

I. STRONA TYTUŁOWA

Nazwa: **PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY dla inwestycji polegającej na wykonaniu dokumentacji projektowej i prac budowlanych związanych z realizacją zamierzenia budowlanego.**

Zakres:

- wykonanie dokumentacji projektowej dla nadbudowy piętra (Oddział Dziecięcy Zakaźny) nad istniejącym budynkiem Pawilonu nr II wraz z przebudową budynku w zakresie elewacji, infrastruktury i instalacji wewnętrznych
- uzyskanie decyzji pozwolenia na budowę oraz wszystkich niezbędnych pozwoleń i uzgodnień
- wykonanie prac budowlanych dla realizacji inwestycji

Adres obiektu budowlanego: **33-100 Tarnów, ul. Szpitalna 13**

Nazwa i adres Inwestora: **SPECJALISTYCZNY SZPITAL im. E. SZCZEKLIKA W TARNOWIE
33-100 Tarnów, ul. Szpitalna 13**

Opracowanie : **Pracownia Projektowa Archistyl
38-600 Lesko, ul. Słoneczna 6**

Autor: **mgr inż. arch. Paweł Orlef**

Nazwy i kody CPV:

71000000-8 - Usługi architektoniczne, budowlane, inżynierskie i kontrolne

71200000-0 - Usługi architektoniczne i podobne

71300000-1 - Usługi inżynierskie

45000000-7 - Roboty budowlane

45215100-8 - Roboty budowlane w zakresie budowy placówek zdrowotnych

Data i miejsce: **Lesko, październik 2013**

SPIS ZAWARTOŚCI:

I. STRONA TYTUŁOWA	1
II. CZĘŚĆ OPISOWA	3
1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	3
– PODSTAWA OPRACOWANIA	
– PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA	
– ZAŁOŻENIA DO HARMONOGRAMU REALIZACJI ROBÓT – PROPONOWANE ETAPOWANIE INWESTYCJI	
2. PODSTAWOWE FUNKCJE PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI	5
3. OPIS ISTNIEJĄCEGO STANU TECHNICZNEGO	5
– LOKALIZACJA I ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	
– ISTNIEJĄCE UZBROJENIE TERENU I OBIEKTU	
– ISTNIEJĄCY BUDYNEK PODLEGAJĄCY NADBUDOWIE	
4. WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE	6
– PODSTAWOWE PARAMETRY POWIERZCHNIOWO-KUBATUROWE BUDYNKÓW	
– OKREŚLENIE MOŻLIWYCH PRZEKROCZEŃ	
– PODSTAWOWE ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE	
5. WYMAGANIA UŻYTKOWNIKA DOTYCZĄCE RODZAJU POMIESZCZEŃ ORAZ ICH WIELKOŚCI	7
6. ILOŚĆ OSÓB PRZEBYWAJĄCYCH W POMIESZCZENIACH	8
7. WYMAGANIA INWESTORA W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	8
7.1 Wymagania Inwestora w stosunku do przygotowania dokumentacji projektowej	8
7.2 Wymagania Inwestora w stosunku do realizacji prac budowlanych	9
7.2.1 Przygotowanie terenu pod budowę	10
7.2.2. Ogólne wytyczne – zagospodarowanie terenu	12
7.2.3. Ogólne wytyczne – architektura	12
7.2.4. Ogólne wytyczne – konstrukcja	16
7.2.5. Ogólne wytyczne - instalacja wentylacji i klimatyzacji.....	17
7.2.6. Ogólne wytyczne - instalacja wodna, kanalizacyjna i deszczowa	20
7.2.7. Ogólne wytyczne - instalacja centralnego ogrzewania	20
7.2.8. Ogólne wytyczne - instalacja gazów medycznych	21
7.2.9. Ogólne wytyczne - instalacja elektryczna	21
7.2.10. Ogólne wytyczne - instalacja ppoż	22
7.2.11. Ogólne wytyczne –instalacje solarne lub ogniwa fotowoltaiczne	23
8. INFORMACJE O TERENIE BUDOWY	23
8.1. ORGANIZACJA ROBÓT BUDOWLANYCH	23
8.2. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO DO WYKONAWCY.....	23
III. CZĘŚĆ INFORMACYJNA	
1.1. Ustawy, Rozporządzenia i Normy.....	24
1.2. Inne posiadane informacje i dokumenty będące w posiadaniu przez Zamawiającego	26
1.3. Załączniki	26

II. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Podstawa opracowania:

Niniejszy program funkcjonalno-użytkowy został wykonany na podstawie:

- ▲ Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r w sprawie szczegółowego zakresu dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego.
- ▲ Umowy nr DT 1/08/2013 z dnia 14.08.2013
- ▲ Wizji lokalnej w terenie
- ▲ Informacji i danych przekazanych przez Zamawiającego
- ▲ Obowiązujących przepisów, rozporządzeń i norm wymienionych w części III niniejszego opracowania

Przedmiot zamówienia:

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie programu funkcjonalno-użytkowego dla inwestycji obejmującej nadbudowę piętra nad istniejącym budynkiem Pawilonu nr II wraz z przebudową budynku w zakresie elewacji, infrastruktury i instalacji wewnętrznych. Budynek Pawilonu nr II znajduje się w zespole budynków szpitalnych Specjalistycznego Szpitala im. E. Szczeklika w Tarnowie przy ulicy Szpitalnej 13.

Zakres prac należy dostosować do wymagań Zamawiającego przedstawionych w niniejszym Programie Funkcjonalno - Użytkowym, który opisuje wymagania i oczekiwania Zamawiającego stawiane przedmiotowej inwestycji, z zastosowaniem obowiązujących przepisów wymienionych w części informacyjnej niniejszego opracowania. Zakres opracowania projektowego i prac budowlanych powinien być rozpatrywany kompleksowo i powinien objąć również pomieszczenia kondygnacji poniższych, co najmniej w zakresie instalacyjnym (modernizację lub rozbudowę sieci, instalacji i pionów) i budowlanym (przewierthy, bruzdy, rozkucia, wymiana windy, dobudowa szymbów itd.).

Przywołane w niniejszym Programie Funkcjonalno-Użytkowym przepisy należy stosować zgodnie z obowiązującym obecnie stanem prawnym, czyli wraz ze wszelkimi wprowadzonymi zmianami na dzień złożenia oferty. Działanie Wykonawcy oraz wyniki jego pracy muszą być zgodne z obowiązującym porządkiem prawnym.

Program Funkcjonalno – Użytkowy określa zakres zamówienia i jest podstawą do sporządzenia kalkulacji kosztów realizacji zamówienia obejmujące:

- I. Wykonanie projektu budowlanego wraz ze wszystkim uzgodnieniami i zgodnie z wytycznymi zawartymi w niniejszym programie funkcjonalno – użytkowym oraz wytycznymi Zamawiającego i uzyskaniem akceptacji projektu przez Zamawiającego
- II. Opracowanie wielobranżowej dokumentacji projektowej wykonawczej i dokumentacji technologicznych, przedmiarów, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych (STWiOR) oraz kosztorysów dla realizacji przedmiotowego zadania inwestycyjnego w zakresie wskazanym przez Zamawiającego
- III. Uzyskanie odpowiednich opinii, pozwoleń i decyzji administracyjnych
- IV. Wykonanie projektów zamiennych (budowlanych i wykonawczych) wraz z decyzjami administracyjnymi – jeżeli zaistnieje taka konieczność
- V. Wykonanie robót budowlanych, montażowych, instalacyjnych i wykończeniowych związanych z nadbudową i przebudową budynku Pawilonu nr II i przekazaniem obiektu do użytkowania

Wymaga się, aby zarówno zespół projektowy jak i wykonawca prac budowlanych dokonał wizji lokalnej na terenie obiektu i na własne ryzyko i koszt dokonał realnej oceny zakresu prac koniecznych do zaprojektowania i wykonania realizacji celem uzyskania efektu końcowego umożliwiającego prawidłowe funkcjonowanie budynku szpitalnego. Zapisy niniejszego opracowania nie zwalniają Projektanta dokumentacji projektowej, ani Wykonawcy prac budowlanych z wyceny pełnego zakresu prac, jaki należy wykonać w celu prawidłowego funkcjonowania nadbudowywanego piętra, jak również istniejącego budynku.

Założenia do Harmonogramu Realizacji Robót – proponowane etapowanie inwestycji

Program funkcjonalno–użytkowy został przygotowany dla całej inwestycji, jednakże zakłada się, że wykonanie dokumentacji projektowej i wykonanie prac budowlanych może być etapowane i stanowić oddzielne zadania, w zależności od wytycznych, możliwości i potrzeb Zamawiającego.

Proponowane etapowanie realizacji zamierzenia:

- jako I etap prac przewiduje się PRACE PROJEKTOWE - opracowanie projektu budowlanego wraz z uzyskaniem pozwolenia na budowę oraz opracowanie projektów wykonawczych wielobranżowych, projektów technologicznych, przedmiarów, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych (STWiOR), kosztorysów i uzyskanie odrębnych (niezbędnych do funkcjonowania szpitala) pozwoleń, decyzji i uzgodnień wynikających ze specyfiki przyjętych rozwiązań technicznych i technologicznych
- jako II etap prac przewiduje się REALIZACJĘ INWESTYCJI, czyli nadbudowę i przebudowę budynku Pawilonu nr II wraz z innymi niezbędnymi do funkcjonowania obiektu instalacjami.

Przed przystąpieniem do robót budowlanych Wykonawca powinien sporządzić szczegółowy Harmonogram Realizacji Robót oraz kosztorys wraz z tabelą elementów scalonych (stanowiący uszczegółowienie Harmonogramu Realizacji) i przedstawić do zatwierdzenia Inwestorowi.

W trakcie wykonywania robót budowlanych przewiduje się pełnienie nadzoru autorskiego nad inwestycją przez autora projektu budowlanego w zakresie, o którym mowa w ustawie Prawo Budowlane.

Po zrealizowaniu inwestycji Wykonawca robót powinien przygotować dokumentację powykonawczą oraz uzyskać pozwolenie na użytkowanie.

2. Podstawowe funkcje projektowanej inwestycji

Podstawowa funkcja budynku podlegającego nadbudowie i przebudowie, to funkcja użyteczności publicznej jako budynek służby zdrowia.

