,6 i szerokości min.60cm poza obrys urządzenia, wążka fuga nienasiąkliwa, zabezpieczona przeciwgrzybicznie- lub inna o parametrach nie gorszych niż wymienione	sufit obniżony na całości/fragmentie modułowy, rozbiorny lub g-k, szczelny, zmywalny, z powłoką higieniczną, sufity niezabudowane malowane farbą autosterylną lub bezsponową powłoką na gładkim podłożu, o właściwościach bakteriobójczych-lub inna o parametrach nie gorszych niż wymienione	3,5	
i,9	izolatka	w ykl. Pcv typ A lub inna o parametrach równoważnych	bezsponowa powłoka na gładkim podłożu, o właściwościach bakteriobójczych lub farba autosterylna, odporna na mycie i ścieranie - lub równoważna o parametrach nie gorszych niż wymienione	sufit obniżony na całości/fragmentie modułowy, rozbiorny, szczelny, zmywalny, z powłoką higieniczną, sufity niezabudowane malowane farbą autosterylną lub bezsponową powłoką na gładkim podłożu, o właściwościach bakteriobójczych-lub inna o parametrach nie gorszych niż wymienione	8,8	

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

Program funkcjonalno-użytkowy dla budowy nowego budynku szpitala obejmującego Dział Sterylizacji, Izbę Przyjęć, Blok Operacyjny, Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii zlokalizowanego między istniejącymi budynkami szpitala, oraz częściowej przebudowy wewnętrznej istniejących budynków przyległych i zagospodarowania całego terenu szpitala na terenie działek 1/3 i 1/4 ul. 30 stycznia 57/58 w Tczewie

i,10	pom.san.-hig.	w ykt. Pcv typ B lub gres, w ąska fuga nienasiąkliwa, zabezpieczona przeciw grzybicznie lub inna o parametrach równoważnych	gres do wysokości drzwi, w ąska fuga nienasiąkliwa, zabezpieczona przeciw grzybicznie, bezspoinowa powłoka na gładkim podłożu, o właściwościach bakteriobójczych lub farba autosterylna, odporna na mycie i ścieranie - lub równoważna o parametrach nie gorszych niż wymienione	sufit obniżony na całości/fragmentie modułowy, rozbiorny lub g-k, szczelny, z mywalny, z powłoką higieniczną, sufity niezabudowane malowane farbą autosterylną lub bezspoinową powłoką na gładkim podłożu, o właściwościach bakteriobójczych – lub inny o parametrach nie gorszych niż wymienione	3,2	
i,11	sala obserwacyjna	w ykt. Pcv typ A lub inna o parametrach równoważnych	bezspoinowa powłoka na gładkim podłożu, o właściwościach bakteriobójczych lub farba autosterylna, odporna na mycie i ścieranie, fartuch przy umywalkowej z glazury do wys. min.1,6 i szerokości min.60cm poza obrys urządzenia, w ąska fuga nienasiąkliwa, zabezpieczona przeciw grzybicznie - lub równoważna o parametrach nie gorszych niż wymienione	sufit obniżony na całości/fragmentie modułowy, rozbiorny, szczelny, z mywalny, z powłoką higieniczną, sufity niezabudowane malowane farbą autosterylną lub bezspoinową powłoką na gładkim podłożu, o właściwościach bakteriobójczych – lub inny o parametrach nie gorszych niż wymienione	34,9	
i,12	gabinet zabiegowy/lekarSKI/ordynator/szatnia depozyt dla pacjentów /social.prac.	w ykt. Pcv typ A lub inna o parametrach równoważnych	w przypadku gabinetu zabiegowego/ściany jak np. w pom. i.11 w przypadku pozostałych pomieszczeń jak np. w pom. i.7	w przypadku gabinetu zabiegowego/sufit jak np. w pom. i.11 w przypadku pozostałych pomieszczeń jak np. w pom. i.7	16,3	
i,13	magazyn czysty	w ykt. Pcv typ A lub inna o parametrach równoważnych	bezspoinowa powłoka na gładkim podłożu, o właściwościach bakteriobójczych lub farba autosterylna, odporna na mycie i ścieranie - lub równoważna o parametrach nie gorszych niż wymienione	sufit obniżony na całości/fragmentie modułowy, rozbiorny, szczelny, z mywalny, z powłoką higieniczną, sufity niezabudowane malowane farbą autosterylną lub bezspoinową powłoką na gładkim podłożu, o właściwościach bakteriobójczych – lub inny o parametrach nie gorszych niż wymienione	3,5	

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

Program funkcjonalno-użytkowy dla budowy nowego budynku szpitala obejmującego Dział Sterylizacji, Izbę Przyjęć, Blok Operacyjny, Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii zlokalizowanego między istniejącymi budynkami szpitala, oraz częściowej przebudowy wewnętrznej istniejących budynków przyległych i zagospodarowania całego terenu szpitala na terenie działek 1/3 i 1/4 ul. 30 stycznia 57/58 w Tczewie

i,14	pom. soc. prac. izby	w ykl. Pcv typ D lub inna o parametrach równoważnych	powłoka gładka odporna na zmywanie i ścieranie-farba emulsyjna, fartuch przy umywalce z glazury do wys. min.1,6 i szerokości min. 60cm poza obrys urządzenia, wążka fuga nienasiąkliwa, zabezpieczona przeciwgrzybicznie- lub inna o równoważnych parametrach, nie gorszych niż wymienione	powłoka gładka, odporna na zmywanie i ścieranie-farba emulsyjna lub inna o równoważnych parametrach, nie gorszych niż wymienione, ewentualne obniżenie na całość/fragment z płyt g-k, malowane powłoką gładką, odporną na zmywanie i ścieranie-farba emulsyjna lub inna	8,7	
i,15	schowek porz.	w ykl. Pcv typ B lub gres/terakota, wążka fuga nienasiąkliwa, zabezpieczona przeciwgrzybicznie lub inna o parametrach równoważnych	gres/terakota do wysokości drzwi, format, wążka fuga nienasiąkliwa, zabezpieczona przeciwgrzybicznie, powyżej powłoka gładka odporna na zmywanie i ścieranie-farba emulsyjna lub inna o równoważnych parametrach, nie gorszych niż wymienione	j/w	1,7	
i,16	mag.brud.biel.	j/w	j/w	j/w	0,7	
i,17	RTG	w ykl. Pcv typ C lub inna o parametrach równoważnych	bezsponowa powłoka na gładkim podłożu, o właściwościach bakteriobójczych lub farba autosterylizująca, odporna na mycie i ścieranie - lub równoważna o parametrach nie gorszych niż wymienione	sufit obniżony na całość/fragmentie modułowy, rozbiorny, szczelny, zmywalny, z powłoką higieniczną, sufity niezabudowane malowane farbą autosterylizującą lub bezsponową powłoką na gładkim podłożu, o właściwościach bakteriobójczych-lub inna o parametrach nie gorszych niż wymienione	32,8	
i,18	ciemnia	j/w	powłoka gładka odporna na zmywanie i ścieranie-farba emulsyjna lub inna o równoważnych parametrach, nie gorszych niż wymienione	powłoka gładka, odporna na zmywanie i ścieranie-farba emulsyjna lub inna o równoważnych parametrach, nie gorszych niż wymienione, ewentualne obniżenie na całość/fragment z płyt g-k, malowane powłoką gładką, odporną na zmywanie i ścieranie-farba emulsyjna lub inna	8,4	

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

Program funkcjonalno-użytkowy dla budowy nowego budynku szpitala obejmującego Dział Sterylizacji, Izbę Przyjęć, Blok Operacyjny, Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii zlokalizowanego między istniejącymi budynkami szpitala, oraz częściowej przebudowy wewnętrznej istniejących budynków przyległych i zagospodarowania całego terenu szpitala na terenie działek 1/3 i 1/4 ul. 30 stycznia 57/58 w Tczewie

i,19	kabina pac .	w ykl. Pcv typ A lub inna o parametrach rów now ażnych	j/w	j/w	2,8	
i,20	ustęp w ydz .pac .	w ykl. Pcv typ B lub gres, w ąska fuga nienasiąkliw a, zabezpieczona przeciw grzybicznie lub inna o parametrach rów now ażnych	gres do w ysokości drz wi, w ąska fuga nienasiąkliw a, zabezpieczona przeciw grzybicznie, pow yżej pow łoka gładka odporna na zryw anie i ścieranie-farba emulsyjna lub inna o rów now ażnych parametrach, nie gorszych niż w ymienione	j/w	1,8	
i,21	poczekalnia	w ykl. Pcv typ D lub inna o parametrach rów now ażnych	pow łoka gładka odporna na zmyw anie i ścieranie-farba emulsyjna lub inna o rów now ażnych parametrach, nie gorszych niż w ymienione	j/w	25,4	
i,22	gabinet lekarski lub z abiegow y	w ykl. Pcv typ A lub inna o parametrach rów now ażnych	gabinet lekarski jak w pom. i.7 gabinet z abiegow y jak w pom. i.6	gabinet lekarski jak w pom. i.7 gabinet z abiegow y jak w pom. i.6	14,1	
i,23	gabinet lekarski	j/w	pow łoka gładka odporna na zmyw anie i ścieranie-farba emulsyjna, fartuch przy umyw alkow y z glazury do w ys. min.1,6 i szerokości min. 60cm poza obrys urządzenia, w ąska fuga nienasiąkliw a, zabezpieczona przeciw grzybicznie- lub inna o rów now ażnych parametrach, nie gorszych niż w ymienione	pow łoka gładka, odporna na zmyw anie i ścieranie-farba emulsyjna lub inna o rów now ażnych parametrach, nie gorszych niż w ymienione, ew entualne obniżenie na całości/fragmencie z płyt g-k, malow ane pow łoką gładką, odporną na zmyw anie i ścierania-farba emulsyjna lub inna	12	
i,24	poczekalnia	w ykl. Pcv typ D lub inna o parametrach rów now ażnych	pow łoka gładka odporna na zmyw anie i ścieranie-farba emulsyjna lub inna o rów now ażnych parametrach, nie gorszych niż w ymienione	j/w	18,9	
i,25	serw erow nia	w ykl. Pcv typ C lub inna o parametrach rów now ażnych	j/w	j/w	5	
	kabina pac .	w ykl. Pcv typ A lub inna o parametrach rów now ażnych	j/w	j/w	1,3	
	kabina pac .	j/w	j/w	j/w	1,3	

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

Program funkcjonalno-użytkowy dla budowy nowego budynku szpitala obejmującego Dział Sterylizacji, Izbę Przyjęć, Blok Operacyjny, Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii zlokalizowanego między istniejącymi budynkami szpitala, oraz częściowej przebudowy wewnętrznej istniejących budynków przyległych i zagospodarowania całego terenu szpitala na terenie działek 1/3 i 1/4 ul. 30 stycznia 57/58 w Tczewie

1,26	ustęp personelu	w ykl. Pcv typ B lub gres , w ąska fuga nienasiąkliw a, zabezpieczona przeciw grzybicznie lub inna o parametrach rów now ażnych	gres do w ysokości drzwi i, w ąska fuga nienasiąkliw a, zabezpieczona przeciw grzybicznie, pow yżej pow łoża gładka odporna na zryw anie i ścieranie-farba emulsyjna lub inna o rów now ażnych parametrach , nie gorszych niż w ymienione	j/w	3,8	
i.kom.1	w ew . Komunik.	w ykl. Pcv typ A lub lub inna o parametrach rów now ażnych	pow łoża gładka odporna na zmyw anie i ścieranie-farba emulsyjna lub inna o rów now ażnych parametrach , nie gorszych niż w ymienione	j/w		36,2
i.kom.2	w ew . Komunik.	j/w	j/w	j/w		9,4
i.kom.3	w ew . Komunik.	j/w	j/w	j/w		8,4
i.kom.4	komunikacja	j/w	j/w	j/w		59,7
kom.1	komunik.ogólna	j/w	j/w	j/w		20,6
k.s	klatka schodow a	gres , w ąska fuga nienasiąkliw a, zabezpieczona prz eciw grzybicznie lub inna o parametrach rów now ażnych	j/w	j/w		14,9
d.1	dźwig	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy		8,7
s.0	w iatrolap	gres , w ąska fuga nienasiąkliw a, zabezpieczona prz eciw grzybicznie lub inna o parametrach rów now ażnych	pow łoża gładka odporna na zmyw anie i ścieranie-farba emulsyjna lub inna o rów now ażnych parametrach , nie gorszych niż w ymienione	pow łoża gładka , odporna na zmyw anie i ścieranie-farba emulsyjna lub inna o rów now ażnych parametrach , nie gorszych niż w ymienione, ew entualne obniżenie na całości i/fragmentie z płyt g-k, malow ane pow łożą gładką, odporną na zmyw anie i ścierania-farba emulsyjna lub inna	2,2	

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

Program funkcjonalno-użytkowy dla budowy nowego budynku szpitala obejmującego Dział Sterylizacji, Izbę Przyjęć, Blok Operacyjny, Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii zlokalizowanego między istniejącymi budynkami szpitala, oraz częściowej przebudowy wewnętrznej istniejących budynków przyległych i zagospodarowania całego terenu szpitala na terenie działek 1/3 i 1/4 ul. 30 stycznia 57/58 w Tczewie

s.1	pokój socjalny	w ykl. Pcv typ D lub inna o parametrach rów now ażnych	j/w	j/w	7,4	
s.2	pokój kierownika	j/w	j/w	j/w	8,5	
s.3	szatnia personelu sterylizatorni	j/w	j/w	j/w	4,9	
s.4	pom. higieniczno-sanitarne	w ykl pcv typ B gres, w ąska fuga nienasiąkliw a, zabezpieczona przeciw grzybicznie	gres do w ysokości drzw i, w ąska fuga nienasiąkliw a, zabezpieczona przeciw grzybicznie, pow yżej pow łoka gładka odporna na zmywanie i ścieranie-farba emulsyjna lub inna o rów now ażnych parametrach, nie gorszych niż w ymienione	j/w	4,8	
s.5	sch. porz.	w ykl pcv typ B gres/terakota, w ąska fuga nienasiąkliw a, zabezpieczona przeciw grzybicznie	gres/terakota do w ysokości drzw i, w ąska fuga nienasiąkliw a, zabezpieczona przeciw grzybicznie, pow yżej pow łoka gładka odporna na zmywanie i ścieranie-farba emulsyjna lub inna o rów now ażnych parametrach, nie gorszych niż w ymienione	j/w	2	
s.6	śluza	w ykl. Pcv typ A lub lub inna o parametrach rów now ażnych	pow łoka gładka odporna na zmywanie i ścieranie-farba emulsyjna fartuch przyumyw alkowy z glazury do wys. min.1,8 i szerokości min.80cm poza obrys urządzenia, fuga nienasiąkliw a, zabezpieczona przeciw grzybicznie, lub inna o rów now ażnych parametrach nie gorszych niż w ymienione	j/w	4,9	
s.7	ustęp prac.	w ykl. Pcv typ B lub gres, w ąska fuga nienasiąkliw a, zabezpieczona przeciw grzybicznie lub inna o parametrach rów now ażnych	gres do w ysokości drzw i, w ąska fuga nienasiąkliw a, zabezpieczona przeciw grzybicznie, pow yżej pow łoka gładka odporna na zmywanie i ścieranie-farba emulsyjna lub inna o rów now ażnych parametrach, nie gorszych niż w ymienione	j/w	3	

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

Program funkcjonalno-użytkowy dla budowy nowego budynku szpitala obejmującego Dział Sterylizacji, Izbę Przyjęć, Blok Operacyjny, Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii zlokalizowanego między istniejącymi budynkami szpitala, oraz częściowej przebudowy wewnętrznej istniejących budynków przyległych i zagospodarowania całego terenu szpitala na terenie działek 1/3 i 1/4 ul. 30 stycznia 57/58 w Tczewie

s.8	pom. sort., mycia, dezynf.	w ykl. Pcv typ B lub lub gres, w ąska fuga nienasiąkliwość, zabezpieczona przeciw grzybicznie lub inna o parametrach równoważnych	gres do w wysokości drzwi, w ąska fuga nienasiąkliwość, zabezpieczona przeciw grzybicznie, powłoka gładka odporna na zrywanie i ścieranie-farba emulsyjna lub inna o równoważnych parametrach, nie gorszych niż wymienione	j/w	15,7	
s.9	komora przyjęć	w ykl. Pcv typ A lub lub inna o parametrach równoważnych	powłoka gładka odporna na zmywanie i ścieranie-farba emulsyjna lub inna o równoważnych parametrach, nie gorszych niż wymienione	j/w	10,2	
s.10	pom. odbioru materiału skażonego	w ykl. Pcv typ A lub inna o parametrach równoważnych	j/w	j/w	4,6	
s.11	winda cz. Brudna	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy		1,3
s.12	pom. kontroli i pakowania	w ykl. Pcv typ A lub inna o parametrach równoważnych	bezsponowa powłoka na gładkim podłożu, o właściwościach bakteriobójczych, odporna na mycie i ścieranie lub farba autosterylna odporna na zmywanie i ścieranie-lub inna o parametrach nie gorszych niż wymienione, fartuch przyumywalkowy z glazury do wys. min.1,6 i szerokości min.60cm poza obrys urządzenia w ąska fuga nienasiąkliwość, zabezpieczona przeciw grzybicznie, bezsponowa powłoka na gładkim podłożu, o właściwościach bakteriobójczych, odporna na mycie i ścieranie lub inne o parametrach nie gorszych niż wymienione	sufit obniżony na całość/fragmentie modułowy, rozbiorny lub g-k, szczerbny, zmywalny, z powłoką higieniczną, sufity niezabudowane malowane farbą autosterylną lub bezsponową powłoką na gładkim podłożu, o właściwościach bakteriobójczych-lub inny o parametrach nie gorszych niż wymienione	15,3	

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

Program funkcjonalno-użytkowy dla budowy nowego budynku szpitala obejmującego Dział Sterylizacji, Izbę Przyjęć, Blok Operacyjny, Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii zlokalizowanego między istniejącymi budynkami szpitala, oraz częściowej przebudowy wewnętrznej istniejących budynków przyległych i zagospodarowania całego terenu szpitala na terenie działek 1/3 i 1/4 ul. 30 stycznia 57/58 w Tczewie

s.13	pom. mycia wózków	w ykl. Pcv typ B lub gres, w ąska fuga nienasiąkliwa, zabezpieczona przeciw grzybicznie lub inna o parametrach równoważnych	powłoka gładka odporna na zmywanie i ścieranie-farba emulsyjna lub gres do wys. drzwi w ąska fuga nienasiąkliwa, zabezpieczona przeciw grzybicznie, powyżej powłoka gładka odporna na zmywanie i ścieranie-farba emulsyjna lub inna o parametrach nie gorszych niż wymienione	powłoka gładka, odporna na zmywanie i ścieranie-farba emulsyjna lub inna o równoważnych parametrach, nie gorszych niż wymienione, ewentualne obniżenie na całości/fragmencie z płyt g-k lub modułów rozbierny, malowane powłoką gładką, odporną na zmywanie i ścierania-farba emulsyjna lub inna	8,2	
s.14	pom. suszenia wózków	w ykl. Pcv typ B lub gres, w ąska fuga nienasiąkliwa, zabezpieczona przeciw grzybicznie lub inna o parametrach równoważnych	bezsponowa powłoka na gładkim podłożu, o właściwościach bakteriobójczych, odporna na mycie i ścieranie lub farba autosterylna odporna na zmywanie i ścieranie-lub inna o parametrach nie gorszych niż wymienione,	sufit obniżony na całości/fragmencie modułów, rozbierny lub g-k, szczelny, zmywalny, z powłoką higieniczną, sufity niezabudowane malowane farbą autosterylną lub bezsponową powłoką na gładkim podłożu, o właściwościach bakteriobójczych-lub inna o parametrach nie gorszych niż wymienione	7,9	
s.15	śluz	w ykl. Pcv typ A lub inna o parametrach równoważnych	bezsponowa powłoka na gładkim podłożu, o właściwościach bakteriobójczych, odporna na mycie i ścieranie lub farba autosterylna odporna na zmywanie i ścieranie, fartuch przyumywalkowy z glazury do wys. min.1,8 i szerokości min.60cm poza obrys urządzenia, fuga nienasiąkliwa, zabezpieczona przeciw grzybicznie, lub inna o równoważnych parametrach nie gorszych niż wymienione	sufit obniżony na całości/fragmencie modułów, rozbierny, szczelny, zmywalny, z powłoką higieniczną, sufity niezabudowane malowane farbą autosterylną lub bezsponową powłoką na gładkim podłożu, o właściwościach bakteriobójczych-lub inna o parametrach nie gorszych niż wymienione	6,7	
s.16	pom.na sterylizatory	w ykl. Pcv typ C lub inna o parametrach równoważnych	powłoka gładka odporna na zmywanie i ścieranie-farba emulsyjna lub inna o równoważnych parametrach, nie gorszych niż wymienione	powłoka gładka, odporna na zmywanie i ścieranie-farba emulsyjna lub inna o równoważnych parametrach, nie gorszych niż wymienione, ewentualne obniżenie na całości/fragmencie z płyt g-k lub modułów rozbierny, malowane powłoką gładką, odporną na zmywanie i ścierania-farba emulsyjna lub inna	4,5	

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

Program funkcjonalno-użytkowy dla budowy nowego budynku szpitala obejmującego Dział Sterylizacji, Izbę Przyjęć, Blok Operacyjny, Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii zlokalizowanego między istniejącymi budynkami szpitala, oraz częściowej przebudowy wewnętrznej istniejących budynków przyległych i zagospodarowania całego terenu szpitala na terenie działek 1/3 i 1/4 ul. 30 stycznia 57/58 w Tczewie

s.17	mag.art.wysteryliz.	w ykl. Pcv typ A lub lub inna o parametrach równoważnych	bezspoinowa powłoka na gładkim podłożu, o właściwościach bakteriobójczych, odporna na mycie i ścieranie lub farba autosterylna odporna na zmywanie i ścieranie-lub inna o parametrach nie gorszych niż wymienione	sufit obniżony na całości/fragmencie modułowy, rozbierny, lub g-k, szczelny, zmywalny, z powłoką higieniczną, sufity niezabudowane malowane farbą autosterylną lub bezspoinową powłoką na gładkim podłożu, o właściwościach bakteriobójczych-lub inny o parametrach nie gorszych niż wymienione	13,2	
s.18	pom. Wydawania	w ykl. Pcv typ A lub inna o parametrach równoważnych	j/w	j/w	12,1	
s.19	winda cz.steryl	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy		1,3
s.20	pom. wydawania na zewnątrz	w ykl. Pcv typ B lub inna o parametrach równoważnych	powłoka gładka odporna na zmywanie i ścieranie-farba emulsyjna lub inna o równoważnych parametrach, nie gorszych niż wymienione	powłoka gładka, odporna na zmywanie i ścieranie-farba emulsyjna lub inna o równoważnych parametrach, nie gorszych niż wymienione, ewentualne obniżenie na całości/fragmencie z płyt g-k, malowane powłoką gładką, odporną na zmywanie i ścieranie-farba emulsyjna lub inna	2,1	
s.21	przyg.biel.iopatr.	w ykl. Pcv typ A lub inna o parametrach równoważnych	j/w	j/w	16,9	
s.22	magazyn bielizny iopatr.	j/w	bezspoinowa powłoka na gładkim podłożu, o właściwościach bakteriobójczych, odporna na mycie i ścieranie lub farba autosterylna odporna na zmywanie i ścieranie-lub inna o parametrach nie gorszych niż wymienione	sufit obniżony na całości/fragmencie modułowy, rozbierny, lub g-k, szczelny, zmywalny, z powłoką higieniczną, sufity niezabudowane malowane farbą autosterylną lub bezspoinową powłoką na gładkim podłożu, o właściwościach bakteriobójczych-lub inny o parametrach nie gorszych niż wymienione	9,6	
s.23	komora przyjęć	j/w	j/w	j/w	14,8	

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

Program funkcjonalno-użytkowy dla budowy nowego budynku szpitala obejmującego Dział Sterylizacji, Izbę Przyjęć, Blok Operacyjny, Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii zlokalizowanego między istniejącymi budynkami szpitala, oraz częściowej przebudowy wewnętrznej istniejących budynków przyległych i zagospodarowania całego terenu szpitala na terenie działek 1/3 i 1/4 ul. 30 stycznia 57/58 w Tczewie

s.24	stacja uzdatniania wody	wykt. Pcv typ B lub inna o parametrach równoważnych	powłoka gładka odporna na zmywanie i ścieranie-farba emulsyjna lub inna o równoważnych parametrach, nie gorszych niż wymienione	powłoka gładka, odporna na zmywanie i ścieranie-farba emulsyjna lub inna o równoważnych parametrach, nie gorszych niż wymienione, ewentualne obniżenie na całości/fragmencie z płyt g-k, malowane powłoką gładką, odporną na zmywanie i ścieranie-farba emulsyjna lub inna	10,7	
s.kom.1	wew. strefa sterylizatorni	j/w	j/w	j/w		10,7
t.1	kotłownia	gres/terakota w ąska fuga nienasiąkliwa, zabezpieczona przeciwgrzybicznie lub inna o parametrach równoważnych	gres/terakota w ąska fuga nienasiąkliwa, zabezpieczona przeciwgrzybicznie do pełnej wysokości pomieszczenia lub do wys. drzwi, powyżej powłoka gładka odporna na zmywanie i ścieranie-farba emulsyjna lub inna o parametrach równoważnych	j/w	38,5	
t.2	rozdzielnia	j/w lub posadzka istniejąca uzupełniana	istniejąca uzupełniana lub powłoka gładka odporna na zmywanie i ścieranie-farba emulsyjna lub inna o parametrach równoważnych	j/w lub istniejący uzupełniany	8,8	
t.3	pomieszczenie UPS	posadzka istniejąca uzupełniana lub inna	j/w	j/w	7	
t.4	pom. Na odpady	gres/terakota w ąska fuga nienasiąkliwa, zabezpieczona przeciwgrzybicznie lub inna o parametrach równoważnych	gres/terakota w ąska fuga nienasiąkliwa, zabezpieczona przeciwgrzybicznie do pełnej wysokości pomieszczenia lub do wys. drzwi, powyżej powłoka gładka odporna na zmywanie i ścieranie-farba emulsyjna lub inna o parametrach równoważnych	j/w	8,6	
t.5	pom. Pro morte	posadzka istniejąca uzupełniana lub gres/terakota, fuga nienasiąkliwa, zabezpieczona przeciwgrzybicznie lub inna o parametrach równoważnych	istniejąca uzupełniana lub powłoka gładka odporna na zmywanie i ścieranie-farba emulsyjna lub inna o równoważnych parametrach, nie gorszych niż wymienione	j/w	8,5	

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

Program funkcjonalno-użytkowy dla budowy nowego budynku szpitala obejmującego Dział Sterylizacji, Izbę Przyjęć, Blok Operacyjny, Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii zlokalizowanego między istniejącymi budynkami szpitala, oraz częściowej przebudowy wewnętrznej istniejących budynków przyległych i zagospodarowania całego terenu szpitala na terenie działek 1/3 i 1/4 ul. 30 stycznia 57/58 w Tczewie

t.6	pom. Próżni medycznej	j/w	j/w	j/w	9,4	
t.7	rozdzielnia C.O. i sprężarkownia	j/w	j/w	j/w	23,9	
t.8	pom. Na sprężarki	j/w	j/w	j/w	5,6	
t.9	Magazyn/pom. Na sprężarki	j/w	j/w	j/w	5	
t.10	zbiornik powietrza	j/w	j/w	j/w	10,7	
t.11	szatnia pacjentów	j/w	j/w	j/w	15,5	
t.12	szatnia personelu	j/w	j/w	j/w	19,5	
t.13	pom. Hig.-san. personelu	j/w	j/w lub gres/terakota, fuga nienasiąkliwa i zabezpieczona przeciw grzybicznie lub inna o parametrach równoważnych	j/w	13,8	
t.14	pom. socjanle/szatnia	j/w	powłoka gładka odporna na zmywanie i ścieranie-farba emulsyjna, fartuch przy umywalkach i z glazury do wys. min.1,6 i szerokości min. 60cm poza obrys urządzenia, wążka fuga nienasiąkliwa, zabezpieczona przeciw grzybicznie, lub inna o równoważnych parametrach, nie gorszych niż wymienione	j/w	12,5	
t.kom.1	wew. Komunik.	j/w	j/w	j/w		29,3
Razem kondygnacja -1 [m2]					687,1	200,5

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

Program funkcjonalno-użytkowy dla budowy nowego budynku szpitala obejmującego Dział Sterylizacji, Izbę Przyjęć, Blok Operacyjny, Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii zlokalizowanego między istniejącymi budynkami szpitala, oraz częściowej przebudowy wewnętrznej istniejących budynków przyległych i zagospodarowania całego terenu szpitala na terenie działek 1/3 i 1/4 ul. 30 stycznia 57/58 w Tczewie

Nr pom.	Nazwa pom.	Wykończenie			Pow. netto [m ²]	
		posadzka	ściany	sufit	pow. użytkowa [m ²]	pow. ruchu [m ²]
o.1	sala chorych	w ykt. Pcv typ A lub inna o parametrach równoważnych	bezspoinowa powłoka na gładkim podłożu, o właściwościach bakteriobójczych, odporna na mycie i ścieranie lub farba autosterylna odporna na zmywanie i ścieranie fartuch przy umywalkach z glazury do wys. min.1,6 i szerokości min.60cm poza obrys urządzenia, wąska fuga nienasiąkliwość, zabezpieczona przeciwgrzybicznie- lub inna o parametrach nie gorszych niż wymienione	sufit obniżony na całości/fragmencie modułowy, rozbielalny, szczelny, zmywalny, z powłoką higieniczną, sufity nieabudowane malowane farbą autosterylną lub bezspoinową powłoką na gładkim podłożu, o właściwościach bakteriobójczych–lub inny o parametrach nie gorszych niż wymienione	23,0	
o.2	sala chorych	j/w	j/w	j/w	28,6	
o.3	sala chorych	j/w	j/w	j/w	18,7	
o.4	pom.san.-hig.pac.	gres, wąska fuga nienasiąkliwość, zabezpieczona przeciwgrzybicznie lub inna o parametrach równoważnych	gres do wysokości drzwi, wąska fuga nienasiąkliwość, zabezpieczona przeciwgrzybicznie, powłoką gładką, odporna na zmywanie i ścieranie-farba emulsyjna lub inna o równoważnych parametrach, nie gorszych niż wymienione	powłoka gładka, odporna na zmywanie i ścieranie-farba emulsyjna lub inna o równoważnych parametrach, nie gorszych niż wymienione, ewentualne obniżenie na całości/fragmencie z płyt g-k, malowane powłoką gładką, odporną na zmywanie i ścierania-farba emulsyjna lub inna	5,4	

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
 NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

Program funkcjonalno-użytkowy dla budowy nowego budynku szpitala obejmującego Dział Sterylizacji, Izbę Przyjęć, Blok Operacyjny, Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii zlokalizowanego między istniejącymi budynkami szpitala, oraz częściowej przebudowy wewnętrznej istniejących budynków przyległych i zagospodarowania całego terenu szpitala na terenie działek 1/3 i 1/4 ul. 30 stycznia 57/58 w Tczewie

o.5	sala chorych	w ykt. Pcv typ A lub inna o parametrach równoważnych	bezspoinowa powłoka na gładkim podłożu, o właściwościach bakteriobójczych, odporna na mycie i ścieranie lub farba autosterylizacyjna odporna na zmywanie i ścieranie fartuch przy umywalkach z glazury do wys. min.1,6 i szerokości min.60cm poza obrys urządzenia, wąska fuga nienasiąkliwa, zabezpieczona przeciwgrzybicznie- lub inna o parametrach nie gorszych niż wymienione	sufit obniżony na całości/fragmentie modułowy, rozbielany, szczelny, zmywalny, z powłoką higieniczną, sufity nieabudowane malowane farbą autosterylizacyjną lub bezspoinową powłoką na gładkim podłożu, o właściwościach bakteriobójczych-lub inny o parametrach nie gorszych niż wymienione	18,8	
o.6	pokój personelu lub sala chorych	sala chorych – jak w pom. o.5, pokój personelu – jak pom. o.7	sala chorych – jak w pom. o.5, pokój personelu – jak pom. o.7	sala chorych – jak w pom. o.5, pokój personelu – jak pom. o.7	14,2	
o.7	pokój oddziałowy	w ykt. Pcv typ D lub inna o parametrach równoważnych	powłoka gładka odporna na zmywanie i ścieranie-farba emulsyjna lub inna o równoważnych parametrach, nie gorszych niż wymienione	powłoka gładka, odporna na zmywanie i ścieranie-farba emulsyjna lub inna o równoważnych parametrach, nie gorszych niż wymienione, ewentualne obniżenie na całości/fragmentie z płyt g-k, malowane powłoką gładką, odporną na zmywanie i ścieranie-farba emulsyjna lub inna	7,5	
o.8	pokój lek./pielęgni.	j/w	j/w	j/w	9,7	
o.9	pok. pielęgni./lek.	j/w	j/w	j/w	9,0	
o.10	pok. ordynatora	j/w	j/w	j/w	7,4	
o.11	p.pers./soc./inny	j/w	powłoka gładka odporna na zmywanie i ścieranie-farba emulsyjna, fartuch przy umywalkach z glazury do wys. min.1,6 i szerokości min. 60cm poza obrys urządzenia, minimalna fuga nienasiąkliwa zabezpieczona przeciwgrzybicznie lub równoważne o parametrach nie gorszych niż wymienione	j/w	6,6	

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

Program funkcjonalno-użytkowy dla budowy nowego budynku szpitala obejmującego Dział Sterylizacji, Izbę Przyjęć, Blok Operacyjny, Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii zlokalizowanego między istniejącymi budynkami szpitala, oraz częściowej przebudowy wewnętrznej istniejących budynków przyległych i zagospodarowania całego terenu szpitala na terenie działek 1/3 i 1/4 ul. 30 stycznia 57/58 w Tczewie

o.kom.1	komunikacja proj.	w ykt. Pcv typ A lub inna o parametrach równoważnych	powłoka gładka odporna na zmywanie i ścieranie-farba emulsyjna lub inna o równoważnych parametrach, nie gorszych niż wymienione	j/w		38,9
o.kom.2	kom.przebud.	j/w	j/w	j/w		16,0
b.1	śluza pacjenta	w ykt. Pcv typ A lub inna o parametrach równoważnych	bezspoinowa powłoka na gładkim podłożu, o właściwościach bakteriobójczych, odporna na mycie i ścieranie lub farba autosterylna odporna na zmywanie i ścieranie-lub inna o parametrach nie gorszych niż wymienione	sufit obniżony na całości/fragmencie modułowy, rozbiorny, szczelny, zmywalny, z powłoką higieniczną, sufity nieabudowane malowane farbą autosterylną lub bezspoinową powłoką na gładkim podłożu, o właściwościach bakteriobójczych-lub inna o parametrach nie gorszych niż wymienione	7,0	
b.2	szatnia brudna	j/w	powłoka gładka odporna na zmywanie i ścieranie-farba emulsyjna lub inna o równoważnych parametrach, nie gorszych niż wymienione	powłoka gładka, odporna na zmywanie i ścieranie-farba emulsyjna lub inna o równoważnych parametrach, nie gorszych niż wymienione, ewentualne obniżenie na całości/fragmencie z płyt g-k, malowane powłoką gładką, odporną na zmywanie i ścierania-farba emulsyjna lub inna	9,9	
b.3	szatnia brudna	j/w	j/w	j/w	7,5	
b.4	pom. San-hig.	w ykt. Pcv typ B lub gres, wążka fuga nienasiąkliwość, zabezpieczona przeciwgrzybicznie lub inna o parametrach równoważnych	gres do wysokości drzwi, wążka fuga nienasiąkliwość, zabezpieczona przeciwgrzybicznie, powyżej powłoka gładka, odporna na zmywanie i ścieranie-farba emulsyjna lub inna o równoważnych parametrach, nie gorszych niż wymienione	powłoka gładka, odporna na zmywanie i ścieranie-farba emulsyjna lub inna o równoważnych parametrach, nie gorszych niż wymienione, ewentualne obniżenie na całości/fragmencie z płyt g-k, malowane powłoką gładką, odporną na zmywanie i ścierania-farba emulsyjna lub inna	5,4	
b.5	pom. San-hig.	j/w	j/w	j/w	6,4	

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

Program funkcjonalno-użytkowy dla budowy nowego budynku szpitala obejmującego Dział Sterylizacji, Izbę Przyjęć, Blok Operacyjny, Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii zlokalizowanego między istniejącymi budynkami szpitala, oraz częściowej przebudowy wewnętrznej istniejących budynków przyległych i zagospodarowania całego terenu szpitala na terenie działek 1/3 i 1/4 ul. 30 stycznia 57/58 w Tczewie

b.6	szatnia czysta	w ykl. Pcv typ A lub inna o parametrach równoważnych	bez spoinowa powłoka na gładkim podłożu, o właściwościach bakteriobójczych, odporna na mycie i ścieranie lub farba autosterylna odporna na zmywanie i ścieranie-lub inna o parametrach nie gorszych niż wymienione	sufit obniżony na całości/fragmentie modułowy, rozbiorny, szczelny, zmywalny, z powłoką higieniczną, sufit niezabudowany malowany farbą autosterylną lub bezspoinową powłoką na gładkim podłożu, o właściwościach bakteriobójczych-lub inny o parametrach nie gorszych niż wymienione	4,3	
b.7	szatnia czysta	j/w	j/w	j/w	3,8	
b.8	przyg. pacjenta	w ykl. Kauczuka lub inna o parametrach równoważnych	bez spoinowa powłoka na gładkim podłożu, o właściwościach bakteriobójczych, odporna na mycie i ścieranie lub farba autosterylna odporna na zmywanie i ścieranie-lub inna o parametrach nie gorszych niż wymienione	sufit obniżony na całości/fragmentie modułowy, rozbiorny, szczelny, zmywalny, z powłoką higieniczną, sufit niezabudowany malowany farbą autosterylną lub bezspoinową powłoką na gładkim podłożu, o właściwościach bakteriobójczych-lub inny o parametrach nie gorszych niż wymienione	36,0	
b.9	Mag. Czystej bielizny i mat.sterylnego	w ykl. Kauczuka lub inna o parametrach równoważnych	bez spoinowa powłoka na gładkim podłożu, o właściwościach bakteriobójczych, odporna na mycie i ścieranie lub farba autosterylna odporna na zmywanie i ścieranie-lub inna o parametrach nie gorszych niż wymienione	j/w	10,2	
b.10	sala operacyjna	kauczuk antystatyczny lub inna o parametrach równoważnych	wg szczegółowych wytycznych	wg szczegółowych wytycznych	37,0	
b.11	pomieszczenie przygotowania personelu	w ykl. Kauczuka lub inna o parametrach równoważnych	wg szczegółowych wytycznych – jak sale operacyjne	sufit obniżony na całości/fragmentie modułowy, rozbiorny, szczelny, zmywalny, z powłoką higieniczną, sufit niezabudowany malowany farbą autosterylną lub bezspoinową powłoką na gładkim podłożu, o właściwościach bakteriobójczych-lub inny o parametrach nie gorszych niż wymienione	4,0	
b.12	sala operacyjna	kauczuk antystatyczny lub inna o parametrach równoważnych	wg szczegółowych wytycznych	wg szczegółowych wytycznych	36,8	