Ze względu na brak możliwości zlokalizowania Oddziału Dziecięcego Zakaźnego w innych istniejących budynkach, ani możliwości modernizacji obecnego budynku oddziału, wymagana jest nadbudowa kondygnacji nad Pawilonem nr II. W wyniku realizacji przedmiotowej inwestycji szpital pozyska nowy Oddział Dziecięcy Zakaźny z własną Izbą Przyjęć i oddziałem łóżkowym. Obecny układ konstrukcyjny budynku pozwala na prawidłowe funkcjonowanie oddziału oraz daje możliwości techniczne dla nadbudowy (zgodnie z opinią konstrukcyjną).

3. Opis istniejącego stanu technicznego

Lokalizacja i istniejące zagospodarowanie terenu - aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Zespół budynków szpitalnych usytuowany jest na działce nr 137/1 o powierzchni 3.2761ha, na obszarze pomiędzy ulicami: Szpitalną, M. B. Fatimskiej, Słoneczną i Starodąbrowską w Tarnowie. Teren szpitala posiada atrakcyjną lokalizację w centrum miasta. Istniejące budynki szpitalne znajdują się w dużym rozproszeniu i oddaleniu od siebie, powstawały w różnych okresach i tym samym reprezentują różnorodne style architektoniczne. Budynki szpitala mają zapewniony dostęp komunikacyjny poprzez istniejący wjazd od ul. Szpitalnej i od ul. Starodąbrowskiej.

Obszar działki nr 137/1 jest zagospodarowany jako drogi asfaltowe i żwirowe, chodniki, placówki, parkingi i zieleń. Nawierzchnia dróg i chodników posiada zróżnicowaną nawierzchnię i różny stan techniczny. Teren działki nie jest płaski, posiada liczne zagłębienia, nasypy i spadki. Rzędne wahają się od poziomu 215,65 na południowo-wschodnim krańcu działki do 217,67 na krańcu północno-zachodnim. Teren jest ogrodzony i częściowo oświetlony. Bramy wjazdowe od ulicy Starodąbrowskiej

i Szpitalnej posiadają sterowane szlabany wjazdowe. Obiekty szpitalne znajdują się w strefie ochrony konserwatorskiej.

Istniejący budynek Szpitala podlegający nadbudowie jest działającym budynkiem ochrony zdrowia i dlatego wszystkie prace należy zaprojektować i wykonać tak, aby w minimalnym stopniu powodowały uciążliwość w bieżącej eksploatacji obiektu i maksymalnie skróciły okres budowy. Konieczne, czasowe wyłączenie poszczególnych części budynku z użytkowania, należy ograniczyć do niezbędnego minimum, po uprzednim uzgodnieniu z Zamawiającym. Wykonawca ma obowiązek dokonywania uzgodnień harmonogramu wykonania poszczególnych prac z Zamawiającym, zarówno na etapie projektowania jak i wykonawstwa. Zamawiający zastrzega sobie prawo do ingerowania w przyjęty harmonogram realizacji zadania na każdym etapie inwestycji.

Istniejące uzbrojenie terenu i obiektu

- instalacja energetyczna, przyłącza energetyczne, stacje trafo na terenie szpitala, agregat
- instalacja kanalizacyjna sanitarna i deszczowa, ogólnospławna
- instalacja wodna, przyłącza wodociągowe od magistrali wodnej od ul. Szpitalnej i Starodąbrowskiej
- instalacja ciepła technologicznego (mpec Tarnów)
- instalacja gazowa, przyłącz gazowy
- instalacja teletechniczna
- instalacja gazów medycznych, tlenownia, magazyn butli z tlenem

Istniejący budynek podlegający nadbudowie

Budynek Pawilonu nr II został zrealizowany na przełomie lat 70-tych i 80-tych XX wieku wg projektu opracowanego przez Wojewódzkie Biuro Projektów w Tarnowie w 1978r. Budynek jest zlokalizowany w północnej części kompleksu Szpitala w sąsiedztwie skrzyżowania ulic Starodąbrowskiej i Słonecznej. Budynek posiada 3 kondygnacje szpitalne nadziemne i piwnicę częściowo zagłębioną w terenie. Komunikacja w budynku odbywa się poprzez 2 klatki schodowe i 2 windy służące do przewozu chorych. Na kondygnacji piwnicznej (-1) znajduje się archiwum i magazyny. Na parterze znajduje się Oddział Kardiologii, na I piętrze Oddział Pulmonologii i na II piętrze Oddział Chorób Wewnętrznych. Powierzchnia użytkowa części szpitalnej budynku wynosi ok. 2 100m² (po ok. 700m² na kondygnacji).

4. Właściwości funkcjonalno- użytkowe

Pawilon nr II, nadbudowa 4 kondygnacji nadziemnej (III piętro) jako Oddział Dziecięcy Zakaźny.

Podstawowe parametry powierzchniowo-kubaturowe budynku:

Powierzchnia zabudowy budynku – ok. 820 m², bez zmian

Powierzchnia użytkowa nowej kondygnacji – ok. 760 m²

Kubatura nowej kondygnacji – ok. 4 100 m³

Wysokość nowej kondygnacji budynku – ok. 4,5m

Określenie możliwych przekroczeń lub pomniejszeń przyjętych parametrów powierzchni i kubatury

Powierzchnia użytkowa i kubatura budynku zostanie obliczona dokładnie w projekcie budowlanym.

Zamawiający wymaga, aby w opracowywanej dokumentacji wprowadzać jak najmniej zmian w stosunku do PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO i RZUTU FUNKCJONALNEGO wchodzącego w skład Programu. Zmiany funkcjonalne i techniczne projektowanej nadbudowy mogą wynikać z przeprowadzonych przez Wykonawcę inwentaryzacji stanu istniejącego, ekspertyz, odstępstw, opinii, decyzji itd.

Podstawowe założenia projektowe

NADBUDOWA BUDYNKU - IZBA PRZYJĘĆ I ODDZIAŁ DZIECIĘCY ZAKAŻNY (CZĘŚĆ ŁÓŻKOWA)

Nadbudowa budynku Pawilonu nr II o jedną kondygnację pozwoli stworzyć powierzchnię dla Oddziału Dziecięcego Zakaźnego zgodną z obowiązującymi warunkami technicznymi, funkcjonalnymi i sanitarnymi. Ze względu na swoją specyfikę, oddział będzie stanowił odrębną część budynku poprzez wydzielenie oddziału śluzami oraz zastosowania barier technicznych uniemożliwiających pomyłkowe wejście na oddział.

Oddział jest projektowany dla minimum 30 łóżek, w tym 3 izolatki z wentylacją mechaniczną działającą na zasadzie podciśnienia w taki sposób, że ciśnienie w izolatce jest niższe niż na korytarzu i w śluzie.

5. Wymagania użytkownika dotyczące rodzaju pomieszczeń oraz ich wielkości

NOWA KONDYGNACJA – IZBA PRZYJĘĆ I ODDZIAŁ DZIECIĘCY ZAKAŻNY

Poczekalnia, szatnia	45 m2
Rejestracja – sekretariat	10 m2
Pokój ordynatora	10 m2
Łazienka dla pacjentów i niepełnosprawnych	6 m2
Pokój Badań Izby Przyjęć	21 m2
Poradnia specjalistyczna z magazynkiem	13 m2
Śluza oddziałowa	7 m2
Śluza szatniowa (wraz z sanitariatami) dla personelu	21 m2
Pomieszczenie socjalne personelu	12 m2
Dyżurka lekarzy	17 m2
Pokój oddziałowej z magazynkiem	12 m2
Pomieszczenie socjalne oddziału (dla rodziców) tzw. kuchenka oddziałowa	5 m2
Punkt pielęgniarski	10 m2
Pokój zabiegowy	23 m2
Sala (1) dzieci do lat 3 ze śluzą umywalkowo-fartuchową i punktem pielęgniarski	30 m2
Sala (2) dzieci do lat 3 ze śluzą umywalkowo-fartuchową i punktem pielęgniarski	30 m2
Brudownik	4m2
Pomieszczenie porządkowe	2 m2
Łazienka pacjentów 1	13 m2
Łazienka pacjentów 2	14 m2
Izolotka 01 ze śluzą umywalkowo-fartuchową i łazienką	22 m2
Izolotka 02 ze śluzą umywalkowo-fartuchową i łazienką	19 m2
Izolotka 03 ze śluzą umywalkowo-fartuchową i łazienką	22 m2
Pokój pacjentów 01 (sala 2-osobowa)	20 m2
Pokój pacjentów 02 (sala 2-osobowa)	22 m2
Pokój pacjentów 03 (sala 2-osobowa)	23 m2
Pokój pacjentów 04 (sala 2-osobowa)	22 m2
Pokój pacjentów 05 (sala 2-osobowa)	23 m2
Pokój pacjentów 06 (sala 2-osobowa)	26 m2
Pokój pacjentów 07 (sala 2-osobowa)	2 m2
Pokój pacjentów 08 (sala 2-osobowa)	23 m2
Pokój pacjentów 09 (sala 2-osobowa)	19 m2

Korytarz wewnętrzny 122 m2

Uwagi:

- Podane powierzchnie zostały podane w przybliżeniu – w ramach projektu budowlanego mogą ulec zmianie
- Należy zwrócić szczególną uwagę na ciężar urządzeń (np. centrale wentylacyjne) jak i ciężar urządzeń technologicznych
- Przed przystąpieniem do prac projektowych i wykonawczych sprawdzić nośność stropu i ewentualnie wykonać odpowiednie wzmocnienia (na podstawie ekspertyzy konstrukcyjnej)

6. Ilość osób przebywających na oddziałach – 30 osób (10 osób na zmianie)

7. Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

W ramach przedmiotu zamówienia należy:

- ▲ wykonać dokumentację techniczną (budowlaną i wykonawczą) w zakresie wynikającym z programu funkcjonalno-użytkowego oraz uzyskać decyzje administracyjne niezbędne do rozpoczęcia robót budowlanych (w tym decyzję o pozwoleniu na budowę)
- ▲ wykonać roboty budowlane i uzyskać pozwolenie na użytkowanie

7.1. Wymagania Inwestora w stosunku do przygotowania dokumentacji projektowej

Dokumentacja projektowa winna być kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć oraz spełniać obowiązujące przepisy. Zakres i forma dokumentacji projektowej powinna ściśle odpowiadać zamówieniu w taki sposób, w jaki określił je Zamawiający.

Ze względu na złożoność i specyfikę prac projektowych i budowlanych prace mogą być etapowane w celu zachowania ciągłości pracy szpitala. Wykonawca opracuje w konsultacji z Zamawiającym możliwości etapowania prac projektowych i budowlanych, co znajdzie swe odzwierciedlenie w strukturze podziału projektów technicznych, a także STWiOR, przedmiarów robót i kosztorysów oraz w harmonogramie terminowo – rzeczowo - kosztowym realizacji robót budowlanych.

Osoby wykonujące projekty muszą posiadać uprawnienia projektowe odpowiednie do sporządzania projektów poszczególnych branż, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego i obowiązujących rozporządzeń w tym zakresie. Osoby te muszą być czynnymi członkami swoich izb zawodowych oraz być ubezpieczone od Odpowiedzialności Cywilnej. Projektanci powinni się wykazać odpowiednią listą referencyjną obiektów służby zdrowia.

Projekty wykonawcze mają stanowić uszczegółowienie dla potrzeb wykonawstwa rozwiązań zawartych w projekcie budowlanym. Rozwiązania w nim zawarte nie mogą naruszać istoty rozwiązań zawartych w zatwierdzonym projekcie budowlanym. Dokumentacja przekazana Zamawiającemu powinna być w formie wydruków i w postaci elektronicznej.

7.1.1. Dokumentacja przedprojektowa umożliwiająca wykonanie dokumentacji projektowej powinna zawierać:

- ekspertyzy konstrukcyjne o możliwości nadbudowy i przebudowy budynku Pawilonu II
- wielobranżowa inwentaryzacja projektowa (w tym inwentaryzacja kominiarska)
- decyzja ULICP
- warunki techniczne poszczególnych dysponentów sieci
- bilanse zapotrzebowania na media
- wytyczne konserwatorskie, wytyczne sanitarne (ewentualne odstępstwa)
- dokumentacja geologiczna podłoża gruntowego

7.1.2. Dokumentacja projektowa powinna się składać z:

- projektu budowlanego (wraz ze wszystkimi dokumentami formalno-prawnymi)
- projektów wykonawczych (w tym technologicznych)
- projektów zamiennych (jeśli zaistnieje potrzeba lub konieczność wprowadzenia zmian mających charakter istotnego odstąpienia od zaprojektowanych wcześniej rozwiązań)
- kosztorysów inwestorskich dla wszystkich branż
- specyfikacji technicznej STWiOR
- charakterystyki energetycznej obiektu
- informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ)

▪ UWAGI:

- ⤴ Projekt budowlany musi być zgodny z Miejscowym Planem Zagospodarowania lub decyzją ULICP – uzyskanie decyzji przez Projektanta
- ⤴ Przed uzyskaniem pozwolenia na budowę dokumentacja projektowa powinna zostać uzgodniona z konserwatorem zabytków i uzyskać pozwolenie konserwatorskie
- ⤴ Dokumentacja projektowa powinna posiadać dokumenty, pozwolenia, uzgodnienia i opinie wymagane odpowiednimi przepisami w stopniu umożliwiającym uzyskanie pozwolenia na budowę – zgodnie z wymaganym zakresem. W niektórych przypadkach może być konieczne uzyskanie odstępstw od obowiązujących przepisów. Projekt powinien być uzgodniony z Oddziałem Nadzoru Epidemiologii Małopolskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w zakresie odprowadzenia ścieków i gospodarki wodnej.
- ⤴ **Projektant powinien zwrócić szczególną uwagę na elementy stwarzające potencjalne niebezpieczeństwo dla dzieci i zaprojektować odpowiednie zabezpieczenia tj. ściany ze szkła bezpiecznego, okna uchylne w górnej części, osłony na grzejniki, monitoring, urządzenia sanitarne dostosowane do potrzeb i gabarytów dzieci, system kontroli dostępu (szczególnie w strefach wejściowych) itd.**
- ⤴ Projekty wykonawcze powinny uzupełniać i uszczegóławiać projekt budowlany w zakresie i stopniu dokładności. Projekty wykonawcze powinny zawierać rysunki w skali uwzględniającej specyfikę zamawianych robót wraz z wyjaśnieniami opisowymi, dotyczącymi: części obiektu, rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych i materiałowych, detali architektonicznych oraz urządzeń budowlanych oraz instalacji i wyposażenia technicznego, których odzwierciedlenie na rysunkach projektu budowlanego nie jest wystarczające dla sporządzenia przedmiaru robót, przygotowania oferty cenowej przez wykonawcę i do realizacji robót budowlanych
- ⤴ Zamawiający otrzyma dokumentację w wersji papierowej oraz elektronicznej
- ⤴ Opracowania rysunkowe i tekstowe powinny być wzajemnie powiązane tak, aby każdy rodzaj roboty budowlanej opisany w ramach specyfikacji, był łatwy do zlokalizowania na rysunkach
- ⤴ Rysunki powinny być sporządzone w skali: 1:100 i 1:50 w zakresie architektury, konstrukcji, a także instalacji, technologii specjalistycznej i aranżacji wnętrz.
- ⤴ Wniosek o wydanie pozwolenia na budowę należy złożyć do Urzędu Miasta w Tarnowie.
- ⤴ Wykonawca sporządzając dokumentację projektową zobowiązany jest do dokonania opisu przedmiotu z zachowaniem zasad wynikających z art. 29 ustawy prawo zamówień publicznych. Oznacza to więc, że wszędzie tam, gdzie przedmiotu nie będzie można opisywać przez wskazanie znaków towarowych, patentów lub pochodzenia, chyba że jest to uzasadnione specyfiką przedmiotu zamówienia i zamawiający nie może opisać przedmiotu zamówienia za pomocą dostatecznie dokładnych określeń, a wskazaniu takiemu towarzyszą wyrazy "lub równoważny"

7.2. Wymagania Inwestora w stosunku do realizacji prac budowlanych

W związku ze specyfiką prac wymaga się, aby firma wykonawcza wykazała się doświadczeniem w budowie, przebudowie lub rozbudowie obiektów służby zdrowia, w szczególności obiektów szpitala.

Wykonawca musi wykonać roboty budowlane zgodnie z wykonaną i zatwierdzoną przez Zamawiającego dokumentacją projektową. Wykonawca jest odpowiedzialny za rezultat prac, jest zatem zobowiązany do wykonania wszystkich czynności koniecznych do właściwego zaprojektowania i wykonania budynku.

7.2.1. Przygotowanie terenu pod budowę

Zamawiający wymaga od Wykonawcy:

- PLAC BUDOWY. Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i ostatecznego odbioru robót. Teren prac winien być wyгородzony, zabezpieczony przed dostępem dla osób postronnych. Sposób wyгородzenia placu budowy należy uzgodnić z przedstawicielami Inwestora. Rusztowania i pomosty robocze (na wysokości >5m) powinny być zabezpieczone. Na ogrodzeniach budowy, sztyldach i rusztowaniach nie można wywieszać reklam innych, niż uzgodnionych z Inwestorem oraz za jego zgodą i wiedzą. Wykonawca w ramach umowy powinien utrzymywać plac budowy w porządku po zakończeniu każdego etapu robót i doprowadzić go do należytego stanu po ostatecznym zakończeniu robót i likwidacji placu budowy. Prace prowadzone będą nad działającym obiektem (na 3 kondygnacjach poniżej nadbudowy znajdują się oddziały) oraz w bezpośrednim sąsiedztwie innych działających obiektów służby zdrowia (poszczególne pawilony szpitalne). Z tych powodów transport materiałów oraz praca sprzętu i maszyn budowlanych nie mogą stanowić nadmiernego utrudnienia, ani zagrożenia dla eksploatacji i użytkowania obiektu. Z uwagi na powyższe należy ograniczyć emisję hałasu, czas i zakres wykonywanych robót budowlanych uzgodnić z Inwestorem, a w razie potrzeby wstrzymać prace na krótki czas.

- ZAPLECZE BUDOWY. Wykonawca wykona wszystkie prace wstępne potrzebne do zorganizowania zaplecza, doprowadzi instalacje niezbędne do jego funkcjonowania oraz wyposaży w odpowiednie obiekty i drogi montażowe. Wykonawca jest obowiązany do doprowadzenia, przyłączenia wszelkich czynników i mediów energetycznych do zaplecza i placu budowy, takich jak: energia elektryczna, gaz, woda, ścieki itp. Zabezpieczenie korzystania z w/w nośników i mediów energetycznych należy do obowiązków Wykonawcy i jest on w pełni odpowiedzialny za uzyskanie wszystkich warunków technicznych przyłączenia, dokonanie uzgodnień itp. Wykonawca zapewni i urządzi szatnię z węzłem sanitarnym we własnym zakresie. Wykonawca zabezpieczy i utrzyma warunki bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z budową i nienaruszalność ich mienia służącego do pracy, a także zabezpieczy teren budowy przed dostępem osób nieupoważnionych.

- MEDIA. Inwestor może udostępnić odpłatnie media (woda, energia elektryczna) niezbędne do realizacji zadania. Miejsca poboru, dopuszczalna moc i szczegółowe warunki techniczne podłączenia – do uzgodnienia po wprowadzeniu na teren budowy. Kable, przewody i rozdzielnie od miejsc przyłączenia zapewnia wykonawca na własny koszt.

- WJAZD. korzystania z wjazdu na teren i wyjazdu z terenu budowy poprzez istniejący wjazd na teren kompleksu Szpitala lub inny wskazany przez Inwestora.

- KOSZTY. Koszt zabezpieczenia terenu budowy, w tym prac zabezpieczeniowych, porządkowych, systematycznego wywozu ewentualnych odpadów budowlanych oraz koszty zaopatrzenia w media nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że są włączony w cenę kontraktową.

- MATERIAŁY. Gruz, materiały z rozbiórki infrastruktury oraz wykopów nie przeznaczone do ponownego wykorzystania należy wywozić na bieżąco z terenu budowy. Produkcję odpadów budowlanych może prowadzić jedynie firma posiadająca plan gospodarki odpadami. Wykluczone jest składowanie i magazynowanie materiałów łatwopalnych. Materiały takie winny być dowożone na bieżąco, w ilości nie przekraczającej dziennego zużycia. Miejsce składowania materiałów budowlanych powinno być wskazane przez przedstawicieli Inwestora.

- INNE. Zamawiający wymaga:

- .ubezpieczenia i ponoszenia pełnej odpowiedzialności za sprzęt i materiały pozostawione na terenie inwestycji
- . zabezpieczenia istniejącej zieleni przed zniszczeniem a w razie jej zniszczenia dokonania rekultywacji terenu na własny koszt
- . tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.
- . wykonawca opracuje szczegółowy harmonogram prac, który uzgodni z Inwestorem.
- . wymaga się, aby przed rozpoczęciem prac budowlanych firma wykonawcza wykazała się posiadaniem dla każdego pracownika przebywającego na terenie budowy umocowania prawnego, na podstawie którego pracownik wykonuje swoje obowiązki, odpowiedniego szkolenia bhp oraz badań lekarskich.