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

Program funkcjonalno-użytkowy dla budowy nowego budynku szpitala obejmującego Dział Sterylizacji, Izbę Przyjęć, Blok Operacyjny, Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii zlokalizowanego między istniejącymi budynkami szpitala, oraz częściowej przebudowy wewnętrznej istniejących budynków przyległych i zagospodarowania całego terenu szpitala na terenie działek 1/3 i 1/4 ul. 30 stycznia 57/58 w Tczewie

b.13	mag.podręczny	w ykl. Kauczukow a lub inna o parametrach rów now aż nych	bez spoinow a pow łok a na gładkim podłoż u, o w ł a ś c i w o ś c i a c h b a k t e r i o b ó j c z y c h, odporna na mycie l ś c i e r a n i e l u b f a r b a a u t o s t e r y l n a o d p o r n a n a z m y w a n i a i ś c i e r a n i e - l u b i n n a o p a r a m e t r a c h n i e g o r s z y c h n i ż w y m i e n i o n e	sufit obniżony na całości i / fragmentie modułowy, rozbierny lub g-k, szczelny, zmywalny, z powłoką higieniczną, sufity nie zabudowane malowane farbą autosterylną lub bezspoinową powłoką na gładkim podłożu, o właściwościach bakteriobójczych – lub inny o parametrach nie gorszych niż wymienione	8,7	
b.14	pomieszczenie przygotowania personelu	w ykl. Kauczukow a lub inna o parametrach rów now aż nych	w g s z c z e g ó ł o w y c h w y t y c z n y c h – j a k s a l e o p e r a c y j n e	j/w	4,5	
b.15	pomieszczenie przygotowania personelu	w ykl. Kauczukow a lub inna o parametrach rów now aż nych	j/w	j/w	4,3	
b.16	sala operacyjna	kauczuk antystatyczny lub inna o parametrach rów now aż nych	j/w	j/w	36,3	
b.17	mag.podręczny	w ykl. Kauczukow a lub inna o parametrach rów now aż nych	bez spoinow a pow łok a na gładkim podłoż u, o w ł a ś c i w o ś c i a c h b a k t e r i o b ó j c z y c h, odporna na mycie l ś c i e r a n i e l u b f a r b a a u t o s t e r y l n a o d p o r n a n a z m y w a n i a i ś c i e r a n i e - l u b i n n a o p a r a m e t r a c h n i e g o r s z y c h n i ż w y m i e n i o n e	sufit obniżony na całości i / fragmentie modułowy, rozbierny lub g-k, szczelny, zmywalny, z powłoką higieniczną, sufity nie zabudowane malowane farbą autosterylną lub bezspoinową powłoką na gładkim podłożu, o właściwościach bakteriobójczych – lub inny o parametrach nie gorszych niż wymienione	4,3	
b.18	magazyn	w ykl. Kauczukow a lub inna o parametrach rów now aż nych	j/w	j/w	3,9	
b.19	magazyn sprzętu i aparatury	w ykl. Kauczukow a lub inna o parametrach rów now aż nych	j/w	j/w	8,1	

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

Program funkcjonalno-użytkowy dla budowy nowego budynku szpitala obejmującego Dział Sterylizacji, Izbę Przyjęć, Blok Operacyjny, Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii zlokalizowanego między istniejącymi budynkami szpitala, oraz częściowej przebudowy wewnętrznej istniejących budynków przyległych i zagospodarowania całego terenu szpitala na terenie działek 1/3 i 1/4 ul. 30 stycznia 57/58 w Tczewie

b.20	magazyn	j/w	j/w	j/w	4,6	
b.21	śluza pacjenta	w ykt. Pcv typ A lub inna o parametrach równoważnych	bez spoinowa powłoka na gładkim podłożu, o właściwościach bakteriobójczych, odporna na mycie i ścieranie lub farba autosterylna odporna na zmywanie i ścieranie-lub inna o parametrach nie gorszych niż wymienione	sufit obniżony na całości/fragmencie modułowy, rozbielalny, szczelny, zmywalny, z powłoką higieniczną, sufity niezabudowane malowane farbą autosterylną lub bezspoinową powłoką na gładkim podłożu, o właściwościach bakteriobójczych-lub inna o parametrach nie gorszych niż wymienione	7,8	
b.22	brudownik, gromadzenia nieczystości po operacjach	w ykt. Pcv typ A lub gres/terakota, minimalna fuga nienasiąklwa, zabezpieczono przeciwgrzybicznie lub inna o parametrach równoważnych	bezspoinowa powłoka na gładkim podłożu, o właściwościach bakteriobójczych, odporna na mycie i ścieranie lub farba autosterylna odporna na zmywanie i ścieranie lub gres/terakota do wysokości drzwi, minimalna fuga nienasiąklwa, zabezpieczona przeciwgrzybicznie, powyłej bezspoinowa powłoka na gładkim podłożu o właściwościach bakteriobójczych, odporna na mycie i ścieranie-lub inna o parametrach nie gorszych niż wymienione	sufit obniżony na całości/fragmencie modułowy, rozbielalny lub g-k, szczelny, zmywalny, z powłoką higieniczną, sufity niezabudowane malowane farbą autosterylną lub bezspoinową powłoką na gładkim podłożu, o właściwościach bakteriobójczych-lub inna o parametrach nie gorszych niż wymienione	8,9	
b.23	pok. personelu	w ykt. Pcv typ D lub inna o parametrach równoważnych	bezspoinowa powłoka na gładkim podłożu, o właściwościach bakteriobójczych, odporna na mycie i ścieranie lub farba autosterylna odporna na zmywanie i ścieranie-lub inna o parametrach nie gorszych niż wymienione	j/w	5,9	
b.24	w c pers.	w ykt. Pcv typ B lub gres, minimalna fuga nienasiąklwa, zabezpieczono przeciwgrzybicznie lub inna o parametrach równoważnych	gres do wysokości drzwi, minimalna fuga, nienasiąklwa, zabezpieczona przeciwgrzybicznie, powyłej bezspoinowa powłoka na gładkim podłożu, o właściwościach bakteriobójczych, odporna na mycie i ścieranie lub inna o parametrach nie gorszych niż wymienione	j/w	3,1	

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

Program funkcjonalno-użytkowy dla budowy nowego budynku szpitala obejmującego Dział Sterylizacji, Izbę Przyjęć, Blok Operacyjny, Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii zlokalizowanego między istniejącymi budynkami szpitala, oraz częściowej przebudowy wewnętrznej istniejących budynków przyległych i zagospodarowania całego terenu szpitala na terenie działek 1/3 i 1/4 ul. 30 stycznia 57/58 w Tczewie

b.25	schowek porzadk.	w ykt. Pcv typ A lub gres/terakota, minimalna fuga nienasiąkliwa, zabezpieczono przeciw grzybicznemu lub inna o parametrach równoważnych	bezspoinowa powłoka na gładkim podłożu, o właściwościach bakteriobójczych, odporna na mycie i ścieranie lub farba autosterylizująca odporna na zmywanie i ścieranie lub gres/terakota do wysokości drzwi, minimalna fuga nienasiąkliwa, zabezpieczona przeciw grzybicznemu, powyżej bezspoinowa powłoka na gładkim podłożu o właściwościach bakteriobójczych, odporna na mycie i ścieranie - lub inna o parametrach	j/w	4,2	
b.kom.1	komunikacja wewnętrzna	w ykt. Pcv typ A lub inna o parametrach równoważnych	bezspoinowa powłoka na gładkim podłożu, o właściwościach bakteriobójczych, odporna na mycie i ścieranie lub farba autosterylizująca odporna na zmywanie i ścieranie lub inna o parametrach	j/w		12,9
b.kom.2	komunikacja wewnętrzna	j/w	j/w	j/w		25,3
s.11	winda cz. brudna	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy		1,3
s.19	winda cz. sterylna	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy		1,3
d.1	dźwig	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy		8,7
k.s.	klatka schodowa	gres, wąska fuga nienasiąkliwa, zabezpieczona przeciw grzybicznemu lub inna o parametrach równoważnych	powłoka gładka odporna na zmywanie i ścieranie-farba emulsyjna lub inna o równoważnych parametrach, nie gorszych niż wymienione	powłoka gładka, odporna na zmywanie i ścieranie-farba emulsyjna lub inna o równoważnych parametrach, nie gorszych niż wymienione, ewentualne obniżenie na całości/fragmentach z płyt g-k, malowane powłoką gładką, odporną na zmywanie i ścierania-farba emulsyjna lub inna		15,0
Kom.1	komunikacja	w ykt. Pcv typ A lub inna o parametrach równoważnych	j/w	j/w		24,2
Razem kondygnacja 0 [m²]					421,8	143,6

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

Program funkcjonalno-użytkowy dla budowy nowego budynku szpitala obejmującego Dział Sterylizacji, Izbę Przyjęć, Blok Operacyjny, Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii zlokalizowanego między istniejącymi budynkami szpitala, oraz częściowej przebudowy wewnętrznej istniejących budynków przyległych i zagospodarowania całego terenu szpitala na terenie działek 1/3 i 1/4 ul. 30 stycznia 57/58 w Tczewie

Nr pom.	Nazwa pom.	Wykończenie			Pow. netto [m ²]	
		posadzka	ściany	sufit	pow. użytkowa [m ²]	pow. ruchu [m ²]
ch.1	sala chorych	w ykt. pcv typ A lub inna o parametrach równoważnych	bezsposinowa powłoka na gładkim podłożu, o właściwościach bakteriobójczych, odporna na mycie i ścieranie, na fragmencie powierzchni dekoracyjna np. fototapeta odporna na mycie i ścieranie, fartuch przyumywalkowy z glazury do wys. min. 1,6 i szerokości min. 60cm poza obrys urządzenia - lub równoważna o parametrach nie gorszych niż wymienione	sufit obniżony na całości/fragmencie modułowy, rozbielalny, szczelny, zmywalny, z powłoką higieniczną, sufity niezabudowane malowane farbą autosterylą lub bezspoinową powłoką na gładkim podłożu, o właściwościach bakteriobójczych – lub inny o parametrach nie gorszych niż wymienione	19,9	
ch.2	sala chorych	j/w	j/w	j/w	22,9	
ch.3	sala chorych	j/w	j/w	j/w	17,2	
ch.4	sala chorych	j/w	j/w	j/w	15,3	
ch.5	sala chorych	j/w	j/w	j/w	28,6	
ch.6	sala chorych	j/w	j/w	j/w	23	
ch.7	pokój lekarzy	w ykt. Pcv typ D lub inna o parametrach równoważnych	powłoka gładka odporna na zmywanie i ścieranie-farba emulsyjna lub inna o równoważnych parametrach, nie gorszych niż wymienione	powłoka gładka, odporna na zmywanie i ścieranie-farba emulsyjna lub inna o równoważnych parametrach, nie gorszych niż wymienione, ewentualne obniżenie na całości/fragmencie z płyt g-k, malowane powłoką gładką, odporną na zmywanie i ścierania-farba emulsyjna lub inna	9,4	

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

Program funkcjonalno-użytkowy dla budowy nowego budynku szpitala obejmującego Dział Sterylizacji, Izbę Przyjęć, Blok Operacyjny, Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii zlokalizowanego między istniejącymi budynkami szpitala, oraz częściowej przebudowy wewnętrznej istniejących budynków przyległych i zagospodarowania całego terenu szpitala na terenie działek 1/3 i 1/4 ul. 30 stycznia 57/58 w Tczewie

ch.8	ustęp personelu	wykt. Pcv typ B lub gres w ąska fuga nienasiąklw a, zabezpieczona przeciw grzybicznie, lub inna o parametrach równoważnych	gres do wysokości drzwi, w ąska fuga nienasiąklw a, zabezpieczona przeciw grzybicznie, powyżej powłoka gładka odporna na zmywanie i ścieranie-farba emulsyjna lub inna o równoważnych parametrach, nie gorszych niż wymienione	powłoka gładka, odporna na zmywanie i ścieranie-farba emulsyjna lub inna o równoważnych parametrach, nie gorszych niż wymienione, ewentualne obniżenie na całości/fragmencie z płyt g-k, malowane powłoką gładką, odporną na zmywanie i ścieranie-farba emulsyjna lub inna	4	
ch.9	pokój ordynatora	wykt. Pcv typ D lub inna o parametrach równoważnych	powłoka gładka odporna na zmywanie i ścieranie-farba emulsyjna lub inna o równoważnych parametrach, nie gorszych niż wymienione	j/w	18	
ch.10	socjalny	j/w	powłoka gładka odporna na zmywanie i ścieranie-farba emulsyjna, fartuch przyumywalkowy z glazury do wys. min. 1,8 i szerokości min. 60cm poza obrys urządzenia lub inna o równoważnych parametrach, nie gorszych niż wymienione	j/w	4,5	
ch.11	san.-hig.pac.	wykt. Pcv typ B lub gres, minimalna fuga nienasiąklw a, zabezpieczona przeciw grzybicznie lub inna o parametrach równoważnych	gres do wysokości drzwi, w ąska fuga nienasiąklw a, zabezpieczona przeciw grzybicznie, powyżej powłoka gładka odporna na zmywanie i ścieranie-farba emulsyjna lub inna o równoważnych parametrach, nie gorszych niż wymienione	j/w	6,8	
ch.12	schow.porz.	wykt. Pcv typ B lub gres/terakota, w ąska fuga nienasiąklw a, zabezpieczona przeciw grzybicznie lub inna o parametrach równoważnych	gres/terakota do wysokości drzwi, w ąska fuga nienasiąklw a, zabezpieczona przeciw grzybicznie, powyżej powłoka gładka odporna na zmywanie i ścieranie-farba emulsyjna lub inna o równoważnych parametrach, nie gorszych niż wymienione	j/w	2,8	
ch.kom.1	komunikacja proj.	wykt.pcv typ A lub inna o parametrach równoważnych	powłoka gładka odporna na zmywanie i ścieranie-farba emulsyjna lub inna o równoważnych parametrach, nie gorszych niż wymienione	j/w	48,5	

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

Program funkcjonalno-użytkowy dla budowy nowego budynku szpitala obejmującego Dział Sterylizacji, Izbę Przyjęć, Blok Operacyjny, Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii zlokalizowanego między istniejącymi budynkami szpitala, oraz częściowej przebudowy wewnętrznej istniejących budynków przyległych i zagospodarowania całego terenu szpitala na terenie działek 1/3 i 1/4 ul. 30 stycznia 57/58 w Tczewie

ch.kom.2	kom.przebudow wana	wykt.pcv typ A lub inna o parametrach równoważnych	powłoka gładka odporna na zmywanie i ścieranie-farba emulsyjna lub inna o równoważnych parametrach, nie gorszych niż wymienione	j/w		6,8
a.1	sala anestezjologiczna	kauczuk antystat. lub inny o parametrach równoważnych	bezsponowa powłoka na gładkim podłożu, o właściwościach bakteriobójczych lub farba autosterylna, odporna na mycie i ścieranie - lub równoważna o parametrach nie gorszych niż wymienione	sufit obniżony na całości/fragmencie modułowy, rozbiorny, szczelny, zmywalny, z powłoką higieniczną, sufity niezabudowane malowane farbą autosterylną lub bezsponową powłoką na gładkim podłożu, o właściwościach bakteriobójczych-lub inny o parametrach nie gorszych niż wymienione	85,6	
a.2	stan.nadzoru	kauczuk antystat. lub inny o parametrach równoważnych	j/w	j/w	8,5	
a.3	san.hig.pac. A i IT	wykt.Pcv typ B lub gres, minimalna fuga nienasiąkliwa zabezpieczona przeciwgrzybicznie lub inna o parametrach równoważnych	gres do wysokości drzwi, minimalna fuga nienasiąkliwa zabezpieczona przeciwgrzybicznie, powyżej bezsponowa powłoka na gładkim podłożu, o właściwościach bakteriobójczych lub farba autosterylna, odporna na mycie i ścieranie lub inna o parametrach równoważnych	sufit obniżony na całości/fragmencie modułowy, rozbiorny, lub g-k, szczelny, zmywalny, z powłoką higieniczną, sufity niezabudowane malowane farbą autosterylną lub bezsponową powłoką na gładkim podłożu, o właściwościach bakteriobójczych-lub inny o parametrach nie gorszych niż wymienione	5,3	
a.4	śluza	wykt.Pcv typ A lub inna o parametrach równoważnych	bezsponowa powłoka na gładkim podłożu, o właściwościach bakteriobójczych lub farba autosterylna, odporna na mycie i ścieranie, fartuch przy umywalkowy z glazury do wys. min.1,8 i szerokości min.60cm poza obrys urządzenia, wąska fuga nienasiąkliwa, zabezpieczona przeciwgrzybicznie- lub inna o parametrach nie gorszych niż wymienione	j/w	3,4	

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

Program funkcjonalno-użytkowy dla budowy nowego budynku szpitala obejmującego Dział Sterylizacji, Izbę Przyjęć, Blok Operacyjny, Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii zlokalizowanego między istniejącymi budynkami szpitala, oraz częściowej przebudowy wewnętrznej istniejących budynków przyległych i zagospodarowania całego terenu szpitala na terenie działek 1/3 i 1/4 ul. 30 stycznia 57/58 w Tczewie

a.5	izolotka anestez.	kauczuk antystat. lub inny o parametrach równoważnych	bez spoinowa powłoka na gładkim podłożu, o właściwościach bakteriobójczych lub farba autosterylna, odporna na mycie i ścieranie lub inna o parametrach nie gorszych niż wymienione	sufit obniżony na całość/fragmentie modułowy, rozbiorny, szczelny, zmywalny, z powłoką higieniczną, sufity niezabudowane malowane farbą autosterylną lub bez spoinową powłoką na gładkim podłożu, o właściwościach bakteriobójczych–lub inna o parametrach nie gorszych niż wymienione	18	
a.6	san.-hig.pac.	w ykt. Pcv typ B lub gres, minimalna fuga nienasiąkliwość zabezpieczona przeciw grzybicznie lub inna o parametrach równoważnych	gres do wysokości drzwi, wąska nienasiąkliwość zabezpieczona przeciw grzybicznie, pcw yżej bez spoinowa powłoka na gładkim podłożu, o właściwościach bakteriobójczych lub farba autosterylna, odporna na mycie i ścieranie lub inna o parametrach równoważnych	sufit obniżony na całość/fragmentie modułowy, rozbiorny, szczelny, zmywalny, z powłoką higieniczną, lub g-k, sufity niezabudowane malowane farbą autosterylną lub bez spoinową powłoką na gładkim podłożu, o właściwościach bakteriobójczych–lub inna o parametrach nie gorszych niż wymienione	2	
a.7	mag. czystej bielizny	w ykt pcv typ A lub inna o parametrach równoważnych	bez spoinowa powłoka na gładkim podłożu, o właściwościach bakteriobójczych, odporna na mycie i ścieranie lub równoważna o parametrach nie gorszych niż wymienione	j/w	14,3	
a.8	nadzór poznieczuleniowy	kauczuk antystat. lub inny o parametrach równoważnych	j/w	sufit obniżony na całość/fragmentie modułowy, rozbiorny, szczelny, zmywalny, z powłoką higieniczną, sufity niezabudowane malowane farbą autosterylną lub bez spoinową powłoką na gładkim podłożu, o właściwościach bakteriobójczych–lub inna o parametrach nie gorszych niż wymienione	65,1	

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

Program funkcjonalno-użytkowy dla budowy nowego budynku szpitala obejmującego Dział Sterylizacji, Izbę Przyjęć, Blok Operacyjny, Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii zlokalizowanego między istniejącymi budynkami szpitala, oraz częściowej przebudowy wewnętrznej istniejących budynków przyległych i zagospodarowania całego terenu szpitala na terenie działek 1/3 i 1/4 ul. 30 stycznia 57/58 w Tczewie

a.9	pokój ordynatora	w ykl. Pcv typ D lub inna o parametrach równoważnych	powłoka gładka odporna na zmywanie i ścieranie-farba emulsyjna lub inna o równoważnych parametrach, nie gorszych niż wymienione	powłoka gładka, odporna na zmywanie i ścieranie-farba emulsyjna lub inna o równoważnych parametrach, nie gorszych niż wymienione, ewentualne obniżenie na całości/fragmentie z płyt g-k, malowane powłoką gładką, odporną na zmywanie i ścierania-farba emulsyjna lub inna	10	
a.10	pokój lekarski	w ykl. Pcv typ D lub inna o parametrach równoważnych	j/w	j/w	7,4	
a.11	pokój pielęgniarek	w ykl. Pcv typ D lub inna o parametrach równoważnych	j/w	j/w	9,5	
a.12	schowek porządkowy	w ykl. pcv typ A lub gres/terakota, wąska fuga nienasiąkliwa, zabezpieczona przeciwgrzybicznie lub inna o parametrach równoważnych	gres/terakota do wysokości drzwi, wąska fuga nienasiąkliwa, zabezpieczona przeciwgrzybicznie, powyżej powłoka gładka odporna na zmywanie i ścieranie-farba emulsyjna lub inna o równoważnych parametrach, nie gorszych niż wymienione	j/w	2,5	
a.13	mag.art.steryl.	w ykl. Pcv typ A lub inna o parametrach równoważnych	bezspoinowa powłoka na gładkim podłożu, o właściwościach bakteriobójczych lub farba autosterylna, odporna na mycie i ścieranie lub inna o parametrach nie gorszych niż wymienione	sufit obniżony na całości/fragmentie modułowy, rozbiorny, szczelny, zmywalny, z powłoką higieniczną, lub g-k, sufity niezabudowane malowane farbą autosterylną lub bezspoinową powłoką na gładkim podłożu, o właściwościach bakteriobójczych–lub inna o parametrach nie gorszych niż wymienione	5,7	
a.14	brudownik mag.brud.biel.	w ykl. pcv typ A lub gres/terakota, wąska fuga nienasiąkliwa, zabezpieczona przeciwgrzybicznie lub inna o parametrach równoważnych	gres/terakota do wysokości drzwi, wąska fuga nienasiąkliwa, zabezpieczona przeciwgrzybicznie, powyżej powłoka gładka odporna na zmywanie i ścieranie-farba emulsyjna lub inna o równoważnych parametrach, nie gorszych niż wymienione	powłoka gładka, odporna na zmywanie i ścieranie-farba emulsyjna lub inna o równoważnych parametrach, nie gorszych niż wymienione, ewentualne obniżenie na całości/fragmentie z płyt g-k, malowane powłoką gładką, odporną na zmywanie i ścierania-farba emulsyjna lub inna	11,1	

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

Program funkcjonalno-użytkowy dla budowy nowego budynku szpitala obejmującego Dział Sterylizacji, Izbę Przyjęć, Blok Operacyjny, Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii zlokalizowanego między istniejącymi budynkami szpitala, oraz częściowej przebudowy wewnętrznej istniejących budynków przyległych i zagospodarowania całego terenu szpitala na terenie działek 1/3 i 1/4 ul. 30 stycznia 57/58 w Tczewie

a.15	san.-hig.pers.	w ykt. Pcv typ B lub gres, w ąska fuga, nienasiąkliwość zabezpieczona przeciw grzybicznie lub inna o parametrach równoważnych	gres do wysokości drzwi, w ąska fuga nienasiąkliwość zabezpieczona przeciw grzybicznie, powłoka gładka odporna na zmywanie i ścieranie-farba emulsyjna lub inna o równoważnych parametrach, nie gorszych niż wymienione	j/w	5	
a.16	socjalny pers.	w ykt. Pcv typ D lub inna o parametrach równoważnych	powłoka gładka odporna na zmywanie i ścieranie-farba emulsyjna, fartuch przyumywalkowy do wys. min.160cm i min. 60cm poza obrys urządzenia lub inna o równoważnych parametrach, nie gorszych niż wymienione	j/w	5,6	
a.17	Gab. Diagnost.-zab. Oddziału A i IT lub sala chorych	w ykt pcv typ A lub inna o parametrach równoważnych	bezsponowa powłoka na gładkim podłożu, o właściwościach bakteriobójczych lub farba autosterylna odporna na mycie i ścieranie, fartuch przyumywalkowy z glazury do wys. min.1,6 i szerokości min. 60cm poza obrys urządzenia - lub równoważna o parametrach nie gorszych niż wymienione	sufit obniżony na całość i/fragmentie modułowy, rozbiorny, szczelny, zmywalny, z powłoką higieniczną, sufity niezabudowane malowane farbą autosterylną lub bezsponową powłoką na gładkim podłożu, o właściwościach bakteriobójczych-lub inna o parametrach nie gorszych niż wymienione	15,2	
a.kom.1	kom. w ew.	w ykt pcv typ A lub inna o parametrach równoważnych	powłoka gładka odporna na zmywanie i ścieranie-farba emulsyjna lub inna o równoważnych parametrach, nie gorszych niż wymienione	powłoka gładka, odporna na zmywanie i ścieranie-farba emulsyjna lub inna o równoważnych parametrach, nie gorszych niż wymienione, ewentualne obniżenie na całość i/fragmentie z płyt g-k, malowane powłoką gładką, odporną na zmywanie i ścierania-farba emulsyjna lub inna	13,7	
a.kom.2	strefa wewnętrzna	j/w	j/w	j/w	14,3	
a.kom.3	kom.w ew.	j/w	j/w	j/w	17,6	
s.11	winda cz.brudna	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	1,3	

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

Program funkcjonalno-użytkowy dla budowy nowego budynku szpitala obejmującego Dział Sterylizacji, Izbę Przyjęć, Blok Operacyjny, Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii zlokalizowanego między istniejącymi budynkami szpitala, oraz częściowej przebudowy wewnętrznej istniejących budynków przyległych i zagospodarowania całego terenu szpitala na terenie działek 1/3 i 1/4 ul. 30 stycznia 57/58 w Tczewie

s.19	winda cz. sterylna	j/w	j/w	j/w		1,3
d.1	dźwig	j/w	j/w	j/w		8,7
Kom.1	komunikacja proj.	wyklepvc typ A	powłoka gładka odporna na zmywanie i ścieranie-farba emulsyjna lub inna o rów noważnych parametrach, nie gorszych niż wymienione	powłoka gładka, odporna na zmywanie i ścieranie-farba emulsyjna lub inna o rów noważnych parametrach, nie gorszych niż wymienione, ewentualne obniżenie na całości/fragmencie z płyt g-k, malowane powłoką gładką, odporną na zmywanie i ścierania-farba emulsyjna lub inna		24,3
Razem kondygnacja 1 [m2]					446,6	136,5

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

Program funkcjonalno-użytkowy dla budowy nowego budynku szpitala obejmującego Dział Sterylizacji, Izbę Przyjęć, Blok Operacyjny, Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii zlokalizowanego między istniejącymi budynkami szpitala, oraz częściowej przebudowy wewnętrznej istniejących budynków przyległych i zagospodarowania całego terenu szpitala na terenie działek 1/3 i 1/4 ul. 30 stycznia 57/58 w Tczewie

1.4.2. Wskaźniki powierzchniowo-kubaturowe, w tym wskaźnik określający udział powierzchni ruchu w powierzchni netto.

Projektowany budynek "A"		Wartość obliczeniowa
Powierzchnia całkowita (Pc)	Powierzchnia netto (Pn)	Pc/Pn
1998	1596	1,25
Powierzchnia ruchu (Pr)	Powierzchnia netto (Pn)	Pr/Pn
392	1596	0,25
Kubatura brutto (Vb)	Kubatura netto (Vn)	Vb/Vn
7632	5516	1,38
Kubatura brutto (Vb)	Powierzchnia całkowita (Pc)	Vb/Pc
7632	1998	3,82
Kubatura brutto (Vb)	Powierzchnia netto (Pn)	Vb/Pn
7632	1596	4,78
Kubatura netto (Vn)	Powierzchnia całkowita (Pc)	Vn/Pc
5516	1998	2,76
Kubatura netto (Vn)	Powierzchnia netto (Pn)	Vn/Pn
5516	1596	3,46

1.4.3. Zestawienie innych powierzchni.

Dane techniczne - projektowany budynek "A"	
Nazwa	Wielkość [m2]
powierzchnia netto	1596
powierzchnia ruchu	392
powierzchnia całkowita	1998
powierzchnia zabudowy	633
kubatura brutto	7632m3
wysokość	12,38m
ilość kondygnacji	3
Dane techniczne - przebudowywany budynek "B"	
powierzchnia netto	440,5
powierzchnia ruchu	88
powierzchnia całkowita	598

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

Program funkcjonalno-użytkowy dla budowy nowego budynku szpitala obejmującego Dział Sterylizacji, Izbę Przyjęć, Blok Operacyjny, Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii zlokalizowanego między istniejącymi budynkami szpitala, oraz częściowej przebudowy wewnętrznej istniejących budynków przyległych i zagospodarowania całego terenu szpitala na terenie działek 1/3 i 1/4 ul. 30 stycznia 57/58 w Tczewie

powierzchnia zabudowy - całość	544
kubatura brutto - całość	5337m3
wysokość	16,20
ilość kondygnacji	4
Dane techniczne - Łącznik	
powierzchnia netto	59,7
powierzchnia ruchu	59,7
powierzchnia całkowita	75
powierzchnia zabudowy	75
kubatura brutto	195
wysokość	3,45
ilość kondygnacji	1
Bilans terenu	
powierzchnia działek	22079
powierzchnia ciągów pieszo-jezdnych	6091
powierzchnia miejsc postojowych	1771
powierzchnia podjazdów	520
powierzchnia chodników	240
powierzchnia zabudowy budynków istniejących	3209
powierzchnia zieleni	9187

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 691 12 43 43, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

Program funkcjonalno-użytkowy dla budowy nowego budynku szpitala obejmującego Dział Sterylizacji, Izbę Przyjęć, Blok Operacyjny, Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii zlokalizowanego między istniejącymi budynkami szpitala, oraz częściowej przebudowy wewnętrznej istniejących budynków przyległych i zagospodarowania całego terenu szpitala na terenie działek 1/3 i 1/4 ul. 30 stycznia 57/58 w Tczewie

1.4.4. Zestawienie technologiczne dla bloku operacyjnego.

Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Wyposażenie				Instalacje
		Sprzęt	Podłoga	Ściany	Sufit	
b.10	Sala operacyjna (zabiegi ginekologiczne i urologiczne)	Lampy mocowane pod stropem - 1 zestaw Stół do zabiegów ginekologicznych, mobilny, elektrohydrauliczny, mechaniczny bez wymiennego blatu Aparat do elektrokoagulacji Ssak mobilny i ssak przy aparacie do znieczulenia Aparat do znieczulenia ogólnego Pulsoksymetr Kapnometr Monitor zwiotczenia mięśniowego Sprzęt do inwazyjnego pomiaru ciśnienia tętniczego Urządzenie do ogrzewania płynów Urządzenie do ogrzewania pacjenta Pompy infuzyjne 3 szt.	posadzka kauczukowa antystatyczna-szczegółowe wytyczne zwarte w rozdziale 2.2 Lub inna o parametrach równoważnych	laminat wysokociśnieniowy (HPL) gr. ok. 1cm, odporny na środki chemiczne, wodę oraz parę, zabezpieczony powłoką przeciwdrobnoustrojową, nie zawierający substancji chloro-organicznych, nie powodujący toksycznych efektów ubocznych, cechujący się wysoką odpornością na uderzenia, mocowany na konstrukcji ze stali ocynkowanej, w kolorze naturalnym lub malowane proszkowo na kolor z palety RAL, zamiennie okładziny ścienne CORIAN, lub materiał równoważny zamiennie panele ze stali nierdzewnej o grubości min. 1 mm,ze	sufit kasetonowy, rozbieralny, szczelny, zmywalny,moduł 60 x 60 lub 60x120 zabezpieczone powłoką zapobiegającą osadzaniu i namnażaniu się bakterii a także powstawaniu drożdży i pleśni Sufit wyposażony w nawiew laminarny.	Sieć elektryczna it, teletechniczna,gazy medyczne: -tlen, -podtlenek azotu, -dwutlenku węgla, -sprężone powietrze medyczne, -próżnia medyczna, -odciąg gazów użytych do narkozy, -sygnalizacja alarmowa gazów medycznych Instalacja nagłośnienia

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

Program funkcjonalno-użytkowy dla budowy nowego budynku szpitala obejmującego Dział Sterylizacji, Izbę Przyjęć, Blok Operacyjny, Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii zlokalizowanego między istniejącymi budynkami szpitala, oraz częściowej przebudowy wewnętrznej istniejących budynków przyległych i zagospodarowania całego terenu szpitala na terenie działek 1/3 i 1/4 ul. 30 stycznia 57/58 w Tczewie

	<p>Wózek do przewożenia chorych 1 szt. Kolumna chirurgiczna wieszana na suficie Kolumna anestezjologiczna wieszana na suficie Stojak anestezjologiczny znormalizowany Stojak z miską na odpady Stojak z miską do podgrzewania płynów Stolik Mayo Stolik opatrunkowy Taboret z pneumatyczną regulacją wysokości bez oparcia 4 szt. Stojaki na kroplówkę 3 szt. Szafy i regały na sprzęt</p> <p>Istniejący sprzęt wykorzystywany do prowadzonych na sali zabiegów: Laparoskop Artroskop Cystoskop Resektoskop Ureterorenoskop</p>		<p>wzmocnieniem od spodu za pomocą płyty gipsowo-kartonowej o grubości 12 mm, na konstrukcji ze stali ocynkowanej, w kolorze naturalnym lub malowane proszkowo na kolor z palety RAL, zamiennie wykończenie ścian bez spoinową powłoką akrylową, systemem samosterylizującym, zapobiegającym tworzeniu się bakterii i grzybów</p> <p>Lub inne rozwiązanie o równoważnych parametrach</p>		
--	--	--	---	--	--

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
 NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

Program funkcjonalno-użytkowy dla budowy nowego budynku szpitala obejmującego Dział Sterylizacji, Izbę Przyjęć, Blok Operacyjny, Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii zlokalizowanego między istniejącymi budynkami szpitala, oraz częściowej przebudowy wewnętrznej istniejących budynków przyległych i zagospodarowania całego terenu szpitala na terenie działek 1/3 i 1/4 ul. 30 stycznia 57/58 w Tczewie

b.12	Sala operacyjna "brudna" (zabiegi chirurgiczne)	Lampy mocowane pod stropem - 1 zestaw Pulsoksymetr Kapnometr Monitor zwiotczenia mięśniowego Sprzęt do inwazyjnego pomiaru ciśnienia tętniczego Pompy infuzyjne 3 szt. wózek do przewożenia chorych 1 szt Kolumna chirurgiczna wieszana na suficie Kolumna anestezjologiczna wieszana na suficie Stojak anestezjologiczny znormalizowany Stojak z miską na odpady Stojak z miską do podgrzewania płynów Stolik Mayo Stolik opatrunkowy Taboret z pneumatyczną regulacją wysokości z oparciem 2 szt. Stojaki na kroplówkę 3 szt.	j/w	j/w	j/w	j/w
------	---	--	-----	-----	-----	-----

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

Program funkcjonalno-użytkowy dla budowy nowego budynku szpitala obejmującego Dział Sterylizacji, Izbę Przyjęć, Blok Operacyjny, Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii zlokalizowanego między istniejącymi budynkami szpitala, oraz częściowej przebudowy wewnętrznej istniejących budynków przyległych i zagospodarowania całego terenu szpitala na terenie działek 1/3 i 1/4 ul. 30 stycznia 57/58 w Tczewie

		Szafy i regały na sprzęt				
		Istniejący sprzęt wykorzystywany do prowadzonych na sali zabiegów: Stół operacyjny				
b.16	Sala operacyjna (zabiegi ortopedyczne i laparoskopowe)	Lampy mocowane pod stropem - 1 zestaw Stół operacyjny z dostawką ortopedyczną i ławeczką lędźwiową, mobilny, elektrohydrauliczny, mechaniczny bez wymiennego blatu Aparat do elektrokoagulacji Ssak mobilny i ssak przy aparacie do znieczulenia Aparat do znieczulenia ogólnego Pulsoksymetr Kapnometr Monitor zwiotczenia mięśniowego Sprzęt do inwazyjnego	j/w	j/w	j/w	j/w dodatkowo sprężone powietrze do napędu narzędzi chirurgicznych

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

Program funkcjonalno-użytkowy dla budowy nowego budynku szpitala obejmującego Dział Sterylizacji, Izbę Przyjęć, Blok Operacyjny, Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii zlokalizowanego między istniejącymi budynkami szpitala, oraz częściowej przebudowy wewnętrznej istniejących budynków przyległych i zagospodarowania całego terenu szpitala na terenie działek 1/3 i 1/4 ul. 30 stycznia 57/58 w Tczewie

		<p> pomiaru ciśnienia tętniczego Urządzenie do ogrzewania płynów Urządzenie do ogrzewania pacjenta Pompy infuzyjne 3 szt. Mobilne ramię C Wózek do przewożenia chorych 1szt. Kolumna chirurgiczna wieszana na suficie Kolumna anestezjologiczna wieszana na suficie Stolik do zabiegów na ręce Negatoskop, wersja do zabudowy naściennej z podłączeniem do czytania wersji cyfrowych oraz analogowych. Stojak anestezjologiczny znormalizowany Stojak z miską na odpady Stojak z miską do podgrzewania płynów Stolik Mayo Stolik opatrunkowy </p>				
--	--	--	--	--	--	--

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
 NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

Program funkcjonalno-użytkowy dla budowy nowego budynku szpitala obejmującego Dział Sterylizacji, Izbę Przyjęć, Blok Operacyjny, Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii zlokalizowanego między istniejącymi budynkami szpitala, oraz częściowej przebudowy wewnętrznej istniejących budynków przyległych i zagospodarowania całego terenu szpitala na terenie działek 1/3 i 1/4 ul. 30 stycznia 57/58 w Tczewie

		<p>Taboret z pneumatyczną regulacją wysokości z oparciem 2 szt. Stojaki na kroplówkę 3 szt. Szafy i regały na sprzęt</p> <p>Istniejący sprzęt wykorzystywany do prowadzonych na sali zabiegów: Laparoskop Artroskop</p>				
--	--	---	--	--	--	--

UWAGA: Szczegółowy zakres wyposażenia oraz wykończenia bloków operacyjnych należy ustalić i potwierdzić u zamawiającego na etapie wykonywania projektu budowlanego.

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
 NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

Właściwości i parametry techniczne dla części wyposażenia sal operacyjnych.

GRUPA 1 - wyposażenie podstawowe.

Stoły operacyjne.