Wykonawca ma obowiązek:

- a. Zastosowania się do obowiązujących przepisów (w tym w szczególności higieniczno-sanitarnych, przeciwpożarowych oraz BHP i ergonomii) oraz norm
- b. Opracowania koniecznych inwentaryzacji (poszczególnych kondygnacji budynku oraz inwentaryzacji stropodachu i kominów), projektu budowlanego i projektów wykonawczych zgodnie z aktualnymi przepisami prawa budowlanego
- c. Pełnienia nadzoru autorskiego w trakcie realizacji procesu budowlanego
- d. Uzyskania w imieniu i na rzecz Zamawiającego wszystkich niezbędnych zgłoszeń administracyjnych, uzgodnień, pozwoleń, innych decyzji administracyjnych niezbędnych w celu wykonania całego zadania inwestycyjnego we właściwych urzędach.
- e. Uzyskania na własny koszt wszelkich materiałów i badań koniecznych dla wykonania dokumentacji projektowej i prowadzenia robót budowlanych
- f. Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia wszelkich uzgodnień z gestorami sieci oraz pokrycia wszelkich kosztów związanych z przebudową, likwidacją, zmianami infrastruktury technicznej stanowiącej własność poszczególnych gestorów
- g. Sporządzenia harmonogramu czasowo-rzeczowo-finansowego inwestycji z podziałem na poszczególne etapy realizacji w uzgodnieniu z Zamawiającym
- h. Uzyskiwania w imieniu Inwestora decyzji, opinii i prowadzenia uzgodnień z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków, Delegatura w Tarnowie
- i. Zapewnienia obsługi geodezyjnej i geotechnicznej wraz z pokryciem kosztów – jeśli wyniknie taka potrzeba
- j. Opracowania Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia i przedstawienie go Zamawiającemu najpóźniej w dniu rozpoczęcia robót
- k. Wykonawca ma obowiązek zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia podczas wykonywania wszystkich czynności na terenie budowy, zgodnie z planem Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia. Za nienależyte wykonanie tych obowiązków będzie ponosił odpowiedzialność odszkodowawczą
- l. Wykonawca ma obowiązek, przy zachowaniu parametrów określonych w PFU zaoferować rozwiązania techniczne, technologie, sprzęt, urządzenia, które na etapie użytkowania i eksploatacji zrealizowanego obiektu i dostarczonego sprzętu będą przedstawiały najkorzystniejsze koszty eksploatacji i użytkowania
- m. Ustanowienia kierownika budowy oraz kierownika zespołu projektowego – uprawnionego architekta koordynującego pracę zespołu projektowego, których działanie będzie umożliwiało stały kontakt z Zamawiającym i wyznaczonymi przez Zamawiającego przedstawicielami nadzoru inwestorskiego. Zamawiający wymaga stałego pobytu kierownika budowy na budowie w trakcie wykonywania robót
- n. Przygotowania dokumentów związanych z oddaniem do użytkowania wykonanego zadania /dokumentacja powykonawcza i odbiorowa/ wraz z uzyskaniem decyzji na użytkowanie oraz składania wszelkich wyjaśnień i uzupełnień koniecznych do uprawnomocnienia się decyzji w sprawie pozwolenia na użytkowanie

- o. Wykonania świadectwa energetycznego budynku
- p. Uwzględnienia w cenie wszelkich kosztów nadzorów, opinii i sporządzenia dokumentacji wymaganych przez właścicieli sieci, terenu, zieleni lub urządzeń

7.2.2. Ogólne wytyczne - Zagospodarowanie Terenu

Dla inwestycji dotyczącej nadbudowy istniejącego budynku nie przewiduje się zmian zagospodarowania terenu, dlatego nie wymaga się przygotowania projektu zagospodarowania terenu. Jeżeli jednak infrastruktura techniczna dotycząca nadbudowy budynku ulegnie zmianie, to należy wykonać odpowiednie uzgodnienia i wykonać projekt zagospodarowania terenu.

7.2.3. Ogólne wytyczne - Architektura

Nadbudowę budynku Pawilonu nr II należy zaprojektować w zwartej bryle. Wykończenie zewnętrzne elewacji powinno podkreślać nowoczesność rozwiązań technicznych - wymaga się, aby powstająca nadbudowa posiadała wysoki standard.

Podstawowe rozwiązania funkcjonalne określa niniejszy Program Funkcjonalno-Użytkowy. Rozwiązania te zostaną uszczegółowione w projekcie budowlanym i wykonywanym przez Wykonawcę. Kształt i powierzchnia pomieszczeń (w tym szczególnie sale chorych i izolatki) powinny umożliwiać prawidłowe rozmieszczenie, zainstalowanie i użytkowanie wynikające z funkcji obiektu.

Podane poniżej rozwiązania określają minimalne wymagania Zamawiającego do przedmiotu zamówienia w zakresie materiałowym i technicznym.

Wykończenie zewnętrzne:

- Tynk elewacyjny

Istniejąca elewacja zewnętrzna Pawilonu nr II jest tynkowana i malowana w 3 kolorach (jasny zielony, beżowy i pomarańczowy). Budynek był poddany termomodernizacji ok. 2010r. Po realizacji nadbudowy budynek powinien zostać przemaalowany na wysokości parteru, I piętra i II piętra na jeden kolor (najlepiej beżowy, jak inne budynki szpitala), zaś elewacja III piętra powinna być wyrazista kolorystycznie (kolor cegły) podkreślając nowoprojektowaną strukturę. Kolor cegły nawiązuje do projektowanej rozbudowy szpitala realizowanej w oparciu o odrębne postępowanie administracyjne i przetargowe.

- Okna i przeszklenia (ślusarka zewnętrzna)

Ślusarkę należy wykonać jako konstrukcję aluminiowo-szklaną w kolorze aluminium, bądź szarym - kolorystyka do uzgodnienia z Zamawiającym na etapie projektu. Przeszklenia z szybami „antisol” zabezpieczającymi przed nadmiernym nasłonecznieniem, o niskim współczynniku przenikania światła od strony nasłonecznionej.

- Parapety zewnętrzne

Parapety z blachy stalowej powlekanej – kolorystyka jak ślusarka, do uzgodnienia z Zamawiającym na etapie projektu.

- Żaluzje zewnętrzne

Na elewacjach należy zamontować systemowe osłony ażurowe w układzie listwowym stanowiące element konstrukcyjny i estetyczny elewacji, zarówno jako dekoracja, jak i ochrona przeciwsłoneczna. Żaluzje zewnętrzne (lub lamele) w układzie listwowym – metalowe lub ceramiczne w kolorze aluminium lub szarym (kolorystyka i rodzaj żaluzji do uzgodnienia z Zamawiającym na etapie projektu budowlanego).

- Obróbki blacharskie

Blacha stalowa płaska, powlekana lub lakierowana - kolorystyka do uzgodnienia z Zamawiającym na etapie projektu.

- Dach

Dach jednospadowy o kącie nachylenia 5° (zaliczany do dachów płaskich), systemowy, pokryty blachą, wzmocniony konstrukcyjnie w miejscach ewentualnych posadowienia urządzeń. Krawędzie dachu wysunięte wspornikowo poza lico budynku. Odwodnienie do rynny wzdłuż elewacji północnej, z możliwością podgrzewania w okresie zimowym – do uzgodnienia z Zamawiającym.

- Rynny i rury spustowe

Rynny i rury spustowe deszczowe stalowe. Kolorystyka jak obróbki blacharskie, ślusarka i parapety, do uzgodnienia z Zamawiającym na etapie projektu.

- Dźwig

Przewiduje się wymianę 1 dźwigu szpitalnego oraz nadbudowę 2 szybów windowych i klatek schodowych. Nowy dźwig o przeznaczeniu szpitalnym, z napędem elektrycznym, bez maszynowni.

Wykończenie wewnętrzne:

- Ściany działowe

Ściany działowe należy projektować jako ścianki działowe murowane z pustaków z betonu komórkowego np. Ytong lub podobne. Zastosowana technologia ścian działowych, parametry wytrzymałościowe, grubość itp. powinny umożliwiać zawieszenie na ścianach przewidzianej w projekcie technologii medycznej aparatury medycznej, oprzyrządowania i szafek. Wymagane jest zachowanie wymaganej izolacyjności akustycznej, odpowiednio do rodzaju przeznaczenia pomieszczenia.

W pododdziale dzieci młodszych ściany oddzielające pokoje łóżkowe pomiędzy sobą oraz od strony korytarza, jak również drzwi do pokoi powinny być przeszklone. Do szklenia drzwi i ścian używa się szkła bezpiecznego.

- Ściany interaktywne

Ściany interaktywne w postaci paneli z oświetleniem ledowych (LED) na części ścian w korytarzach, które reagują na dotyk jako element dekoracyjny. System oświetlenia i użycie świateł LED pozwala na ciekawą grafikę ścian oraz energooszczędność rozwiązania. Panele można montować w zestawach lub za pomocą wkrętów. Dzięki diodom LED można zaprojektować dowolne układy. Projekt ścian interaktywnych - do uzgodnienia z Zamawiającym.

- Identyfikacja wizualna

Identyfikacja wizualna musi zawierać nazwy poszczególnych pomieszczeń oraz tablice kierunkowe. Należy przygotować ją na materiale typu pleksi z nadrukiem i montować na grubych, estetycznych śrubach ze stali chromowanej.

- Posadzki

Przy wykonywaniu warstw konstrukcyjnych podłóg i podkładu betonowego należy wykonać szczeliny dylatacyjne – izolacyjne i przeciwskurczowe. Wymaga się, aby wykładzina pcv zastosowana w pomieszczeniach szpitalnych (odpowiednio do przeznaczenia pomieszczenia) spełniała następujące warunki:

Rodzaj wykładziny - homogeniczna, termozgrzewalna

Grubość wykładziny - 2,0 mm

Trudnopalność wg EN 13501- 1 Klasa Bfl- S1

Antypoślizgowość wg EN 13893 Klasa DS

Klasa ścieralności wg EN 649 Grupa T

Odporność ogniowa - B1

Antystatyczność DIN 51953 104-106Ohm

Odporność chemiczna - bardzo odporna

W pomieszczeniach gdzie przewidziano kratki ściekowe należy wykonać spadki o nachyleniu 1,5% w posadzce w kierunku do kratek. Kratki ściekowe jako hermetyczne, szpitalne.