- Współpracujące z przystawkami i wyposażeniem specjalistycznym do operacji ortopedycznych, ginekologicznych, ogólnochirurgicznych
- Funkcje stołu realizowane przy pomocy napędu elektrohydraulicznego: regulacja wysokości, przechyły boczne i wzdłużne, regulacja segmentu oparcia pleców, poziomowanie blatu przy pomocy jednego przycisku, przesuw wzdłużny blatu, pozycje flex oraz reflex uruchamiane jednym przyciskiem, blokowanie stołu do podłoża,
- Pilot z podświetleniem funkcji oraz dodatkowy panel sterowania na kolumnie stołu sterujący wszystkimi funkcjami stołu, podświetlany, sygnalizujący włączenie do sieci, wyśrodkowanie blatu, z dezaktywacją po krótkim czasie przestoju, sygnalizacją poziomu naładowania akumulatorów,
- Blat stołu 4 segmentowy (stoły ginekologiczny) oraz 5 segmentowy (ortopedyczny i chirurgii ogólnej) z wypiętrzeniem nerkowym na wysokość minimum 120mm,
- Zasilanie bateryjne stołu 24 V. Akumulatory wbudowane wraz ze zintegrowaną ładowarką,
- Podstawowe parametry: wymiary blatu min. 2000x 520mm, regulacja wysokości blatu w zakresie min. od 530 do 1000 mm, regulacja podnóżków przy pomocy sprężyn gazowych z blokadą, regulacja pozycji Flex min. 210° i reflex min. 100°, Dopuszczalne obciążenie min. 300 kg,
- Stoły przystosowane do wykonywania zdjęć RTG oraz współpracy z aparatem typu Ramię C dzięki funkcjom: przesuw wzdłużny blatu min 350mm, konstrukcja blatu przezierna na całej długości bez poprzecznych belek konstrukcyjnych metalowych, nieprzeziernych dla promieni RTG, Możliwość zamiany segmentu podglówka z segmentami podnóżków, tunel na kasety RTG co najmniej w segmencie oparcia pleców i siedziska,
- System blokowania kół jezdnych przy pomocy 4 wysuwanych stopek gwarantujący pewne blokowanie stołu wraz z automatycznym systemem kompensacji nierówności, podstawa, kolumna oraz blat wykonane ze stali nierdzewnej lub elementów nierdzewnych, bez osłon tworzywowych w podstawie,
- Materace bezszwowe o właściwościach przeciwoleżynowych i antybakteryjnych,
- Wyposażenie dodatkowe do stołów:
 - stół ginekologiczny: podpórka ręki, ramka ekranu, wieszak kroplówki, podpórki ginekologiczne, miska ginekologiczna, materac żelowy
 - stół ortopedyczny: podpórka ręki, ramka ekranu, wieszak kroplówki, podparcie boczne, uchwyt ręki, przystawka proktologiczna, ortopedyczna do kończyn dolnych, przystawka do artroskopii, przystawka do operacji ręki, podpórka do operacji ręki

Lampa operacyjna.

- Dwukopułowa lampa operacyjna, bezcieniowa montowana do sufitu. Czasze oświetleniowe wielosegmentowe ze źródłem światła w postaci diod LED.

- Źródło światła – białe diody – maksymalny pobór mocy lampy głównej oraz satelitarnej 250 W. Minimum 90 diod w kopule głównej oraz minimum 55 w kopule satelitarnej. Regulacja średnicy pola operacyjnego w obu kopułach za pomocą sterylizowalnego, wymiennego uchwyty umieszczonego centralnie na środku czaszy lampy.
- Kopuła główna: minimum 6 segmentów, natężenie 160 klux, temperatura barwowa min 4300K, wgłębność oświetlenia L1+L2 nie mniejsza niż 120 cm, regulacji średnicy pola bezcieniowego w polu operacyjnym nie mniejsza niż 18 do 31 cm, oświetlenia endo - światło LED (minimum 8 diod rozlokowanych wokół uchwyty sterylizowanego jako pojedynczy rząd lub jako grupy diod), regulacja natężenia światła w zakresie min. 25 do 100% – regulacja elektroniczna - minimum 10 stopni.
- Kopuła satelitarna: minimum 4 segmenty świecące, Natężenie min. 120 klux, temperatura barwowa min 4300K, regulacji średnicy pola bezcieniowego w polu operacyjnym nie mniejsza niż 16 do 28 cm, wgłębność oświetlenia L1+L2 nie mniejsza niż 130 cm
- Układ redukcji cieni zwiększający intensywność światła w diodach zewnętrznych podczas wyłączenia diod umiejscowionych w środkowej części kopuły
- Możliwość regulacji funkcjami elektrycznymi z panelu sterowniczego oraz pilota bezprzewodowego
- Precyzyjna, elektryczna regulacja zakresu pola operacyjnego
- Wielkość napromieniowania maksymalnie 430 w/m²
- Żywotność układu świetlnego min. 40000h

Sufitowa jednostka anestezjologiczna i chirurgiczna

- Kolumna zasilająca z osobnymi konsolami dla części anestezjologicznej i chirurgicznej (długość konsoli ok. 1000mm). Urządzenie zakwalifikowane do wyrobów medycznych klasy IIb.
- Zawieszenie kolumny: płyta stropowa wraz z płytą połączeń gazowo-elektrycznych i stropową maskownicą. Przyłącza gazów medycznych lutowane do przewodów instalacji szpitalnej.
- Kolumna dwuramienna o długości każdego z ramion: ok. 900mm, możliwość obrotu ramion w osi łożyska min. 330°, konsola kolumny obrotowa w zakresie min. 330°, hamulce ramion pneumatyczne, sterownik z panelem sterującym zintegrowany z półką.
- Gniazda gazów medycznych umieszczone na ścianie bocznej konsoli.
- Punkty poboru gazów medycznych konsoli chirurgicznej zgodne ze standardem AGA: 2 x O₂, 2 x AIR, 2 x VAC , 1 x Air Motor – sprężone powietrze do napędu narzędzi (tylko w Sali ortopedycznej), 1 x CO₂, 1 x manometr CO₂.
- Gniazda elektryczne o module 45x45mm: 8 x gniazdo elektryczne, 8 x bolec wyrównania potencjałów, 2 x gniazdo teletechniczne typu RJ 45.
- Punkty poboru gazów medycznych konsoli anestezjologicznej zgodne ze standardem AGA: gniazdo AGSS, 2 x O₂, 2 x AIR, 2 x VAC , 1 x N₂O.
- Gniazda elektryczne o module 45x45mm: 8 x gniazdo elektryczne, 8 x bolec wyrównania potencjałów, 2 x gniazdo teletechniczne typu RJ 45 , 2 x gniazdo

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

teletechniczne cyfrowej teletransmisji.

- Wyposażenie dodatkowe: na każdą konsolę 1 półka, 1 półka z szufladą, szyny na akcesoria i do mocowania urządzeń po obu stronach kolumny.

Negatoskop cyfrowy i analogowy

- Urządzenie do przeglądania obrazów w wersji cyfrowej oraz tradycyjnych błon RTG
- Urządzenie do zabudowy w panelowym systemie na Sali operacyjnej
- Klawiatura składana, podfoliowa z touchpad'em, przewody zabudowane niewidoczne
- Stacja DVD+/-RW LightScribe
- Dwa złącza USB 2.0 zabezpieczone przed zalaniem, Gniazdo sieciowe LAN 10/100/1000GB zabezpieczone przed zalaniem
- System operacyjny Windows min. wersja 7
- Procesor min. Core2Duo 2,6 GHz lub wydajniejszy, Płyta główna Intel
- Pamięć RAM min. 4 GB DDR2 możliwością rozbudowy do 8 GB
- Profesjonalna karta graficzna zapewniająca wysoką dokładność odwzorowania obrazu
- Dysk twardy min. 500 GB z możliwością powiększenia przestrzeni oraz pracy w trybie RAID
- Monitor chroniony szybą z antyrefleksem, 8-krotna redukcja niepożądanych refleksów świetlnych
- Kolorowy medyczny monitor referencyjny z funkcją kalibracji zgodnie z DICOM Part 14, Przekątna monitora min. 40", Rozdzielczości monitora min. 1920x1080 – 2 Mpix, Kąt widzenia monitora poziom/pion min. – 178°/178°, Jasność monitora min. 300 cd/m², Kontrast monitora min. 1000:1

Urządzenie do ogrzewania płynów

- Stojak podgrzewacz płynów infuzyjnych z miską o pojemności 6l.
- Urządzenie wyposażone w panel grzewczy z termoregulatorem do 100°, z ogranicznikiem temperatury.
- Stojak mobilny z min. 5 kołami z blokadą.
- Zasilanie 230V/800W.

Wózek do transportu chorych, kolumnowy

- Wózek do transportu chorych pomiędzy oddziałami, spełniający również rolę wózka reanimacyjnego lub pobytowego.
- Podstawowe parametry: długość x szerokość całkowita min. 2100 x 800 mm, zakres regulacji wysokości min. od 650 do 970 mm, regulacja segmentu oparcia pleców wspomagana sprężyną gazową min. od 0 do 75°, pozycja Trendelenburga i anty-Trendelenburga min. 16°, Nośność maksymalna min. 230 kg.
- Centralna blokada wszystkich kół przy użyciu dźwigni nożnej z obu stron wózka, 4 tworzywowe koła o średnicy 200mm. Dodatkowe piąte koło o średnicy min. 100 mm do swobodnej jazdy uruchamiane poprzez dźwignię nożną wspólną z hamulcem centralnym.

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

- Podwozie z osłoną z tworzywa sztucznego z wyprofilowaną półką na butlę tlenową oraz osobną półką na podręczne rzeczy pacjenta.
- Składane uchwyty dla personelu do przetaczania wózka umieszczone od strony głowy pacjenta.
- Elementy chroniące wózek i ściany przed uszkodzeniem: listwy i krążki odbojowe, składane poręcze boczne zabezpieczające pacjenta w pozycji leżącej i siedzącej.
- Wyposażenie dodatkowe: poręcze boczne składane wzdłuż leża składające się z min. 5 poprzeczek pionowych – składanie przy pomocy jednej ręki, materac o grubości min. 80 mm, piankowy wodoszczelny, tapicerowany wyposażony w dwa pasy mocujące pacjenta, wieszak do kroplówek zintegrowany z możliwością składania za segment oparcia pleców.

Zabudowa panelowa systemowa ścienna.

Dotyczy pomieszczeń: sale operacyjne, pomieszczenia przygotowania personelu

- System zabudowy panelowej umożliwiający zabudowę pomieszczeń ze ścianami murowanymi wykonany indywidualnie dla poszczególnych pomieszczeń, uwzględniający zabudowę innych elementów zabudowy systemowej: drzwi, szafy do zabudowy, myjnie, zegary, negatoskopy
- System zapewniający szybki i łatwy dostęp do instalacji wewnętrznych w ścianach poprzez możliwość demontażu pojedynczych paneli ściennych
- Systemowa konstrukcja nośna mocowana do ścian murowanych. System składający się z następujących elementów: wsporniki profilowane, szyna podłogowa, element łączący zabudowę ścienną i sufitową, panele ścienne wykonane z płyty HPL, konstrukcje mocujące dla punktów poboru gazów medycznych i innych zabudowanych elementów
- Wysokość konstrukcji nośnej dostosowana do wysokości sufitu systemowego
- Konstrukcja panelu umożliwiająca późniejszy, łatwy demontaż pojedynczego panelu w celu dostępu serwisowego
- System zabudowy panelowej sufitowej umożliwiający zabudowę pomieszczeń ze stropami lanymi lub prefabrykowanymi, wykonany indywidualnie dla poszczególnych pomieszczeń, uwzględniający zabudowę innych elementów: nawiewy laminarne, lampy oświetleniowe, kolumny zasilające, kratki wentylacyjne,
- System zapewniający szybki i łatwy dostęp do instalacji umieszczonych nad panelami sufitowymi poprzez możliwość demontażu pojedynczego panelu sufitowego.

Drzwi zawiasowe-element systemowej zabudowy panelowej

- Rozwierane jednoskrzydłowe drzwi systemowe wykonane z laminatu poliestrowego wzmocnianego włóknem szklanym, barwionego w masie
- Ościeżnica wykonana z aluminiowych profili anodowanych
- Skrzydło drzwiowe wyposażone w przeszklenie szkłem bezpiecznym zamocowanym w ramce z aluminiowych profili anodowanych w kolorze naturalnym
- Automatyka w drzwiach pchająco/ciągnąca, aktywatory łokciowe

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

Drzwi przesuwne -element systemowej zabudowy panelowej

- Przesuwne jednoskrzydłowe drzwi systemowe wykonane z laminatu poliestrowego wzmacnianego włóknem szklanym, barwionego w masie
- Ościeżnica wykonana z aluminiowych profili anodowanych
- Skrzydło drzwiowe wyposażone w przeszklenie szkłem bezpiecznym zamocowanym w ramce z aluminiowych profili anodowanych w kolorze naturalnym
- Automatyka w drzwiach przesuwająca skrzydło drzwiowe, aktywatory łokciowe, czujnik na podczerwień HR

Szafy na materiały medyczne -element systemowej zabudowy panelowej

- Szafy wykonane ze stali nierdzewnej, dostosowane do zabudowy panelowej ściennej na salach operacyjnych. Możliwość łączenia szaf w jeden ciąg
- Drzwi dwuskrzydłowe przeszklone z zawiasami umożliwiającymi regulację ustawienia drzwi, w wyposażone w uchwyty ze stali nierdzewnej
- Szafy na cokołach – cokół tworzący całość z listwą startową systemu zabudowy

Myjnia chirurgiczna -element systemowej zabudowy panelowej

- Myjnia trzystanowiskowa automatyczna wykonana ze stali nierdzewnej
- Myjnia wisząca posiadająca panel ochronny ścienny zintegrowany z konstrukcją koryta
- Wymiary całkowite myjni dostosowane do wielkości pomieszczenia: długość ok. 2400 mm, głębokość ok. 640 mm, wysokość ok. 900 mm
- Bateria bezdotykowa na fotokomórkę, z wylewką prostą
- Bezdotykowy podajnik mydła i płynu dezynfekcyjnego

GRUPA 2 - wyposażenie uzupełniające

Aparat do znieczulenia ogólnego z monitorem

Aparat

- Mobilny z 4 kołami jezdnyymi;
- Zasilany 230 V 50 Hz z akumulatorem na 120 min. pracy, dodatkowe gniazda 230V z boku aparatu;
- Wsuwany blat do pisania i 2 szuflady na akcesoria, zintegrowane oświetlenie z regulacją;
- Zasilany gazowe z sieci centralnej i butli 10l, uchwyt na butle na tylnej ścianie;
- Uchwyty do 2 parowników mocowanych jednocześnie – system typu Selectatec;
- Precyzyjne, elektroniczne przepływomierze dla tlenu, podtlenu azotu, powietrza;
- Układ oddechowy okrężny podgrzewany do wentylacji pacjenta
- Osobne wyjście na układy półotwarte i osobny przepływomierz dla O₂;
- Pochłaniacz dwutlenku węgla o budowie przeziernej o pojemności min. 1,5l z możliwością wymiany w czasie pracy bez rozszczelnienia układu;
- Eliminacja gazów anestetycznych poza salę operacyjną;
- Respirator z napędem pneumatyczny, sterowany mikroprocesorowo;
- Tryby wentylacji: Manual, VCV, PCV, PSV i SIMV/PS;

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

- Reg. PEEP min. 4 do 30 cmH₂O
- Reg. Stosunku wdechu do wydechu – podać zakres, min. 1:8 do 3:1
- Reg. częstości oddechu (podać zakres) min. 4 do 100 odd./min
- Reg. ciśnienia wdechowego od min. 6 do 60 hPa
- Reg. Objętości oddechowej (podać zakres) min: 20 – 1500 ml
- Reg. pauzy wdechowej w zakresie min. 5-60%
- Reg. czułości wyzwalania w zakresie min. 1-15 l/min
- Alarmy: MV, TV, f, Apnea, stężenia O₂, ciśnienia wdechowego, braku zasilania;
- Automatyczny zapis 50 ostatnich komunikatów o alarmach i błędach;
- Pomiar: TV, MV, O₂, f, ciśnienie szczytowe, Plateau, średnie, PEEP;
- Wyświetlanie: krzywa ciśnienia i krzywa przepływu w funkcji czasu;
- Ekran: min. 10'', wbudowany w korpus aparatu, kolorowy, sterowany dotykowo;
- Trendy graficzne i tabelaryczne dla TV, MV, Ppeak, Plateau, PEEP, f;
- Ssak injektorowy z regulacją siły ssania z butlą wielorazowego użytku o pojemności min 1,0 l.;
- Parownik sevofluranu.

Monitor

- Ekran: kolorowy, dotykowy, min. 10'';
- Wyposażony w uchwyt służący do przenoszenia oraz uchwyt do mocowania przy aparacie;
- Jednoczesna prezentacja na ekranie co najmniej siedmiu różnych krzywych dynamicznych;
- Trendy tabelaryczne i graficzne mierzonych parametrów: co najmniej 120-godzinne;
- Zapamiętywanie co najmniej 12 godzin krzywych dynamicznych w czasie rzeczywistym.

EKG

- Zakres częstości rytmu serca: minimum 15÷300 bpm;
- Jednoczesne wyświetlanie co najmniej 2 wybranych odprowadzeń EKG. W ofercie odpowiedni przewód EKG;
- Dokładność pomiaru częstości rytmu: nie gorsza niż +/- 1%.

POMIAR ODDECHU

- Impedancyjna metoda pomiaru;
- Zakres pomiaru: minimum 5-120 oddechów /min.

NIBP

- Oscylometryczna metoda pomiaru;
- Zakres pomiaru ciśnienia: co najmniej 15÷250 mmHg;
- Zakres pomiaru pulsu: co najmniej 40÷200 bpm;
- Zakres programowania interwałów w trybie AUTO: co najmniej 1÷360 minut;
- Funkcja ułatwiająca nakłucie żyły – pompowanie mankietu i utrzymanie ciśnienia przez żądany czas;

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

Program funkcjonalno-użytkowy dla budowy nowego budynku szpitala obejmującego Dział Sterylizacji, Izbę Przyjęć, Blok Operacyjny, Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii zlokalizowanego między istniejącymi budynkami szpitala, oraz częściowej przebudowy wewnętrznej istniejących budynków przyległych i zagospodarowania całego terenu szpitala na terenie działek 1/3 i 1/4 ul. 30 stycznia 57/58 w Tęzowie

- W ofercie z monitorem mankiet średni dla dorosłych i rura połączeniowa do mankietu;

IPC

- Pomiar ciśnienia metodą inwazyjną wraz z zestawem akcesoriów;

SPO2

- Zakres pomiaru saturacji: 0÷100%;
- Zakres pomiaru pulsu: co najmniej 30÷250/min;
- Monitor wyposażony w funkcję pozwalającą na jednoczesny pomiar nieinwazyjnego ciśnienia i saturacji na tej samej kończynie bez wywoływania alarmu;
- W ofercie z monitorem czujnik SpO2 na palec i przewód połączeniowy.

TEMPERATURA

- Zakres pomiarowy: co najmniej 25÷42°C;
- Dokładność pomiaru: nie gorsza niż +/- 0,1°C;
- W ofercie z monitorem czujnik temperatury powierzchniowy.

CO2 i GAZY ANESTETYCZNE

- Pomiar EtCO2 i InsCO2 wraz z krzywą kapnograficzną;
- Monitorowane gazy anestetyczne: halotan, izofluran, enfluran, sewofluran, desfluran;
- Wyświetlanie krzywej stężenia gazu anestetycznego i wartości MAC;
- W ofercie z monitorem 5 jednorazowych linii pomiarowych, 5 pułapek wodnych.

INNE

- 3-stopniowy system alarmów wszystkich parametrów;
- Ręczne i automatyczne (na żądanie obsługi) ustawienie granic alarmowych w odniesieniu do aktualnego stanu monitorowanego pacjenta;
- Monitor wyposażony w funkcję obliczeń lekowych, hemodynamicznych, wentylacyjnych, nerkowych;
- Zasilanie kardiomonitora z sieci elektroenergetycznej 230V AC 50Hz i akumulatora, umieszczonego w kardiomonitorze wymienialnego przez użytkownika;
- Czas pracy kardiomonitora, zasilanego z akumulatora nie krótszy niż 3 godziny;
- Czas ładowania akumulatora: nie dłuższy niż 5 godzin;
- Kardiomonitor przystosowany do pracy w sieci;
- Możliwość podłączenia do monitora sieciowej drukarki laserowej i wykonywania wydruków na standardowym papierze formatu A4, krzywych dynamicznych oraz trendów graficznych i tabelarycznych;
- Komunikacja z użytkownikiem w języku polskim;
- Wszystkie elementy zestawu (aparat, monitor, parownik) jednego producenta.

Ssak do aparatu do znieczulania.

- Słój do sterylizacji o pojemności 1 L;

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

- Płynnie regulowana siła ssania w zakresie 0-80 kPa ze wskazaniem na manometrze;
- Pełna informacja o stanie naładowania baterii, czas pracy na akumulatorze 30 min. przy maksymalnym obciążeniu;
- Filtr antybakteryjny, zawór antyprzelewowy;
- Wydajność ssania 20l/min.

Aparat elektrochirurgiczny umożliwiający pracę monopolarną i bipolarną przeznaczony do zabiegów ortopedycznych.

- Urządzenie umożliwiające rozbudowę o bipolarny system zamykania naczyń krwionośnych, bez zakupu dodatkowych modułów do diatermii.
- Komunikacja z urządzeniem za pomocą ekranu dotykowego, nie mniejszego niż 9"
- Stała kontrola aplikacji elektrody neutralnej dwudzielnej podczas trwania całego zabiegu. Wyświetlacz poprawnego podłączenia elektrody neutralnej.
- System rozpoznawania podłączonych narzędzi. Automatyczne przywoływanie trybów pracy i nastaw dla podłączonego narzędzia.
- Urządzenie wyposażone w cztery wyjścia uniwersalne umożliwiające podłączenie akcesoriów mono lub bipolarnych z systemem rozpoznawania narzędzi.
- Możliwość zapamiętania min. 100 programów i zapisania ich pod dowolną nazwą.
- Zdalna zmiana programów za pomocą trzeciego przycisku włącznika nożnego.
- Urządzenie umożliwiające pracę z bezprzewodowym (radiowym) włącznikiem nożnym
- Aparat na wózku wyposażonym w platformę jezdną z blokadą kół, z koszykiem na akcesoria
- Cięcie monopolarne z mocą do 350W. Minimum cztery rodzaje cięcia monopolarnego w tym cięcie specjalistyczne artroskopowe umożliwiające pracę w środowisku płynu. Minimum 8 efektów w każdym z dostępnych trybów cięcia
- Koagulacja monopolarna kontaktowa z mocą do 200W. Minimum cztery rodzaje koagulacji monopolarnej standardowej w tym koagulacja miękka, forsowna, bezkontaktowa (spray)
- Specjalny tryb cięcia bipolarnego w soli fizjologicznej przeznaczony do zabiegów artroskopowych z mocą regulowaną automatycznie w zakresie do 400W, specjalny tryb koagulacji bipolarnej w soli fizjologicznej przeznaczony do zabiegów artroskopowych
- Możliwość współpracy z bipolarnymi wielorazowymi elektrodami waporyzacyjnymi.
- Opcja automatycznego startu i zakończenia koagulacji bipolarnej dostępna w min. jednym z trybów.

Aparat elektrochirurgiczny umożliwiający pracę monopolarną i bipolarną przeznaczony do zabiegów urologicznych i ginekologicznych.

- Urządzenie z systemem zamykania naczyń do 7mm, do zawieszenia na kolumnie chirurgicznej, w przypadku braku takiej możliwości - jezdne na wózku
- Komunikacja z urządzeniem za pomocą ekranu dotykowego, nie mniejszego

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

niż 9”

- Stała kontrola aplikacji elektrody neutralnej dwudzielnej podczas trwania całego zabiegu. Wyświetlacz poprawnego podłączenia elektrody neutralnej.
- System rozpoznawania podłączonych narzędzi. Automatyczne przywoływanie trybów pracy i nastaw dla podłączonego narzędzia.
- Urządzenie wyposażone w cztery wyjścia uniwersalne umożliwiające podłączenie akcesoriów mono lub bipolarnych z systemem rozpoznawania narzędzi.
- Możliwość zapamiętania min. 100 programów i zapisania ich pod dowolną nazwą.
- Zdalna zmiana programów za pomocą trzeciego przycisku włącznika nożnego.
- Urządzenie umożliwiające pracę z bezprzewodowym (radiowym) włącznikiem nożnym
- Aparat na wózku wyposażonym w platformę jezdnią z blokadą kół, z koszykiem na akcesoria
- Ciecie monopolarne z mocą do 350W. Minimum 5 rodzajów cięcia monopolarnego w tym cięcie specjalistyczne w osłonie argonu, cięcie specjalistyczne urologiczne i ginekologiczne umożliwiające pracę w środowisku płynu. Minimum 8 efektów w każdym z dostępnych trybów cięcia
- Koagulacja monopolarna kontaktowa z mocą do 200W. Minimum cztery rodzaje koagulacji monopolarnej standardowej w tym koagulacja miękka, forsowna, bezkontaktowa (spray)
- Automatyczne rozpoznawanie podłączonych narzędzi argonowych wraz z automatycznym przywołaniem trybów pracy i nastaw właściwych dla podłączonego instrumentu. Regulacja przepływu argonu w zakresie od 0,1 do 10l
- Minimum 3 rodzaje koagulacji bipolarnej, w tym tryb specjalistyczny przeznaczony do zabiegów urologicznych
- Tryb bipolarnego zamykania dużych naczyń krwionośnych z mocą 300W, minimum 8 poziomów intensywności pracy w trybie zamykania naczyń krwionośnych
- Opcja automatycznego startu i zakończenia koagulacji bipolarnej dostępna w min. jednym z trybów.

Ssak mobilny

- Precyzyjna, elektronicznie kontrolowana i regulowana siła ssania wybierana przeznaczeniem klawisza do – 0,8 bar,
- Podświetlenie klawiszy umożliwiające pracę w warunkach ograniczonej widoczności,
- Elektroniczny system wyłączający pompę ssącą w przypadku przekroczenia ustawionej siły ssania,
- Prędkość ssania – powyżej 20 l/min,
- Zbiornik na wydzielinę wielokrotnego użytku z możliwością sterylizacji – poj. 1,0 l.,
- Integralnie wbudowany filtr bakteryjny, temperatura pracy od -18 do +40 °C, temperatura przechowywania od - 40 do +70 °C,
- Mocowanie ściennie, zasilanie 12 V zintegrowane z mocowaniem ściennym,
- Czas pracy z akumulatora – do 45 minut,

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

- Pojemnik wielokrotnego użytku, żywotność baterii – 2 lata (400 cykli ładowania)

Kapnograf dokonujący pomiaru końcowo-wydechowego stężenia dwutlenku węgla (EtCO₂) i częstości oddechów.

- Kapnograf mały, przenośny, lekki;
- Możliwość zastosowania urządzenia w wielu miejscach: podczas działań przedszpitalnych, ratunkowych, na sali operacyjnej, na oddziałach OIOM oraz oddziałach intensywnej opieki długoterminowej;
- Wytrzymały, wodoodporny;
- Alarmy dźwiękowe i graficzne
- Długa praca baterii – do 10 godzin normalnej pracy na dwóch standardowych litowych bateriach AAA.

Kardiomonitor

Ogólne parametry techniczne

- Kardiomonitor o funkcjach stacjonarno - transportowych;
- Wyposażony w uchwyt do przenoszenia będący jednocześnie wieszakiem do zawieszenia monitora na ramieniu łóżka;
- Monitor zabezpieczony przed zalaniem wodą stopień ochrony IPX1;
- Monitor o budowie kompaktowo--modułowej chłodzony konwekcyjne (cicha praca ze względu na brak wentylatora);
- Masa poniżej 4 kg;
- Kardiomonitor gotowy do pracy w standardowej sieci Ethernet, możliwość rozbudowy o wbudowaną kartę sieci bezprzewodowej;
- Kolorowy ekran LCD z podświetleniem o przekątnej 10,4”;
- Komunikacja z użytkownikiem w języku polskim. Obsługa przy pomocy pokręteł i przycisków funkcyjnych;
- 120-godzinne trendy tabelaryczne i graficzne wszystkich mierzonych parametrów;
- Zapamiętywanie co najmniej 6 godzin krzywych dynamicznych (funkcja „full-disclosure”);
- Funkcja obliczania dawkowania leków (kalkulator lekowy), parametrów nerkowych, parametrów wentylacyjnych, parametrów hemodynamicznych;
- Zasilanie awaryjne wewnątrz monitora zapewniające jego pracę w przypadku zaniku zasilania w sieci elektrycznej - 3 godziny pracy na zasilaniu akumulatorowym;
- Szybkie ładowanie akumulatora do 100% pojemności – poniżej 5 godzin;
- Monitor przystosowany do eksportu danych do standardowego komputera osobistego niepełniącego jednocześnie funkcji centrali (na wyposażeniu kardiomonitora oprogramowanie do archiwizacji danych na PC);
- Monitor przystosowany do podłączenia drukarki laserowej i wykonywania na niej wydruków trendów, krzywych, obliczeń;

Pomiar EKG/ST/Resp

- 7 -odprowadzeniowe EKG z kablem 5-odprowadzeniowym. Możliwość wyświetlania

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

co najmniej dwóch odprowadzeń jednocześnie;

- Pomiar częstości pracy serca w zakresie 15-300 B/min;
- Pomiar częstości oddechu w zakresie od 0 do 120 [R/min] z alarmem bezdechu w zakresie 10-40 [s];
- Analiza odchylenia odcinka ST ze wszystkich odprowadzeni w zakresie od -2,0 do +2,0 m;
- Prezentacja zmian w odcinku ST w postaci referencyjnych wzorców z nanoszonymi bieżącymi odcinkami ST;
- Ustawianie granic alarmowych częstości akcji serca, odchylenia odcinka ST, częstości oddechu - ręcznie przez użytkownika oraz automatycznie na podstawie bieżących wartości;

Pomiar ciśnienia metodą nieinwazyjną;

- Jednoczesne wyświetlanie wartości ciśnień skurczowego, rozkurczowego i średniego z mankietu oraz czasu dokonania pomiaru;
- Wyświetlenie wyników pomiarów w tabeli trendu NIBP, z możliwością przewijania wyników;
- Ustawianie granic alarmowych ciśnienia skurczowego, rozkurczowego i średniego;
- Tryb pracy ręczny i tryb pracy automatyczny – ustawianie odstępów pomiarowych co najmniej od 1 do 240 minut;
- Funkcja stazy – pomoc przy nakłuciu żyły (pompowanie mankietu i trzymanie ciśnienia przez określony czas);
- W ofercie z monitorem mankiety średni dla dorosłych oraz przewód łączący mankiety z monitorem;

Pomiar saturacji i pletyzmografia;

- Zakres pomiarowy saturacji od 0 do 100%;
- Zakres pomiarowy częstości pulsu od 20 do 254 P/min;
- Wyświetlanie krzywej pletyzmograficznej oraz wartości saturacji, częstości pulsu i wskaźnika perfuzji;
- Dźwięk sygnalizujący wykrycie pulsu o zmiennej charakterystyce zależnej od wartości saturacji;
- Monitor wyposażony w funkcję blokady sygnalizacji alarmowej SpO2 w momencie pompowania mankietu na tej samej kończynie na której założony jest czujnik saturacji;
- Ustawianie granic alarmowych % saturacji oraz częstości pulsu - ręcznie przez użytkownika oraz na automatycznie na podstawie bieżących wartości;
- W ofercie z monitorem czujnik pomiarowy dla dorosłych na palec oraz przewód łączący czujnik z monitorem;

Pomiar temperatury:

- Możliwość jednoczesnego pomiaru dwóch temperatur ciała i wyświetlania wartości różnicy między nimi;
- Ustawianie granic alarmowych temperatury ciała - ręcznie przez użytkownika

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

oraz na automatycznie na podstawie bieżących wartości;

- W ofercie z monitorem czujnik temperatury powierzchniowy

Pomiar inwazyjnego ciśnienia;

- Wyświetlanie dwóch krzywych jednocześnie wraz z wartościami ciśnień skurczowych, rozkurczowych i średnich oraz częstotścią pulsu;
- Ustawianie granic alarmowych ciśnień skurczowych, rozkurczowych i średnich;
- W ofercie z monitorem przewód połączeniowy do przetworników ciśnienia, 2 jednorazowe przetworniki ciśnienia, płytka do przetworników, uchwyt mocujący płytkę do statywu.

Pomiar kapnografii w strumieniu bocznym;

- Wyświetlanie wartości stężenia CO₂, częstości oddechu oraz kreślenie krzywej kapnograficznej;
- Ustawianie granic alarmowych stężenia CO₂ i częstości oddechu;
- W ofercie z monitorem 5 linii próbkujących i 2 szt. akcesoriów do usuwania nadmiaru wilgoci z układu pomiarowego (pułapka wodna lub nafion w zależności od zastosowanej technologii).

Monitor zwiótczenia mięśniowego.

- Wyposażony w pokrętkę funkcyjną oraz kolorowy ekran do kontroli i obrazowania mierzonych parametrów.
- Urządzenie nie wymagające kalibracji.
- Waga całego zestawu (urządzenie okablowanie, czujniki): max 320g.
- Czas pracy na baterii min: 2 m-ce. Tryby pracy: TOF (Train of Four) – seria poczwórna, TOF programowalny (15s – 15min.), PTC (Post Tetanic Count) – liczba potężcowa, DBS (Double Burst) – salwa dwóch impulsów 3,3; 3,2; 2,3, ST (Single Twitch) – pojedynczy skurcz, TETANIC (50Hz) – tężcowy.
- Obrazowane wartości: TOF%: T4/T1; TOF%: T4/Tref; Liczba PTC.
- Urządzenie kompletne, przygotowane do pracy. W zestawie etui na akcesoria, komplet elektrod do stymulacji, czujnik 3D z przewodem.

Pompa strzykawkowa

- Zintegrowana na stałe z baterią zapewniającą autonomię przez okres min. 10 godzin.
- Ręczna instalacja strzykawki od czoła pompy,
- Strzykawka cały czas widoczna podczas pracy urządzenia.
- Ustawianie poziomu ciśnienia okluzji – przynajmniej 20 poziomów
- Klasa ochronności zgodnie z IEC/EN60601-1 : Klasa II, typ CF.

Urządzenie do ogrzewania pacjentów

- Urządzenie grzewcze z matami do ogrzewania ciała pacjenta, maty grzewczej z regulacją temperatury w zakresie 35-39°C
- Rozprowadzenie ciepła przy pomocy wody w specjalnych matach grzewczych z systemem bezpieczeństwa pokazującym ilość płynu grzewczego, wskazanie

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

- napełnienia wody w zbiorniku, informacje o ewentualnych nieprawidłowościach,
- Automatyczny test funkcji i czytelny wyświetlacz na bieżąco informujący użytkownika o prawidłowym działaniu urządzenia, alarmy: braku zasilania, zbyt niskiego poziomu wody, zbyt niskiej temperatury.
- Precyzyjna regulacja temperatury z wyświetlaczem elektronicznym. Czas rozgrzewania w zakresie 20 do 37°C – 5 do 10 min, Wydajność pompy min. 19l/min. Wyłącznik bezpieczeństwa przy temperaturze 41,5°C.
- Możliwość podłączenia jednej lub dwóch mat grzewczych w różnych kształtach i rozmiarach, za pomocą szybkozłączy

GRUPA 3 - wyposażenie dodatkowe.

Aparat RTG ramię C.

- Zasilanie, jednofazowe 230V/ 50 Hz; Moc generatora min.3,5 kW;
- Prąd skopii ciągłej / impulsowej min. 6mA;
- Zakres mAs – min. 1 - 250 mAs;
- Prąd radiografii analogowej min. 65 mA;
- Zakres napięć fluoroskopii i radiografii 40-120 kV;
- Lampa rtg z wirującą anodą; Wielkość małego ogniska max 0,3 mm;
- Wielkość dużego ogniska max 0,6 mm;
- Pojemność cieplna anody min. 200 kHU;
- Pojemność cieplna kołpaka min. 800 kHU;
- Szybkość chłodzenia anody min. 30 kHU/min;
- Kolimator typu IRIS;
- Głębokość ramienia C min. 60 cm
- Odległość kołpak – wzmacniacz obrazu (wolna przestrzeń) min. 72 cm;
- Odległość SID min. 92 cm;
- Zakres ruchu poziomego ramienia C min. 21 cm;
- Zakres zmotoryzowanego ruchu pionowego ramienia C min. 44 cm;
- Całkowity zakres obrotu ramienia wokół osi poziomej min. $\pm 250^\circ$;
- Zakres ruchu orbitalnego min. 130° ;
- Zakres ruchu typu (wig wag) $\pm 12^\circ$;
- Włącznik nożny promieniowania rentgenowskiego;
- Średnica wzmacniacza obrazu min. 9"; 2 niezależne monitory o przekątnej min 19" każdy;
- Rozdzielczość kamery CCD min. 1024 x 1024 pikseli;
- Wbudowany dysk twardy do archiwizacji obrazów min. 30 000 obrazów;
- Funkcja Cine loop; Funkcja „Last Image Hold” (LIH);
- Układ pomiaru dawki z wyświetlaczem cyfrowym.

1.4.5. Określenie wielkości możliwych przekroczeń lub pomniejszych, przyjętych parametrów powierzchniowych i kubatur lub wskaźników.

Dopuszcza się tolerancję w powierzchni i wymiarowaniu +/- 10%, pod warunkiem spełnienia przez wszystkie pomieszczenia wymagań funkcjonalnych określonych w niniejszym opracowaniu oraz spełnienia wymagań użytkownika oraz obowiązujących przepisów budowlanych.

Pomieszczenia obsługi technicznej budynku – w dostosowaniu do koniecznych projektowych rozwiązań technicznych. Zaleca się ograniczenie powierzchni tych pomieszczeń do niezbędnego minimum.

Kubatury, podane w programie, stanowią wartość orientacyjną, ich wielkości w znacznym stopniu uzależnione będą od szczegółowych rozwiązań projektowych.

2. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.

2.1. Wymagania dotyczące przygotowania terenu budowy.

Teren budowy obejmujący obiekt medyczny, dobudowę łączników oraz uzbrojenie terenu, wymaga wykonania następujących prac przygotowawczych

- w myśl uprzednio przygotowanego projektu organizacji placu budowy, zatwierdzonego przez zamawiającego, wydzielenie oraz ogrodzenie placu budowy jak i terenów przeznaczonych do składowania odpadów oraz materiałów budowlanych;
- oznakowanie terenu, wykonanie prac zabezpieczających według informacji zawartych w opracowaniu BIOZ;
- umożliwienie organizacji transportu materiałów budowlanych oraz dojazdu do realizowanego przedsięwzięcia w sposób bezszkodowy dla zrealizowanych wcześniej prac i funkcjonowania pozostałej jednostki szpitalnej;
- zapewnienie wszelkich mediów do zasilania terenu budowy;
- zapewnienie oświetlenia placu budowy w myśl przyjętego harmonogramu prac (uwzględniając ewentualną możliwość pracy w nocy);
- zapewnienie zaplecza socjalnego dla pracowników zatrudnionych na terenie budowy.

W celu zabezpieczenia terenu budowy, wykonawca zapewni ogrodzenie obszarów w miejscu prowadzonych prac. Zaleca się wykonanie ogrodzenia o wysokości 2m, uniemożliwiającego przedostanie się osobom trzecim na teren budowy.