- Roboty tynkarskie i malarskie – wykończenie ścian wewnętrznych

Przed rozpoczęciem wykonywania tynków należy przeprowadzić kontrolę przygotowania podłoża oraz zakończenia robót instalacyjnych podtynkowych, osadzenia ościeżnic drzwiowych i okiennych.

Tynki powinny być wykonane przy temperaturze otoczenia i podłoża wyższej niż +5oC do 25oC. W trakcie wysychania materiału zaleca się lekkie wietrzenie pomieszczeń. Świeże tynki należy chronić przed zbyt intensywnym działaniem promieni słonecznych i opadami atmosferycznymi.

Ściany powinny zostać wykończone w standardzie gładzi ściennych lub tynków z warstwą gładzi. Ściany należy pomalować dwukrotnie farbami lateksowymi w jasnych kolorach, zmywalnymi, umożliwiającą mycie i dezynfekcję całej powierzchni, posiadające atest higieniczny dopuszczający do stosowania w obiektach służby zdrowia.

- Sufity podwieszone

Sufity podwieszane na ruszcie metalowym o odpowiednich wymaganiach higienicznych, kasetonowe, rozbieralne, format płyt 120x60cm/60x60cm lub z płyt GK z rewizjami. W celu wygłuszenia wentylacji w poziomie rusztu metalowego należy wykonać izolację akustyczną w postaci wełny mineralnej na folii lub zastosować inne zabezpieczenia akustyczne.

- Oświetlenie wewnętrzne

Projekt powinien obejmować oświetlenie podstawowe wszystkich pomieszczeń oparte na oprawach jarzeniowych, zgodnie z obowiązującymi normami. Dodatkowo powinien mieć instalację oświetlenia dodatkowego (miejscowego) dla poszczególnych łóżek (w celu uniknięcia nocnego wybudzania wszystkich pacjentów znajdujących się na sali podczas np. podczas podawania leków itd.) oraz instalację oświetlenia nocnego (lub możliwość regulacji natężenia oświetlenia podstawowego).

- Węzły higieniczno – sanitarne

W pomieszczeniach mokrych (toalety, natryski, pomieszczenia technologiczne) na podłogach i ścianach pod płytkami ceramicznymi typu gres należy wykonać powłokową izolację przeciwwodną, tak zwaną folię w płynie. Wszystkie posadzki należy wykonać jako antypoślizgowe. Wszystkie posadzki powinny mieć odporność na ścieranie jak dla obiektów użyteczności publicznej o intensywniej eksploatacji. Ściany pomieszczenia higieniczno-sanitarnego powinny mieć do wysokości co najmniej 2,0-2,1m powierzchnie zmywalne i odporne na działanie wilgoci. W miejscach występowania umywalk, zlewów należy wykonać fartuch z płytek o wymiarach min. 1,6m x 1,6 m. Płytki podłogowe jako barwiony w masie, gatunek I. Płytki ścienne gresowe mat lub poler, gatunek I. Płytki najlepiej rektyfikowane. Drzwi do łazienki powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczenia, mieć co najmniej szerokość 0,9 m i wysokość 2 m w świetle ościeżnicy, a w dolnej części - otwory o sumarycznym przekroju nie mniejszym niż 0,022 m² dla dopływu powietrza. Wymaga się, aby zamiast brodzików wykonać posadzkę ze spadkiem i wpustem podłogowym (odpływ prysznicowy liniowy). Kabina natryskowa wydzielona ścianami na całą wysokość pomieszczenia, zamknięta, wchodząca w skład pomieszczenia sanitarnego powinna mieć powierzchnię nie mniejszą niż 1,5 m² i szerokość co najmniej 0,9m oraz być wyposażona co najmniej w wentylację mechaniczną nawiewno-wywiewną. Kabina ustępowa wydzielona ściankami na całą wysokość pomieszczenia, zamknięta, nieprzeznaczona dla osób niepełnosprawnych, powinna mieć najmniejszy wymiar poziomy (szerokość) w świetle co najmniej 0,9 m i powierzchnię przed miską ustępową co najmniej 0,6x0,9 m w rzucie poziomym. Przedśionek z umywalką z powierzchnią 0.6x0,9m przed umywalką. Umywalki ceramiczne i miski WC jako podwieszane, montowane do ściany za pomocą stelaża. Baterie umywalkowe i natryskowe jako jednouchwytowe.

W budynku na kondygnacjach dostępnych dla osób niepełnosprawnych, co najmniej jedno z ogólnodostępnych pomieszczeń higieniczno-sanitarnych powinno być przystosowane dla tych osób.

- Stolarka wewnętrzna

Szerokość drzwi, przez które może odbywać się ruch pacjentów na łózkach, powinna wynosić co najmniej 1,0 m w świetle. W przypadku konieczności stosowania drzwi szerszych należy stosować drzwi co najmniej półtoraskrzydłowe, gdzie część szersza powinna mierzyć co najmniej 1,0 m. W zakładzie opieki zdrowotnej mogą być instalowane drzwi przesuwne, obrotowe oraz wahadłowe przeziernie, pod warunkiem spełnienia wymagania prawa budowlanego w zakresie przepisów o drogach ewakuacyjnych. Drzwi do szachtów technicznych oraz drzwi do pomieszczeń technicznych jako stalowe, pomalowane na kolor ścian tak, aby były jak najmniej widoczne. Pozostałe drzwi do pomieszczeń - skrzydła drzwiowe płytowe, pełne, ościeżnice regulowane stalowe, malowane proszkowo na kolor skrzydła drzwiowego, klamki w drzwiach metalowe, bezpieczne w kolorze

srebrna satyna. Drzwi i ścianki wewnętrzne pomiędzy korytarzem głównym i pokojami chorych jako przeszklone aluminiowe.

- Balustrady oraz pochwyt

Balustrady na klatce schodowej należy wykonać ze stali malowanej proszkowo lub ze stali nierdzewnej – najlepiej dostosować do istniejącej balustrady poniższych pięter. Pochwyty na oddziale wykonać ze stali nierdzewnej o przekroju okrągłym.

- Narożniki ścian

Narożniki ścian należy zabezpieczyć kątownikami i odbojnicami przed uszkodzeniami mechanicznymi w miejscach szczególnie narażonych na uszkodzenia. Narożniki ścian zabezpieczyć narożnikami stalowymi lub aluminiowymi podtynkowymi oraz odbojnicami poziomymi i pionowymi. System zabezpieczeń i odbojnic musi być odporny na uszkodzenia, zdrapania i wgniecenia oraz spełniać wszystkie normy. Funkcje odbojnic w niektórych pomieszczeniach mogą pełnić pasy z wykładziny termozgrzewalnej.

Szczegółowe wymagania dla Oddziału Dziecięcego Zakaźnego

Oddział Dziecięcy Zakaźny oprócz spełnienia warunków technicznych jako obiekt budowlany musi spełniać wymagania *Rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie szczegółowych wymagań jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą z dnia 26 czerwca 2012r. (Dz. U. z 2012r, poz. 739) zarówno jak dla Oddziału Dziecięcego, Oddziału Chorób Zakaźnych i Izby Przyjęć (3 w 1).*

Ze względu na specyfikę Oddziału Dziecięcego Zakaźnego projektuje się wejście na oddział przez Izbę Przyjęć (zarówno dla pacjentów dowożonych, jak i zgłaszających się samodzielnie), a następnie przez odpowiednie śluzy na oddział. Wejście dla pacjentów jest niezależne od wejścia dla personelu. Na oddziale wykonuje się następujące czynności:

- przyjęcie pacjentów na oddział po wcześniejszym zdiagnozowaniu choroby zakaźnej, rejestracja (założenie karty chorego itd.)
- przewiezienie chorego do izolatki lub do sal chorych i poddanie leczeniu

ŚLUZY

Śluza wejściowa dla pacjenta

Wejście na oddział powinien prowadzić przez śluzę umywalkowo-fartuchową umożliwiającą transport pacjenta na łóżku.

Śluza szatniowa personelu

Ze względu na zachowanie właściwej higieny należy zaprojektować system śluz oddzielnie dla personelu i pacjentów. Personel medyczny i inni pracownicy powinni wchodzić na oddział przez śluzy dla personelu składającej się z: szatni brudnej, szatni czystej i pomieszczenia higieniczno-sanitarnego pomiędzy szatniami wyposażonego w natrysk. Szatnia nie może znajdować się w obrębie tego oddziału.

IZOLATKI

Izolatki powinny składać się z pomieszczenia przebywania pacjenta, pomieszczenia higieniczno-sanitarnego dostępnego z pomieszczenia pobytu pacjenta i ze śluzy umywalkowo-fartuchowej pomiędzy pomieszczeniem pobytu pacjenta, a korytarzem komunikacji oddziału. W oddziale przewiduje się 3 izolatki. Izolatki muszą posiadać wentylację mechaniczną działającą na zasadzie podciśnienia w taki sposób, że ciśnienie w izolatkach jest niższe niż na korytarzu i w śluzie.

IZBA PRZYJĘĆ

Izba Oddziału Dziecięcego Zakaźnego powinna posiadać poczekalnię, punkt rejestracji, pokój badań, łazienkę dostosowaną dla osób niepełnosprawnych. Pomieszczenia izby powinny być dwukierunkowe (wejście z poczekalni i wyjście na oddział lub z powrotem do poczekalni). Dostęp z izby przyjęć do oddziału możliwy wyłącznie poprzez śluzy lub przez pokój badań.

Szczegółowe rozwiązania funkcjonalne pokazuje rysunek z rzutem oddziału jako załącznik graficzny nr 1 do programu funkcjonalno-użytkowego.