Na czas prowadzenia robót, wykonawca zagwarantuje ochronę obiektu a także mienia na przejętym placu budowy. Zagospodaruje w odpowiedni sposób plac budowy oraz wykona w razie potrzeby tymczasowe sieci, drogi i place manewrowe, niezbędne dla prawidłowej realizacji inwestycji. Przewidzi normatywne, tymczasowe oświetlenie placu budowy oraz wyznaczy miejsca składowania materiałów i wyrobów budowlanych oraz odpadów.

Zagwarantuje zaplecze socjalne budowy, w skład którego będą wchodzić przenośne

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

kontenery mieszczące między innymi biuro budowy, pomieszczenie dla potrzeb narad koordynacyjnych, z zapewnioną sprawną wentylacją, szatnie pracowników, umywalnie, jadalnię, magazyn sprzętu, ubikacje przenośne. Zapewni ilość kontenerów według aktualnych potrzeb oraz przewidzianego zatrudnienia na terenie budowy. Wymagane jest aby zaplecze było zorganizowane z uwzględnieniem wytycznych zawartych w obowiązujących przepisach oraz użytkowane w myśl przepisów BHP i ppoż. Do zaplecza należy podłączyć energię elektryczną, wodę. Po zakończeniu robót i likwidacji placu budowy wykonawca uprzątnie plac budowy i doprowadzi go do stanu docelowego.

Materiały, dostarczane na budowę, zabezpieczone przed wpływem warunków atmosferycznych woda, śnieg (zafoliowane palety), należy magazynować w wydzielonym miejscu, placu wyznaczonym według zaleceń.

Materiały i urządzenia wymagające ochrony przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi należy składować w kontenerach stalowych.

Odpady powstałe w trakcie realizacji inwestycji należy składować w specjalnie wyznaczonych do tego celu pojemnikach dostarczonych przez wykonawcę. Wywóz i utylizacja będzie zapewniona przez firmy specjalizujące się w powyższym zakresie oraz posiadające odpowiednie uprawnienia. W procesie budowlanym należy dążyć do minimalizacji ilości odpadów, jak również do ograniczania ilości zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery, oraz minimalizowania hałasu mogącego stanowić uciążliwość dla osób biorących udział w realizacji oraz dla otoczenia.

Grunt wydobyty z wykopów w trakcie trwania budowy należy składować w hałdach. Po zakończeniu budowy zaleca się wykorzystanie go do zasypywania, niwelacji, rekultywacji terenu, wykonania skarp zielonych.

Roboty należy wykonywać w myśl wymagań zawartych w przepisach BHP i ppoż. Pracowników powinno się wyposażyć w sprzęt ochrony osobistej, odzież, obuwie robocze oraz odzież ochronną zgodnie z wymaganiami Polskich Norm w podanym zakresie.

Wszyscy pracownicy zatrudnieni na terenie budowy winni posiadać aktualne badania lekarskie oraz szkolenie w zakresie BHP. Kierownicy robót zobowiązani są do przeprowadzenia szkolenia pracowników przed przystąpieniem do wykonywania robót.

Uczestnictwo w szkoleniu należy odnotować i potwierdzić podpisem osoby szkolącej i szkolonej.

Strefy niebezpieczne na obszarze objętym budową, należy oznakować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Do realizacji robót należy korzystać z materiałów i wyrobów zgodnych z zatwierdzoną dokumentacją techniczną, dopuszczonych do stosowania w budownictwie, a w szczególności w obiektach służby zdrowia, posiadających wymagane dokumenty jakościowe.

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

Na zastosowane materiały, wyroby budowlane i urządzenia techniczne, w tym wyposażenie medyczne, wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia wszelkich atestów higienicznych, certyfikatów na znak bezpieczeństwa, certyfikatów zgodności, deklaracji zgodności z Polskimi Normami lub Aprobataми Technicznymi, świadectw jakości. Wszystkie zastosowane materiały i wyroby powinny spełniać wymogi ochrony przeciwpożarowej.

Maszyny, narzędzia pracy powinny być wyposażone w certyfikaty na znak bezpieczeństwa oraz posiadać oznakowanie. Jeżeli nie ma obowiązku wyposażenia wyżej wymienionych elementów w certyfikat, wówczas producent, importer, dystrybutor lub inny dostawca mają obowiązek wydać deklarację zgodności tych wyrobów z normami wprowadzonymi do obowiązkowego stosowania oraz wymaganiami określonymi właściwymi przepisami. Wyżej wymienione maszyny i urządzenia powinny charakteryzować się minimalnym poziomem hałasu w czasie pracy.

2.2. Wymagania dotyczące architektury i wykonczenia

Wymaga się, aby projektowany obiekt wraz z nowym układem urbanistycznym stanowił spójną część z istniejącymi elementami zarówno pod względem bryły jak i detalu architektonicznego.

Zaprezentowane poniżej przykładowe rozwiązania materiałowe określają minimalne wymagania zamawiającego dla przedmiotu zamówienia.

Zamawiający dopuszcza możliwość zastosowania zamiennych rozwiązań, jednakże muszą one spełniać określone poniżej parametry.

Ogólne rozwiązania architektoniczno – budowlane:

Należy zaprojektować budynek niepodpiwniczony (oznaczony jako „A”), wyjątek stanowi korytarz łączący projektowany obiekt na poziomie izby przyjęć i centralnej sterylizatorni z istniejącym budynkiem "C". Ze względu na konieczność dostępu do projektowanego budynku „A” z poziomu -1 oraz na poziomie 0 przewiduje się odpowiednią niwelację terenu przy budynku i dalej od niego wzmocnione skarpy. To powoduje że pacjent ma bezpośrednie wejście z poziomu terenu na obie kondygnacje.

Strop – stropy monolityczne żelbetowe, alternatywnie: stropy żelbetowe monolityczne prefabrykowane.

Budynek "A" należy wyposażyć w trzy dźwigi (jeden szpitalny-osobowy oraz dwa towarowe).

Dźwig szpitalny:

-szyb monolityczny, wylewany

-np. elektryczny bez maszynowni, wymiar kabiny min.240x140cm, szerokość w świetle drzwi – min. 120 cm, wysokość w świetle drzwi – min. 200 cm

-podstawowe elementy dźwigu, w szczególności drzwi kabinowe, drzwi przystankowe, napęd należy wykonać w wersji przeznaczonej do użytku w

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

budynku o dużym natężeniu ruchu,

- podłoga wyłożona wykładziną antypoślizgową, trudnościeralną, niepalną,
- poręczę okrągłe ze stali nierdzewnej mocowane na dwóch ścianach o przekroju tak dobranym, aby poręcz zajmowała jak najmniej miejsca w kabinie,
- w kabinie panel sterowy z przyciskami podświetlanymi, wykonanie antywandalowe ze znakami Braille'a,
- piętrowskazywacz wyświetlający oznaczenie piętra i kierunek dalszej jazdy w kabinie, na wszystkich przystankach kaseta przywołania z podświetlanymi przyciskami góra – dół, ze znakami Braille'a, wykonanie antywandalowe,
- oświetlenie kabiny pośrednie, rozproszone niewrażliwe na wstrząsy wynikające z eksploatacji,
- gong przy dojeździe do przystanku,
- zjazd awaryjny na przystanek podstawowy wraz z otwarciem drzwi w przypadku sygnalizacji powstania pożaru
- zjazd awaryjny do najbliższego przystanku wraz z otwarciem drzwi w przypadku zaniku napięcia.
- dokładność zatrzymania kabiny na przystanku ± 2 mm.

Dwa dźwigi towarowe:

- szyby monolityczne, wylewane
- 2 dźwigi towarowe np. elektryczne bez maszynowni, z drzwiami gilotynowymi na poziomie posadzki wymiar kabiny min. 80x100cm

UWAGA:

Materiał/sprzęty transportowane dźwigami towarowymi pakowane będą w szczelne pojemniki/wózki. W celu doboru optymalnego wymiaru kabin windowych należy skonsultować się z zamawiającym.

Ściany osłonowe - gr. 25cm, gazobeton lub inne, ocieplone warstwą np. wełny mineralnej lub styropianu grubości warstwy zapewniającej normatywny współczynnik przenikania ciepła dla ścian osłonowych.

Wykończenie okładziną zewnętrzną (w zależności od części budynku, tynk, okładzina z płytek ceglanych lub cegłopodobnych w jak najlepszym stopniu naśladujących oryginalny materiał). Należy zwrócić szczególną uwagę na dostosowanie pod względem kolorystycznym oraz gabarytowym okładziny z płytek ceglanych na elewacjach budynku "A" w stosunku do istniejącej zabytkowej elewacji ceglanej budynku "B". Rozwiązania muszą być zaakceptowane przez Konserwatora Zabytków Miasta Tczew.

Ściany konstrukcyjne wzmocnione rdzeniami żelbetowymi monolitycznymi grubości zależnej od szerokości ściany.

Ściany działowe - gazobeton lub inny materiał gr.12cm (ewentualnie z płyt GK gr.12cm (2x płyta GK/GKF/GKBI gr.1,25cm, wewnątrz między profilami wełna mineralna gr.5cm). Ściany muszą zapewniać odpowiedni komfort akustyczny.

W pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych – kabiny prysznicowe, ustępowe wykonane

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

ze ścianek systemowych HPL o odpowiednich atestach higienicznych.

Dach płaski, ukryty za attyką. Warstwa konstrukcyjna: monolityczna płyta żelbetowa zbrojona lub stropodach żelbetowy monolityczny prefabrykowany. Warstwa spadkowa wyrobiona w warstwach wylewki lub spadki wykonane z klinów wełny mineralnej.

Ocieplenie - warstwa wełny mineralnej lub styropian o grubości warstwy zapewniającej normatywny współczynnik przenikania ciepła dla dachu.

Z uwagi na projektowane sale operacyjne należy przewidzieć ewentualne dozbrojenia stropu w razie gdyby wybrany sprzęt typu kolumny anestezjologiczne, chirurgiczne, lamp bezcieniowych stawiał takie wymagania. Sugeruje się przewidzenie dozbrojenia stropu w miejscach lokalizacji stołów operacyjnych, jeżeli dla wybranego modelu będzie to konieczne.

Z uwagi na zmianę lokalizacji istniejącego rentgena w budynku "B" należy sprawdzić również czy w jego nowej przestrzeni nie będzie konieczne wykonanie wzmocnień konstrukcji.

W istniejącym budynku "B" na poziomie kondygnacji "-1" należy przeprowadzić iniekcję, osuszenie oraz zabezpieczenie istniejących ścian przed ponownym zawilgoceniem.

Wymagania ogólnie przestrzenne:

Kształt i powierzchnia pomieszczeń umożliwiają prawidłowe rozmieszczenie, zainstalowanie i użytkowanie urządzeń, aparatury i sprzętu stanowiących niezbędne funkcjonalne wyposażenie.

Izba przyjęć:

Dostępna bezpośrednio z poziomu terenu poprzez zadaszone wejście z podjazdem dla minimum jednego ambulansu;

Pomieszczenia wchodzące w skład izby przyjęć:

-punkt rejestracji pacjentów i poczekalnia;

-pomieszczenie zapewniające przeprowadzenie badań związanych z przyjęciem pacjenta do szpitala;

-co najmniej jedno pomieszczenie higieniczno-sanitarne wyposażone dodatkowo w natrysk i wózek-wannę, przystosowane dla osób niepełnosprawnych, w tym poruszających się na wózkach inwalidzkich.

- pomieszczenie umożliwiające krótkotrwałą izolację pacjenta, u którego stwierdzono chorobę zakaźną, lub z podejrzeniem zachorowania na taką chorobę.

Pokoje pacjentów:

Pokoje chorych nie powinny znajdować się poniżej poziomu terenu urządzonego przy budynku.

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

Pomieszczenia stanowiące oddziały łóżkowe szpitala nie mogą być przechodnie.

Łóżka w pokojach pacjentów, ustawione w sposób zapewniający dostęp z trzech stron, w tym z dwóch dłuższych, odstępy między łózkami umożliwiają swobodny dostęp do pacjentów.

Szerokość pokoju łóżkowego umożliwia wyprowadzenie łózka.

Szerokość drzwi w pomieszczeniach, przez które odbywa się ruch pacjentów na łózkach, umożliwia ten ruch.

W pokojach łóżkowych zapewnia się bezpośredni dostęp światła dziennego. W przypadku nadmiernego naświetlenia pokoi łóżkowych należy zainstalować urządzenia przeciwsłoneczne.

Wszystkie pokoje pacjentów zawarte w nowo projektowanej części budynku stanowią kontynuację istniejących oddziałów łóżkowych na danych kondygnacjach. Wszelkie pomieszczenia wymagane w zespole pomieszczeń pielęgnacyjnych w oddziale zgodnie z Załącznikiem nr 1 do rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 26 czerwca 2012r. (poz. 739), punkt II, zapewnione są w części istniejącej budynku.

Ogólne wymagania dla pomieszczeń bloku operacyjnego.

Projektowany blok operacyjny składa się z 3 sal operacyjnych wraz z pomieszczeniami towarzyszącymi. Pacjenci trafiać mogą na blok poprzez śluzy usytuowane zarówno od strony budynku „C”, jak i budynku „B”.

Układ pomieszczeń bloku operacyjnego zachowuje zasady rozdziału personelu, pacjentów a także materiału czystego od materiału brudnego, zużytego, brudnych narzędzi, brudnej bielizny i odpadów pooperacyjnych.

Pomieszczenia wchodzące w skład bloku operacyjnego:

- sale operacyjne posiadają bezpośrednie połączenie z częścią brudną bloku operacyjnego w celu usuwania zużytych materiałów, przy zachowaniu ruchu jednokierunkowego, w rozdziale czasowym;
- blok operacyjny wyposażony w 2 śluzy pacjenta, przez które pacjenci są dowożeni i wywożeni z bloku operacyjnego;
- śluzy szatniowe personelu: damska oraz męska;
- 3 pomieszczenia przygotowawcze dla personelu wyposażone w stanowiska chirurgicznego mycia rąk, przez które personel wchodzi do sali operacyjnej;
- pomieszczenie przygotowania pacjenta wspólne dla wszystkich sal operacyjnych;
- pomieszczenie socjalne dla personelu wraz z pomieszczeniem higieniczno- sanitarnym;
- magazyn sprzętu i aparatury;
- 2 magazyny podręczne dostępne z sal operacyjnych;
- magazyn dostępny z pomieszczenia przygotowania pacjenta;
- magazyn czystej bielizny i materiału sterylnego wyposażony w windę towarową sterylną służącą do dostarczania wyposażenia ze sterylizatorni;
- magazyn do krótkotrwałego przechowywania brudnej bielizny, wyposażony w windę towarową „brudną” do odprowadzania zanieczyszczonego materiału do sterylizatorni;
- pomieszczenie porządkowe.

W sytuacjach wyjątkowych/awaryjnych dopuszcza się dostarczanie czystych i sterylnych

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

materiałów do bloku operacyjnego poprzez służbę dla pacjenta.

W sytuacjach wyjątkowych/awaryjnych dopuszcza się możliwość usuwania brudnych narzędzi, sprzętu, bielizny oraz odpadów poprzez służbę dla pacjenta. pod warunkiem zastosowania szczelnych opakowań transportowych.

Wymagania dla pomieszczeń centralnej sterylizatorni:

Dostęp do centralnej sterylizatorni z komunikacji ogólnej kondygnacji -1 oraz z poziomu terenu.

Należy zapewnić połączenie z blokiem operacyjnym oraz oddziałami przy pomocy wind towarowych: „brudnej” i „czystej”.

Sterylizatornia musi być wyposażona w urządzenia do:

- wyjaławiania sprzętu, aparatury, narzędzi, bielizny operacyjnej, materiałów opatrunkowych i innych elementów tego wymagających
- dezynfekcji wózków i pojemników transportowych

Transport materiałów sterylnych i skażonych między centralną sterylizatornią a oddziałami powinien odbywać się wózkach lub pojemnikach o szczelności dostosowanej do stopnia czystości dróg transportowych.

Centralna sterylizatornia powinna być podzielona na trzy strefy:

-brudną - w której odbywa się przyjmowanie, sortowanie, mycie, dezynfekcja wstępna i właściwa narzędzi chirurgicznych, aparatury medycznej, mycie i dezynfekcja wózków a także elementów transportowych, gromadzenie narzędzi fabrycznie nowych oraz przechowywanie zapasów środków dezynfekcyjnych i przygotowywanie z nich roztworów roboczych;

-czystą – gdzie odbywa się suszenie wydezynfekowanych narzędzi i aparatury, przeglądanie, składanie bielizny operacyjnej, pakietowanie zestawów operacyjnych, zabiegowych, załadunek przygotowanych wsadów do sterylizatorów, gromadzenie narzędzi fabrycznie nowych, tworzenie i archiwizacja dokumentacji procesów sterylizacji;

-sterylną – przeznaczoną do wyładunku wysterylizowanych materiałów ze sterylizatorów, ich magazynowania i wydawania na oddziały szpitalne lub odbiorcom spoza szpitala.

Pakietowanie narzędzi i bielizny powinno odbywać się w oddzielnych pomieszczeniach.

Układ pomieszczeń centralnej sterylizatorni ma zapewnić ruch postępowy materiałów od strefy brudnej do sterylnej.

Wejście personelu centralnej sterylizatorni ze strefy czystej do strefy brudnej i sterylnej przez służę umywalkowo-fartuchowe.

Ustęp zlokalizowany przy służbie pomiędzy strefą brudną a czystą.

Wydawanie materiałów sterylnych – z pomieszczenia pomiędzy strefą sterylną a ogólnodostępną strefą szpitala.

Ogólne rozwiązania dla wykończenia wnętrza:

Ściany działowe

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

Zastosowana technologia powinna umożliwiać zawieszenie na ścianach przewidzianej w projekcie technologii medycznej aparatury medycznej, oprzyrządowania i szafek, za wyjątkiem bardzo ciężkich urządzeń wymagających przewidzenia odpowiednich konstrukcji ukrytych wewnątrz ścian. Obligatoryjne jest zachowanie normatywnej izolacyjności akustycznej, odpowiednio do rodzaju przeznaczenia pomieszczeń.

Balustrady oraz pochwyty klatek schodowych:

Wykonać ze stali malowanej proszkowo z pochwytem ze stali nierdzewnej.

Biegi i spoczniki klatek schodowych

Wykończone płytkami „gresowymi” schodowymi, antypoślizgowymi wraz z policzkami. Spody tynkowane i malowane farbą lateksową.

Sufity

- sufity podwieszane na całości lub fragmencie, modułowe, rozbieralne, szczelne, zmywalne z powłoką higieniczną
- sufity podwieszane na całości lub fragmencie płyta kartonowo-gipsowa na ruszcie systemowym: – odpowiednio do charakteru pomieszczenia malowane farbą emulsyjną wysoce zmywalną, w pomieszczeniach mokrych należy zastosować płyty wodoodporne.
- sufity malowane farbą emulsją lub farbą atuoasterylną

UWAGA:

W przypadku obudowy instancji biegnących pod stropem płytami g-k należy przewidzieć w nich klapy rewizyjne.

Posadzki

- homogeniczna podłogowa wykładzina obiektowa winylowa, spawana, klejona do podłoża, z wywinięciem na ściany, na wysokość min.10cm
- posadzki ceramiczne/gresy antypoślizgowe z minimalną fugą, nienasiąkliwa, zabezpieczoną przeciwgrzybicznie

Wykończenie ścian

- farba emulsyjna wysoce zmywalna, umożliwiająca mycie i dezynfekcję całej powierzchni, posiadająca atest higieniczny dopuszczający do stosowania w obiektach służby zdrowia,
- bezspoinowa powłoka na gładkim podłożu, o właściwościach bakteriobójczych, odporna na mycie, dezynfekcję lub farba autosterylna, posiadająca atest higieniczny dopuszczający do stosowania w obiektach służby zdrowia
- okładziny ceramiczne, gresy do wysokości drzwi w pomieszczeniu, minimalna fugą, nienasiąkliwa, zabezpieczona przeciwgrzybicznie, powyżej farba emulsyjna,
- okładziny (fartuchy) przy armaturze sanitarnej (płytki ceramiczne lub okładziny bezspoinowe pcw),
- Kolor ścian, fototapety, aplikacje ściennie zgodne z aranżacją do wyboru na etapie

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

realizacji po uzgodnieniach z zamawiającym.

Zastosowane materiały muszą posiadać trwałe warstwy zmywalne, przystosowane do dezynfekcji, jednocześnie umożliwiające utrzymanie należytego stanu higienicznego poprzez zastosowania materiałów dopuszczonych i wymaganych do stosowania w obiektach służby zdrowia.

Elementy wykończenia muszą być wykonane z materiałów trwałych odpornych na uszkodzenia mechaniczne.

W ustępach i pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych sugeruje się zastosowanie gresu wielkoformatowego (zaleca się wym. 60x60). Umywalki nabladowe/półbladowe lub wiszące z pół postumentem.

W przestrzeniach komunikacji ogólnodostępnej należy zamontować:

- odboje i pochwyty,
- narożniki zabezpieczające,
- odboje na drzwiach,
- wymagane poręcze i pochwyty dla niepełnosprawnych

W pokojach łóżkowych należy zamontować odboje zabezpieczające ściany przed zabrudzeniem i uszkodzeniami mechanicznymi.

Na etapie realizacji, po konsultacji z zamawiającym zaleca się wprowadzenie dekoracyjnych obniżen sufitów (z zamontowanym oświetleniem akcentującym w postaci np. taśm LED) w pomieszczeniach ogólnodostępnych – dokładna lokalizacja i przebieg obniżen sufitów sprecyzowany na etapie projektu wykonawczego.

Ogólnodostępna przestrzeń rejestracji i poczekalni oddzielona od pozostałej części Izby Przyjęć przy pomocy przeszklonej ścianki systemowej wyposażonej w drzwi przesuwne, automatyczne.

Okna otwierane do wewnątrz z klamkami usytuowanymi nie wyżej niż 1,2m nad poziomem podłogi dające możliwość korzystania przez osoby niepełnosprawne. W przypadku wyższego usytuowania zaleca się zainstalowanie urządzeń przeznaczonych do ich otwierania.

Parapety wewnętrzne higieniczne, łatwo zmywalne.

W klatce schodowej na ostatniej kondygnacji należy zainstalować klapę wyłazową na dach z zamocowanym wejściem z klatki - drabina stalowa ocynkowaną o wymiarach szer. 60 cm i wysokości 360 cm i szczeblach co 20 cm

Szczegółowe rozwiązania dla wykończenia wewnątrz: Sale operacyjne oraz myjnie chirurgiczne

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

Zabudowa panelowa systemowa ścienna.

- Systemowa konstrukcja nośna mocowana do ścian murowanych. System składający się z następujących elementów: wsporniki profilowane, szyna podłogowa, element łączący zabudowę ścienną i sufitową, panele ścienne wykonane z płyty HPL, konstrukcje mocujące dla punktów poboru gazów medycznych i innych zabudowanych elementów
- Wsporniki wraz z szyną podłogową tworzą konstrukcję nośną przygotowaną do przenoszenia obciążenia min. 500 Nm. W przypadku większych obciążeń montowana dodatkowa konstrukcja zdolna do przenoszenia obciążeń do 1000 Nm. Konstrukcja umożliwiająca przeprowadzenie instalacji w poziomie i pionie
- Wysokość konstrukcji nośnej dostosowana do wysokości sufitu systemowego
- Panel ścienny wykonany z płyty HPL o grubości min. 6 mm oraz elementów mocujących panel do stelażu, wykonanych ze stali ocynkowanej lub nierdzewnej. Całkowita grubość panelu ok. 18 mm. Wysokość pojedynczego panelu min. 2,90 m – panel na całej wysokości wykonany jako jeden element w przypadku kolorystyki jednorodnej lub dzielony z uwagi na kolorystykę łączoną. Możliwość wyboru kolorystyki paneli przez użytkownika
- Konstrukcja panelu umożliwiająca późniejszy, łatwy demontaż pojedynczego panelu w celu dostępu serwisowego
- Narożniki wklęsłe i wypukłe wykonane z paneli z blachy nierdzewnej, zlicowane z panelami podstawowymi z HPL i połączone uszczelką
- Fugi między panelami wykonane z antybakteryjnej uszczelki hermetycznej dociskowej. Uszczelka odporna na działanie promieni UV, detergentów, środków bakteriobójczych, wody, pary oraz środków używanych do dezynfekcji bloków operacyjnych.
- System zabudowy panelowej sufitowej umożliwiający zabudowę pomieszczeń ze stropami lanymi lub prefabrykowanymi, wykonany indywidualnie dla poszczególnych pomieszczeń, uwzględniający zabudowę innych elementów: nawiewy laminarne, lampy oświetleniowe, kolumny zasilające, kratki wentylacyjne,
- System zapewniający szybki i łatwy dostęp do instalacji umieszczonych nad panelami sufitowymi poprzez możliwość demontażu pojedynczego panelu sufitowego.
- Konstrukcja nośna składa się z profili głównych i poprzecznych mocowanych do stropu dyblami metalowymi. Profile główne montowane co około 1200 mm, a poprzeczne co około 600 mm, łączone klamrami, które tworzą stabilne rusztowanie regulowane za pomocą prętów mocujących.
- Panele sufitowe składają się z wysokiej jakości blachy stalowej ocynkowanej lakierowanej w kolorze RAL 9010, umieszczonej od strony widocznej. Kasetony mocowane w systemie na wcisk typu „clip in”. Połączenia między zabudową ścienną a sufitową wykonane za pomocą profili systemowych, bez stosowania połączeń silikonowych. Połączenia między zabudową ścienną a sufitową wykonane w sposób szczelny – całość zabudowy sufitowej tworzy powierzchnię szczelną poprzez zastosowanie zamkniętej profilowanej specjalnej konstrukcji mocującej sufitowej, zaczepów i płyt.

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

Drzwi zawiasowe-element systemowej zabudowy panelowej

- Rozwierane jednoskrzydłowe drzwi systemowe wykonane z laminatu poliestrowego wzmocnianego włóknem szklanym, barwionego w masie
- Ościeżnica wykonana z aluminiowych profili anodowanych w kolorze naturalnym, o zaokrąglonych krawędziach, grubość ścianki ościeżnicy min. 1,8 mm, z uszczelką silikonową, zawiasy dwuskrzydłkowe wykonane ze stali nierdzewnej
- Skrzydło drzwiowe o grubości min. 40mm, wykonane w technologii wielowarstwowej, bezłączeniowej na frontowej i tylnej stronie. Rama skrzydła wykonana z aluminiowych profili anodowanych w kolorze naturalnym, o zaokrąglonych krawędziach, powierzchnia laminatu zlicowana z powierzchnią profilu aluminiowego. Płycina skrzydła wykonana z laminatu poliestrowego wzmocnionego włóknem szklanym barwionego w masie. Wypełnienie pianką poliuretanową o gęstości 45kg/m³
- Skrzydło drzwiowe wyposażone w przeszklenie szkłem bezpiecznym zamocowanym w ramce z aluminiowych profili anodowanych w kolorze naturalnym
- Automatyka w drzwiach pchająco/ciągnąca, aktywatory łokciowe

Drzwi przesuwne -element systemowej zabudowy panelowej

- Przesuwne jednoskrzydłowe drzwi systemowe wykonane z laminatu poliestrowego wzmocnianego włóknem szklanym, barwionego w masie
- Ościeżnica wykonana z aluminiowych profili anodowanych w kolorze naturalnym, o zaokrąglonych krawędziach, grubość ścianki ościeżnicy min. 2mm,
- Skrzydło drzwiowe o grubości min. 40mm, wykonane w technologii wielowarstwowej, bezłączeniowej na frontowej i tylnej stronie. Rama skrzydła wykonana z aluminiowych profili anodowanych w kolorze naturalnym, o zaokrąglonych krawędziach. Powierzchnia laminatu zlicowana z powierzchnią profilu aluminiowego. Płycina skrzydła wykonana z laminatu poliestrowego wzmocnionego włóknem szklanym barwionego w masie. Wypełnienie pianką poliuretanową o gęstości 45kg/m³. Na powierzchni czołowej skrzydła zamontowany silikonowy profil uszczelniający dociskany do zewnętrznej części ościeżnicy. W dolnej części skrzydła wycięcie pod prowadzenie dolne.
- Mechanizm suwny drzwi. Szyna górnego prowadzenia wykonana z aluminium anodowanego, dolne prowadzenie wewnątrzskrzydłowe wykonane z poliamidu, dwa zestawy rolek prowadzących skrzydło
- Skrzydło drzwiowe wyposażone w przeszklenie szkłem bezpiecznym zamocowanym w ramce z aluminiowych profili anodowanych w kolorze naturalnym
- Automatyka w drzwiach przesuwająca skrzydło drzwiowe, aktywatory łokciowe, czujnik na podczerwień HR

Szafy na materiały medyczne -element systemowej zabudowy panelowej

- Szafy wykonane ze stali nierdzewnej w gatunku OH18N9, dostosowane do zabudowy panelowej ściennej na salach operacyjnych. Możliwość łączenia szaf w jeden ciąg

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

- Drzwi dwuskrzydłowe przeszklone z zawiasami umożliwiającymi regulację ustawienia drzwi, w wyposażone w uchwyty ze stali nierdzewnej
- Szafy na cokołach – cokół tworzący całość z listwą startową systemu zabudowy
- W środku szafy od góry umieszczone min. 3 półki ze stali nierdzewnej przestawne oraz w dolnej części min. dwa wysuwane pojemniki ze stali nierdzewnej
- Wymiary szafy: Wysokość min. 1950 mm, głębokość min. 430 mm, szerokość min. 1000 mm

Myjnia chirurgiczna -element systemowej zabudowy panelowej

- Myjnia trzystanowiskowa automatyczna wykonana ze stali nierdzewnej w gatunku OH18N9
- Myjnia wisząca posiadająca panel ochronny ścienny zintegrowany z konstrukcją koryta
- Wymiary całkowite myjni dostosowane do wielkości pomieszczenia: długość ok. 2400 mm, głębokość ok. 640 mm, wysokość ok. 900 mm
- Bateria bezdotykowa na fotokomórkę, z wylewką prostą o długości min. 18 cm, manualną regulacją temperatury wypływu wody przez użytkownika przy pomocy ręcznego regulatora umieszczonego pod wylewką, zasilanie bezpieczne poprzez transformator maks 20V- 3 szt/ myjnie
- Bezdotykowy podajnik mydła i płynu dezynfekcyjnego montowany na panelu myjni - przeznaczony dla pojemników o pojemności 1000 ml, z obudową wykonaną ze stali nierdzewnej, podajnik z regulacją dawkowania w następujących ilościach: 0,7ml/1,0ml/ lub /1,5 ml. 4szt/myjnie, układ zasilany bateriami

Posadzki wewnętrzne typu PCV-szczegółowa charakterystyka

UWAGA:

Połączenie ścian z podłogą wykonać w sposób bezszczelinowy umożliwiający mycie i dezynfekcję.

Wykładziny kauczukowe przewodzące (antystatyczna), w salach operacyjnych oraz w pomieszczeniach przygotowania pacjenta, sala wybudzeń.

Antystatyczna wykładzina kauczukowa.

Format rulonu 1,90x10, Grubość 2 mm, Ciężar 3300 g/m².

Antypoślizgowość - Klasa DS.

Izolacja akustyczna – 6 db,

Trudnopalność: Bfl-s1,

Wykładzina o odpowiedniej twardość - 88, odporność na ścieranie, nie więcej niż 150 m²

odporność na nacisk punktowy nie więcej niż 0,05 mm, właściwości antystatyczne 10¹⁰.

Klasyfikacja zastosowań EN 685 - 23/34/42.

Podłoże betonowe musi spełniać wymagania:

-wytrzymałość (klasa B12-B15),

-grubość minimum 5 cm,

-prawidłowo pielęgnowane w czasie dojrzewania (ok.28 dni)

-zdylatowane (dylatacje robocze i konstrukcyjne) zgodnie z normą.

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08

NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

Wilgotność podłoża nie może przekraczać 2,5 %. Wymagana jest równość powierzchni, odchylenia w dowolnym miejscu na długości 1m nie powinny przekraczać 2-3mm. Wykładzina klejona do podłoża za pomocą klejów systemowych przewodzących oraz przewodzących pasków uziemiających. Paski należy układać w kratkę. Posadzka zastosowana jako cokół na ścianie do wys 10cm z wyobleniem pomiędzy ścianą i podłogą

Wykładzina kauczukowa w pomieszczeniach centralnej sterylizacji.

Ogólnoużytkowa wykładzina kauczukowa, fabrycznie pokryta polimerem Pro redukującym koszty utrzymania w czystości.

Format rulonu 1,90x10, Grubość 2 mm, ciężar 3300 g/m².

Antypoślizgowość– Klasa DS.

Izolacja akustyczna – 6 db.

Trudno palność: Bfl-s1.

Wykładzina musi posiadać odpowiednią twardość: 88, odporna na ścieranie, nie więcej niż 150 mm³, odporność na nacisk punktowy, nie więcej niż 0,05 mm, właściwości antystatyczne 2kv.

Podłoże betonowe musi spełniać wymagania:

-wytrzymałość (klasa B12-B15),

-grubość minimum 5 cm,

-prawidłowo pielęgnowane w czasie dojrzewania (ok.28 dni)

-zdylatowane (dylatacje robocze i konstrukcyjne) zgodnie z normą.

Wilgotność podłoża nie może przekraczać 2,5 %. Wymagana jest równość powierzchni, odchylenia w dowolnym miejscu na długości 1m nie powinny przekraczać 2-3mm. Stosować wyłącznie kleje zalecane przez producenta.

Posadzka zastosowana jako cokół na ścianie do wys. 10cm z wyobleniem pomiędzy ścianą i podłogą

Wykładzina **PCV typ A** w rulonie do sal łóżkowych oraz komunikacji.

Wykładzina PVC obiektowa, homogeniczna, bezkierunkowa w rulonie zabezpieczona fabrycznie warstwą poliuretanu PUR, nie wymagającą lakierowania w trakcie użytkowania, wzór bezkierunkowy.

Wykładzina musi posiadać certyfikat Floor Score, gwarantujący brak emisji lotnych substancji szkodliwych.

Format rulon 2mx20m o grubości 2mm.

Ciężar 3250 g/m².

Klasyfikacja zastosowania EN 649 - 23/34/43

Odporność na ścieranie wg badań ITB - Grupa T

Antypoślizgowość – Klasa DS.

Antystatyczność – 2 kv

Trudnopalność - Bbl-s1

Podłoże betonowe musi spełniać wymagania:

-wytrzymałość (klasa B12-B15),

-grubość minimum 5 cm,

-prawidłowo pielęgnowane w czasie dojrzewania (ok.28 dni)

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

-zdylatowane (dylatacje robocze i konstrukcyjne) zgodnie z normą.
Wilgotność podłoża nie może przekraczać 2,5%.
Powierzchnia podłoża musi być jednorodna, bez rys, braków i występow, wolna od tłuszczów, zanieczyszczeń i mleczka cementowego.
Odchylenia w dowolnym miejscu na długości 1m nie powinny przekraczać 2-3mm.
Celem uzyskania gładkości powierzchni należy zastosować masę niwelującą.
Przed wylaniem masy należy zastosować środek gruntujący, tego samego producenta co masa.
Należy stosować kleje rekomendowanych przez producenta wykładziny.
Posadzka zastosowana jako cokół na ścianie do wys. 10cm z wyobleniem pomiędzy ścianą i podłogą

Wykładzina PCV typ B w rulonie do pomieszczeń mokrych.

Homogeniczna wykładzina PVC, zawierająca węgliki krzemu oraz opiłki korundu, zapewniające antypoślizgowość w przypadku wylania się wody, cieczy na posadzkę.
Format rulon 2mx20m
Grubość 2mm, zabezpieczona fabrycznie poliuretanem, posiadająca certyfikat Floor Score gwarantujący brak emisji lotnych substancji szkodliwych.
Ciężar 2400 g/m².
Klasyfikacja zastosowania EN 13845 - 23/34/43.
Odporność na ścieranie EN 649 – Grupa T.
Antypoślizgowość - R10.
Trudnozapalność, reakcja na ogień EN 13501-1: Bfl-S1
Pozostałe parametry jak w przypadku **Typu A**.

Wykładzina PCV typ C w płytkach, elektrostatyczna do pomieszczeń technicznych, towarzyszących.

Wykładzina PVC obiektowa homogeniczna, prądotrzewodząca, w płytkach, elastyczna, dająca się wywijać na ścianę oraz szczelnie spawać.
Format płytki 610x610 mm.
Grubość płytka 2mm.
Grubość warstwy użytkowej 2mm.
Ciężar 3610 g/m².
Klasyfikacja zastosowania EN 649 – 34/43
Aprobata do stosowania w miejscach używania krzesel na kółkach.
Antystatyczność 10⁴ – 10⁶ Ω.
Trudnopalność, klasa reakcji na ogień –Bfl-s1
Podłoże betonowe musi spełniać wymagania:
-wytrzymałość (klasa B12-B15),
-grubość minimum 5 cm,
-prawidłowo pielęgnowane w czasie dojrzewania (ok.28 dni)
-zdylatowane (dylatacje robocze i konstrukcyjne) zgodnie z PN 62-B-10144
Podłoże musi być czyste, suche i wolne od kurzu, farby, oleju, tłuszczu, utwardzaczy powierzchniowych, środków do gruntowania porowatych powierzchni, rozpuszczalników, asfaltu, starego kleju oraz innych materiałów ubocznych.

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

Powierzchnia musi być gładka i płaska, należy stosować klej dostosowany do montażu płytek przewodzących.

Posadzka zastosowana jako cokół na ścianie do wys. 10cm z wyobleniem pomiędzy ścianą i podłogą

Wykładzina PCV typ D w rolce, heterogeniczna, przeznaczona do pomieszczeń o bardzo dużego natężenia ruchu.

Wykładzina pcv w rulonie o szerokości 2m, grubość 2 mm oraz warstwie użytkowej 0,7 mm.

Waga 2800 gr/m², zabezpieczona poliuretanem.

Klasyfikacja zastosowania EN 649 - 23/34/43.

Odporność na ścieranie wg badań ITB - Grupa T.

Antystatyczność – 2 kv.

Trudnopalność - Bfl-s1.

Podłoże betonowe musi spełniać wymagania:

-wytrzymałość (klasa B12-B15),

-grubość minimum 5 cm,

-prawidłowo pielęgnowane w czasie dojrzewania (ok.28 dni)

-zdylatowane (dylatacje robocze i konstrukcyjne) zgodnie z normą.

Wilgotność podłoża nie może przekraczać 2,5%.

Powierzchnia podłoża musi być jednorodna, bez rys, braków i występow, wolna od tłuszczów, zanieczyszczeń i mleczka cementowego.

Należy usunąć wszelkie niedokładności posadzki. Odchylenia w dowolnym miejscu na długości 1m nie powinny przekraczać 2-3mm.

Celem uzyskania gładkości powierzchni należy zastosować masę niwelującą. Przed wylaniem masy należy zastosować środek gruntujący, tego samego producenta co masa.

Należy stosować kleje rekomendowanych przez producenta wykładziny.

Wszystkie łączenia należy spawać celem uzyskania jednolitej posadzki.

Posadzka zastosowana jako cokół na ścianie do wys. 10cm z wyobleniem pomiędzy ścianą i podłogą.

Zamawiający informuje, że wymagane jest wykończenie wnętrz w sposób gwarantujący pacjentom komfortowy pobyt w szpitalu. Nowoczesna aranżacja wnętrz, wprowadzenie odmiennej od tradycyjnych sal szpitalnych kolorystyki, użytych materiałów oraz rozwiązań architektonicznych zapewnić mają odpowiedni standard oraz komfort pacjentom a także personelowi medycznemu. System zabezpieczeń i odbojnic zapewnić musi należytą ochronę w miejscach o dużym natężeniu ruchu oraz dostępny musi być w dużej palecie kolorów i wzorów do wyboru zamawiającego. System odporny na uszkodzenia, zdrapania i wgniecenia, spełniający wszystkie normy i wymagania.

Zamawiający zastrzega prawo do akceptacji zastosowanych rozwiązań w kwestii oświetlenia. Każde rozwiązanie musi być indywidualne i wynikać ma z organizacji oświetlanego wnętrza, jego funkcji i wymagań stawianych oświetleniu w tym pomieszczeniu.

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

Zamawiający nadmienia, że wszystkie przyjęte rozwiązania spełniać muszą wymogi bhp, p.poż i inne wymagane w obiektach służby zdrowia.

Wykonawca jest zobowiązany na każde żądanie Zamawiającego przedstawić dokumenty świadczące, że wbudowane materiały są dopuszczone do stosowania w budownictwie.

2.3. Wymagania dotyczące konstrukcji

Budynek powinien zostać zaprojektowany i wybudowany przy użyciu materiałów budowlanych i wykończeniowych zapewniających użytkowanie pomieszczeń w sposób bezpieczny, zgodny z określoną funkcją oraz wymaganiami stawianymi przez normy i przepisy prawa polskiego.

Budynek „A” należy zaprojektować w sposób umożliwiający w przyszłości nadbudowę.

Opis ogólny budynku

Budynek szpitalny (budynek A) posiadający trzy kondygnacje nadziemne. Budynek zaprojektowany w rzucie w kształcie litery L, oddalony od istniejących obiektów szpitalnych. Planuje się wykonanie budynku w technologii tradycyjnej murowanej (kondygnacje nadziemne) oraz żelbetowej monolitycznej (ściany obsypane gruntem). Ściany obsypane gruntem alternatywnie można wykonać w konstrukcji tradycyjnej murowanej z rdzeniami żelbetowymi. Budynek przykryty stropodachem płaskim w postaci monolitycznej płyty żelbetowej. Stropy międzykondygnacyjne monolityczne żelbetowe.

Rozpoznanie geotechniczne.

Na potrzeby projektu została opracowana opinia geotechniczna.

W ramach prac polowych wykonano:

- 7 otworów badawczych małosrednicowych do głębokości 7,0 mppt. w rejonie projektowanego budynku.
- 12 otworów badawczych małosrednicowych do głębokości 3,0 mppt. w rejonie projektowanych parkingów.

Podczas prac polowych prowadzono badania makroskopowe przewiercanych warstw gruntów.

W ramach prac kameralnych opracowano:

- mapę dokumentacyjną z naniesionymi punktami badawczymi oraz liniami przekrojów geotechnicznych,
- przekroje geotechniczne,
- legendę do przekrojów z tabelą parametrów geotechnicznych;
- niniejszą część tekstową wraz z wnioskami geotechnicznymi.

Na podstawie badań wydzielono następujące warstwy:

Warstwa geotechniczna Ia

- obejmuje gliny piaszczyste i piaski gliniaste w stanie plastycznym o $IL/n=0,30$.

Warstwa geotechniczna Ib

- obejmuje gliny piaszczyste i piaski gliniaste w stanie twardoplastycznym

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

o $IL/n=0,20$.

Są to grunty morenowe, nieskonsolidowane, oznaczone w PN-81/B-03020 symbolem B.

Warstwa geotechniczna IIa

- obejmuje piaski drobne w stanie średnio zagęszczonym o $ID/n=0,50$.

Warstwa geotechniczna IIb

- obejmuje piaski drobne w stanie zagęszczonym o $ID/n=0,70$.

Rozwiązania konstrukcyjno - budowlane

Fundamenty

Ławy fundamentowe żelbetowe, monolityczne wylewane na budowie z betonu klasy C20/25. Fundamenty zbrojone stalą AIIIIN. Pod całością fundamentów przewidziano zastosowanie wylewki z chudego betonu klasy C8/10.

Poziom projektowanych fundamentów należy dostosować do poziomu istniejących w budynku "B" oraz "C".

Ściany fundamentowe

Ściany fundamentowe murowane z bloczka betonowego grubości 24cm wzmocnione żelbetowymi rdzeniami. Jako rozwiązanie alternatywne można przyjąć ściany betonowe wylewane w szalunku.

Ściany konstrukcyjne.

Ściany konstrukcyjne z pustaków ceramicznych klasy 15 grubości 25cm w systemie np. Porotherm lub równoważnym. Jako rozwiązanie alternatywne można przyjąć ściany z bloczków wapienno piaskowych grubości 24cm w systemie np. Silka lub równoważnym. Ściany konstrukcyjne wzmocnione rdzeniami żelbetowymi monolitycznymi grubości zależnej od szerokości ściany (min. 24cm). Rdzenie wylewane z betonu klasy C20/25 i zbrojone stalą AIIIIN.

Ściany łącznika z budynkiem C w części zagłębione pod ziemią bądź obsypane przewiduje się wykonać jako monolityczne żelbetowe wylewane w szalunku z betonu klasy C20/25, zbrojone stalą AIIIIN.

Ściany działowe.

Ściany działowe zgonie z systemem ścian konstrukcyjnych lub/i w postaci lekkich ścian gipsowo- kartonowych o odpowiedniej odporności ogniowej i akustycznej.

Stropy

Stropy monolityczne żelbetowe wylewane z betonu klasy C20/25, zbrojone stalą AIIIIN. Jako rozwiązanie alternatywne można przyjąć stropy monolityczne żelbetowe prefabrykowane typu Filigran.

Słupy i rdzenie

Słupy i rdzenie monolityczne żelbetowe wylewane z betonu klasy C20/25, zbrojone stalą AIIIIN.

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

Podciągi i wsporniki

Podciągi w postaci monolitycznych belek żelbetowych wylewanych z betonu klasy C20/25, zbrojone stalą AIIIIN.

Nadproża

Nadproża w postaci monolitycznych belek żelbetowych oraz belek prefabrykowanych typu L19. Nadproża żelbetowe wylewane z betonu klasy C20/25, zbrojone stalą AIIIIN.

Klatka schodowa

Klatka schodowa monolityczna żelbetowa wylewana z betonu klasy C20/25, zbrojona stalą AIIIIN.

Stropodach

Stropodach w postaci monolitycznej płyty żelbetowej wylewanej z betonu klasy C20/25, zbrojonej stalą AIIIIN. Jako rozwiązanie alternatywne można przyjąć stropodach monolityczny żelbetowy prefabrykowany typy Filigran. Spadki wykonstruowane w warstwach wylewki. Jako rozwiązanie alternatywne spadki wykonane z klinów z wełny mineralnej.

Skarpy

Zabezpieczenia skarp przewiduje się w postaci grodzic winylowych częściowo kotwionych przy skarpach o dużych wysokościach. Jako rozwiązanie alternatywne można przyjąć zbrojenie skarp za pomocą geosiatek UX.

2.4. Wymagania dotyczące instalacji.

Teren instalacje sanitarne

Instalację wody kolidującą z rozbudowywaną częścią budynku należy przebudować w celu usunięcia kolizji. Instalację wody wykonać z rur PE. Całość instalacji po wykonaniu przebudowy poddać próbie szczelności i płukania.

Kanalizację sanitarną z części rozbudowywanej należy podłączyć do istniejącej na terenie posesji oraz należy wykonać sprawdzenia przepustowości istniejących odcinków kanalizacji na terenie posesji.

Kanalizacją deszczową wykonać w celu odprowadzenia wód deszczowych z powierzchni dachów i utwardzeń oraz wpiąć do istniejącej kanalizacji na terenie posesji. Wody przed odprowadzeniem do kanalizacji deszczowej należy wstępnie oczyścić (np. zastosować odpowiednie separatory). Należy wykonać sprawdzenia drożności istniejącej instalacji kanalizacji deszczowej oraz przepustowości.

Instalację kanalizacji należy wykonać z rur PCV z ścianką litą SN8, łączonych za pomocą muf na uszczelkę. Studnie rewizyjne kanalizacji należy wykonać o średnicy min. DN1000 z betonu wodoodpornego z kręgów z szczelnym dnem. Połączenie studni na uszczelkę.

2.4.1. Instalacja wodno-kanalizacyjna.

Źródłem wody zimnej będzie sieć miejska wodociągowa (istniejące przyłącza

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

wodociągowe), natomiast podgrzew wody ciepłej będzie się odbywał za pośrednictwem kotłowni zlokalizowanej w przebudowywanej części budynku „B”. Należy sprawdzić przepustowość przyłącza oraz wielkość istniejącego wodomierza dla przepływu obliczeniowego po rozbudowie oraz adaptacji istniejącej instalacji wody.

Instalacje wody ciepłej i zimnej muszą posiadać odpowiednie podejścia do wszystkich urządzeń zgodnie z wymaganiami.

Przewody wodociągowe należy zaprojektować i wykonać z rur PP lub PE.

Rurociągi wody zimnej należy wyposażyć w paroizolację na odcinkach gdzie to jest wskazane i wymagane.

Przewody należy prowadzić w bruzdach w ścianach, lub w posadzkach izolacji.

Armatura wypływowa to:

- baterie umywalkowe stojące,
- baterie zlewozmywakowe stojące,
- baterie natryskowe ściennie z drążkiem reagującym wysokość zawieszenia wylewki,
- baterie ściennie tradycyjne w pomieszczeniach gospodarczych, pomocniczych i technicznych,
- zawory czerpalne kulowe kątowe,
- podejścia do urządzeń sprzętu medycznego czy innych urządzeń technologicznych, muszą być zaprojektowane i wykonane zgodnie z projektem technologii szpitala i posiadać zawory odcinające podtynkowe blisko urządzeń w dostępnych miejscach jeśli wytyczne projektu technologii nie stanowią inaczej.

Armatura mosiężna chromowana o wysokim standardzie jakości i trwałości, gwarancji min. 5 lat użytkowania.

Zaprojektowane i użyte materiały izolacyjne muszą posiadać cechę nie rozprzestrzeniania ognia.

Na podejściach pod piony cyrkulacji c.w.u muszą być zamontowane zawory termostatyczne z regulacją.

Przejścia przewodów przez stropy winny być uszczelnione w sposób zapewniający uzyskanie klasy przejścia przez strop zgodnie obowiązującymi przepisami.

Na wejściu do budynku instalacji wodociągowych zaprojektować i zamontować opomiarowanie przepływu wody z wyprowadzeniem sygnału stanu awarii do centralnego punktu dyspozytorskiego.

Wszystkie zaprojektowane i użyte materiały instalacji wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji muszą posiadać Atest uprawniający do stosowania w instalacjach wody pitnej.

Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wodociągowych zostały opisane w zeszycie nr 7 - Wymagania Techniczne COBRI INSTAL, co obliguje wykonawcę do ich przestrzegania. Głównie na tej podstawie zamawiający będzie odbierał wykonane instalacje.

Budynek należy wyposażyć w instalację przeciwpożarową hydrantową zgodnie z przepisami. Instalację ppoż. wykonać z rur stalowych łączonych przy pomocy muf. Dopuszcza się zastosowanie innego materiału przy spełnieniu wymagań ppoż.

Zaprojektowana i wykonana instalacja kanalizacyjna musi posiadać odpowiednie podejścia odpływowe od wszelkich urządzeń.

W pomieszczeniach technicznych, pomocniczych itp. (pomieszczenia porządkowe, itp.) należy wykonać wpusty podłogowe.

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

Instalacje kanalizacji sanitarnej należy zaprojektować i wykonać z rur i kształtek PCV, łączonych na wcisk (z uszczelką gumową w kielichu). Przewody z rur i kształtek PVC-U szereg S-16.7 łączonych na wcisk z uszczelkami gumowymi w kielichu - prowadzone pod posadzką. Piony kanalizacyjne należy projektować w ścianach bądź po licu ścian w obudowie z płyty KG z możliwością dostępu.

Wszystkie przybory sanitarne i konstrukcje wsporcze muszą być o standardzie jakości i trwałości, gwarancji min. 5 lat użytkowania.

Sanitariaty dla osób niepełnosprawnych muszą mieć zaprojektowane i zamontowane przybory przeznaczone wyłącznie dla tego typ pomieszczeń z wszelkimi odpowiednimi pochwytyami, poręczami posiadającymi aktualne atesty stosowalności.

Miski ustępowe wiszące, na wysokości równej z siedziskiem wózka inwalidzkiego splukiwane przyciskiem w pochwyacie.

Piony kanalizacyjne należy projektować w szachtach instalacyjnych z **możliwością dostępu jedynie** od strony pomieszczeń drugorzędnych funkcji czy pomieszczeń pomocniczych.

Przybory sanitarne winny posiadać właściwe atesty higieniczne i bezpieczeństwa:

- umywalki winny mieć szerokość min. 55 cm i półpostument ścienny zakrywający syfon i kurki odcinające oraz złącza elastyczne metalowe. W uzasadnionych technicznie przypadkach dopuszcza się umywalki o mniejszej szerokości;
- w pomieszczeniach septycznych, blokach operacyjnych i innych wymagających podwyższonej sterylności wszystkie wpusty podłogowe winny być mosiężne chromowane w wykonaniu hermetycznym z doprowadzeniem ciepłej wody i zaworami odcinającymi podtynkowymi usytuowanymi w dostępnych miejscach w pomieszczeniach gdzie zlokalizowano w/w wpusty (patrz wytyczne technologiczne);
- umywalki wielostanowiskowe i inne na blokach operacyjnych muszą być z wysokiej klasy blachy stalowej nierdzewnej lub innego materiału wg proj. technologii szpitala posiadające aktualne atesty PZH i stosowania w obiektach szpitalnych;
- wszystkie zlewozmywaki i zmywaki wyłącznie z blachy stalowej nierdzewnej (z wyjątkiem pomieszczeń w których zainstalowana aparatura medyczna na to nie pozwala np. ze względu na odbicie fal radiologicznych), akrylowe lub inne wg proj. technologii;
- miski ustępowe ścienne z funkcją oszczędnego splukiwania. W uzasadnionych przypadkach w zespołach sanitarnych drugorzędnych funkcji dopuszcza się montaż kompaktów z płuczkami o funkcji jw.;
- pisuary należy zaprojektować i zamontować z bezdotykowym zaworem splukującym;
- bidety tylko ścienne;
- kabiny natryskowe akrylowe.

Podejścia odpływowe do urządzeń technologicznych jak i innej aparatury medycznej należy wykonać i zaprojektować zgodnie z DTR i wytycznymi projektu technologii.

Instalacje wody zmiękczonej i zdemineralizowanej

Należy zaprojektować i wykonać instalacje wody zmiękczonej i zdemineralizowanej niezbędnych do zasilania sterylizatorów i innych urządzeń wskazanych w projekcie

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

technologii szpitala oraz np. nawilżaczy itp.

Przygotowanie wody zmiękczonej i zdemineralizowanej ma odbywać się w stacji uzdatniania wody zlokalizowanej w budynku nowoprojektowanym.

Należy zaprojektować i zamontować odpowiednie urządzenia do uzdatniania wody takie, aby woda uzdatniona spełniała wymogi urządzeń odbiorczych zgodnie z DTR.

Instalacja sprężonego powietrza

Instalacja sprężonego powietrza składać się musi z zespołów zasilających i sieci rurociągów rozprowadzających i punktów poboru.

Dla potrzeb stosowania sprężonego powietrza należy w części technicznej przewidzieć pomieszczenia agregatów sprężarkowych odpowiednio izolowane akustycznie od innych pomieszczeń i otoczenia.

Instalacja sprężonego powietrza winna być niezależną instalacją dla całego projektowanego obiektu oraz musi zostać zaprojektowana i wykonana zgodnie z PN-EN 737-3 „Systemy rurociągowe do gazów medycznych”.

Wszystkie instalacje sprężonego powietrza muszą być wykonane z rur i kształtek miedzianych łączony na lut twardy.

Instalacja sprężonego powietrza musi być również wyposażona w punkty poboru niezbędne do włączenia np. urządzeń myjących w sterylizatorni, raz w inne punkty poboru zgodnie z projektem technologii.

Punkty poboru – włączenia do instalacji sprężonego powietrza określi projekt budowlany technologiczny w którym również będą opisane typy punktów poboru z lokalizacją.

Sprężone powietrze należy doprowadzić do pomieszczeń zgodnie z opracowaniem projektu technologicznego, a w szczególności do:

- Sal operacyjnych i zabiegowych,
- Wybranych sal chorych,
- Pokoi łóżkowych na oddziale anestezjologii i intensywnej terapii,
- Izolatek,
- Pomieszczenia wstępnego mycia i dezynfekcji,
- Sterylizatornia,
- Innych pomieszczeń gdzie będą zainstalowane urządzenia do których producent przewiduje dostarczenie sprężonego powietrza (do określenia na podstawie projektu technologii).

Wszystkie przewody sprężonego powietrza muszą być zakryte (np. w brzdach ściennych, w przestrzeni stropów podwieszonych itp.) we wszystkich pomieszczeniach oprócz technicznych.

Trasy muszą być oznakowane paskami o kolorze zgodnym z obowiązującą normą.

Instalacja sprężonego powietrza musi posiadać na poszczególnych blokach czy oddziałach niezależne systemy wizualno-akustyczne stanu pracy i awarii, które również muszą być doprowadzone do pomieszczenia centralnego punktu dyspozytorskiego.

Do punktów poborów niemedycznych zamawiający wymaga odrębnej instalacji wraz z zespołem zasilającym niezależnym od układu powietrza medycznie czystego. Na etapie projektowania ma zostać określona ekonomiczność prowadzenia dwóch odrębnych instalacji dla powietrza technicznego czystego.

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

2.4.2. Instalacja centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego.

Zaprojektować instalację centralnego ogrzewania w sposób zapewniający, zgodnie z przepisami, komfort cieplny z zachowaniem wymaganych temperatur w pomieszczeniach.

Instalacja centralnego ogrzewania powinna być zaprojektowana i wykonana jako instalacja wodna, niskotemperaturowa, systemu zamkniętego, zasilana z projektowanej kotłowni.

Czynnik grzewczy doprowadzony do pomieszczenia musi być rozprowadzony do poszczególnych grzejników, które muszą być uzbrojone w odpowiednie zawory odcinające i regulujące dopływ czynnika w zależności od temperatury w pomieszczeniu.

Należy zaprojektować i zainstalować wyłącznie grzejniki higieniczne jedno lub kilku płytowe posiadające odpowiednie atesty zezwalające na stosowanie w obiektach szpitalnych – bloki operacyjne, inne pomieszczenia sterylne, sale chorych itp.

Grzejniki z blachy stalowej muszą być zewnętrznie pokryte lakierem proszkowym, wewnątrz posiadać powłokę zabezpieczenia antykorozyjnego. Gwarancja trwałości min. 5 lat.

Grzejniki winny być montowane w odległościach od ścian zapewniających łatwy dostęp do czyszczenia, zgodnie z obowiązującymi zaleceniami sanitarno – higienicznymi – szczególnie musi być przestrzegane w pomieszczeniach sterylnych.

Jeśli wytyczne branżowe nie określą przeciwwskazań, w łazienkach sal chorych czy w pomieszczeniach socjalnych dopuszcza się stosowanie drabinkowych grzejników z zaworami powrotnymi i zasilającymi zaopatrzonymi w głowice termostatyczne.

Zaprojektować i wykonać instalację centralnego ogrzewania w budynku w technologii rur wykonanych z PP, PE lub rur stalowych o połączeniach zaprasowywanych.

Instalację centralnego ogrzewania po zmontowaniu należy poddać próbom szczelności.

Wykonanie instalacji grzewczych musi być zgodne z przepisami zawartymi w „Warunkach Technicznych Wykonania i Odbioru Instalacji Grzewczych WYMAGANIA TECHNICZNE COBRI INSTAL Zeszyt 6 z roku 2003” oraz innymi normatywami jakim powinny odpowiadać instalacje grzewcze obowiązującymi na dzień opracowania projektów budowlanych czy wykonawczych.

Prowadzenie przewodów instalacji należy przewidzieć w warstwach posadzkowych oraz bruzdach ściennych.

Należy zaprojektować i zainstalować grzejniki jedno lub kilku płytowe, konwektorowe o odpowiednich wymiarach, zlokalizowane w sposób optymalny dla zapewnienia możliwie najbardziej równomiernego rozkładu temperatur w pomieszczeniu i tym samym osiągnięcia wymaganego komfortu cieplnego.

Dopuszcza się zastosowanie grzejników płytowych zarówno z zasilaniem bocznym jak i zasilaniem dolnym.

W przypadku montażu grzejników zlokalizowanych pod parapetami lub we wnękach należy ściśle stosować się do wymogów producenta grzejników w celu zapewnienia stuprocentowego wykorzystania mocy grzejnika.

Każdy grzejnik powinien mieć możliwość odpowietrzenia, odcięcia i spuszczenia wody bez konieczności zatrzymania pracy instalacji.

Każdy grzejnik musi być wyposażony w odpowietrznik oraz zawór odcinający

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

z możliwością spuszczenia wody z grzejnika zlokalizowany na gałęzce powrotnej w przypadku grzejnika z zasilaniem bocznym lub w blok zaworowy z możliwością odwodnienia zlokalizowany na podejściu pod grzejnik w przypadku grzejnika z zasilaniem dolnym.

Każdy grzejnik powinien być wyposażony w głowicę termostatyczną (grzejnik z zasilaniem dolnym) lub zawór termostatyczny z głowicą (grzejnik z zasilaniem bocznym). Należy przewidzieć montaż głowic zabezpieczonych przed manipulacją osób trzecich.

Całość instalacji centralnego ogrzewania winna zapewniać pełny komfort termiczny zgodny z wymogami dla tego typu obiektów o wysokim poziomie jakości zaprojektowanych rozwiązań technicznych jak i użytych materiałów odpowiadających standardom UE.

Instalacje należy zabezpieczyć odpowiednią izolacją termiczną zgodnie z obowiązującymi wymaganiami.

Kotłownia na potrzeby CO + CWU + CT

Zaprojektowana i wykonana kotłownia gazowa będzie zasilana z sieci gazowej miejskiej. W celu zweryfikowania istniejącego poboru gazu należy wykonać bilans gazu dla całego obiektu i wystąpić o warunki techniczne.

Kotłownię należy wyposażyć w kotły kondensacyjne w celu rozłożenia zapotrzebowania ciepła 50/50.

Zastosowane pompy, armatura, urządzenia sterujące i kontrolno pomiarowe muszą być wysokiej jakości oraz spełniać wymogi PN oraz Unii Europejskiej. Gwarancja jakości i niezawodności na poziomie wiodących i uznanych producentów na rynku UE.

Należy zaprojektować i zamontować armaturę jednego producenta istniejącego na rynku Unii Europejskiej od wielu lat (co najmniej 8 lat) i posiadającego rozbudowaną w Polsce bazę dostępności serwisowej i części zamiennych.

Instalacje w kotłowni muszą posiadać odpowiednio zaprojektowane i wykonane zabezpieczenie antykorozyjne.

Wszystkie instalacje i urządzenia w węźle muszą posiadać odpowiednie izolacje termiczne oraz paroizolacje opisane i wykonane zgodnie z projektem.

Przejścia przez przegrody budowlane muszą odpowiadać przepisom pożarowym.

Użyte materiały i urządzenia muszą posiadać niezbędne ważne atesty dopuszczenia do stosowania w Polsce w obiektach szpitalnych.

Na wejściu wody zimnej do budynku musi być zamontowany odpowiedni zawór anty skażeniowy.

Zabezpieczenie akustyczne

Kotłownia musi być zaprojektowana i wykonana w sposób zapewniający ochronę akustyczną sąsiadujących pomieszczeń i otoczenia poprzez między innymi:

- zastosowanie pomp cichobieżnych,
- wykonanie przejść przewodów w tulejach ochronnych wypełnionych masą trwale plastyczną,
- zaprojektowanie i wykonanie odpowiedniej izolacji akustycznej.

Sygnał stanu pracy czy awarii wszystkich urządzeń i armatury regulacyjnej w węźle, oprócz szaf sterowniczo-sygnalizacyjnych, musi być doprowadzony do centralnego punktu dyspozytorskiego.

Pomieszczenie kotłowni musi spełniać warunki odporności ogniowej ujęte w przepisach pożarowych.

Kotłownię należy zaprojektować i wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru.

2.4.3. Instalacja wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej i klimatyzacji.

Należy zapewnić we wszystkich salach chorych wentylację mechaniczną wg. przeznaczenia pomieszczeń. Krotność wymian wg PN-E i przepisów Sanepidu oraz BHP. Należy zaprojektować urządzenia do schładzania powietrza w okresie letnim o wydajności zapewniającej wewnętrzną temperaturę max. 24 o C.

Należy zaprojektować i wykonać instalacje wentylacji oddymiającej klatek schodowych zgodnie z przepisami pożarowymi.

Instalacje wentylacyjne i klimatyzacyjne należy zaprojektować i wykonać w sposób zapewniający ochronę akustyczną dla pomieszczeń sąsiednich jak i otoczenia budynku.

Instalacje wentylacji winny być zaprojektowane i wykonane w sposób umożliwiający wykorzystanie odzysku ciepła.

Kanały wentylacyjne o przekrojach prostokątnych należy zaprojektować i wykonać jako gładkie z blachy stalowej o wysokiej odporności na korozję np. ocynkowane TWT-2.

Kanały wentylacyjne o przekrojach kołowych winny być z rur i kształtek systemowych wykonanych z blachy stalowej ocynkowanej ze wzmocnioną powłoką cynku systemu SPIRO.

Wszystkie przewody wentylacyjne muszą posiadać odpowiednie klapy rewizyjne lub inne przewidziane projektem miejsca dostępu do okresowego czyszczenia całości wnętrza przewodów układów wentylacyjnych dostępne wyłącznie od strony pomieszczeń drugorzędnych funkcji lub pomieszczeń pomocniczych.

W projekcie powykonawczym wentylacji mechaniczno – nawiewnej musi być opracowana instrukcja użytkowania i czyszczenia układów wentylacyjnych z podaniem środków czyszczących jakie można stosować aby nie zmniejszyć trwałości użytych materiałów z których wykonana będzie instalacja wentylacji mechanicznej.

Układy wentylacji nawiewno – wywiewnej muszą być uzbrojone w odpowiednie:

- wentylatory w wykonaniu super cichym (low nice),
- filtry powietrza,
- tłumiki akustyczne,
- połączenia elastyczne likwidujące drgania przenikające od wentylatorów,
- mocowanie instalacji do konstrukcji budynku w sposób zapobiegający przenoszeniu ewentualnych drgań,
- amortyzatory na połączeniach z konstrukcją budynku,

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

- nagrzewnice pracujące na niskich parametrach dobrane zgodnie z parametrami ciepła dostarczanego z zewnętrznej sieci szpitala,
- kratki wentylacyjne jak opisano wyżej,
- tłumiki drgań pomiędzy urządzeniami wentylacyjnymi i kanałami,
- urządzenia schładzające powietrze w wybranych układach.

Pomieszczenia w których umieszczono urządzenia jak np. wentylatory czy centrale klimatyzacyjne (wykonane wyłącznie w wykonaniu „cichym”) muszą być tak zaprojektowane i wykonane aby do sąsiednich pomieszczeń i otoczenia nie emitowały wyższego jak dopuszczalny poziom hałasu (aby były zachowane wymogi normy PN-87/B-02151/02).

Instalacje wentylacji nawiewno wywiewne i klimatyzacji winny być zaprojektowane i wykonane w sposób umożliwiający okresowe czyszczenie oraz możliwość kamerowania przewodów instalacji wentylacyjnych i klimatyzacyjnych.

W opracowaniu powykonawczym winna być opracowana instrukcja sposobu czyszczenia kanałów wentylacyjnych z podaniem punktów rewizyjnych na kanałach i dostępu do nich oraz dopuszczalnych środków dezynfekcyjnych możliwych do stosowania w szpitalach i nie wchodzących w reakcje chemiczne z materiałem z którego zaprojektowane i wykonane będą kanały oraz nie powodujących np. „kruszenia” uszczelek.

Zamawiający wymaga zastosowania oddzielnych układów wentylacyjnych (tzn. nie może jeden układ wentylacyjny - nawiew i wywiew - obsługiwać pomieszczeń o różnych funkcjach) wraz z urządzeniami chłodzącymi dla pomieszczeń ogólnodostępnych (hall, sterownie, pokoje badań, poczekalnie) o krotności wymian zgodnych z PN oraz wytycznymi technologicznymi, które mają być ujęte w projekcie technologicznym.

Dla całego budynku musi być sporządzony bilans powietrza nawiewnego i wywiewnego w celu zrównoważenia ciśnień.

Sanitariaty ogólnodostępne muszą posiadać niezależne układy wentylacji mechanicznej nawiewno – wywiewnej.

Zamawiający oczekuje od wykonawcy uzgodnienia na etapie projektowania podziału na zespoły instalacji wentylacyjno-klimatyzacyjnej i chłodniczej budynku.

Należy opracować szczegółowy bilans zysków i strat ciepła dla każdego klimatyzowanego pomieszczenia.

W celu określenia zapotrzebowania chłodu należy określić i przedstawić zyski ciepła od:

- promieniowania słonecznego,
- konwekcji ciepła do pomieszczeń,
- ciepła wydzielanego przez osoby przebywające w pomieszczeniach,
- ciepła wydzielanego przez instalacje oświetleniowe,
- zysków ciepła od wszystkich zainstalowanych urządzeń elektrycznych,
- zysków ciepła od pozostałych możliwych do zainstalowania urządzeń (np. przenośne komputery, czajniki przenośne podgrzewania wody itd.).

Dla pomieszczeń „mokrych” ilość powietrza musi być ustalona z bilansu wilgotności.

Do obliczeń urządzeń wentylacyjnych i chłodniczych należy przyjąć niezależnie od zapisów w Polskich Normach następujące warunki dla powietrza zewnętrznego:

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

- temperaturę +30 °C,
- wilgotność 45% (lato).

Wewnątrz pomieszczeń ogólnodostępnych należy przyjąć:

- wilgotność 45% - 55 %,
- temperatura 23 °C z możliwością regulacji +/- 2 °C,

W trakcie projektowania należy uzgodnić z zamawiającym schemat technologiczno pomiarowy i sterowania, bilans cieplny i dobór wszystkich urządzeń wentylacji, klimatyzacji i chłodzenia, itp.

Automatykę układów należy zrealizować na sterownikach cyfrowych. Rodzaj sterownika należy tak dobrać, aby były spełnione nw. warunki programów sterowania i monitoringu.

Program sterownika powinien spełniać następujące funkcje:

- sterowanie załączaniem i wyłączaniem wszystkich urządzeń (silniki wentylatorów, przepustnic, pomp, agregatów wody lodowej i innych), w zależności od stopnia skomplikowania instalacji,
- sterowanie nawilżaczem powietrza,
- sterowanie odzyskiem ciepła,
- regulacja temperatury i wilgotności oraz osuszania powietrza nawiewanego do pomieszczeń,
- zabezpieczenie urządzeń przed wystąpieniem sytuacji awaryjnych tj. niebezpieczeństwo zamrożenia nagrzewnic, uszkodzenie falownika, przekroczenie wartości granicznych nastaw i innych,
- wykrywanie i sygnalizowanie awarii technicznych i technologicznych,
- rejestracja stanów awaryjnych,
- współpracę z komputerowym systemem monitoringu i nadzoru.

Do komputerowego systemu monitoringu i nadzoru centralnego punktu dyspozytorskiego szpitala, należy przesłać podstawowe sygnały umożliwiające:

- sterowanie załączeniem wszystkich urządzeń,
- identyfikację stanu pracy w danej chwili,
- regulację parametrów powietrza nawiewanego,
- informacje o awariach technicznych i technologicznych,
- sterowanie układami za pomocą programów czasowych,
- informacje o wydajności centrali (prędkość przepływu powietrza),
- sygnały o awarii systemu chłodzenia,
- sygnały o awarii i pracy agregatów chłodniczych,
- sygnalizację stanu zabrudzenia filtrów miejscową i zdalną.

Sterowanie central nawiewno wywiewnych ma zapewnić stały przepływ powietrza niezależnie od stopnia zabrudzenia filtrów (zastosować czujnik przepływu powietrza wyskalowany w m³/h).

W szafach sterujących zainstalować przyciski kontrolne sprawności lampek sygnalizacyjnych lub zastosować systemy awaryjne połączone z siecią monitoringu

ARCH-TECH SP. Z O.O.

akustyczno wizualnego.

Sterowanie nawilżaczem powietrza sygnałem proporcjonalnym z czujnikiem umieszczonym w kanale wywiewnym

Czynnik ciepła technologicznego i czynnik chłodzący dostarczany będzie ze źródła ciepła i chłodu poprzez zewnętrzną sieć szpitalną.

Należy zaprojektować i wykonać system chłodzenia oparty na bezpośrednim lub pośrednim układzie odparowania.

Należy zaprojektować i zainstalować czujniki temperatur wykonane z materiału Pt 1000.

Do pomieszczeń sterylnych należy zastosować centrale z glikolowym odzyskiem ciepła.

Do regulacji wydajności odzysku zastosować zawory trójdrogowe z siłownikiem i czujnikiem temperatury (sterowanie z układu monitoringu i automatyki instalacji).

Należy przewidzieć płynną regulację pracy central.

Odległość między centralami winna być zgodna z przepisami BHP umożliwiającą swobodny dostęp do ewentualnych wymian elementów.

Układy wentylacyjne i klimatyzacyjne należy wyposażać w filtry:

- na nawiewie klasy min. EU-5,
- dokładne klasy EU-9,
- filtry absolutne min. klasy EU 13 ,
- na układach wywiewnych z pomieszczeń w których na układach nawiewnych są filtry absolutne stosować filtry o klasę niższe.

Klasy zastosowanych filtrów należy dobrać i zainstalować wg wymaganego stopnia czystości powietrza w pomieszczeniach zgodnie z „Wytocznymi Projektowania Szpitali Ogólnych” (Instalacje Sanitarne. Zeszyt 5. Wentylacja i Klimatyzacja) z 1984r.

Urządzenia z odzyskiem ciepła powinny posiadać filtry w klasach przewidzianych przez producenta (z uwzględnieniem powyższych podpunktów).

Centrale wentylacyjno - klimatyzacyjne należy wyposażać w amortyzatory na podstawie i elastyczne przyłącza na kanałach nawiewnych i wywiewnych oraz rurociągach.

Na kanałach wentylacyjnych i klimatyzacyjnych należy zastosować:

- tłumiki,
- skrzynki rozprężne przed kratkami i anemostatami z blachy stalowej nierdzewnej,
- klapy p. pożarowe w miejscach wymaganych przepisami pożarowymi,
- rewizje lub inne rozwiązania techniczne do czyszczenia wewnętrznych powierzchni kanałów instalacji wentylacyjnych i klimatyzacyjnych,
- połączenia elastyczne między wentylatorem czy centralą klimatyzacyjną a kanałem.

Silniki wentylatorów winny mieć regulację obrotów zgodną z zaleceniami producenta.

Pompy zapasowe muszą być w agregatach chłodniczych i modułach hydraulicznych.

Wszystkie pompy muszą być zabezpieczone przed suchobiegiem.

Szafy sterownicze układów automatyki wentylacji i klimatyzacji należy wyposażać w niezbędne lampki kontrolne, wyłączniki, przełączniki, wskaźniki niezbędne do prawidłowej eksploatacji.

Przy projektowaniu należy:

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

- obliczeniowe zapotrzebowanie powietrza wentylacyjnego zwiększyć o 10%,
- obliczeniowe zapotrzebowanie chłodu w pomieszczeniach zwiększyć o 5%,
- obliczeniowe straty na przesyle chłodu w instalacji wewnętrznej zwiększyć o 5%.

Agregaty i centrale należy dobrać i dostarczyć w wykonaniu super cichym albo wyizolować akustycznie pomieszczenia.

Urządzenia chłodzące w centralach muszą być zblokowane z osuszaczami.

Projekty wentylacji, klimatyzacji po wykonaniu, lecz przed realizacją należy uzgodnić z zamawiającym.

Wszystkie kanały wentylacyjne i klimatyzacyjne w układach z projektowanym odzyskiem ciepła muszą posiadać odpowiednią izolację termiczną.

Kanały wentylacyjne i klimatyzacyjna przechodzące przez pomieszczenia nie ogrzewane lub o różnicy temperatur Δt większej niż 3 °C pomiędzy temperaturą powietrza w kanale a temperaturą otoczenia, muszą posiadać odpowiednią izolację termiczną.

Wszystkie kanały wentylacyjne i klimatyzacyjne muszą posiadać odpowiednią izolację termiczną.

Wszystkie układy wentylacji mechaniczno nawiewnej i klimatyzacji muszą być zaprojektowane i wykonane w sposób gwarantujący normatywną ochronę akustyczną pomieszczeń z w/w układami jak i pomieszczeń sąsiednich i otoczenia budynku.

Pomieszczenia w których będą zamontowane urządzenia wentylacyjno – klimatyzacyjne muszą być tak zaprojektowane i wykonane aby w sąsiednich pomieszczeniach i na zewnątrz budynku głośność nie przekraczała dopuszczalnych norm hałasu od w/w instalacji.

Centrale wentylacyjne obsługujące oddziały. Pełne wykonanie higieniczne zgodne z poniższym standardem.

Podzespoły :

Wymienniki miedz – aluminium z obudową z blachy kwasoodpornej;

Silniki brygoszczelne IP55.

Wentylatory lakierowane z króćcem odpływowym i klapką rewizyjną umożliwiającą czyszczenie.

Konstrukcja centrali:

Szkielet – zamknięte profile aluminiowe.

Ostłona – 50mm warstwa nierozprzestrzeniającej ognia wełny mineralnej.

Poszycie zewnętrzne i wewnętrzne ostłony centrali z blachy obustronnie ocynkowanej

Wierzchnie strony dodatkowo pokryte powłoką poliestrową.

Podłoga – stal nierdzewna, pochyła ze spadem w kierunku strony obsługowej w celu ułatwienia spływu wody i detergentów.

Wanny chłodnic i wymienników krzyżowych wykonane ze stali nierdzewnej;

Rynienki ze stali nierdzewnej pod każdą ostłoną inspekcyjną lub drzwiami, umożliwiające odpływ wody i detergentów w sposób skolektorowany.