Wymagania SANEPID i BHP:

- Ściany wokół umywalk i zlewozmywaków powinny być wykończone w sposób zabezpieczający ścianę przed zawilgoceniem.
 - pokoje łóżkowe muszą być wyposażone w umywalkę
 - szerokość drzwi dostosowana do ruchu pacjentów na łóżkach (min. 100cm)
 - narożniki ścian w korytarzach należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem mechanicznym za pomocą kątowników, np. aluminiowych lub z tworzywa
 - Meble w zakładzie opieki zdrowotnej powinny umożliwiać ich mycie oraz dezynfekowanie. Nie dotyczy to mebli w pomieszczeniach administracyjno - biurowych.
 - sufity podwieszane w pomieszczeniach o podwyższonych wymaganiach higienicznych powinny być wykonane w sposób zapewniający szczelność i gładkość powierzchni
 - posadzki z wykładziny PCV, antystatyczne ułożone na nowych warstwach posadzkowych na jednakowym poziomie (wylewa samopoziomująca). Wykładzina wywinęta na ścianę bezspoinowo jako cokolik o wysokości 10cm. Połączenie cokolika ze ścianą za pomocą silikonu. Dopuszcza się posadzki ceramiczne w pomieszczeniach sanitarnych i korytarzach, po uzgodnieniu z Zamawiającym
 - Schody wewnętrzne powinny mieć balustrady lub poręcze przyściennie, umożliwiające lewo- i prawostronne ich użytkowanie.
 - Balustrady powinny mieć rozwiązania uniemożliwiające wspinanie się na nie oraz zsuwanie się po poręczy. Balustrady i wypełnienia płaszczyzn pionowych powinny zapewnić skuteczną ochronę przed wypadnięciem osób. Wysokość i prześwity lub otwory w wypełnieniu balustrad powinny mieć wymiary: minimalna wysokość balustrady: 1,10 m oraz maksymalny prześwit lub wymiar otworu pomiędzy elementami wypełnienia balustrady: 0,12 m.
 - schody stałe: minimalna szerokość użytkowa biegu: 1,4 m, minimalna szerokość użytkowa spocznika: 1,4 m, maksymalna wysokość stopni: 0,15 m. Łączną szerokość użytkową biegów oraz łączną szerokość użytkową spoczników należy obliczyć proporcjonalnie do liczby osób mogących przebywać równocześnie na kondygnacji, na której przewiduje się obecność największej ich liczby.
- Przed przystąpieniem do nadbudowy należy sprawdzić wymagane szerokości klatki schodowej i w przypadku nie normatywnych parametrów, wystąpić o stosowne odstępstwo od przepisów pożarowych dotyczących ewakuacji.

Uwagi ogólne:

Zamawiający wymaga wysokiego standardu wszystkich elementów wykończenia wnętrz gwarantujący pacjentom komfortowy pobyt w szpitalu. Nowoczesna aranżacja wnętrz, wprowadzenie odmiennej od tradycyjnych sal szpitalnych kolorystyki, użytych materiałów oraz rozwiązań architektonicznych zapewnić mają wysoki standard i komfort pacjentom oraz personelowi medycznemu.

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

Zamawiający wymaga, aby wszystkie przyjęte rozwiązania spełniały wymogi bhp, p.poż i inne wymagane w obiektach służby zdrowia oraz posiadały wymagane atesty.

Wykonawca jest zobowiązany przedstawić dokumenty świadczące, że wykorzystane materiały są dopuszczone do stosowania w budownictwie i w obiektach służby zdrowia.

7.2.4. Ogólne wytyczne - Konstrukcja

- Opis konstrukcyjny istniejącego budynku

Obiekt wolnostojący, o 3 kondygnacjach nadziemnych (parter, I piętro, II piętro), z podpiwniczeniem, usytuowany w terenie płaskim. Budynek opisany prostokątem o wymiarach około 13,45m x 66,80m.

Budynek oparto na układzie ścian poprzecznych z cegły żerańskiej rozstawionej w układzie modularnym co 6,60m i 3,0m przy schodach. Budynek posiada dylatację poprzeczną. Całość przekryto stropodachem dwuspadowym, wentylowanym. Stropodach stanowią płyty dachowe korytkowe dł. 3,0m oparte na ażurowych ściankach gr. 12cm z cegły dziurawki. Strop ocieplono płytami izolacyjnymi. Pokrycie dachu stanowi papa termozgrzewalna.

W budynku stropy nad piwnicą, parterem, I piętrem i II piętrem zostały wykonane jako stropy gęstożebrowe typu DZ-4 o rozpiętości 6,60m z belkami prefabrykowanymi i pustakami z żużlobetonu. Belki stropowe zostały ułożone na ścianach poprzecznych szczytowych i środkowych za pośrednictwem wieńców żelbetowych. W korytarzach płyty stropowe oparto na belkach żelbetowych prefabrykowanych o przekroju 24x30cm. Nadproża zewnętrzne w ścianach podłużnych wykonano jako podciąg – wieniec. Ściany wewnętrzne i szczytowe wykonano z bloków ściennych kanałowych o wysokości 3,3m i 3,0m.

Klatki schodowe zlokalizowano na ścianie wschodniej i zachodniej budynku. Konstrukcję klatek stanowią płyty żelbetowe podestów i biegów schodowych. Ściany zewnętrzne budynku wykonano z betonu komórkowego gr. 24cm. Ściany piwnicy zostały wykonane z betonu. Budynek posadowiono na ławach fundamentowych, pod szybami windowymi wykonano płyty fundamentowe. Fundamenty zostały wykonane w technologii żelbetowej monolitycznej.

- Zalecenia dotyczące konstrukcji

Preferuje się nadbudowę w konstrukcji lekkiej z pustaków z betonu komórkowego np. Ytong. W przypadku nadbudowy budynku o jedną kondygnację stwierdza się, że:

- Istniejący strop nad II piętrem będzie spełniał funkcję stropu kondygnacji III piętra i nie będzie zachodziła konieczność jego wzmocnienia.

- Istniejące ściany porzeczne wykonane z „cegły żerańskiej” są wystarczające do przeniesienia dodatkowych obciążeń wynikających z projektowanej nadbudowy

- Planowana nadbudowa budynku w technologii płyt stropowych np. YTONG spowodowałaby wzrost obciążeń o 10 % i wzrost naprężeń w gruncie pod ławami o 7,9%. W takim projektowanym stanie obciążeń, istniejące fundamenty o szerokości 120cm można uznać za wystarczające do przeniesienia nowych obciążeń.

- Zaleca się wykonanie odkrywki ławy fundamentowej pod ścianą poprzeczną w celu potwierdzenia szerokości ławy fundamentowej pokazanej w dokumentacji archiwalnej.

- Nadbudowę należy zaprojektować z materiałów jak najlżejszych, w taki sposób, aby nie spowodować zbyt dużego wzrostu obciążeń na fundamenty. Wzrost obciążeń pomiędzy 5-8 % jest akceptowalny

- W projekcie nadbudowy należy powtórnie przeprowadzić sprawdzenie fundamentów budynku, przy założeniu projektowanych obciążeń.

7.2.5. Ogólne wytyczne - instalacja wentylacji i klimatyzacji

Przed przystąpieniem do projektowania należy wykonać szczegółową inwentaryzację instalacji wentylacji grawitacyjnej obsługującej pomieszczenia kondygnacji parteru, I i II piętra Pawilonu nr II podlegającego nadbudowie i przebudowie oraz uwzględnić w projekcie ewentualne uporządkowanie istniejącej instalacji wentylacji grawitacyjnej.

Centrale wentylacyjne i klimatyzacyjne należy zlokalizować w pobliżu szybów windowych i klatek schodowych ze względu na proponowany układ konstrukcyjny przy ścianie zachodniej i wschodniej budynku Pawilonu nr II.

Należy zaprojektować wentylację mechaniczną wywiewno-nawiewną lub klimatyzację we wszystkich pomieszczeniach oddziału – szczegóły do uzgodnienia z Zamawiającym.

- Wymagania ogólne

W ramach zamówienia należy wykonać dla powstającego oddziału zakaźnego indywidualne instalacje wentylacji i klimatyzacji. Wymagania w zakresie wentylacji i klimatyzacji dla poszczególnych pomieszczeń podane są w załączonej tabeli.

Jako dane wyjściowe do obliczeń należy przyjmować następujące parametry obliczeniowe powietrza zewnętrznego, określone na podstawie PN-76/B-03420 i PN-82/B-02403:

Temperatura powietrza: - 20°C w okresie zimowym; 30°C w okresie letnim;

Wilgotność względna powietrza : 100% w okresie zimowym (tzz= -20°C); 45% w okresie letnim (tzt= 30°C);

Parametry powietrza zewnętrznego wg PN-76/B-03420 dla lata

- strefa klimatyczna III

- temperatura zewnętrzna tzz [°C] 30

- entalpia izz [kJ/kg] 60,7

- zawartość wilgoci Xzz [g/kg] 11,9

- wilgotność względna φzz [%] 45

Ilości powietrza świeżego, dostarczanego do pomieszczeń należy przyjmować zgodnie z PN-83/B-03430 oraz „Wytężnymi projektowania szpitali ogólnych, instalacje sanitarne, zeszyt 5 – WENTYLACJA I KLIMATYZACJA”. Parametry obliczeniowe powietrza wewnętrznego w pomieszczeniach klimatyzowanych należy przyjmować zgodnie z PN-78/B-03421 oraz wymaganiami technologicznymi. Temperatuty ogrzewanych pomieszczeń należy przyjmować zgodnie z Dz. U. 2002 nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami oraz wymaganiami technologicznymi.

Zalecany zakres temperatur powietrza winien wynosić odpowiednio:

- zimą: 20 do 24°C

- latem: 22 do 26°C.

W obliczeniach zysków i strat ciepła pomieszczeń należy uwzględnić:

- zyski ciepła przez przegrody przezroczyste w wyniku nasłonecznienia
- zyski ciepła przez przegrody budowlane z uwzględnieniem akumulacji ciepła,
- zyski ciepła przez przegrody zewnętrzne nieprzezroczyste,
- zyski lub straty ciepła przez przegrody sąsiadujących pomieszczeń,
- zyski ciepła i pary wodnej od ludzi,
- zyski ciepła od oświetlenia elektrycznego,
- zyski ciepła technologiczne od urządzeń,
- straty ciepła pomieszczenia przez przenikanie;

Uzdatnianie powietrza należy zaprojektować w centralach wentylacyjnych nawiewno-wywiewnych. Jako źródło „chłodu” dla klimatyzacji należy przyjąć agregat chłodniczy ze skraplaczem chłodzonym powietrzem. Należy przyjąć rozwiązania ograniczające zużycie energii w instalacji, polegające na odzysku ciepła z powietrza wywiewanego oraz redukcji ilości powietrza nawiewanego/wywiewanego. Urządzenia wentylacyjne ze względów funkcjonalno-użytkowych należy lokalizować w wydzielonym pomieszczeniu, w przypadku montażu na dachu urządzenia zabezpieczyć przed warunkami atmosferycznymi.