Wszystkie elementy konstrukcyjne i montażowe centrali, takie jak:

przepony, prowadnice: wymienników, filtrów, zespołu wentylatorowego, a także ramy zespołów wentylatorowych oraz obudowy i prowadnice odkraplaczy są ze stali nierdzewnej.

Odkraplacze łatwo demontowane – wykonanie z tworzywa sztucznego.

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

Łączniki takie jak wkręty samowiercające, nity zrywalne - wykonanie kwasoodporne.
Wszystkie materiały, z których wykonane są centrale są odporne na powszechnie stosowane środki dezynfekcyjne.
Wydłużone sekcje wymienników, ułatwiające dostęp do mycia i dezynfekcji, odstęp 500 mm między najbliższymi wymiennikami.
Oświetlenie wewnątrz centrali i okna rewizyjne w sekcjach filtracji i zespołów wentylatorowych, umożliwiające kontrolę pracy centrali bez jej zatrzymania i otwierania drzwi; kulisy tłumików pokryte welonem z włókna szklanego.
Możliwość zaopatrzenia centrali w filtry tłuszczowe z tacą odciekową.
Możliwość zaopatrzenia centrali w filtry węglowe (anihilacja zapachów).
Odzysk Ciepła poprzez podwójny wymiennik krzyżowy o sprawności min. 72%.
Napędy bezpośrednie o sprawności powyżej 80%.
Masa centrali do 1100kg.
Konstrukcja szkieletowa - minimum 3-sekcyjna.
Automatyka wg. producenta centrali wentylacyjnej.

Centrale wentylacyjne obsługujące sale operacyjne. Pełne wykonanie higieniczne zgodne z poniższym standardem.

Podzespoły :

Wymienniki miedź – aluminium z obudową z blachy kwasoodpornej.

Silniki bryzgoszczelne IP55.

Wentylatory lakierowane z króćcem odpływowym i klapką rewizyjną umożliwiającą czyszczenie.

Konstrukcja centrali:

Szkielet – zamknięte profile aluminiowe;

Osłona – 50mm warstwa nierozprzestrzeniającej ognia wełny mineralnej;

Poszycie zewnętrzne i wewnętrzne osłon centrali z blachy obustronnie ocynkowanej

Wierzchnie strony dodatkowo pokryte powłoką poliestrową;

Podłoga – stal nierdzewna, pochyła ze spadem w kierunku strony obsługowej w celu ułatwienia spływu wody i detergentów;

Wanny chłodnic i wymienników krzyżowych wykonane ze stali nierdzewnej;

Rynienki ze stali nierdzewnej pod każdą osłoną inspekcyjną lub drzwiami, umożliwiające odpływ wody i detergentów w sposób skolektorowany.

Wszystkie elementy konstrukcyjne i montażowe centrali, takie jak przepony, prowadnice: wymienników, filtrów, zespołu wentylatorowego, a także ramy zespołów wentylatorowych oraz obudowy i prowadnice odkraplaczy są ze stali nierdzewnej.

Odkraplacze łatwo demontowane – wykonanie z tworzywa sztucznego.

Łączniki takie jak wkręty samowiercające, nity zrywalne wykonanie kwasoodporne.

Wszystkie materiały, z których wykonane są centrale są odporne na powszechnie stosowane środki dezynfekcyjne.

Wydłużone sekcje wymienników, ułatwiające dostęp do mycia i dezynfekcji, odstęp 500 mm między najbliższymi wymiennikami.

Oświetlenie wewnątrz centrali i okna rewizyjne w sekcjach filtracji i zespołów wentylatorowych, umożliwiające kontrolę pracy centrali bez jej zatrzymania i otwierania

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

drzwi; kulisy tłumików pokryte welonem z włókna szklanego.
Możliwość zaopatrzenia centrali w filtry tłuszczowe z tacą odciekową.
Możliwość zaopatrzenia centrali w filtry węglowe (anihilacja zapachów).
Odzysk Ciepła poprzez wymiennik glikolowy .
Nawilżanie poprzez nawilżacz parowy wewnętrzny.
Chłodzenie poprzez pompę ciepła.
Napędy bezpośrednie o sprawności powyżej 80%.
Masa centrali do 1100kg.
Konstrukcja szkieletowa - minimum 3-sekcyjna.
Automatyka wg. producenta centrali wentylacyjnej.
Nawiew powietrza wentylacyjnego do sal operacyjnych poprzez strop laminarny z filtrem klasy H13 umieszczonym nad stołami operacyjnymi. Wyciąg powietrza z sal operacyjnych 80% z dolnej części pomieszczenia i 20% z górnej.

2.4.4. Instalacja gazów medycznych.

Instalację gazów medycznych należy wykonać jako wyrób medyczny klasy IIb zgodnie z Ustawą z dnia 20.05.2010 o wyrobach medycznych. Wykonanie instalacji gazów medycznych zaleca się zakończyć nadaniem znaku CE. Wymagane jest aby systemy rurociągów zostały zaprojektowane i wykonane w oparciu o normę PN-EN ISO 7396-1:2010 "Systemy rurociągowe do gazów medycznych -- Część 1: Systemy rurociągowe do sprężonych gazów medycznych i próżni" oraz PN-EN ISO 7396-2:2010 "Systemy rurociągowe do gazów medycznych -- Część 2: Systemy wyrzutowe odprowadzające zużyte gazy anestetyczne." Projektant oraz firma wykonawcza musi posiadać wdrożony system jakości PN-EN ISO 13485 odpowiednio do projektowania i wykonywania powyższych instalacji.

Instalacje gazów medycznych należy wykonać ilości oraz pomieszczeniach wymaganych odrębnymi przepisami.

Program funkcjonalno-użytkowy przewiduje wyposażenie projektowanego budynku "A" w następujące instalacje gazów medycznych:

- tlenu;
 - próżni medycznej;
 - sprężonego powietrza o ciśnieniu 0,5 MPa do celów medycznych,
 - sprężonego powietrza o ciśnieniu 0,8 MPa do celów pozamedycznych (napęd narzędzi chirurgicznych na sali operacyjnej o profilu ortopedycznym),
 - sprężonego powietrza technologicznego dla zasilania urządzeń centralnej sterylizatorni oraz pistoletów do suszenia sprężonym powietrzem;
 - podtlenku azotu i odciągu gazów poanestetycznych;
 - dwutlenku węgla stosowanego w trakcie wykonywania zabiegów laparoskopowych;
- Wymagana jest także instalacji sygnalizacji alarmowej gazów medycznych.

Program przewiduje wyposażenie projektowanego obiektu „A” w następujące źródła zasilania instalacji gazów medycznych:

- stację sprężarek powietrza medycznego
- stację sprężarek powietrza technologicznego
- stację pomp próżniowych;

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

- rozprężalnię podtlenu azotu;
- rozprężalnię dwutlenku węgla;

Instalacje gazów medycznych – rurociągi

Projektowane instalacje gazów medycznych należy wykonać z rur miedzianych wg PN-EN 13348, łączonych przez lutowanie twarde, przy użyciu spoiwa zgodnie z normą PN-EN ISO 7396-1:2010 przy zastosowaniu odpowiednich złączek i kształtek miedzianych.

Przewody instalacji powinny być uziemione, mocowane do ścian lub stropów z zachowaniem wymaganych odległości między wspornikami. Zaleca się by rurociągi były odizolowane od podpór i uchwytów, szczególnie wykonanych z metali tworzących z miedzią ogniwa galwaniczne.

Instalacje gazów medycznych – punkty poboru

Instalacje gazów medycznych należy zakończyć punktami poboru wykonanymi zgodnie z normą PN-EN ISO 9170 – 1 „Punkty poboru dla systemów rurociągowych gazów medycznych -- Część 1: Punkty poboru sprężonych gazów medycznych i próżni.” Standard punktów poboru zależy od decyzji zamawiającego. Projektowane punkty należy instalować w jednostkach zasilających takich jak:

- sufitowe kolumny anestezjologiczne,
- sufitowe kolumny chirurgiczne,
- sufitowe kolumny intensywnego nadzoru,
- panele przyłóżkowe,
- bezpośrednio w ścianach pomieszczeń.

Poziomy instalacji należy wyposażyć w strefowe zespoły kontrolne (skrzynki zaworowe) – SZK.

Strefowe zespoły kontrolno-alarmowe (SZKA) będą umożliwiały optyczną kontrolę ciśnienia gazów medycznych. Zamontowane w nich strefowe zawory odcinające – kulowe umożliwią w sytuacjach awaryjnych odcięcie danej strefy, np. sali operacyjnej czy sali intensywnej terapii bez pozbawiania zasilania pozostałych pomieszczeń.

Strefowe zespoły kontrolno-alarmowe powinny posiadać również wbudowane punkty poboru, pozwalające na awaryjne zasilanie gazami medycznym (z butli – poprzez reduktor) obsługiwanego fragmentu instalacji. Strefowe zespoły kontrolne będą jednocześnie elementem systemu sygnalizacji awaryjnej gazów medycznych i muszą być wyposażone w sygnalizatory świetlno akustyczne.

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

- Ciśnienie tlenu +/- 20% wartości nominalnej ciśnienia w sieci (0,4 – 0,5 MPa)
- Ciśnienie sprężonego powietrza +/- 20% wartości nominalnej ciśnienia w sieci (0,4 – 0,5 MPa)
- Ciśnienie podtlenu azotu +/- 20% wartości nominalnej ciśnienia w sieci (0,4 – 0,5 MPa)
- Podciśnienie próżni - powyżej 0,065 MPa
- Ciśnienie sprężonego powietrza 0,8 MPa +/- 20% wartości nominalnej ciśnienia w sieci

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

- Ciśnienie dwutlenku węgla +/- 20% wartości nominalnej ciśnienia w sieci (0,4 – 0,5 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.

Instalacje gazów medycznych – źródła zasilania.

Stacja sprężonego powietrza medycznego.

Stacja sprężarek będzie docelowym źródłem zasilania dla instalacji sprężonego powietrza. W projektowanym obiekcie, przewidziano dwie instalacje o różnych ciśnieniach:

- instalację sprężonego powietrza technologicznego (napęd narzędzi chirurgicznych, pistoletów do mycia i suszenia oraz zasilanie sterylizatorów), o ciśnieniu 0,8 MPa,
- instalację sprężonego powietrza medycznego o ciśnieniu 0,5 MPa.

Stacja sprężarek będzie wyposażona w następujące urządzenia:

- W trzy agregaty sprężarkowe, śrubowe, olejowe;
- W dwa zbiorniki wyrównawcze sprężonego powietrza;
- W podwójny system filtracyjny;
- W staję uzdatniania powietrza do celów medycznych;
- W układ redukcyjny, z którego sprężone powietrze pod ciśnieniem roboczym przepływa do sieci sprężonego powietrza;
- W sterownik przeznaczony do sterowania pracą agregatów sprężarkowych;

Praca agregatów sprężarkowych będzie sterowana automatycznie, w funkcji ciśnienia.

Schemat technologiczny projektowanej stacji sprężarek powietrza medycznego musi być zgodny z wymaganiami normy PN-EN ISO 7396-1:2010.

Zastosowana stacja sprężonego powietrza musi posiadać certyfikat wymagany dla wyrobu medycznego.

Stacja próżni medycznej.

Projektowana stacja pomp próżniowych będzie wyposażona w 3 pompy próżniowe podłączone do zbiornika wyrównawczego agregatu.

Wydajność stacji zostanie dostosowana do docelowego zapotrzebowania próżni medycznej. Praca agregatu próżniowego będzie sterowana automatycznie, w funkcji podciśnienia, przez sterownik, zainstalowany na ścianie pomieszczenia stacji pomp. Schemat technologiczny projektowanej stacji pomp próżniowych musi być zgodny z wymaganiami normy PN-EN ISO 7396-1:2010.

Zastosowana stacja próżni musi posiadać certyfikat wymagany dla wyrobu medycznego.

Rozprężalnia podtlenku azotu.

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

Rozprężalnia będzie wyposażona w następujące urządzenia:

Automatyczną, dwustopniową stację (tablicę) redukcyjną, która automatycznie przełącza zasilanie z jednej rampy (kolektora) na drugą, jeżeli ciśnienie w aktualnie pracującej rampie spadnie poniżej 1,0 MPa (10 bar). Stacja będzie wyposażona w zestaw do redundancji, czyli rezerwowania, zgodny z wymogami normy PN-EN ISO 7396-1:2010, przeznaczony do podłączenia do stacji awaryjnego źródła zasilania, oraz w jednostkę kontrolną przeznaczoną dla monitorowania technicznego stanu rozprężalni;

Rozprężalnia wyposażona w dwie rampy podtlenu azotu, z podłączonymi butlami o pojemności wodnej 40 litrów oraz rampę awaryjną podtlenu azotu. Schemat technologiczny projektowanej rozprężalni podtlenu azotu musi być zgodny z wymaganiami normy PN-EN ISO 7396-1:2010.

Zastosowane urządzenia rozprężalni powinny posiadać certyfikat wymagany dla wyrobu medycznego.

Rozprężalnia dwutlenku węgla.

Rozprężalnia będzie wyposażona w następujące urządzenia:

Automatyczną, dwustopniową stację (tablicę) redukcyjną, która automatycznie przełącza zasilanie z jednej rampy (kolektora) na drugą, jeżeli ciśnienie w aktualnie pracującej rampie spadnie poniżej 1,0 MPa (10 bar). Stacja będzie wyposażona w zestaw do redundancji, czyli rezerwowania, zgodny z wymogami normy PN-EN ISO 7396-1:2010, przeznaczony do podłączenia do stacji awaryjnego źródła zasilania, oraz w jednostkę kontrolną przeznaczoną dla monitorowania technicznego stanu rozprężalni.

Rozprężalnia wyposażona w dwie rampy dwutlenku węgla, z podłączonymi butlami o pojemności wodnej 40 litrów oraz rampę awaryjną podtlenu azotu. Schemat technologiczny projektowanej rozprężalni dwutlenku węgla musi być zgodny z wymaganiami normy PN-EN ISO 7396-1:2010.

Zastosowane urządzenia rozprężalni powinny posiadać certyfikat wymagany dla wyrobu medycznego.

Rezerwowa rozprężalnia tlenu.

Rozprężalnia będzie wyposażona w następujące urządzenia:

Automatyczną, dwustopniową stację (tablicę) redukcyjną, która automatycznie przełącza zasilanie z jednej rampy (kolektora) na drugą, jeżeli ciśnienie w aktualnie pracującej rampie spadnie poniżej 1,0 MPa (10 bar). Stacja będzie wyposażona w zestaw do redundancji, czyli rezerwowania, zgodny z wymogami normy PN-EN ISO 7396-1:2010, przeznaczony do podłączenia do stacji awaryjnego źródła zasilania, oraz w jednostkę kontrolną przeznaczoną dla monitorowania technicznego stanu rozprężalni.

Rozprężalnia wyposażona w dwie rampy dwutlenku węgla, z podłączonymi butlami o pojemności wodnej 40 litrów oraz rampę awaryjną tlenu. Schemat technologiczny projektowanej rozprężalni tlenu musi być zgodny z wymaganiami

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

normy PN-EN ISO 7396-1:2010.

Zastosowane urządzenia rozprężalni powinny posiadać certyfikat wymagany dla wyrobu medycznego.

Uwagi końcowe:

Projekt instalacji gazów medycznych powinien zostać opracowany przez certyfikowaną jednostkę projektową posiadającą certyfikat Systemu Zapewnienia Jakości, zgodnie z wymaganiami normy PN EN ISO 9001:2009 oraz PN EN ISO 13485:2005.

Wszystkie elementy użyte do wytworzenia instalacji gazów medycznych powinny posiadać certyfikaty wymagany dla wyrobu medycznego.

Wykonanie instalacji gazów medycznych powinno zostać zrealizowane przez certyfikowaną jednostkę posiadającą certyfikat Systemu Zapewnienia Jakości, zgodnie z wymaganiami normy PN EN ISO 9001:2009 oraz PN EN ISO 13485:2005 oraz zakończone nadaniem wytworzonej instalacji znaku CE.

W trakcie prac projektowych należy uwzględnić sygnalizowane przez Polski Komitet Normalizacyjny zmiany norm dotyczących instalacji gazów medycznych, zharmonizowanych z Dyrektywą 93/42/EEC.

2.4.5. Instalacje elektryczne i teletechniczne.

Zakres opracowania:

- Budowa linii kablowych nN z istniejących stacji transformatorowych oraz pomieszczenia agregatu
- Modernizacja pomieszczenia agregatu w zakresie wymiany istniejącej jednostki na nową o mocy dobranej do zapotrzebowania, funkcją samostartu i czasie podtrzymania min. 24h.
- Budowa rozdzielnic nN dla planowanego budynku
- Budowa układu UPS dla zasilania części rezerwowej planowanego budynku o mocy dobranej do zapotrzebowania.
- Przebudowa kolidujących sieci z projektowanym budynkiem "A" w porozumieniu z ich właścicielem.

Przewidywana maksymalna moc zapotrzebowana:

Wartości mocy szczytowej oraz mocy zainstalowanej należy ustalić na etapie projektu. Po ustaleniu wartości mocy zapotrzebowanych dla zasilania podstawowego i rezerwowego należy zweryfikować wartości mocy istniejących transformatorów oraz istniejących linii zasilających. Jednocześnie należy dobrać odpowiednie jednostki dla zasilania rezerwowego tj: system zasilania rezerwowego UPS oraz agregatu prądotwórczego.

UWAGA

Zapotrzebowanie na moc powinno zostać pokryte z istniejących źródeł, jednak obowiązkiem wykonawcy jest zweryfikowanie wartości mocy zapotrzebowanych oraz wartości mocy istniejących urządzeń tak aby spełnione zostały wszystkie wymagania dotyczące pewności zasilania .

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

W zależności od skutków, powodowanych przez przerwę w pracy, urządzenia dzielone są na następujące kategorie:

kategoria I – najwyższa pewność zasilania – do niej zalicza się urządzenia, których przerwa w pracy może być zagrożeniem dla życia ludzi lub może spowodować bardzo poważne straty materialne. Dla tej grupy urządzeń szczególnie istotne jest ustalenie dopuszczalnego czasu przerwy w zasilaniu i wyznaczenie właściwego układu zasilania rezerwowego. Dla odbiorników kategorii I wymaga się niezależności zasilania rezerwowego od zasilania podstawowego;

Odbiorniki w kategorii I w zależności od dopuszczalnego czasu przerwy w zasilaniu dzieli się na:

kategoria Ia – urządzenia dla których dopuszczalna przerwa w braku napięcia zasilającego nie powinna przekraczać 0,5 s. w szczególności:

- oświetlenie ewakuacyjne i kierunkowe
- urządzenia elektromedyczne służące do podtrzymywania życia (inkubatory, respiratory itp.)
- zasilanie systemu sygnalizacji pożaru, centrali telefonicznej, urządzeń komputerowych, monitoringu, automatyki, kontroli dostępu itp.

kategoria Ib – urządzenia dla których dopuszczalna przerwa w braku napięcia zasilającego nie powinna przekraczać 15 s. w szczególności:

kategoria II – zwiększona pewność zasilania – do tej kategorii kwalifikuje się wszystkie odbiorniki, których przerwa w pracy powoduje określone straty gospodarcze;

kategoria III – to odbiorniki nie zakwalifikowane do kategorii I i II i nie wymagające zasilania rezerwowego, chociaż w przypadku niektórych z nich może takie zasilanie być uzasadnione, w szczególności, gdy nie wymaga istotnego zwiększenia kosztów wykonania układu zasilania.

Źródła zasilania dla odbiorników:

Zasilanie podstawowe

Zasilanie podstawowe budynku odbywać się będzie z istniejących stacji transformatorowych 15/0,4 kV. Każdy z istniejących transformatorów powinien posiadać zapas mocy niezbędny do przejęcia zasilania całego obiektu w przypadku awarii drugiej jednostki.

UWAGA

Istniejące linie zasilające SN oraz istniejące transformatory należy zweryfikować pod kątem przejęcia całości zasilania przez jedną z sekcji.

Zasilanie rezerwowe

W zależności od odbiorników zastosować należy różne typy zasilania rezerwowego:

- poprzez system UPS, a następnie zespół prądotwórczy dopasowane do mocy obciążenia. Dla zasilania urządzeń elektromedycznych oraz gniazd komputerowych, oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego i kierunkowego.

UWAGA

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

System UPS oraz agregat prądotwórczy należy dobrać do przewidywanego obciążenia. Przejście na system zasilania rezerwowego powinno odbywać się automatycznie, przy czym przerwa w zasilaniu nie powinna przekroczyć 15 s. Czas podtrzymania napięcia przez system UPS powinien wynosić minimum 1h - po tym czasie obciążenie powinno zostać przejęte przez agregat prądotwórczy .

- poprzez baterie akumulatorów 24V z zasilaczem z czasem podtrzymania minimum 3h, dla lamp bezcieniowych
- poprzez własne baterie akumulatorów wbudowane w obudowę dla oświetlenia ewakuacyjnego, awaryjnego i kierunkowego
- UPS o odpowiedniej mocy i czasie podtrzymania napięcia dla zasilania centrali telefonicznej.

Z uwagi na powyższe założenia rozdzielnice w budynku należy projektować następująco:

Rozdzielnię główną RGnN

Powinna zostać wykonana jako dwusekcyjna, z podziałem na zasilanie sekcję zasilania podstawowego oraz sekcję zasilania rezerwowanego. Każda sekcja zasilana jest poprzez oddzielną linię z istniejących transformatorów SN/nN . W przypadku braku zasilania na jednej z linii, zasilanie powinno być przełączane poprzez układ SZR na drugą linię. Każda z linii zasilających sekcję oraz każdy transformator powinny zapewnić możliwość zasilania obu sekcji jednocześnie. Sekcja rezerwowa w przypadku zaniku napięcia na obu liniach energetyki zasilana jest z UPS-a o czasie podtrzymania napięcia min. 60 min., a następnie przez agregat prądotwórczy. Zarówno UPS jak i agregat służą jedynie do podtrzymania sekcji zasilania rezerwowego.

Rozdzielnię zasilania wentylacji RW

Z rozdzielni RW zasilana jest instalacja wentylacji i klimatyzacji. W trybie pracy normalnej powinna być zasilana bezpośrednio ze stacji transformatorowej. W przypadku zaniku napięcia po stronie zasilania system automatyki SZR przełączy układ na zasilanie z sekcji rezerwowej rozdzielni RGnN.

Zasilanie gwarantowane z UPS

Obejmuje zasilanie urządzeń:

- medycznych, diagnostycznych i zabiegowych niezbędnych do podtrzymywania funkcji życiowych organizmu, których przerwa w pracy nie może przekroczyć 15 s. Urządzenia tej kategorii występują na salach zabiegowych, gabinetach: EKG, EEG, EHG, endoskopii, badań i zabiegów, urologicznym, diagnostyki i terapii radiologicznej, wodolecznictwa, fizykoterapii, hemodializy, masażu, rezonansu magnetycznego, tomografu
- pomieszczeniach aparatury rozdzielczej i kontrolnej dla urządzeń zapasowego zasilania i głównych rozdzielnic zasilania podstawowego oraz zasilania rezerwowego zapasowego, w pomieszczeniach przeznaczonych dla podstawowej obsługi oraz w pomieszczeniach serwerowni.
- wybrane dźwigi p.poż i urządzenia wentylacji przeciwpożarowej.
- systemy przywoławcze, systemy służące do zaopatrzenia w gazy medyczne łącznie z powietrzem pod ciśnieniem, próżnią i wyciągiem anestetyków oraz urządzeń służących do ich monitorowania

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

- urządzenia systemu gaszenia pożarów
- zasilanie sieci komputerowej
- oświetlenia bezpieczeństwa

Wewnętrzne linie zasilające i rozdzielnie pięter

Tablice powinny być zabudowane w szachtach elektrycznych o głębokości minimum 35cm i szerokości 100cm i zamykane drzwiami budowlanymi o odporności ogniowej 30minut. Szachty powinny być spionowane. Aparaturę (rozłączniki, wyłączniki instalacyjne nadprądowe, wyłączniki różnicowo prądowe, ochronniki przeciwprzepięciowe, itp.) należy zabudować na ramie montażowej lub w fabrycznej obudowie zapewniającej właściwe zabezpieczenie przed dotykiem bezpośrednim. Konstrukcja tablic powinna umożliwić dostęp do koryt lub drabinek montażowych przewidzianych do prowadzenia WLZ-ów. WLZ i rozdzielnie piętrowe należy projektować niezależnie dla oświetlenia i siły.

Rodzaje instalacji występujące w budynku:

Instalacje oświetlenia ogólnego podstawowego:

Zasilanie należy doprowadzić z rozdzielni oświetlenia odpowiedniej dla danego piętra/szachtu. Instalacje oświetlenia podstawowego należy wykonać zgodnie z obowiązującą normą PN-EN 12464-1

Poziom natężenia oświetlenia dla poszczególnych pomieszczeń :

Pomieszczenie	Em [lx]	Uwagi
Korytarze w nocy	50	Natężenie ośw. na poziomie podłogi
Składy i magazyny	100	
Oświetlenie oddziałów	100	Natężenie ośw. na poziomie podłogi
Poczekalnie, Korytarze w ciągu dnia, Pokoje pobytu dziennego	200	Natężenie ośw. na poziomie podłogi
Pomieszczenia z urządzeniami technicznymi, rozdzielczymi	200	
Pokoje personelu, pokoje sterylizacji, pokoje dezynfekcji , pokoje z urządzeniami skanującymi (oświetlenie ogólne)	300	
Sale badań, sale zabiegowe (oświetlenie ogólne), biura	500	R _a =90
Pokoje opieki medycznej, izby chorych	500	
Sale badań, sale zabiegowe (miejsce pracy)	1000	R _a =90
Sale operacyjne (oświetlenie ogólne)	1000	R _a =90
Sale operacyjne (miejsce operacji)	10 000- 100 000	

Instalacje oświetlenia ogólnego rezerwowanego:

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

Zasilanie podstawowe należy doprowadzić z rozdzielni oświetlenia odpowiedniej dla danego piętra/szachtu. Zasilanie rezerwowe poprzez baterie akumulatorów wewnątrz obudowy

Instalacje oświetlenia miejscowego podstawowego:

Zasilanie należy doprowadzić z rozdzielni oświetlenia odpowiedniej dla danego piętra/szachtu.

Instalacje oświetlenia miejscowego rezerwowanego:

Zasilanie podstawowe należy doprowadzić z rozdzielni oświetlenia odpowiedniej dla danego piętra/szachtu. Zasilanie rezerwowe poprzez baterie akumulatorów wewnątrz obudowy

Instalacja oświetlenia ewakuacyjnego, kierunkowego, informacyjnego i ostrzegawczego:

Zasilanie podstawowe należy doprowadzić z szafy centralnego układu oświetlenia awaryjnego. Układ zasilania powinien zapewniać bezprzerwowe podtrzymanie napięcia przez min. 3 h.

Instalacja siły napięcia podstawowego, gniazd wtyczkowych ogólnych i technologicznych:

Zasilanie należy doprowadzić z rozdzielnic piętrowej, zasilanej z sekcji podstawowej RGnN

Instalacja siły napięcia rezerwowanego:

Zasilanie należy doprowadzić z rezerwowanej rozdzielnic piętrowej.

Instalacja siły napięcia gwarantowanego z UPS i rezerwowanego w układzie IT:

Zasilanie należy doprowadzić z rezerwowanej rozdzielnic piętrowej.

Instalacja zasilania dźwigów:

Zasilanie dźwigów z wyłączeniem dźwigów służących do ewakuacji należy doprowadzić rozdzielnic zasilania podstawowego.

Instalacja zasilania dedykowanego sieci komputerowej:

Zasilanie należy doprowadzić z rezerwowanej rozdzielnic piętrowej.

Instalacja sygnalizacji stanu izolacji w obwodach IT dla sal operacyjnych i OaiIT:

Zasilanie należy doprowadzić z rezerwowanej rozdzielnic piętrowej.

Instalacja sygnalizacji stanu gazów medycznych instalacja, wykrywania tlenu etylenu (sterylizator gazowy):

Zasilanie należy doprowadzić z rezerwowanej rozdzielnic piętrowej.

Instalacja zasilania wentylacji i klimatyzacji:

Zasilanie należy doprowadzić z rozdzielnic zasilania wentylacji i klimatyzacji RW.

Instalacja zasilania oddymianiem klatek schodowych:

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

Zasilanie należy doprowadzić z sekcji rezerwowanej rozdzielnicy RG.

Instalacji ochrony od porażen:

W projektowanym budynku instalacje należy wykonać w układzie TNS.

Ochronę od porażen należy zapewnić przez szybkie wyłączenie uszkodzonego obwodu oraz wyrównanie potencjałów (ekwipotencjalizację) wszystkich części metalowych metalowych i konstrukcji budynku. W instalacji należy zastosować wyłączniki nadmiarowo-prądowe w połączeniu z wyłącznikami różnicowo-prądowymi o prądzie różnicowym 30mA. Ekwipotencjalizację należy zapewnić poprzez zastosowanie połączeń wyrównawczych. Odbiorniki w pomieszczeniach grupy 2 tj urządzenia elektromedyczne zasilane będą w układzie sieciowym IT z ciągłą kontrolą stanu izolacji poprzez transformatory separacyjne 230/230V.

Instalacja połączeń wyrównawczych, instalacja uziemiająca, instalacja ekwipotencjalizacji w pomieszczeniach z układami IT, instalacja uziemiająca, instalacja odgromowa.

Uziemienie należy wykonać poprzez ułożenie uziomu otokowego bednarki ocynkowanej w odległości 1m od budynku. Na dachu budynku należy ułożyć drut ocynkowany, wszystkie urządzenia umieszczone na dachu (np. agregaty) należy zabezpieczyć poprzez zastosowanie masztów pionowych ocynkowanych o wysokości dobranej do gabarytów urządzenia. Maszty należy połączyć z drutem ocynkowanym na dachu, a następnie zejściem pionowym poprzez złącze kontrolne z uziomem otokowym.

W piwnicach oraz na poszczególnych piętrach wzdłuż korytarzy należy wykonać główne magistrale połączeń wyrównawczych z bednarki ocynkowanej. Lokalne połączenia wyrównawcze powinny zostać wykonane przewodami LYŻo4 (DYŻo4). Do instalacji połączeń wyrównawczych należy przyłączyć zbrojenie budynku, przyłącza wody zimnej, wszystkie piony instalacji wodnych, c.o., kanały wentylacji mechanicznej, ciągi drabinek i korytek kablowych, metalowe konstrukcje sufitów podwieszonych, ślusarkę stalową i aluminiową, wypusty wodne i kanalizacyjne zlewozmywaków, brodzików, przewody ochronne „PE” itp.

Magistralę połączeń wyrównawczych przyłączyć na zewnątrz budynku poprzez złącza kontrolne do uziomu otokowego.

W salach operacyjnych, pomieszczeniach przygotowania chorego, sali wybudzeniowej oraz OAiIT gdzie występują układy zasilające IT należy wykonać pełną ekwipotencjalizację wszystkich mas metalowych znajdujących się w tych pomieszczeniach. Instalację tę wykonać przewodami DYŻo6 (LYŻo6) w rurkach izolacyjnych p.t. w układzie promieniowym wyprowadzając je z szyn PE i PA zainstalowanych we wnękach z transformatorami separacyjnymi. Do szyn PE przyłączyć zestyki gniazd wtyczkowych oraz obudowy wszystkich urządzeń elektrycznych. Do szyn PA natomiast wszystkie pozostałe masy metalowe niezwiązane z zasilaniem

Instalacja przeciwprzepięciowa

Instalację elektryczną, oraz instalacje teleinformatyczną budynku należy zabezpieczyć poprzez zastosowanie ochronników przeciwprzepięciowych klasy B+C w rozdzielni głównej. Rozdzielnice piętrowe zasilane z rozdzielni głównej linią dłuższą niż 20m należy

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

dobezpieczyć ochronnikami klasy C lub klasy D (dla urządzeń szczególnie czułych na udary prądowe).

Instalacja gniazd wtyczkowych 230V w układzie sieciowym IT

Zasilanie odbiorników w salach operacyjnych, pomieszczeniach przygotowania pacjenta, sali wybudzeniowej oraz OAiIT przewiduje się za pośrednictwem transformatorów separacyjnych 230/230V. Transformatory należy zabudować we wnękach wraz z osprzętem i aparaturą kontrolną.

W pomieszczeniach, w których występują układy IT należy stosować sygnalizatory kontroli stanu izolacji. Zestawy gniazd wtyczkowych obwodów IT powinny być wyposażone w dodatkowe zaciski uziemiające, połączone z szyną ekwipotencjalizacji PA.

Osprzęt elektryczny w salach operacyjnych powinien zostać zabudowany na wysokości 1,6m z uwagi na zagrożenie wybuchem gazów anestezyjnych i środków do dezynfekcji.

Drzwi do wnęk elektrycznych w których umieszczone zostały transformatory należy wyposażać w żaluzje wentylacyjne, aby umożliwić wymianę ciepła

Wszystkie instalacje elektryczne w pomieszczeniach z układami IT należy wykonywać bez puszek rozgałęźnych, przewody powinny być wyprowadzane bezpośrednio z szachtów instalacyjnych, natomiast przewody układane w przestrzeniach międzystropowych nad stropami podwieszanymi powinny zostać zabezpieczone poprzez malowanie atestowanymi, pęczniącymi powłokami ognioodpornymi.

Instalacje teletechniczne

Instalacja p-poż

Zgodnie z § 209 ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (DzU nr 75, poz. 690 ze zm.) budynek klasyfikuje się do kategorii ZLII zagrożenia ludzi.

Budynek zostaje sklasyfikowany do klasy odporności pożarowej B.

Budynek i urządzenia z nim związane powinny być zaprojektowane i wykonane w sposób zapewniający w razie pożaru: nośność konstrukcji przez czas wynikający z odpowiednich przepisów. Należy przewidzieć instalacje umożliwiające ograniczenie rozprzestrzeniania się ognia i dymu w budynku, ograniczenie rozprzestrzeniania się pożaru na sąsiednie budynki, możliwość ewakuacji ludzi, a także uwzględniający bezpieczeństwo ekip ratowniczych.

Długość drogi ewakuacyjnej w pomieszczeniach nie może przekroczyć 40m od najbardziej oddalonego miejsca w którym znajduje się człowiek do wyjścia lub do innej strefy pożarowej. Na etapie projektowania długość drogi ewakuacyjnej może ulec zmianom w zależności od wysokości pomieszczenia (możliwość wydłużenia drogi ewakuacyjnej o 25% dla pomieszczeń wyższych niż 5m.) i zastosowania urządzeń gaśniczych wodnych zamocowanych w sposób stały w budynku (możliwość wydłużenia drogi ewakuacyjnej o 50%), przy czym przy spełnieniu obu warunków droga ewakuacyjna może ulec wydłużeniu o 75%.

Przejście ewakuacyjne nie może prowadzić przez więcej niż 3 pomieszczenia. Ścianek działowych oddzielających od siebie pomieszczenia, dla których określa się łączną długość przejścia ewakuacyjnego, nie dotyczą wymagania określone dla klas odporności

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

ogniowej elementów budynku, o których mowa w § 216 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie określenia warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Szerokość przejścia ewakuacyjnego w pomieszczeniu przeznaczonym na pobyt ludzi oblicza proporcjonalnie do liczby osób, do których ewakuacji ono służy, przyjmując co najmniej 0,6 m na 100 osób, lecz nie mniej niż 0,9 m, a w przypadku przejścia służącego do ewakuacji do 3 osób - nie mniej niż 0,8 m.

Szerokość światła drzwi stanowiących wyjścia ewakuacyjne z pomieszczenia, oblicza się proporcjonalnie do liczby osób przewidywanych do przebywania w nim równocześnie, przy czym:

- należy przyjąć min. 0,6 m na każde 100 osób przewidzianych do przebywania w pomieszczeniu

- szerokość światła ościeżnicy drzwi dla drogi ewakuacyjnej nie może być mniejsza niż 0,9 m, a w przypadku ewakuacji do 3 osób 0,8 m

Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych oblicza się proporcjonalnie do liczby osób przewidywanych do przebywania w nim równocześnie, przyjmując co najmniej 0,6 m na 100 osób. Przejścia i wyjścia ewakuacyjne w całym budynku powinny mieć w świetle min. 140 cm. Gdy droga służy do ewakuacji do 20 osób dopuszczalne jest zmniejszenie tej wartości do 120 cm. Skrzydła drzwi, stanowiących wyjście na drogę ewakuacyjną, nie mogą, po ich całkowitym otwarciu, zmniejszać wymaganej szerokości tej drogi. Wszystkie drzwi służące do ewakuacji powinny mieć możliwość ręcznego otwierania, powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń bądź być wykonane jako przesuwne.

Wysokość drogi ewakuacyjnej nie może być mniejsza niż 2,2 m. Wysokość miejscowego obniżenia poziomu dla drogi ewakuacyjnej nie może być mniejsza niż 2 m, a długość tego obniżenia nie może przekraczać 1,5m. Wszystkie stopnie umożliwiające pokonanie różnicy poziomów w obrębie drogi ewakuacyjnej należy wyraźnie oznaczyć. Biegi i spoczniki schodów służące do ewakuacji powinny być wykonane z materiałów niepalnych i mieć klasę odporności ogniowej co najmniej R 60.

Urządzenia przeciwpożarowe w obiekcie powinny być wykonane zgodnie z projektem uzgodnionym pod względem ochrony przeciwpożarowej przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, a warunkiem dopuszczenia do ich użytkowania jest przeprowadzenie odpowiednich dla danego urządzenia prób i badań, potwierdzających prawidłowość ich działania.

Przewody i kable elektryczne oraz inne instalacje wykonane z materiałów palnych, prowadzone w przestrzeni podpodłogowej podłogi podniesionej i w przestrzeni ponad sufitami podwieszonymi, wykorzystywanej do wentylacji lub ogrzewania pomieszczenia, powinny mieć osłonę lub obudowę o klasie odporności ogniowej co najmniej E I 30,

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszane należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia. Na klatkach schodowych powinny zostać zaprojektowane klapy ppoż. oraz system napowietrzania zgodny zobowiązującymi przepisami.

Podział na strefy pożarowe powinien zostać zaznaczony w projekcie architektonicznym.

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

W budynku należy zastosować system przeciwpożarowy SAP zintegrowany z systemem w istniejącym budynku. Należy zweryfikować czy możliwe jest przeprowadzenie sterowania układów przeciwpożarowych z istniejącej centrali, czy niezbędne jest zastosowanie nowej centrali dla całego szpitala, lub jedynie nowej szafy dla dobudowywanej sekcji szpitala.

W budynku należy zaprojektować system czujek dymu we wszystkich pomieszczeniach, w taki sposób aby w całości zabezpieczyć powierzchnie każdego z pomieszczeń. W przypadku występowania przeszkód (podciąg, odstające elementy stropu, wysokie wyposażenie pomieszczenia w pobliżu planowanej czujki itp.) bądź pochyłości stropów ułożenie czujek musi zapewniać dozór nad całą powierzchnią pomieszczenia.