▪ Rozwiązania ograniczające zużycie energii w instalacjach

a) Odzysk ciepła z powietrza wywiewanego

Należy zastosować odzysk ciepła przy centralach nawiewno-wywiewnych w oparciu o wymienniki krzyżowe. Dopuszcza się zastosowanie innych metod odzysku pod warunkiem uzgodnienia z Inwestorem oraz za zgodą i na warunkach określonych przez właściwego państwowego inspektora sanitarnego. W procesie tym z usuwanego powietrza można odzyskać około 50% ciepła. Nie przewiduje się odzysku ciepła w sanitariatach oraz brudownikach.

b) Redukcja ilości powietrza nawiewanego/wywiewanego.

Należy przewidzieć możliwość ograniczenia ilości powietrza nawiewanego oraz wywiewanego do danego, nie użytkowanego aktualnie pomieszczenia, poprzez ograniczenie przepływu przez regulator zmiennego przepływu lub przetwornicę częstotliwości w centrali wentylacyjnej.

c) Stosownie urządzeń o wysokiej efektywności energetycznej.

Należy stosować urządzenia cechujące się wysoką efektywnością energetyczną celem zapewnienia niskiego zużycia energii elektrycznej, tzn. wentylatory winny spełniać wymagania w zakresie współczynnika efektywności energetycznej określonego w Warunkach technicznych, jakim powinny

odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz.U.2002 r nr 75, poz.690 z późniejszymi zmianami, wentylatory central wentylacyjnych winny zostać wyposażone w przetwornice częstotliwości, należy stosować wysokosprawne wentylatory typu „Plug Fans”, wszędzie gdzie to jest możliwe należy stosować wentylatory wyposażone w silniki typu EC, agregat chłodniczy winien cechować się wysokim współczynnikiem efektywności energetycznej ESEER, tzn. min. 4,4 (wg warunków EUROVENT), agregaty wyposażone winny być w wielostopniowe układy sprężarkowe typu scroll.

▪ Założenia szczegółowe dla instalacji wentylacji, chłodzenia i klimatyzacji

Instalacje klimatyzacyjne i wentylacyjne mają za zadanie stworzyć właściwy mikroklimat dla personelu medycznego i pacjentów oraz zapewnić odpowiednią czystość i układ ciśnienia powietrza w pomieszczeniach szpitala. Podział na instalacje wentylacyjne wynikać winien z niejednorodności przeznaczenia pomieszczeń oraz z ich usytuowania w budynku. Przyjąć należy zasadę obejmowania instalacjami pomieszczeń jednorodnych lub zbliżonych pod względem przeznaczenia, czy funkcji. Zastosowane centrale wentylacyjne winny być wykonane w wersji higienicznej i spełniać wymogi normy DIN 1946-4: Standard ventilation and air conditioning – Part 4 Ventilation in buildings and rooms of health care. Centrale winny posiadać Atest Higieniczny wydany przez Państwowy Zakład Higieny. W celu wytłumienia hałasu we wszystkich zespołach na kanałach nawiewnych i wywiewnych zainstalować tłumiki. Instalacje wentylacyjne i klimatyzacyjne wyposażać w kompletne układy automatyki, dostarczyć do nich szafy rozdzielczo-sterownicze z okablowaniem sterowniczym i zasilającym od szaf do urządzeń (wentylatorów w centrali oraz pracujących wspólnie wentylatorów dachowych, nagrzewnic elektrycznych, nagrzewnic wodnych, zaworów trójdrogowych z siłownikami, termostatów).

Dla pomieszczeń technicznych, w których dla zapewnienia właściwej pracy urządzeń konieczne jest odprowadzenie zysków ciepła i utrzymanie wymaganego zakresu temperatur zastosować indywidualne klimatyzatory z jednostkami zewnętrznymi ustawionymi na dachu budynku lub w innym miejscu wskazanym przez architekta. Kanały rozprowadzające powietrze prowadzić w przestrzeni stropu podwieszonego lub w obudowach, w odpowiedniej izolacji termicznej i akustycznej. Wszystkie przewody wykonać zgodnie z PN-B-76001 i PN-B-03434. Kanały wentylacyjne o przekrojach prostokątnych zaprojektować i wykonać jako gładkie z blachy stalowej o wysokiej odporności na korozję. Kanały wentylacyjne o przekrojach kołowych wykonać z rur i kształtek systemowych, z blachy stalowej ocynkowanej ze wzmocnioną powłoką ocynku. Połączenia kołnierzone kanałów wentylacyjnych wyposażać w uszczelki na całej szerokości kołnierzy, nie wchodzące w światło kanału. Wszystkie przewody wentylacyjne wyposażać w odpowiednie klapy rewizyjne lub inne, przewidziane projektem, miejsca dostępu do okresowego czyszczenia układów wentylacyjnych. Na przejściach przez strefy pożarowe zainstalować klapy przeciwpożarowe sterowane elektrycznie, łatwo dostępne do kontroli lub wymiany, włączone w system monitoringu działania pracy instalacji szpitala. Wszystkie otwory nawiewne i wywiewne klimatyzacji oraz wentylacji mechanicznej wyposażać w urządzenia umożliwiające regulację ilości przepływającego powietrza

Poniżej przedstawia się wymagania stawiane poszczególnym typom pomieszczeń:

RODZAJ POMIESZCZENIA	WENTYLACJA	KLIMATYZACJA	WYMAGANIA SPECJALNE
POKOJE PACJENTÓW	min 30 m ³ /h na osobę nie mniej niż 1,5 wymiany na godzinę	TAK (wymagana zgoda PPIS dla urządzeń recyrkulacją powietrza)	
POKOJE PERSONELU	min 30 m ³ /h na osobę nie mniej niż 1,5 wymiany na godzinę		
IZOLATKI	min 30 m ³ /h na osobę nie mniej niż 1,5 wymiany na godzinę	TAK (wymagana zgoda PPIS dla urządzeń z	Podciśnienie

		recyrkulacją powietrza)	
KORYTARZE	2 l/h		
TOALETY	Wentylacja wyciągowa min 50m ³ /h na każdy ustęp oraz 25m ³ /h na pisuar		
BRUDOWNIKI	Wentylacja wyciągowa		Podciśnienie
SZATNIE	4 l/h		
POKOJE BADAŃ/ZABIEGOWE	min 30 m ³ /h na osobę nie mniej niż 4 wymiany na godzinę	TAK (wymagana zgoda PPIS dla urzędzeń z recyrkulacją powietrza)	

7.2.6. Ogólne wytyczne: instalacja wodna, kanalizacyjna i deszczowa

- Instalacja wodociągowa i c.w.u.

Instalacja dostarczać będzie wodę zimną i ciepłą do wszystkich przyborów sanitarnych w obiekcie. Przygotowanie c.w.u. nastąpi w węźle ciepłowniczym zlokalizowanym w piwnicy istniejącego budynku. W celu zapewnienia stałego wypływu ciepłej wody z baterii czerpalnych należy przewidzieć instalację cyrkulacyjną. W instalacji należy przewidzieć okresowe przegrzania c.w.u. (bakteria Legionella). Instalacja wody zimnej zasilać będzie również instalację hydrantową w obiekcie.

- Instalacja kanalizacyjna

Instalacja kanalizacji sanitarnej odprowadzać będzie ścieki sanitarne z przyborów zlokalizowanych w pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych. Ścieki poprzez sieć przewodów wyprowadzane będą z budynku do sieci zewnętrznej. Włączenie do sieci miejskiej poprzez studnię przyłączeniową. Całość ścieków z kondygnacji nadziemnych odprowadzona będzie grawitacyjnie.

Zabrania się wprowadzania do urządzeń kanalizacyjnych niezdezynfekowanych ścieków ze szpitali i sanatoriów, gdzie leczeni są chorzy na choroby zakaźne. Z pośród wielu metod i substancji działających bakteriobójczo, praktyczne i techniczne zastosowanie w dezynfekcji ścieków mają metody z zastosowaniem ultrafioletu, ozonu i chloru. Szczegółowe warunki powinny zostać wydane przez dysponenta sieci i sanepid.

- Instalacja deszczowa – bez zmian, na warunkach dotychczasowych.

Uwagi:

- Przewiduje się podpięcie części nowoprojektowanych urządzeń do istniejących pionów, chyba że wytyczne sanitarne wydane przez Oddział Nadzoru Epidemiologii Małopolskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego będą stanowiły inaczej.
- Bilans zapotrzebowania mediów powinien być określony w projekcie technicznym i zgodny z warunkami technicznymi poszczególnych zakładów.
- W miejscach przejścia przez przegrody budowlane przewody prowadzić w tulejach ochronnych.
- Instalacja hydrantowa zasilona będzie z instalacji wody zimnej. Przewiduje się ochronę obiektu poprzez zewnętrzne hydranty nadziemne Dn80 o wydajności 10 l/s każdy.

7.2.7. Ogólne wytyczne - instalacja centralnego ogrzewania

- Instalacja c.o.

W budynku zainstalowane będą grzejniki higieniczne, stalowe, płytowe, dolnozasilane z wbudowanymi zaworami i głowicami termostatycznymi oraz odpowietrznikami. W łazienkach można zainstalować grzejniki drabinkowe z wbudowanymi zaworami i głowicami termostatycznymi i odpowietrznikami. Grzejniki należy połączyć z instalacją za pomocą zespołów przyłączonych z zaworami odcinającymi. Rurociągi prowadzić w bruzdach ściennych i podłogowych. Rurociągi mocować do ścian za pomocą typowych podpór z przekładką gumową. Przejścia przez ściany konstrukcyjne wykonać w tulejach stalowych.

- Węzeł cieplny.

Woda instalacyjna będzie podgrzana w istniejącej wymiennikowi. Zalecane temperatury obliczeniowe w ogrzewanych przez instalację c. o. pomieszczeniach w służbie zdrowia zgodnie z PN-82/B-02402. Wszystkie przejścia przez stropy i ściany stanowiące granice strefy pożarowej należy zabezpieczyć opaskami p-poż.

7.2.8. Ogólne wytyczne - instalacja gazów medycznych

Projektowany Oddział Dziecięcy Zakaźny należy wyposażać w instalację tlenu.

Rurociągi projektowanych instalacji gazów medycznych należy rozprowadzać wzdłuż korytarzy, w przestrzeni stropów podwieszonych, pod przewodami elektrycznymi i pod lub nad kanałami wentylacyjnymi, (montaż poziomów należy wykonywać dopiero po zakończonym montażu kanałów wentylacji mechanicznej). W pozostałych pomieszczeniach przewody instalacji oraz wszystkie odgałęzienia od poziomów do ściennych jednostek zasilających oraz ściennych punktów poboru będą prowadzone w tynku.