W budynku należy zaprojektować rozmieszczenie ręcznych ostrzegaczy pomiarowych, tak aby ludzie w czasie ewakuacji mogli je napotkać na swojej drodze. Ostrzegacze należy rozmieścić w taki sposób aby każda osoba miała do najbliższego urządzenia drogę nie dłuższą niż 15m. Ostrzegacze w szczególności należy umieszczać w miejscach takich jak drogi ewakuacyjne, kuchnie, wyjścia na klatki schodowe, przy każdym zainstalowanym hydrancie ściennym i gaśnicy, przy każdym wyjściu na otwartą przestrzeń.

Budynek powinien zostać wyposażony w system DSO (Dźwiękowy System Ostrzegawczy). System służy do powiadamiania o zagrożeniu zdrowia i życia. Projektowana instalacja DSO powinna być jednolita z instalacją w istniejącym budynku. Wszystkie przewody, korytka kablowe, złączki kablowe, puszki kablowe oraz pozostały osprzęt komunikacyjny i instalacyjny powinny posiadać atest dla instalacji pożarowych oraz spełniać wymagania stawiane tego typu instalacjom. Ostateczną wersję rozwiązania należy uzgodnić z inwestorem na etapie projektu.

Instalacja sieci komputerowej i telefonicznej:

Instalację należy wykonać w postaci okablowania strukturalnego zintegrowanego z systemem działającym w istniejącym budynku. Całość instalacji należy wykonać przewodami FTP 4x2x0,57 kat. 6 Instalacje powinny być obsługiwane przez centralę telefoniczną usytuowaną w istniejącym budynku. System powinien zapewnić dowolność w wyborze sprzętu podłączonego do gniazda IT. W każdym pomieszczeniu ze stanowiskiem komputerowym, w salach chorych oraz w salach operacyjnych należy zamontować gniazda RJ45 w ilości dostosowanej do potrzeb użytkowych danego pomieszczenia. Ostateczną wersję rozwiązania należy uzgodnić z inwestorem na etapie projektu.

Instalacja sieci domofonowej:

Pomiędzy poszczególnymi w oddziale należy zainstalować system magistralowej łączności wewnętrznej w celu komunikacji pomiędzy poszczególnymi pomieszczeniami. Ostateczną wersję rozwiązania należy uzgodnić z inwestorem na etapie projektu.

Instalacja alarmowo-przywoławcza:

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

W projektowanych salach chorych oraz pomieszczeniach nadzoru poznieczuleniowego należy zaprojektować instalację alarmowo-przywoławczą. Poprzez przyciśnięcie przycisku alarmu lub przywołania chory wysyła sygnał do urządzeń sygnalizacyjnych zlokalizowanych na posterunkach pielęgniarek i w pomieszczeniu lekarza dyżurnego. Ostateczną wersję rozwiązania należy uzgodnić z inwestorem na etapie projektu.

Instalacja kontroli dostępu

W związku z koniecznością wydzielenia części pomieszczeń przed dostępem osób nieuprawnionych do korzystania z nich, przewiduje się wprowadzenie instalacji kontroli dostępu. Przy projektowaniu kontroli dostępu, należy zastosować rozwiązanie zintegrowane z rozwiązaniem w istniejącym budynku. Ostateczną wersję rozwiązania należy uzgodnić z inwestorem na etapie projektu.

Instalacja CCTV:

Instalacja CCTV ma na celu monitoring korytarzy głównych, wyjść na zewnątrz budynku oraz pomieszczeń bloku operacyjnego. Przy projektowaniu instalacji CCTV należy zastosować rozwiązanie zintegrowane z rozwiązaniem w istniejącym budynku. Ostateczną wersję rozwiązania należy uzgodnić z inwestorem na etapie projektu.

2.4.6. Wymogi w zakresie BHP.

W pomieszczeniach przeznaczonym na pobyt ludzi stosunek powierzchni okien, liczonej w świetle ościeżnic, do powierzchni podłogi powinien wynosić co najmniej 1:8, natomiast w innych pomieszczeniach, w którym oświetlenie dzienne jest wymagane ze względów na przeznaczenie - co najmniej 1:12.

Schody zewnętrzne oraz wewnętrzne powinny być wyposażone w balustrady lub poręcze przyściennie, umożliwiające ich lewo- i prawostronne użytkowanie. Balustrady rozwiązane w sposób uniemożliwiający wspinanie się na nie oraz zsuwanie się po poręczach.

Balustrady, ich wysokość i wypełnienie płaszczyzn pionowych powinno zapewniać skuteczną ochronę przed upadkiem.

- wysokość balustrady - minimum 1,10 m , prześwit lub wymiar otworu pomiędzy elementami wypełnienia balustrady - maksimum 0,12 m.

Wymagania techniczne dla schodów stałych:

- minimalna szerokość użytkowa biegu: 1,4 m; min.szerokość użytkowa spocznika: 1,4 m;
- maksymalna wysokość stopni: 0,15 m;
- łączną szerokość użytkową biegów oraz spoczników należy obliczyć proporcjonalnie do liczby osób mogących przebywać równocześnie na kondygnacji, na której przewiduje się obecność największej ich liczby;
- szerokość stopni stałych schodów wewnętrznych powinna wynikać z warunku określonego wzorem: $2h + s = 0,6$ do $0,65$ m,
- liczba stopni w jednym biegu powinna wynosić max.14;
- pochylnie przeznaczone dla osób niepełnosprawnych powinny posiadać płaszczyznę ruchu o szerokości 1,2 m; krawężniki, wysokość co najmniej 0,07 m, obustronne poręcze odpowiadające warunkom określonym w § 298, przy czym odstęp między nimi powinien mieścić się w granicach od 1 m do 1,1 m, poziomą płaszczyznę ruchu na początku

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

i na końcu pochylni o długości minimum 1,5 m, przestrzeń manewrowa na spoczniku związanym z pochylnią przed wejściem do budynku powinna umożliwiać manewrowanie wózkiem inwalidzkim i otwieranie drzwi oraz posiadać wymiary co najmniej 1,5x1,5 m.
-szerokość stopni schodów zewnętrznych przy głównych wejściach do budynku powinna wynosić co najmniej 0,35 m.

2.5. Wymagania dotyczące zagospodarowania terenu

Prace realizowane będą w prowadzącym działalność obiekcie – wymagane etapowanie prac w uzgodnieniu z zamawiającym.

Zakres ujęty w projekcie zagospodarowania terenu, powinien być zgodny z obszarem przedstawionym na koncepcji stanowiącej załącznik do poniższego opracowania.
Usytuowanie budynku według wytycznych stanowiących część niniejszego opracowania.

Niwelacje terenu, projektowane skarpy

Na terenie objętym opracowaniem poziom terenu jest zróżnicowany, co znajduje odbicie w sposobie jego kształtowania. Teren przy budynku nowo projektowanym należy wyrównać, od strony północnej – do poziomu Izby Przyjęć, od strony południowej – do poziomu kompatybilnego z pomieszczeniami sterylizatorni. Aby zapewnić dostęp do obiektu ciągi pieszo-jezdne należy wykonać jako pochylnie terenowe.

Od strony północnej budynków: nowo projektowanego oraz budynku C konieczne jest formowanie terenów zielonych w postaci skarpi tarasowych. W celu udogodnienia dostępu od strony parkingów zaleca się przecięcie skarpi schodami terenowymi oraz pochylnią dla osób niepełnosprawnych.

Od strony południowej budynku A występuje znaczna różnica wysokości pomiędzy poziomem podjazdu przy sterylizatorni, a poziomem terenu zielonego (zagospodarowanego m.in. istniejącą fontanną/oczekiem) – koncepcja zakłada uformowanie istniejącej skarpy w formie tarasowej – schodkowej oraz wykonanie schodów o powierzchni utwardzonej przy budynku nr 3.

Powierzchnię terenu pod parkingi należy odpowiednio zniwelować, ponadto zakłada się wprowadzenie nasadzeń krzewów izolujących tereny miejsc postojowych. Istniejące tereny zielone, nie wymagające formowania należy uporządkować.

Komunikacja kołowa, piesza oraz miejsca postojowe.

Schemat funkcjonalny dotyczący komunikacji kołowej oraz pieszej na terenie jednostki szpitalnej, powinien współgrać z istniejącą komunikacją wewnętrzną szpitala.

Należy zapewnić dojazd pożarowy zgodny z obowiązującymi przepisami oraz normami.

Na terenie opracowania należy zapewnić co najmniej 183 miejsc postojowych, w tym 29 dla osób niepełnosprawnych.

Zieleń oraz elementy małej architektury.

Ważne będzie odpowiednie zaprojektowanie zieleni, głównie niskiej oraz elementów małej architektury, a także przeprowadzenie prac porządkujących istniejące tereny zielone.

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

Podstawowe wytyczne dla zieleni:

konieczność wycięcia drzew

propozycje nasadzeń zieleni niskiej

konieczność formowania terenów zielonych w formie skarp tarasowych – ze względu na różnice wysokości terenu

Podstawowe wytyczne dla elementów małej architektury:

- zastosowane elementy małej architektury powinny być spójne pod względem estetycznym.

- zaleca się wprowadzenie elementów współczesnych pod względem formy oraz materiału.

- obiekty małej architektury powinny być odporne na próby celowego zniszczenia.

- wyposażenie placu zabaw: zaleca się wybór urządzeń o dopuszczalnej wysokości upadku do 1m, co pozwoli na zastosowanie trawnika jako nawierzchni bezpiecznej.

Ogół elementów wyposażenia – do akceptacji zamawiającego.

Teren instalacje

Sanitarne

W wyniku rozbudowy budynku szpitala wraz z przebudową wymagane jest wykonanie przebudowy istniejącego uzbrojenia – wody, kanalizacji sanitarnej i deszczowej zlokalizowanej w miejscu rozbudowy.

Należy przewidzieć przebudowę istniejącego uzbrojenia pod projektowaną częścią budynku wraz z uwzględnieniem podłączeń dla części rozbudowywanej.

Instalację wody kolidującą z rozbudowywaną częścią budynku należy przebudować w celu usunięcia kolizji.

Wody odprowadzane do kanalizacji deszczowej należy poddać wstępnemu oczyszczaniu (np. przy zastosowaniu odpowiednich separatorów).

Elektryczne

Budowa linii kablowych nN z istniejących stacji transformatorowych oraz pomieszczenia agregatu.

Oświetlenie terenu .

Wymagane jest uzupełnienie oświetlenia ciągów komunikacji kołowej za pomocą opraw sodowych (lub ledowych) na słupach wysokich.

Należy wykonać oświetlenie parkingów oraz dróg manewrowych przy pomocy opraw na słupach wysokich.

Zaleca się wykonanie doświetlenia podjazdów i stref wejścia do budynków za pomocą opraw oświetleniowych umieszczonych na słupkach wysokich oraz na elewacjach.

Ciągi piesze, schody terenowe oraz pochylnie dla ruchu pieszego powinny zostać oświetlone przy pomocy opraw oświetleniowych umieszczonych na słupkach niskich oraz na terenach zielonych.

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

Należy wykonać podświetlenie, oświetlenie dekoracyjne zespołów zieleni, skarp oraz budynku lampami, umieszczanymi w terenie lub posadzce.

Zastosowane oprawy powinny mieć wykończenie odporne na próby zniszczenia przez osoby trzecie. Oświetlenie powinno być dopasowane formą i materiałem do charakteru architektury oraz do elementów małej architektury. Oświetlenie do akceptacji zamawiającego.

Zakłada się, że oświetlenie zewnętrzne będzie sterowane za pomocą czujników zmierzchowych.

Wprowadzone rozwiązanie musi być kompatybilne z lampami istniejącymi, (o ile inwestor nie zdecyduje się na modernizację oświetlenia całości terenu opracowania).

Nawierzchnie utwardzone.

Należy dokonać rozbiórki istniejących nawierzchni utwardzonych oraz zaprojektować i zrealizować nowy układ ciągów pieszych oraz dojść do budynku, w korelacji z terenami zielonymi.

Ciągi pieszo-jezdne i parkingi zaprojektować i wykonać z kostki betonowej gr. 8 cm ułożonej na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 3 cm, podbudowie z tłuściami kamiennego grubości 30 cm i warstwie odsączającej z pospółki gr. 15 cm. Obramowanie z krawężników betonowych (15x30) cm ułożonych na ławie betonowej z oporem.

3. Ogólne warunki wykonania i odbioru robót budowlanych odpowiadające zawartości specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych

W zakres prac projektowych wchodzi następujące elementy:

- Wykonanie projektu budowlano-wykonawczego wraz z uzyskaniem pozwolenia na budowę;
- Uzyskanie wszelkich wymaganych prawem uzgodnień, pozwoleń, odstępstw od przepisów;
- Szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót;
- Przedmiary robót;
- Kosztorysy inwestorskie;
- Wszelkie inne opracowania oraz projekty wymagane przepisami prawa lub na wniosek zamawiającego dla realizacji robót, na przykład plan BIOZ, i inne;
- W ramach dokumentacji powykonawczej wykonawca prześle komplet materiałów niezbędnych dla uzyskania certyfikatu energetycznego dla zrealizowanego obiektu.

Warunki odbioru prac projektowych:

- Dokumentacja projektowa zostanie opracowana w pełnej problematyce, zgodnie z programem funkcjonalno – użytkowym, zapisami w obowiązującym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, zatwierdzoną przez zamawiającego koncepcją,

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

wymaganiami przepisów Prawa Budowlanego, Polskich Norm i przepisów oraz zasadami wiedzy technicznej.

- Dokumentacja projektowa zostanie sporządzona w języku polskim.

Na podstawie upoważnienia przez zamawiającego, projektant uzyska ostateczną decyzję pozwolenia na budowę dla wcześniej zaakceptowanego projektu budowlanego.

Kosztorysy inwestorskie i przedmiary robót będą podlegały weryfikacji i akceptacji przez zamawiającego.

Projektant zapewni:

- uzgodnienie przez rzeczoznawców do spraw sanitarnych, ppoż. projektu budowlanego w pełnym zakresie dla poszczególnych branż wraz z projektem zagospodarowania terenu i jego uzbrojenia,
- sprawdzenie dokumentacji projektowej w zakresie zgodności i kompletności z obowiązującymi przepisami i normami oraz warunkami technicznymi przez osobę uprawnioną (uprawnienia bez ograniczeń w odpowiedniej specjalności) lub rzeczoznawcę budowlanego,
- dołączenie do każdego etapu dokumentacji wykazu opracowań oraz pisemnego oświadczenia o kompletności i wykonaniu zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Projektant dostarczy:

- projekt budowlany w 4 egzemplarzach,
- specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych - 2 egzemplarze,
- przedmiary robót – 5 egzemplarzy,
- kosztorysy inwestorskie – 2 egzemplarze.

Zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, wykonawca zapewni sprawowanie nadzoru autorskiego przez projektanta w trakcie trwania realizacji inwestycji, aż do odbiorów końcowych i uzyskania ostatecznej decyzji o pozwoleniu na użytkowanie obiektów

Wymagania ogólne odbioru robót budowlanych.

Wymagania ogólne należy stosować w powiązaniu z ogólnymi i szczegółowymi specyfikacjami technicznymi.

Szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych (zwane SST), opracowane przez wykonawcę zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 02 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. nr 202 z roku 2004 poz. 2072), stanowiąc będą część projektu wykonawczego i muszą uzyskać akceptację zamawiającego.

Przedsięwzięcie inwestycyjne zostanie zrealizowane przez wykonawcę zgodnie z zaaprobowaną przez zamawiającego dokumentacją projektową, obowiązującymi przepisami prawa, programem funkcjonalno-użytkowym i warunkami decyzji o pozwoleniu na budowę jak również zasadami wiedzy technicznej.

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

Wykonawca zapewni materiały, konstrukcje oraz urządzenia niezbędne do przeprowadzenia realizacji inwestycji. Wykona wszelkie czynności towarzyszące konieczne do zrealizowania zadania.

Przewiduje się następujący podział robót:

- projektowanie i realizacja obiektu medycznego wraz z robotami instalacyjno-wykończeniowymi,
- wykonanie zagospodarowania terenu wraz z infrastrukturą drogową i techniczną (w tym przygotowanie terenu i niezbędnego wyposażenia instalacyjnego dla terenów zielonych, małej architektury),
- uzyskanie ostatecznej decyzji o pozwoleniu na użytkowanie obiektu.

Ogólne wymagania dotyczące robót

Zamawiający otrzyma do akceptacji, opracowane przez wykonawcę następujące elementy:

- projekt organizacji placu i terenu budowy;
- harmonogram robót;
- projekt tymczasowej organizacji ruchu.

Zamawiający w terminach określonych w umowie udostępni oraz przekaze wykonawcy teren budowy oraz zapewni na wymagany okres czasu dostęp do terenu, na którym będzie przebiegała realizacja inwestycji.

Wykonawca przeprowadzi budowę oraz zapewni kierowanie nią w sposób udokumentowany, zgodny z obowiązującymi przepisami Prawa Budowlanego, przepisami BHP, planem BIOZ, a także spełni wymagania przeciwpożarowe określone w obowiązujących przepisach.

Wykonawca przeprowadzi prace wstępne potrzebne do zorganizowania zaplecza socjalno-technicznego oraz terenu budowy. Doprowadzi instalacje niezbędne do jego funkcjonowania.

Wykonawca jest zobowiązany do doprowadzenia oraz zabezpieczenia, przyłączenia mediów do zaplecza i placu budowy, takich jak: energia elektryczna, woda, kanalizacja sanitarna, teletechnika.

Wykonawca zabezpieczy i utrzyma warunki bezpiecznej pracy, pobytu osób przeprowadzających czynności związane z budową a także zapewni nienaruszalność ich mienia służącego do pracy. Zabezpieczy także teren budowy trwałym ogrodzeniem w celu uniemożliwienia wstępu osobom trzecim.

Wykonawca zapewni utrzymanie ładu i porządku na terenie budowy, a po zakończeniu robót usunie poza teren budowy wszelkie maszyny, urządzenia i materiały, a także tymczasowe zaplecze. Pozostawi również cały teren budowy, robót oraz tereny przyległe w stanie uporządkowanym.

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

Wykonawca zapewni ochronę obiektu oraz mienia znajdującego się na terenie budowy w terminie od daty przejęcia terenu budowy do daty przekazania obiektu do użytkowania.

Tablice informacyjne budowy, zgodne z obowiązującymi przepisami Prawa Budowlanego, oraz niezbędne tablice ostrzegawcze, znaki drogowe zostaną zapewnione przez wykonawcę we własnym zakresie oraz utrzymywane przez niego w dobrym stanie podczas trwania realizacji robót.

Teren budowy winien być ogrodzony i oświetlony światłem sztucznym. Ogrodzenie powinno być estetyczne oraz o wystarczającej trwałości. Wykonawca nie będzie umieszczał na ogrodzeniu i postawionych rusztowaniach żadnych reklam, tablic informacyjnych bez wcześniejszej pisemnej zgody zamawiającego.

Szczegółowe warunki związane z organizacją robót budowlanych, zabezpieczeniem interesów osób trzecich, ochroną środowiska, warunkami bezpieczeństwa pracy, zapleczem dla potrzeb wykonawcy, warunkami dotyczącymi organizacji ruchu, ogrodzeniem oraz wykonaniem prac towarzyszących i robót tymczasowych zawarte będą w szczegółowej specyfikacji technicznej (SST), opracowanej przez wykonawcę.

Wykonawca zapewni nadzór osoby z doświadczeniem i uprawnieniami konserwatorskimi.
Wymagania dotyczące właściwości wyrobów i materiałów budowlanych oraz urządzeń

Wszelkie wyroby i materiały budowlane oraz urządzenia zastosowane podczas realizacji inwestycji, powinny odpowiadać, co do jakości, wymogom dla wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie, w tym do stosowania w obiektach służby zdrowia, zgodnie z przepisami prawa budowlanego, a w szczególności zgodnie z art. 10 ustawy Prawo Budowlane, jak i wymaganiami dokumentacji projektowej.

Zamawiający może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta stwierdzający ich pełną zgodność z danymi zawartymi w dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych. W przypadku materiałów, dla których atesty są wymagane przez specyfikacje techniczne, każda dostarczona partia będzie posiadała atest określający w jednoznaczny sposób jej właściwości. Produkty przemysłowe będą posiadały atesty wydane przez producenta, potwierdzone, w razie potrzeby, wynikami przeprowadzonych przez niego badań. Kopie wyników badań będą dostarczone przez wykonawcę zamawiającemu. Materiały posiadające atest, a urządzenia – ważne legitymacje, mogą być badane w dowolnym czasie. Jeżeli zostanie stwierdzona niezgodność właściwości wyżej wymienionych materiałów lub sprzętów ze specyfikacjami technicznymi, będą one odrzucone.

Wykonawca zobowiązany jest przed zastosowaniem materiałów lub urządzeń, uzyskać od zamawiającego akceptację ich użycia przedkładając próbki oraz dokumenty wymagane ustawą Prawo Budowlane. Zamawiający zastrzega sobie prawo odmowy akceptacji materiałów lub urządzeń jeżeli nie będą odpowiadały mu pod względem kolorystycznym,

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

estetycznym lub funkcjonalnym w odniesieniu do innych materiałów lub urządzeń, jak również w przypadku gdy zamawiający będzie miał uzasadnione wątpliwości co do źródła ich pochodzenia, jakości, trwałości, funkcjonalności, estetyki lub marki producenta.

Wykonawca zapewni odpowiedni osprzęt, kadrę oraz wymagane materiały do potwierdzenia, na żądanie zamawiającego, jakości użytych materiałów i wykonanych robót, a także do sprawdzenia ilości zużytych materiałów.

Materiały będące efektem ubocznym prowadzonych wykopów na terenie budowy lub z innych miejsc wskazanych w dokumentach umowy zostaną wykorzystane do robót bądź odwiezione na odkład w myśl zapisów w umowie czy wskazań zamawiającego. Humus i nadkład czasowo zdjęte z terenu wykopów, będzie formowany w hałdy następnie wykorzystany przy zasypywaniu jak również rekultywacji terenu po zakończeniu robót. Wykonawca nie będzie prowadzić innych wykopów w obrębie terenu budowy niż te wynikające z dokumentacji projektowej.

Materiały nie spełniające wymagań, zostaną wywiezione z terenu budowy przez wykonawcę, lub składowane w miejscu wskazanym przez zamawiającego. Wykonawca prowadzi na własne ryzyko każdy rodzaj robót, do których zostały użyte nieprzetestowane i niezaakceptowane materiały, licząc się z ich nieprzyjęciem oraz nieuiszczeniem opłaty.

Wymagania dotycząca sprzętu, maszyn oraz urządzeń budowlanych.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie wpłynie niekorzystnie na jakość wykonywanych robót.

Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z przedstawioną przez wykonawcę ofertą oraz winien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w SST. Liczba i wydajność sprzętu będzie stanowić gwarancję przeprowadzenia robót zgodnie z zasadami zawartymi w dokumentacji projektowej oraz SST.

Sprzęt stanowiący własność wykonawcy lub wynajęty do przeprowadzenia robót będzie utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Wymagane jest aby spełniał normy ochrony środowiska oraz przepisy dotyczące jego użytkowania. Wykonawca dostarczy zamawiającemu, tam gdzie jest to wymagane przepisami, kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania.

Jeżeli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy prowadzonych robotach, wykonawca poinformuje zamawiającego o swoim zamiarze wyboru. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków zlecenia, zostaną przez zamawiającego odrzucone oraz niedopuszczone do dalszych robót.

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

Wymagania dotyczące środków transportu

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i przewożonych materiałów.

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z warunkami określonymi w specyfikacjach technicznych.

Wykonawca będzie przestrzegał ograniczeń odnoszących się do dopuszczalnych obciążeń na oś dla użytych środków transportu. Uzyska również niezbędne zezwolenia od władz, co do przewozu nietypowych ładunków jak także będzie powiadamiał zamawiającego o każdym takim przewozie.

Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być użyte przez Wykonawcę pod warunkiem przywrócenia do stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg publicznych na koszt wykonawcy.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

Pojazdy lub ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na ukończoną część budowy. W przypadku spowodowania jakichkolwiek uszkodzeń, wykonawca będzie zobowiązany do przywrócenia stanu pierwotnego na własny koszt.

Wymagania dotyczące wykonania robót

Wszystkie wykonane roboty muszą być zgodne z dokumentacją projektową, a także specyfikacjami technicznymi oraz innymi obowiązującymi przepisami. W przypadku pojawienia się rozbieżności, wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub niedoprecyzowań w dokumentacji, o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić zamawiającego. Dane zawarte w dokumentacji projektowej oraz w specyfikacjach technicznych będą uważane za wartości końcowe, od których dopuszczalne są odstępstwa przy zachowaniu wskazanego w opracowaniu przedziału tolerancji.

Przy wykonywaniu robót należy uwzględniać instrukcje producenta materiałów oraz obowiązujące przepisy, z uwzględnieniem tych, które uległy zmianie lub aktualizacji. W przypadku funkcjonowania norm, atestów, certyfikatów, instrukcji, aprobat technicznych, świadectw dopuszczenia nie wyszczególnionych w dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych, a będących obowiązującymi, wykonawca również ma obowiązek stosowania się do ich wymogów.

Decyzje zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w programie funkcjonalno-użytkowym, dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych.

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

Kontrola, badania oraz odbiór wyrobów i robót budowlanych.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót, materiałów i wyrobów budowlanych.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą o ich wykonaniu zgodnie z zapisami zawartymi w dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych.

Zamawiający ma prawo wymagać od wykonawcy świadectw potwierdzających informacji, że zastosowane urządzenia, sprzęty badawcze odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań. Zamawiający zastrzega sobie dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich inspekcji. W celu jej przeprowadzenia, zamawiający przekaze wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia będą na tyle poważane, że zaistnieje niebezpieczeństwo, iż mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, zamawiający wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je ponownie dopiero gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium zostaną usunięte oraz zostanie stwierdzona odpowiednia jakość tych materiałów.

Koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi wykonawca.

Dokumentacja budowy

Dziennik budowy.

Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, spoczywa na kierowniku budowy. Zapisy w powyższym dokumencie będą wykonywane na bieżąco oraz ich treść opisyze przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi, mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy. Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, wykonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bez przerw. Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem wykonawcy.

Pozostałe dokumenty budowy.

- decyzja pozwolenia na budowę,
- protokoły przekazania terenu budowy,
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi,
- inne umowy cywilnoprawne,
- protokoły odbioru robót,
- protokoły z narad i ustaleń,
- korespondencja.

Przechowywanie dokumentów budowy.

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w odpowiednio zabezpieczonym miejscu. W wyniku zaginięcia któregokolwiek z dokumentów budowy, zostanie w trybie natychmiastowym przeprowadzony proces jego odtworzenia w formie przewidzianej prawem. Wszystkie dokumenty budowy będą dostępne do wglądu dla zamawiającego w każdym wybranym przez niego momencie.

Odbiory

Odbiorom podlegają zakończone etapy prac, robót, czynności, roboty zanikające i ulegające zakryciu, a także odbiór końcowy.

Wykonawca jest zobowiązany do informowania zamawiającego odpowiednio wcześniej o terminach zakrycia robót oraz o terminach zaniknięcia robót. Jeżeli wykonawca nie poinformuje zamawiającego o powyższych czynnościach, będzie zobowiązany do ponownego odkrycia robót lub wykonania odpowiednich odkrywek niezbędnych do ich zbadania. Następnie, na swój koszt, przywrócić roboty do stanu poprzedniego.

Gotowość do odbiorów kolejnych etapów prac, robót i czynności określonych w harmonogramie oraz robót zanikających i ulegających zakryciu, kierownik budowy zgłasza zamawiającemu wpisem do dziennika budowy. Zamawiający ma obowiązek przystąpić do odbioru w terminie 7 dni, a w przypadku robót zanikających i ulegających zakryciu 4 dni od daty dokonania wpisu do dziennika budowy. Potwierdzenie wpisu przez inspektora nadzoru inwestorskiego w terminie 3 dni od daty dokonania wpisu, oznaczać będzie osiągnięcie gotowości do odbioru w dacie dokonania potwierdzenia.

Z czynności odbioru kolejnych etapów prac i robót należy sporządzić protokoły, zawierające opis przebiegu czynności danego odbioru oraz wszelkie ustalenia poczynione w jego toku. W przypadku stwierdzenia wad przy odbiorze prac, robót, czynności, lub braków w wykonanych pracach, robotach, czynnościach, dokumentacji ich dotyczącej czy też innego rodzaju usterek lub uchybień w stosunku do ich zamierzonego na dzień odbioru stanu, zamawiający ma prawo odmówić odbioru i wyznaczyć termin do usunięcia tych wad.

Odbiór końcowy ma na celu przekazanie zamawiającemu ustalonego przedmiotu umowy do eksploatacji po sprawdzeniu jego należytego wykonania i przeprowadzeniu przewidzianych w przepisach badań, prób technicznych, rozruchów instalacyjnych i innych. Gotowość do odbioru końcowego wykonawca zgłosi zamawiającemu w formie pisemnej oraz wpisem do dziennika budowy, a także udostępni zamawiającemu całość wymaganej prawem dokumentacji powykonawczej.

Najpóźniej w dniu zgłoszenia zakończenia robót i gotowości do odbioru, wykonawca prześle zamawiającemu całość wymaganej umową dokumentacji powykonawczej.

Zamawiający wyznaczy termin i rozpocznie odbiór końcowy w ciągu 14 dni od daty potwierdzenia gotowości do odbioru przez inspektora nadzoru, zawiadamiając o tym wykonawcę na piśmie.

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

Z przeprowadzonego odbioru końcowego, sporządzane są protokoły, zawierające opis przebiegu czynności danego odbioru oraz wszelkie ustalenia poczynione w jego toku. Protokół odbioru podpisany przez strony, zamawiający doręcza wykonawcy w dniu zakończenia czynności odbioru.

Odbiór prac, robót, czynności wykonanych przy realizacji inwestycji następuje z chwilą dokonania odbioru końcowego inwestycji przez zamawiającego.

Zamawiający ma prawo odmówić odbioru, jeżeli w toku czynności odbioru zostanie stwierdzone, że przedmiot odbioru posiada wady, tj. nie osiągnie gotowości do odbioru z powodu nie zakończenia robót, prac, czynności lub nie zostały właściwie wykonane roboty, prace, czynności lub nie zostały przeprowadzone wszystkie sprawdzenia, próby, czy też niezbędne rozruchy technologiczne lub, gdy wykonawca nie przedstawił wymaganych prawem i niezbędnych do dokonania odbioru dokumentów powykonawczych lub przedmiot odbioru posiada inne usterki, uchybienia w stosunku do zamierzonego stanu. Wykonawca zobowiązany jest do zawiadomienia na piśmie zamawiającego o usunięciu wad oraz do żądania wyznaczenia terminu odbioru zakwestionowanych uprzednio robót jako wadliwych.

Zamawiający wyznaczy datę gwarancyjnego odbioru robót przed upływem terminu gwarancji oraz datę odbioru robót przed upływem okresu rękojmi. Zamawiający powiadomi o tych terminach wykonawcę w formie pisemnej. Przy odbiorach tych stosowane będą zasady, jak dla odbioru końcowego.

Wymagane dokumenty do odbioru robót.

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- Dokumentację projektową z naniesionymi zmianami,
- Specyfikacje techniczne,
- Uwagi i zalecenia Zamawiającego, zwłaszcza przy odbiorze robót znikających i ulegających zakryciu i udokumentowanie wykonania jego zaleceń,
- Ustalenia technologiczne,
- Dziennik budowy i księgi obmiaru,
- Wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych,
- Certyfikaty, deklaracje zgodności, aprobaty techniczne, świadectwa sanitarne wbudowanych materiałów,
- Instrukcje obsługi i użytkownika wszelkich urządzeń wyposażenia technologicznego obiektu, schematy technologiczne, instrukcję bezpieczeństwa eksploatacji, w tym instrukcję bezpieczeństwa pożarowego,
- Protokoły z przeprowadzonych przez Wykonawcę szkoleń personelu użytkownika (zamawiającego) w zakresie obsługi urządzeń, wyposażenia i eksploatacji obiektu, protokoły nadzorów autorskich.

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

Sposób rozliczenia robót tymczasowych i towarzyszących

Wykonawca będzie zobowiązany do wykonania i utrzymywania w stanie nadającym się do użytku oraz likwidacji wszystkich robót tymczasowych, niezbędnych do realizacji przedmiotu zamówienia. Jako roboty tymczasowe zamawiający traktuje:

- drogi tymczasowe,
- szalunki,
- rusztowania,
- dźwigi budowlane,
- odwodnienie robocze,
- roboty związane z urządzeniem placu budowy itp.

Wykonawca będzie zobowiązany do wykonania prac towarzyszących niezbędnych do wykonania robót podstawowych nie zaliczanych do robót tymczasowych, w szczególności geodezyjnego wytyczania i wykonania inwentaryzacji powykonawczej.

Podstawa płatności

Podstawą płatności jest faktura VAT wystawiona na podstawie protokołu odbioru robót (częściowych i końcowego). Przy dokonywaniu rozliczeń obowiązują postanowienia zawarte w umowie pomiędzy zamawiającym a wykonawcą.

Wartość ryczałtowa uwzględnia wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w ST, SST, w dokumentacji projektowej, a także w obowiązujących przepisach. Ceny jednostkowe lub ryczałtowe robót będą obejmować:

- robocizną bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami, wyposażenie wraz z kosztami zakupu,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny, ubezpieczenia i ryzyko,
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Wartość ryczałtowa zaproponowana przez Wykonawcę jest ostateczna i wyklucza możliwość żądania dodatkowej zapłaty.

Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować, podczas prowadzenia robót, wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy i wykańczania robót do jego obowiązków będzie należeć:

- utrzymywanie terenu budowy oraz wykopów bez wody stojącej,
- podejmowanie wszelkich uzasadnionych kroków mających na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie oraz wokół terenu budowy a także będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej wynikającej ze skażenia, hałasu czy innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania,

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

-glebę urodzajną z powierzchni robót ziemnych należy zagospodarować na miejscu przy porządkowaniu terenów zielonych.

Stosując się do wyżej wymienionych wymagań, wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na lokalizację warsztatów, magazynów, składowisk, wykopów oraz przedsięwzięcie środki ostrożności i zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi, powietrza pyłami i gazami, możliwością powstania pożarów, hałasem.

Ochrona przeciwpożarowa w czasie wykonywania robót

Konieczne jest aby wykonawca przestrzegał przepisów ochrony przeciwpożarowej, utrzymywał sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca poniesie odpowiedzialność za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez jego personel.

Ochrona własności publicznej i prywatnej.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za wszelkie naruszenia praw oraz wyrządzone szkody podczas wykonywania robót lub ich części. Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi a także za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable. Uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami wyżej wymienionych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie oraz zabezpieczenie przed uszkodzeniami tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. Będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi a także urządzeń podziemnych.

W przypadku naruszenia tych instalacji wykonawca bezzwłocznie powiadomi zamawiającego i właściwe władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw.

Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na terenie budowy oraz powiadomić zamawiającego i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia robót.

Bezpieczeństwo i higiena pracy przy wykonywaniu robót.

Podczas realizacji robót, wymaga się aby wykonawca przestrzegał przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy a także stosował się do zaleceń planu BIOZ. Wykonawca ma obowiązek dopilnować, aby personel nie prowadził pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni na okres trwania robót wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

osób zatrudnionych na budowie.

Stosowanie się do przepisów prawa.

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy powszechnie obowiązujące oraz inne wytyczne, które są związane z robotami. Będzie odpowiedzialny za ich przestrzeganie podczas prowadzenia robót z naciskiem na przestrzeganie przepisów wynikających z następujących aktów prawnych:

1. Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 października 2013r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu – Prawo budowlane. Warszawa, dn. 29. listopada 2013r. Poz. 1409.
2. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 czerwca 2012 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą.
3. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 2 grudnia 2010 r. w sprawie szczegółowego sposobu i trybu finansowania inwestycji z budżetu państwa, Dz.U. 2010 nr 238 poz. 1579
4. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Dz. U. z 2013r. poz. 762.
5. Obwieszczenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 10 maja 2013r. 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-funkcjonalnego.
6. Ustawa Prawo ochrony Środowiska (Dz.U. z 2001r. Nr 62 poz. 627 z późn. zm.)

Dokumenty odniesienia.

W przypadku wystąpienie rozbieżności pomiędzy postanowieniami zawartymi w poszczególnych dokumentach, przyjmuje się następujący stopień ważności dokumentów:

- umowa zawarta pomiędzy wykonawcą a zamawiającym
- specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia, w tym program funkcjonalno-użytkowy
- zaakceptowany przez Zamawiającego projekt budowlany.
- specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót.
- aktualne normy techniczne.
- aprobaty techniczne, atesty, certyfikaty, deklaracje, świadectwa dopuszczenia itp.
- przepisy prawa powszechnie obowiązującego.
- inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji.

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

4. Obowiązujące przepisy

4.1. Ustawy

- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym /Dz. U. z 2003 r., Nr 80, poz. 717 z późn. zm./
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane /tekst jednolity: Dz. U. 2006 Nr 156, poz. 1118/
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych /Dz. U. 2004 Nr 92, poz. 881 z późn. zm./
- Ustawa z dnia 12 września 2002 r. o normalizacji /Dz. U. Nr 169, poz. 1386 z późn. zm./
- Ustawa z dnia 3 kwietnia 1993 r. o badaniach i certyfikacji /Dz. U. Nr 55, poz. 250 z późn. zm./
- Ustawa z dnia 9 lipca 2003 r. o gwarancji zapłaty za roboty budowlane /Dz. U. Nr 180, poz. 1758/
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej /tekst jednolity: Dz. U. 2002, Nr 147 poz. 1229 z późn. zm./
- Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. Prawo geologiczne i górnicze / tekst jednolity: Dz. U. 2005 Nr 228 poz. 1947 z późn. zm.
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne /Dz. U. z 1997 r. Nr 54, poz. 348 z późn. zm./
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne /Dz. U. z 2005 r. Nr 239, poz. 2019 z późn. zm./
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach /Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251/
- Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest./ Dz. U. z 2004 r. Nr 3, poz. 20/
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody /Dz. U. z 2009 r. Nr 151, poz. 1226/

4.2. Rozporządzenia

- Rozporządzenie 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./
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie wymagań jakim powinny odpowiadać pod względem fachowym i sanitarnym pomieszczenia i urządzenia zakładu opieki zdrowotnej /Dz. U. z 2007 r. Nr 14, poz. 89 z późn. zm./
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów /tekst jednolity Dz. U. 2006 Nr 80, poz. 563/
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych /Dz. U. 2009

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

Nr 124, poz. 1030 późn. zm./

-Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej /Dz.U. Nr 121, poz. 1137/

-Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym /Dz. U. Nr 198, poz. 2041/

-Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania /Nr 249 poz. 2497/

-Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 maja 2004 r. w sprawie próbek wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu /Dz. U. Nr 130, poz. 1387/

-Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 października 2004 r. w sprawie europejskich aprobat technicznych oraz polskich jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania /Dz.U. Nr 237, poz. 2375/

-Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 r. w sprawie systemów oceny zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich oznaczania znakowaniem CE /Dz. U. 2002 Nr 209, poz. 1779/

-Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie sposobu nadawania i wykorzystywania znaku zgodności z Polską Normą /Dz. U. Nr 241, poz.2077/

-Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 roku w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania

-Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie systemów oceny zgodności, wymagań, jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności, oraz sposobu oznaczania wyrobów budowlanych oznakowaniem CE (Dz.U. Nr 195, poz. 2011).

-Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy /tekst jednolity: Dz. U. 2003, Nr 169, poz. 1650/

-Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi /Dz. U. Nr 151, poz. 1256/

-Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia /Dz. U. Nr 108, poz. 953/

-Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia /Dz. U. 2003 Nr 120, poz. 1126/

-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 z późn. zm./

-Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie wzoru

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

i sposobu prowadzenia ewidencji rozpoczynanych i oddawanych do użytkowania obiektów budowlanych /Dz. U. 2003 Nr 120, poz. 1130/

-Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 lipca 2001 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe /Dz. U. 2001 nr 97 poz. 1055 z późn. zm./

-Rozporządzenie 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 /Dz. U. Nr 202, poz. 2072 z późn. zm./

-Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19 listopada 2001 r. w sprawie rodzajów obiektów budowlanych, przy których realizacji jest wymagane ustanowienie inspektora nadzoru inwestorskiego /Dz. U. Nr 138, poz. 1554/

-Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 18 sierpnia 1994 r. w sprawie gromadzenia informacji i próbek uzyskanych w wyniku prowadzenia prac geologicznych i sposobu postępowania z próbkami i dokumentacjami geologicznymi /Dz. U. Nr 91 poz. 425/

-Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995r. w sprawie zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych obowiązujących w budownictwie /Dz. U. Nr 25, poz. 133 z późn. zm./

-Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 13 maja 1998 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku /Dz. U. Nr 66, poz. 436 z późn. zm./

-Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z 2 kwietnia 2001r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz ZUDP /Dz. U. Nr 38, poz. 445 z późn. zm./

-Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie wzorów: wniosku o pozwolenie na budowę, oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane i decyzji o pozwoleniu na budowę /Dz. U. Nr 120, poz.1127/

-Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 19 listopada 2002 r. w sprawie wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi /Dz. U. Nr 203, poz. 1718/

-Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 27 stycznia 1994 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy stosowaniu środków chemicznych do uzdatniania wody i oczyszczania ścieków /Dz. U. Nr 21, poz. 73 z późn. zm./

-Rozporządzenie Rady Min. z dnia 19 maja 1999 r. w sprawie warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych stanowiących mienie komunalne /Dz. U. Nr 50, poz. 501 z późn. zm./

-Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. Nr 120, poz. 1133).

-Rozporządzenie Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. 2006 r. Nr 83 poz. 578/

-Zarządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 12 marca 1996 r. w sprawie dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia, wydzielanych przez materiały budowlane, urządzenia i elementy wyposażenia w pomieszczeniach

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

przeznaczonych na pobyt ludzi /M.P. 1996 Nr 19 poz. 231/

-Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie książki obiektu budowlanego /Dz. U. 2003 r. Nr 120 poz. 1134/

4.3. Normy

-PN-B-03264:2002: Konstrukcje betonowe, żelbetowe sprężone.

-PN-90/B-03200: Konstrukcje stalowe.

-PN-B-03002:1999: Konstrukcje murowe niezbrojone.

Obciążenia budowli:

-PN-82/B-02000: Zasady ustalania wartości.

-PN-82/B-02001: Obciążenia stałe.

-PN-82/B-02003: Obciążenia zmienne technologiczne

-PN-77/B-02011: Obciążenie wiatrem.

-PN-80/B-02000/Az1: Obciążenie śniegiem.

-PN-65/B-50505: Rusztowania budowlano-montażowe robocze, metalowe, nieruchome, stojakowe. Wymagania i badania techniczne i eksploatacja.

-PN-70/9082-03: Rusztowania na kółkach. Wymagania techniczne wykonania i odbioru

-PN-IEC 60364-5-56:1999: Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Instalacje bezpieczeństwa.

-PN-IEC 60364-4-41:1999: Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona przed przepięciami. Ochrona przed przepięciami

-PN-IEC 60364-5-525: Urządzenia elektroenergetyczne. Wyznaczanie obciążalności przewodów i kabli

-PN-92/E05009/41: Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.

Ochrona przeciwporażeniowa

-PN-IEC 60364-6-61:2000: Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Sprawdzanie. Sprawdzanie odbiorcze

-PN-83/E-06305: Elektryczne oprawy oświetleniowe. Typowe wymagania i badania

-PN-85/E-02033: Oświetlenie wewnątrz światłem elektrycznym

-PN-E-08350-14: Systemy sygnalizacji pożarowej. Projektowanie, zakładanie, odbiór, eksploatacja i konserwacja instalacji.

-PN-70/B-02852: Ochrona przeciwpożarowa w budownictwie. Obliczanie obciążenia ogniowego oraz wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru.

-PN-82/B-02403: Ogrzewnictwo. Temperatuty obliczeniowe zewnętrzne.

-PN-EN 12831:2006: Obliczanie zapotrzebowania mocy

-PN-82/B-02402: Temperatuty ogrzewanych pomieszczeń w budynkach.

-PN-B-02421:2000: Izolacja cieplna przewodów, armatury i urządzeń. Wymagania i badania odbiorcze.

-PN-90/B-01430: Instalacje centralnego ogrzewania. Terminologia.

-PN-90/M-75003: Armatura instalacji centralnego ogrzewania. Ogólne wymagania i badania przy odbiorze.

-PN-90/M-75011: Armatura instalacji centralnego ogrzewania. Termostatyczne zawory grzejnikowe na ciśnienie nominalne 1 MPa. Wymiary przyłączeniowe.

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

- PN-90/M-75010: Termostatyczne zawory. Wymagania i badania.
- PN-91/M-75009: Armatura instalacji centralnego ogrzewania. Zawory regulacyjne. Wymagania i badania.
- PN-92/M-75166: Armatura instalacji centralnego ogrzewania. Złączki do grzejników.
- PN-91/B-02421:2000: Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Izolacja cieplna przewodów, armatury i urządzeń. Wymagania i badania odbiorcze
- PN-75/8864-13: Centralne ogrzewanie. Odstępy grzejników od elementów budowlanych. Wymiary.
- PN-93/C-04607: Woda w instalacjach ogrzewania. Wymagania i badania dotyczące jakości wody.
- PN-92/B-01706: Instalacje wodociągowe. Wymagania w projektowaniu.
- PN-B-01706:1992/Az1:1999: Instalacje wodociągowe. Wymagania w projektowaniu – Zmiana do normy

- PN-92/B-01707: Instalacje kanalizacyjne. Wymagania w projektowaniu.
- PN-81/B-10700/00: Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze
- PN-81/B-10700/01: Instalacje kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze
- PN-81/B-10700/02: Wymagania i badania przy odbiorze. Przewody wody zimnej i ciepłej z rur stalowych ocynkowanych.
- PN-92/B-10735: Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-80/H-74219: Rury stalowe bez szwu walcowane na gorąco ogólnego zastosowania.
- PN-79/H-74244: Rury stalowe ze szwem przewodowe.
- PN-B-02877-4: Instalacje grawitacyjne do odprowadzanie dymu i ciepła.
- PN-88/B-03433: Instalacje wentylacji mechanicznej wywiewnej w budownictwie.
- PN-76/B-03420: Parametry obliczeniowe powietrza zewnętrznego.
- PN-78/B-03421: Wentylacja i klimatyzacja. Parametry obliczeniowe powietrza wewnętrznego w pomieszczeniach przeznaczonych do stałego przebywania ludzi.
- PN-B-02877-4: Instalacje grawitacyjne do odprowadzanie dymu i ciepła.
- PN-76/B-03420: Wentylacja i klimatyzacja. Parametry obliczeniowe powietrza zewnętrznego.
- PN-EN 12599:2002: Wentylacja budynków Procedury badań i metody pomiarowe dotyczące odbioru wykonanych instalacji wentylacji i klimatyzacji.
- PN-EN 12599:2002/AC:2004: Wentylacja budynków Procedury badań i metody pomiarowe dotyczące odbioru wykonanych instalacji wentylacji i klimatyzacji.
- PN-EN 356:2000 'Szkło w budownictwie. Szyby ochronne. Badania i klasyfikacja odporności na ręczny atak.
- PN-EN 357:2005 (U) Szkło w budownictwie. Ognioodporne elementy oszklenie z przezroczystych lub przezrzystych wyrobów szklanych. Klasyfikacja ognioodporności.
- PN-EN 410:2001/A2:2003 'Szkło w budownictwie. Określenie świetlnych i słonecznych właściwości oszklenia.
- PN-EN 673:1999/Apl:2003 Szkło w budownictwie. Określenie współczynnika przenikania ciepła "U". Metoda obliczeniowa.

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

- PN-B-13079:1997 Szkło budowlane. Szyby zespolone.
- PN-EN 1279-1:2005 (U) Szkło w budownictwie. Szyby zespolone izolacyjne. Część 1: Wymagania ogólne, tolerancje wymiarowe oraz zasady ustalające charakterystykę układu.
- PN-EN 1279-2:2004 Szkło w budownictwie. Szyby zespolone izolacyjne. Część 2: Długotrwała metoda badania i wymagania dotyczące przenikania wilgoci.
- PN-EN 1279-2:2004/Apl:2005 Szkło w budownictwie. Szyby zespolone izolacyjne. Część 2: Długotrwała metoda badania i wymagania dotyczące przenikania wilgoci.
- PN-EN 1279-3:2004 Szkło w budownictwie. Szyby zespolone izolacyjne. Część 3: Długotrwała metoda badania i wymagania dotyczące szybkości ubytku gazu oraz tolerancje koncentracji gazu.
- PN-EN 1279-4:2004 Szkło w budownictwie. Szyby zespolone izolacyjne. Część 4: Metody badania fizycznych właściwości uszczelnień obrzeży.
- PN-EN 1279-5:2006 (U) Szkło w budownictwie. Szyby zespolone izolacyjne. Część 5: Ocena zgodności.
- PN-EN 1279-6:2004 Szkło w budownictwie. Szyby zespolone izolacyjne. Część 6: Zakładowa kontrola produkcji i badania okresowe.
- PN-EN 14449:2005 (U) Szkło w budownictwie. Szkło warstwowe i bezpieczne szkło warstwowe. Ocena zgodności/Zgodność wyrobu z normą.
- PN-EN ISO 12543-1:2000 Szkło w budownictwie. Szkło warstwowe i bezpieczne szkło warstwowe. Definicje i opis części składowych.
- PN-EN ISO 14438:2005 Szkło w budownictwie. Określenie wartości bilansu energetycznego. Metoda obliczeniowa.
- PN-EN 50132-2-1:2007 Systemy alarmowe - Systemy dozoru CCTV stosowane w zabezpieczeniach
- PN-EN 60598-1:2007 Oprawy oświetleniowe. Wymagania ogólne i badania
- PN-EN 54-3:2003 Systemy sygnalizacji pożarowej. Część 3: Pożarowe urządzenia alarmowe. Sygnalizatory akustyczne
- PN-EN 54-4:2001/A1:2004 Systemy sygnalizacji pożarowej. Część 4: Zasilacze
- PN-EN 54-5:2003 Systemy sygnalizacji pożarowej. Część 5: Czujki ciepła. Czujki punktowe
- PN-EN 54-7:2004 Systemy sygnalizacji pożarowej. Część 7: Czujki dymu. Czujki punktowe działające z wykorzystaniem światła rozproszonego, światła przechodzącego lub jonizacji
- PN-EN 54-10:2005/A1:2006 (U) Systemy sygnalizacji pożarowej. Część 10: Czujniki płomienia. Czujki punktowe
- PN-EN 54-11:2004/A1:2006 (U) Systemy sygnalizacji pożarowej. Część 11: Ręczne ostrzegacze pożarowe
- PN-EN 54-12:2005 Systemy sygnalizacji pożarowej. Część 12: Czujki dymu. Czujki liniowe działające z wykorzystaniem wiązki światła przechodzącego
- PN-EN 179:1999/A1:2002 Okucia budowlane. Zamknięcia awaryjne do wyjść uruchamiane klamką lub płytką naciskową. Wymagania i metody badań
- PN-EN 197-1:2002/A1:2005 Cement. Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku
- N-EN 295-10:2005 (U) Rury i kształtki kamionkowe i ich połączenia w sieci drenażowej i kanalizacyjnej. Wymagania mandatowe

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

- PN-EN 413-1:2005 Cement murarski. Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności
- PN-EN 438-7:2005 (U) Wysokociśnieniowe laminaty dekoracyjne (HPL). Płyty z żywic termoutwardzalnych (zwane laminatami). Część 7: Laminaty kompaktowe i panele kompozytowe z HPL stosowane jako wykończenia ścian wewnętrznych i zewnętrznych oraz sufitów
- PN-EN 442-1:1999/A1:2005 Grzejniki. Część 1: Wymagania i warunki techniczne
- PN-EN 459-1:2003 Wapno budowlane. Część 1: Definicje, wymagania i kryteria zgodności
- PN-EN 516:2006 (U) Prefabrykowane akcesoria dachowe. Urządzenia umożliwiające chodzenie po dachu. Pomosty, stopnie szerokie i stopnie wąskie
- PN-EN 517:2006 (U) Prefabrykowane akcesoria dachowe. Dachowe haki zabezpieczające
- PN-EN 520:2005 (U) Płyty gipsowo-kartonowe. Definicje, wymagania i metody badań
- PN-EN 671-1:2002 Stałe urządzenia gaśnicze. Hydranty wewnętrzne. Część 1: Hydranty wewnętrzne z węzłem półsztywnym
- PN-EN 681-1:2002 Uszczelnienia z elastomerów. Wymagania materiałowe dotyczące uszczelek złączy rur wodociągowych i odwadniających. Część 1: Guma
- PN-EN 681-2:2003 Uszczelnienia z elastomerów. Wymagania materiałowe dotyczące uszczelek złączy rur wodociągowych i odwadniających. Część 2: Elastomery termoplastyczne
- PN-EN 681-3:2003 Uszczelnienia z elastomerów. Wymagania materiałowe dotyczące uszczelek złączy rur wodociągowych i odwadniających. Część 3: Materiały z gumy porowatej
- PN-EN 681-4:2003 Uszczelnienia z elastomerów. Wymagania materiałowe dotyczące uszczelek złączy rur wodociągowych i odwadniających. Część 4: Elementy uszczelniające odlewane z poliuretanu
- PN-EN 771-1:2006 Wymagania dotyczące elementów murowych. Część 1: Elementy murowe ceramiczne
- PN-EN 771-5:2005/A1:2006; PN-EN 771-6:2006 (U) Wymagania dotyczące elementów murowych. Część 5: Elementy murowe z kamienia sztucznego
- PN-EN 845-1:2004 Specyfikacja wyrobów dodatkowych do murów. Część 1: Kotwy, listwy kotwiące, wieszaki i wsporniki
- PN-EN 845-3:2004 Specyfikacja wyrobów dodatkowych do murów. Część 3: Stalowe zbrojenie do spoin wspornych
- PN-EN 934-2:2002/A2:2006(U) Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu. Część 2: Domieszki do betonu. Definicje, wymagania, zgodność, znakowanie i etykietowanie
- PN-EN 934-3:2004/AC: 2005 Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu. Część 3: Domieszki do zapraw do murów. Definicje, wymagania, zgodność, oznakowanie i etykietowanie
- PN-EN 998-1:2004/AC:2006 Wymagania dotyczące zapraw do murów. Część 1: Zaprawa tynkarska
- PN-EN 998-2:2004 Wymagania dotyczące zapraw do murów. Część 2: Zaprawa murarska
- PN-EN 1123-1:2002/A1:2005 (U) Rury i kształtki kanalizacyjne kielichowe z rur stalowych ze szwem wzdłużnym ocynkowane ogniowo. Część 1: Wymagania, badania, sterowanie

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

jakością

- PN-EN 1124-1:2002/A1:2005 (U) Rury i kształtki kanalizacyjne kielichowe z rur stalowych nierdzewnych ze szwem wzdłużnym. Część 1: Wymagania, badania, sterowanie jakością.
- PN-EN 1125:1999/A1:2002 Okucia budowlane. Zamknięcia przeciwpaniczne do wyjść uruchamiane prętem poziomym. Wymagania i metody badań
- PN-EN 1154:1999/A1:2004 Okucia budowlane. Zamykacze drzwiowe z regulacją przebiegu zamykania. Wymagania i metody badań
- PN-EN 1155:1999/A1:2004 Okucia budowlane. Przytrzymywacze elektryczne otwarcia drzwi rozwieranych i wahadłowych. Wymagania i metody badań
- PN-EN 1158:1999/A1: 2004 Okucia budowlane. Regulatory kolejności zamykania skrzydeł drzwiowych. Wymagania i metody badań
- PN-EN 1168:2005 (U) Prefabrykowane elementy z betonu. Płyty stropowe kanałowe
- PN-EN 1338:2005 Betonowe kostki brukowe. Wymagania i metody badań
- PN-EN 1339:2005 Betonowe płyty brukowe. Wymagania i metody badań
- PN-EN 1340:2004 Krawężniki betonowe. Wymagania i metody badań
- PN-EN 1342:2003 Kostka brukowa z kamienia naturalnego do zewnętrznych nawierzchni drogowych. Wymagania i metody badań
- PN-EN 1343:2003 Krawężniki z kamienia naturalnego do zewnętrznych nawierzchni drogowych. Wymagania i metody badań
- PN-EN 1433:2005/A1:2006 (U) Kanały odwadniające nawierzchnię dla ruchu pieszego i kołowego. Klasyfikacja, wymagania konstrukcyjne, badanie, znakowanie i ocena zgodności
- PN-EN 1457:2003/A1:2004 Kominy. Ceramiczne wewnętrzne przewody kominowe. Wymagania i metody badań
- PN-EN 1469:2005 Wyroby z kamienia naturalnego. Płyty okładzinowe. Wymagania
- PN-EN 1504-2:2006 Wyroby i systemy do ochrony i napraw konstrukcji betonowych. Definicje, wymagania, sterowanie jakością i ocena zgodności. Część 2: Systemy ochrony powierzchni betonu
- PN-EN 1504-3:2006 (U) Wyroby i systemy do ochrony i napraw konstrukcji betonowych. Definicje, wymagania, sterowanie jakością i ocena zgodności. Część 3: Naprawy konstrukcyjne i niekonstrukcyjne
- PN-EN 1504-4:2006 Wyroby i systemy do ochrony i napraw konstrukcji betonowych. Definicje, wymagania, sterowanie jakością i ocena zgodności. Część 4: Łączenie konstrukcyjne
- PN-EN 1504-5:2005 (U) Wyroby i systemy do ochrony i napraw konstrukcji betonowych. Definicje, wymagania, sterowanie jakością i ocena zgodności. Część 5: Beton iniekcyjny
- PN-EN 1520:2005 Prefabrykowane elementy z betonu lekkiego kruszywowego o otwartej strukturze
- PN-EN 1856-1:2005 Kominy. Wymagania dla kominów metalowych. Część 1: Części składowe systemów kominowych
- PN-EN 1856-2:2006 Kominy. Wymagania dotyczące kominów metalowych. Część 2: Metalowe kanały wewnętrzne i metalowe łączniki
- PN-EN 1857:2005/AC:2006 Kominy. Części składowe. Betonowe kanały wewnętrzne
- PN-EN 1858:2005 Kominy. Części składowe. Kształtki betonowe
- PN-EN 1916:2005 Rury i kształtki z betonu niezbrojonego, betonu zbrojonego włóknem

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

stalowym i żelbetowe

-PN-EN 1917:2004 Studzienki włączowe i niewłączowe z betonu niezbrojone, z betonu zbrojonego włóknom stalowym i żelbetowe

-PN-EN 1935:2003 Okucia budowlane. Zawiasy jednoosiowe. Wymagania i metody badań

-PN-EN 10025-1:2005 (U) Wyroby walcowane na gorąco ze stali konstrukcyjnych. Część 1: Ogólne warunki techniczne dostawy

-PN-EN 10224:2004/A1:2005 (U) Rury i złączki ze stali niestopowej do transportu płynów wodnych łącznie z wodą przeznaczoną do spożycia przez ludzi. Warunki techniczne dostawy

-PN-EN 10311:2005 (U) Połączenia dla rur stalowych i złączek do transportu wody i innych płynów wodnych

-PN-EN 10312:2004/A1:2005 (U) Rury ze szwem ze stali odpornej na korozję do transportu płynów wodnych łącznie z wodą przeznaczoną do spożycia przez ludzi. Warunki techniczne dostawy

-PN-EN 12004:2002/A1:2003 Kleje do płytek. Definicje i wymagania techniczne

-PN-EN 12057:2005 Wyroby z kamienia naturalnego. Elementy modułarne. Wymagania

-PN-EN 12058:2005 Wyroby z kamienia naturalnego. Płyty podłogowe schodowe. Wymagania

-PN-EN 12094-2:2004 (U) Stałe urządzenia gaśnicze. Podzespoły urządzeń gaśniczych gazowych. Część 2: Wymagania i metody badań dotyczące nieelektrycznych automatycznych urządzeń sterujących i opóźniających

-PN-EN 12094-3:2004 (U) Stałe urządzenia gaśnicze. Podzespoły urządzeń gaśniczych gazowych. Część 3: Wymagania i metody badań dotyczące ręcznych urządzeń wyzwalających i zatrzymujących

-PN-EN 12094-4:2005 (U) Stałe urządzenia gaśnicze. Podzespoły do urządzeń gaśniczych gazowych. Część 4: Wymagania i metody badań zespołów zaworu zbiornika i ich urządzeń wyzwalających

-PN-EN 12094-5:2002 Stałe urządzenia gaśnicze. Podzespoły do urządzeń gaśniczych gazowych. Część 5: Wymagania i metody badań zaworów kierunkowych wysokociśnieniowych i niskociśnieniowych oraz ich urządzeń wyzwalających stosowanych w urządzeniach gaśniczych na CO₂

-PN-EN 12094-6:2002 Stałe urządzenia gaśnicze. Podzespoły do urządzeń gaśniczych gazowych. Część 6: Wymagania i metody badań nieelektrycznych urządzeń blokujących stosowanych w urządzeniach gaśniczych na CO₂

-PN-EN 12094-7:2002/ A1:2005 (U) Stałe urządzenia gaśnicze. Podzespoły do urządzeń gaśniczych gazowych. Część 7: Wymagania i metody badań dysz stosowanych w urządzeniach gaśniczych na CO₂

-PN-EN 12094-9:2006 Stałe urządzenia gaśnicze. Podzespoły urządzeń gaśniczych gazowych. Część 9: Wymagania i metody badań dotyczące specjalnych czujek pożarowych

-PN-EN 12094-10:2006 Stałe urządzenia gaśnicze. Podzespoły urządzeń gaśniczych gazowych. Część 10: Wymagania i metody badań dotyczące manometrów i łączników ciśnieniowych

-PN-EN 12094-11:2004 (U) Stałe urządzenia gaśnicze. Podzespoły urządzeń gaśniczych gazowych. Część 11: Wymagania i metody badań dotyczące mechanicznych urządzeń

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

ważących

- PN-EN 12094-12:2004 (U) Stałe urządzenia gaśnicze. Podzespoły urządzeń gaśniczych gazowych. Część 12: Wymagania i metody badań dotyczące pneumatycznych urządzeń alarmowych
- PN-EN 12094-13:2005 Stałe urządzenia gaśnicze. Podzespoły urządzeń gaśniczych gazowych. Część 13: Wymagania i metody badań zaworów zwrotnych
- PN-EN 12101-1:2005/A1: 2006 (U) Systemy kontroli rozprzestrzeniania dymu i ciepła. Część 1: Wymagania techniczne dotyczące kurtyn dymowych
- PN-EN 12101-2:2005 Systemy kontroli rozprzestrzeniania dymu i ciepła. Część 2: Wymagania techniczne dotyczące klap dymowych
- PN-EN 12101-3:2004/AC: 2005 Systemy kontroli rozprzestrzeniania dymu i ciepła. Część 3: Wymagania techniczne dotyczące wentylatorów oddymiających
- PN-EN 12101-6:2005 (U) Systemy kontroli rozprzestrzeniania dymu i ciepła. Część 6: Wymagania techniczne dotyczące systemów ciśnieniowych. Zestawy urządzeń
- PN-EN 12101-10:2006 (U) Systemy kontroli rozprzestrzeniania dymu i ciepła. Część 10: Źródła energii
- PN-EN 12209:2005/AC: 2006 Okucia budowlane. Zamki. Zamki wraz z zaczepami. Wymagania i metody badań
- PN-EN 12259-1:2005/A3:2006 (U) Stałe urządzenia gaśnicze. Podzespoły urządzeń tryskaczowych i zraszaczowych. Część 1: Tryskacze
- PN-EN 12259-2:2001/ A2:2006 (U) Stałe urządzenia gaśnicze. Podzespoły urządzeń tryskaczowych i zraszaczowych. Część 2: Zawory kontrolno-alarmowe wodne
- PN-EN 12259-3:2003/A2: 2006 (U) Stałe urządzenia gaśnicze. Podzespoły urządzeń tryskaczowych i zraszaczowych. Część 3: Zawory kontrolno-alarmowe powietrzne
- PN-EN 12259-4:2003 Stałe urządzenia gaśnicze. Podzespoły urządzeń tryskaczowych i zraszaczowych. Część 4: Turbinowe urządzenia alarmowe
- PN-EN 12259-5:2005 Stałe urządzenia gaśnicze. Podzespoły urządzeń tryskaczowych i zraszaczowych. Część 5 : Wskaźniki przepływu wody
- PN-EN 12380:2005 Zawory napowietrzające do systemów kanalizacyjnych. Wymagania, metody badań i ocena zgodności
- PN-EN 12620:2004 Kruszywa do betonu
- PN-EN 12794:2005 (U) Prefabrykaty betonowe. Pale fundamentowe
- PN-EN 12859:2002/A1:2004 Płyty gipsowe. Definicje, wymagania i metody badań
- PN-EN 12860:2002 Kleje gipsowe do płyt gipsowych. Definicje, wymagania i metody badań
- PN-EN 12878:2005 (U) Pigmenty do barwienia materiałów budowlanych na bazie cementu i/lub wapna. Wymagania i metody badań
- PN-EN 12951:2005 (U) Prefabrykowane akcesoria dachowe. Drabiny dachowe zamocowane na stałe. Charakterystyka wyrobu i metody badań
- PN-EN 13055-1:2003 Kruszywa lekkie. Część 1: Kruszywa lekkie do betonu, zaprawy i rzadkiej zaprawy
- PN-EN 13055-2:2006 Kruszywa lekkie. Część 2: Kruszywa lekkie do mieszanek bitumicznych i powierzchniowych utwaleń oraz niezwiązanych i związanych zastosowań.
- PN-EN 13101:2005 Stopnie do studzienek włazowych. Wymagania, znakowanie, badania i ocena zgodności

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

- PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zaprawy
- PN-EN 13162:2002/AC: 2006 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby z wełny mineralnej (MW) produkowane fabrycznie. Specyfikacja
- PN-EN 13163:2004/AC: 2006 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby ze styropianu (EPS) produkowane fabrycznie. Specyfikacja
- PN-EN 13164:2003/AC: 2006 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby z polistyrenu ekstrudowanego (XPS) produkowane fabrycznie. Specyfikacja
- PN-EN 13165:2003/A2:2005, AC: 2006 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby ze sztywnej pianki poliuretanowej (PUR) produkowane fabrycznie. Specyfikacja
- PN-EN 13166:2003/AC: 2006 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby z pianki fenolowej (PF) produkowane fabrycznie. Specyfikacja
- PN-EN 13167:2003/AC:2006 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby ze szkła piankowego(CG) produkowane fabrycznie. Specyfikacja
- PN-EN 13168:2003/AC:2006 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby z wełny drzewnej (WW) produkowane fabrycznie. Specyfikacja
- PN-EN 13169:2003/AC: 2006 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby z ekspandowanego perlitu (EPB) produkowane fabrycznie. Specyfikacja
- PN-EN 13170:2003/AC: 2006 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby z ekspandowanego korka (ICB) produkowane fabrycznie. Specyfikacja
- PN-EN 13171:2002/AC: 2006 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby z włókien drzewnych (WF) produkowane fabrycznie. Wymagania
- PN-EN 13279-1:2005 (U) Spoiwa gipsowe i tynki gipsowe. Część 1: Definicje i wymagania
- PN-EN 13310:2005 Zlewozmywaki kuchenne. Wymagania użytkowe i metody badań
- PN-EN 13564-1:2004 Urządzenia przeciwzalewowe w budynkach. Część 1: Wymagania
- PN-EN 13565-1:2004 (U) Stałe urządzenia gaśnicze. Urządzenia piankowe. Część 1: Wymagania i metody badań podzespołów
- PN-EN 13658-1:2005 (U) Listwy metalowe i obrzeża. Definicje, wymagania i metody badań. Część 1: Tynkowanie wewnątrz pomieszczeń
- PN-EN 13658-2:2005 (U) Listwy metalowe i obrzeża. Definicje, wymagania i metody badań. Część 2: Tynkowanie zewnętrzne
- PN-EN 13659:2006 Żaluzje. Wymagania eksploatacyjne łącznie z bezpieczeństwem
- PN-EN 13693:2005 (U) Prefabrykaty betonowe. Specjalne elementy dachowe
- PN-EN 13707:2006 Elastyczne wyroby wodochronne. Wyroby asfaltowe na osnowie do izolacji wodochronnej dachów. Definicje i właściwości
- PN-EN 13747:2005 (U) Prefabrykaty z betonu. Płyty stropowe dla systemów stropowych
- PN-EN 13748-1:2005/A1:2006 (U) Płytki lastrykowe Część 1: Płytki lastrykowe do zastosowań wewnętrznych
- PN-EN 13748-2:2006 Płytki lastrykowe. Część 2: Płytki lastrykowe do zastosowań zewnętrznych
- PN-EN 13813:2003 Podkłady podłogowe oraz materiały do ich wykonania. Materiały. Właściwości i wymagania
- PN-EN 13830:2005 Ściany osłonowe. Norma wyrobu
- PN-EN 13859-1:2005 (U) Elastyczne wyroby wodochronne. Definicje i właściwości wyrobów podkładowych. Część 1: Wyroby podkładowe do nieciągłych pokryć dachowych

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

- PN-EN 13859-2:2005 (U) Elastyczne wyroby wodochronne. Definicje i właściwości wyrobów podkładowych. Część 2: Wyroby podkładowe do ścian
- PN-EN 13950:2006 (U) Płyty zespolone gipsowo-kartonowe do izolacji cieplnej/akustycznej. Definicje, wymagania i metody badań
- PN-EN 13956:2005 (U) Elastyczne wyroby wodochronne. Wyroby z tworzyw sztucznych i kauczuku do pokryć dachowych. Definicje i właściwości
- PN-EN 13963:2005 (U) Materiały łączące do płyt gipsowo-kartonowych. Definicje, wymagania i metody badań
- PN-EN 13964:2005 Sufity podwieszane. Wymagania i metody badań
- PN-EN 13967:2005 (U) Elastyczne wyroby wodochronne. Wyroby z tworzyw sztucznych i kauczuku do izolacji przeciwwilgociowej łącznie z wyrobami z tworzyw sztucznych i kauczuku do izolacji przeciwwodnej elementów podziemnych. Definicje i właściwości
- PN-EN 13969:2005 (U) Elastyczne wyroby wodochronne. Wyroby asfaltowe do izolacji przeciwwilgociowej łącznie z wyrobami asfaltowymi do izolacji przeciwwodnej elementów podziemnych. Definicje i właściwości
- PN-EN 14041:2006 Elastyczne, włókiennicze i laminowane pokrycia podłogowe. Właściwości zasadnicze
- PN-EN 14063-1:2005 Materiały i wyroby do izolacji cieplnej. Wyroby z lekkiego kruszywa z pęczniejących surowców ilastych (LWA) formowane in situ. Część 1: Specyfikacja wyrobów w postaci niezwiązanej przed zamontowaniem
- PN-EN 14190:2005 (U) Wyroby przetworzone z płyt gipsowo-kartonowych. Definicje, wymagania i metody badań
- PN-EN 14195:2005 (U) Elementy szkieletowej konstrukcji stalowej dla systemów z płyt gipsowo-kartonowych. Definicje, wymagania i metody badań
- PN-EN 14209:2006 (U) Wstępnie formowane gzymsy z płyt gipsowo-kartonowych. Definicje, wymagania i metody badań
- PN-EN 14216:2005 Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów specjalnych o bardzo niskim cieple hydratacji
- PN-EN 14296:2005 (U) Urządzenia sanitarne. Publiczne umywalnie do mycia rąk
- PN-EN 14384:2005 (U) Hydranty nadziemne
- PN-EN 14399-1:2005 (U) Obciążone wstępnie konstrukcyjne złącze śrubowe wysokiej wytrzymałości. Część 1: Wymagania ogólne
- PN-EN 14411:2005 Płytki i płyty ceramiczne. Definicje, klasyfikacja, charakterystyki i znakowanie.
- PN-EN 14428:2006 Kabiny prysznicowe. Wymagania funkcjonalne i metody badania
- PN-EN 14471:2005 (U) Kominy. Systemy kominów z kanałami spalinowymi z tworzyw sztucznych. Wymagania i metody badań
- PN-EN 14496:2006 (U) Kleje gipsowe do płyt zespolonych stosowanych w izolacji cieplnej/akustycznej oraz do płyt gipsowo-kartonowych. Definicje, wymagania i metody badań
- PN-EN 15088:2006 (U) Aluminium i stopy aluminium. Wyroby konstrukcyjne do robót budowlanych. Warunki techniczne kontroli i dostawy

Wykonawca na bieżąco winien uwzględniać zmiany w/w rozporządzeń, ustawach przepisach, normach itp. oraz uwzględniać je w opracowaniu dokumentacji projektowej

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

a także podczas prowadzenia robót.

5. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów.

Zamierzenie budowlane jest zgodne z obowiązującym Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego miasta Tczew, zatwierdzonym Uchwałą Nr XXVIII/263/2005 Rady Miejskiej w Tczewie z dn. 27 stycznia 2005r.

Przedsięwzięcie musi spełniać zapisy zawarte w zaleceniach wydanych przez Konserwatora Zabytków Miasta Tczew, pismo nr KZM.4120.5.1.2014.

6. Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

Zamawiający po podpisaniu umowy udostępni Wykonawcy oświadczenie stwierdzające prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

7. Inne informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych.

Przed przystąpieniem do sporządzenia oferty należy zapoznać się z terenem objętym zakresem opracowania.

Przed przystąpieniem do realizacji przedmiotu zamówienia, a po podpisaniu umowy z wykonawcą, zostanie zorganizowana przez zamawiającego lub wykonawcę, narada techniczna z udziałem przedstawicieli obu stron. Spotkanie ma na celu ustalenie szczegółowych warunków zasad współpracy na linii zamawiający – wykonawca.

7.1. Wypis i wyrys z rejestru gruntów.

Zamawiający jest w posiadaniu aktualnego wypisu oraz wyrysu z rejestru gruntów stanowiącego zakres opracowania.

7.2. Kopia mapy do celów projektowych.

Zamawiający jest w posiadaniu aktualnej mapy do celów projektowych, którą przekaże wykonawcy.

7.3. Badania gruntowo-wodne/geotechniczne na terenie budowy dla potrzeb posadowienia obiektu.

Zleceniodawca dysponuje opinią geotechniczną i dokumentacją z badań podłoża dotyczącą warunków gruntowo-wodnych na terenie objętym zakresem opracowania. Dokumentacja zostanie przekazana wykonawcy.

ARCH-TECH SP. Z O.O.

94-214 Łódź, ul. Krakowska 110, tel. 603 40 30 30, 42 637 31 08
NIP 729 259 73 55 Konto bankowe 10 1500 1546 1215 4006 3000 0000

7.4. Zalecenia konserwatorskie.

Zamawiający jest w posiadaniu zaleceń konserwatorskich dotyczących zakresu opracowania.

7.5. Inwentaryzacja zieleni.

Zleceniodawca dysponuje inwentaryzacją dendrologiczną w obrębie planowane inwestycji, którą przekazuje wykonawcy.

7.6. Pomiary hałasu i ruchu drogowego.

Zamawiający jest w posiadaniu dokumentacji dotyczącej oddziaływania hałasu od parkingów na nowo projektowany obiekt oraz istniejące budynki.

7.7. Inwentaryzacja istniejących, przebudowywanych obiektów.

Zleceniodawca dysponuje inwentaryzacją częściową obiektów istniejących będących zakresem powyższego opracowania.

7.8. Warunki techniczne przyłączenia obiektu do istniejących sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, cieplnych, gazowych, energetycznych i teletechnicznych

Zleceniodawca dostarczy wykonawcy warunki techniczne przyłączenia obiektu do istniejących sieci.

III. ZAŁĄCZNIKI

- 8. Koncepcja budowy obiektu szpitalnego obejmującego Dział Sterylizacji, Izbę Przyjęć, Blok Operacyjny, Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii wraz z oddziałami szpitalnymi, przebudową istniejących obiektów i zagospodarowaniem terenu.**
 - 8.1. Plan zagospodarowania terenu.**
 - 8.2. Kondygnacja -1.**
 - 8.3. Kondygnacja 0.**
 - 8.4. Kondygnacja +1.**
 - 8.5. Rzut dachu.**
 - 8.6. Przekrój.**
 - 8.7. Wizualizacje bryły z zewnątrz.**
 - 8.8. Wizualizacje wnętrza.**

- 9. Szacunkowa wartość kosztorysowa do "Programu funkcjonalno-użytkowego dla budowy nowego budynku szpitala obejmującego Dział Sterylizacji, Izbę Przyjęć, Blok Operacyjny, Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii zlokalizowanego między istniejącymi budynkami szpitala, oraz częściowej przebudowy wewnętrznej istniejących budynków przyległych i zagospodarowania całego terenu szpitala na terenie działek 1/3 i 1/4 ul. 30 stycznia 57/58 w Tczewie.**

- 10. Dokumentacja formalno-prawna.**
 - 10.1. Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.**
 - 10.2. Wypis i wyrys z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Tczew dotyczący przedmiotu opracowania.**
 - 10.3. Kopia mapy do celów projektowych.**
 - 10.4. Wypis i wyrys z rejestru gruntów.**
 - 10.5. Zalecenia konserwatorskie.**
 - 10.6. Warunki techniczne przyłączenia obiektu do istniejących sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych, energetycznych i teletechnicznych.**

- 11. Badania gruntowo-wodne, opinia geotechniczne na terenie budowy dla potrzeb posadowienia obiektu.**
- 12. Inwentaryzacja zieleni.**
- 13. Pomiary hałasu i ruchu drogowego.**
- 14. Inwentaryzacja istniejących, przebudowywanych obiektów.**