Projektowane instalacje gazów medycznych należy wykonać z rur miedzianych typu SF – Cu (R290) wg PN-EN 13348, łączonych przez lutowanie twarde, przy użyciu spoiwa LS45 lub L-AG 45Sn według DIN/PN, przy zastosowaniu odpowiednich złązek i kształtek miedzianych.

Szpital w chwili obecnej dysponuje źródłami tlenu medycznego (zbiornik na ciekły tlen i rezerwowym magazynem butli). Zasilanie z istniejącej sieci tlenowej rozbudowanej do projektowanej kondygnacji.

Projekt instalacji gazów medycznych powinien zostać opracowany przez certyfikowaną jednostkę projektową posiadającą certyfikat Systemu Zapewnienia Jakości, zgodnie z wymaganiami normy EN ISO 9001:2000 oraz EN ISO 13485:2003. Wszystkie elementy użyte do wytworzenia instalacji gazów medycznych powinny posiadać certyfikaty wymagane dla wyrobu medycznego. Wykonanie instalacji gazów medycznych powinno zostać zrealizowane przez certyfikowaną jednostkę posiadającą certyfikat Systemu Zapewnienia Jakości, zgodnie z wymaganiami normy EN ISO 9001:2000 i EN ISO 13485:2003 oraz zakończone nadaniem wytworzonej instalacji znaku CE.

7.2.9. Ogólne wytyczne - instalacja elektryczna

- Instalacja elektryczna zasilania obiektu:

Budynek powinien posiadać dwa oddzielne źródła zasilania, każdy z własnym przyłączem kablowym. Na etapie projektu należy sprawdzić źródła zasilania i w razie potrzeby dostosować do obowiązujących wymagań.

- Instalacje odbiorcze:

Planowane jest wykonanie opracowań projektowych instalacji elektrycznych wewnętrznych dla nadbudowy budynku w następującym zakresie:

*Instalacja oświetlenia ogólnego (opartego na oprawach jarzeniowych o wymaganiach zgodnych z obowiązującymi normami)

*Instalacja oświetlenia dodatkowego (miejscowego)

*Instalacja oświetlenia nocnego

- * Instalacja oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego
- * Instalacja gniazd wtykowych ogólnego przeznaczenia
- * Instalacja zasilania odbiorów technologicznych
- * Instalacja zasilania odbiorów systemów niskonapięciowych
- * Instalacja połączeń wyrównawczych
- * Instalacja odgromowa
- * Instalacje słaboprądowe w zakresie:
 - obejmującym systemów bezpieczeństwa i ochrony ludzi i mienia (dzieci)
 - punkt dostępu i instalacja okablowania strukturalnego LAN w zakresie instalacji telefonicznej i komputerowej – wg życzeń inwestora
 - systemów monitoringu CCTV – w zakresie ustalonym z Inwestorem
 - instalacja kontroli dostępu wg wytycznych inwestora
 - systemów przyzywowa wg wytycznych inwestora

▪ Uwagi końcowe:

- Wszystkie przewody zasilające dla zasilania odbiorów związanych z funkcją bezpieczeństwa ludzi i mienia należy projektować przewodami bezhalogenowymi, niepalnymi o E90 dla podtrzymania funkcji przewodów w trakcie trwania pożaru
- Opracowanie projektowe winno uwzględniać prowadzenie prac wykonawczych w budynku istniejącym
- Przed przystąpieniem do prac projektowych projektant wykona, na podstawie stanu istniejącego, programu funkcjonalno-użytkowego, ustaleń z Inwestorem i wytycznych branżowych, wstępne bilanse elektroenergetyczne dla projektowanych układów pomiarowych oraz przygotuje wnioski dla wystąpienia do odpowiedniego dostawcy energii elektrycznej o warunki techniczne zasilania.
- Energooszczędność: Zakłada się wysoki standard przyjętych rozwiązań ze szczególnym uwzględnieniem wymogów energooszczędności (odzysk ciepła z powietrza, sterowanie systemami grzewczymi, sterowanie oświetleniem). Wybór poszczególnych rozwiązań projektowych będzie dokonany na etapie projektu technicznego.
- W pokojach dziecięcych należy zamontować kamery z rezerwowym zasilaniem i funkcją autostartu w celu obserwacji pacjentów.
- W projekcie należy przewidzieć system sterowania i automatycznej pracy instalacji (w tym sterowanie żaluzjami, jeśli Zamawiający uzgodni taki rodzaj rozwiązania dla żaluzji)

7.2.10. Ogólne wytyczne - instalacja p-poż

Właściwe warunki ochrony przeciwpożarowej zapewnić poprzez:

- Wydzielenie odrębnej strefy pożarowej dla części nadbudowywanej
- Umożliwienie ewakuacji
- Wydzielenie pożarowe i zapewnienie oddymiania klatek schodowych
- Hydranty, oświetlenie awaryjne
- Spełnienie innych, aktualnych wymagań ochrony przeciwpożarowej

Nadbudowywany budynek i urządzenia z nim związane powinny być zaprojektowane i wykonane w sposób zapewniający w razie pożaru: nośność konstrukcji przez czas wynikający z Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowania (Dz.U.02.75.690), ograniczenie rozprzestrzeniania się ognia i dymu w budynku (NRO), ograniczenie rozprzestrzeniania się pożaru na sąsiednie budynki, możliwość ewakuacji ludzi, a także uwzględniający bezpieczeństwo ekip ratowniczych.

Urządzenia przeciwpożarowe w obiekcie powinny być wykonane zgodnie z projektem uzgodnionym pod względem ochrony przeciwpożarowej przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych (na etapie projektu może zostać wymagany operat ppoż lub ekspertyza

pożarowa i odstępstwo od obowiązujących warunków), a warunkiem dopuszczenia do ich użytkowania jest przeprowadzenie odpowiednich dla danego urządzenia prób i badań, potwierdzających prawidłowość ich działania.

7.2.11. Instalacje solarne lub ogniwa fotowoltaiczne - kogeneracja

Kogeneracja to proces, w którym energia zawarta w paliwie zostaje zamieniona, w jednym procesie technologicznym, w energię elektryczną i ciepłą.

Zamawiający zastrzega sobie prawo do decyzji na etapie projektu budowlanego o ewentualnym wykorzystaniu alternatywnego źródła energii cieplnej i elektrycznej - systemów solarnych do przygotowania ciepłej wody użytkowej lub ogniw fotowoltaicznych wytwarzających energię elektryczną.

Instalacje w/w systemów są zależne od analiz przedprojektowych tj. ekspertyz konstrukcyjnych i budowlanych (panele fotowoltaiczne ze szkła hartowanego w ramach z anodowego aluminium wsparte na własnej konstrukcji z instalacją, przejścia przez przegrody budowlane dla kabli i przewodów z płynem, montaż rozdzielnic do obsługi paneli, zamontowanie wymienników ciepłych i połączenia ich z istniejącą instalacją do podgrzewania wody, system wizualizacji i pomiarów umożliwiających odczyty parametrów energii wyprodukowanej przez panele i ilość), obliczeń, umów, zestawień finansowych itd.

Przewidywana lokalizacja instalacji fotowoltaicznej lub instalacji solarnej to połacie dachu budynku.

Kogeneracja może być przedmiotem odrębnej procedury – wg decyzji Zamawiającego.

8. Informacje o terenie budowy

Przygotowanie terenu budowy jak w pkt. 7.2.1.

8.1. Organizacja robót budowlanych

Wykonawca będzie prowadził roboty wg uzgodnionego harmonogramu i zgodnie z zapisami Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia. Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia i utrzymania bezpieczeństwa terenu budowy oraz robót poza placem budowy w okresie trwania realizacji zadania aż do zakończenia i odbioru końcowego robót. Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały oraz urządzenia używane do robót.

Wariantowe stosowanie materiałów - jeśli dokumentacja projektowa przewiduje możliwość wariantowego zastosowania materiału w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inwestora o swoim zamiarze co najmniej 2 tygodnie przed użyciem materiału albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Inspektora Nadzoru. Wybrany i zaakceptowany przez Inwestora rodzaj materiału nie może być później zmieniony bez zgody Inwestora.

8.2. Wymagania Zamawiającego do Wykonawcy

- Dobór maszyn i sprzętu koniecznych do wykonywania robót powinien uwzględnić warunki lokalne tj. powierzchnię placu budowy i wpływ hałasu na funkcjonowanie obiektu.
- Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót oraz stan zabudowy. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości warunkom dopuszczającym ruch pojazdów wokół kompleksu. W przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inwestora. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z

zasadami ustalonymi w dokumentacji projektowej i wskazaniach Inwestora, w terminie przewidzianym Zleceniem. Wykonawca dostarczy Inwestorowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

- W czasie wykonywania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające plac budowy. Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych urządzeń, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa.
- Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i przewożonych materiałów oraz istniejącej zabudowy.
- Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.
- W koszcie realizacji prac Wykonawca musi uwzględnić koszty wszelkich niezbędnych nadzorów.
- Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z programem prac, poleceniami Inspektora Nadzoru oraz sztuką budowlaną.
- Wykonawca ponosi odpowiedzialność za wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, decyzją Pozwolenie na budowę, obowiązującymi przepisami prawa oraz zasadami sztuki budowlanej.
- Dane określone w dokumentacji projektowej będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach tzw. tolerancji.
- Przy wykonywaniu robót należy uwzględniać instrukcje producenta materiałów oraz przepisy związane i obowiązujące, w tym również te, które uległy zmianie lub aktualizacji.
- Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez pracowników Wykonawcy.
- Kierownik budowy zobowiązany jest do sporządzenia planu BIOZ na podstawie informacji dotyczącej BIOZ.
- Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosować się do zaleceń Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby pracownicy nie wykonywali pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

III. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

1.1. Ustawy, Rozporządzenia i normy

- Ustawa z dnia 27 marca 2003r. O planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym Dz. U. z 2003r, Nr 80, poz. 717. z p. zmianami
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane, (Dz. U. z 2003r, Nr 207, poz.216, z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. z 2002r, Nr 75, poz. 690, z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska, (Dz. U. z 2001r, Nr 62, poz. 267, z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne, (Dz. U. z 2001r, Nr 115 poz. 1229, z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. O odpadach, (Dz. U. z 2001r, Nr 62, poz. 628, z późniejszymi zmianami).

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U.04.92.881 (Dz.U.09.18.97, Dz.U.10.114.760)
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. z 2006 r. Nr 123, poz. 858)
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne. (Dz. U. z 2006 r. Nr 89, poz. 625, Nr 104, poz. 708, Nr 158, poz. 1123 i Nr 170, poz. 1217, z 2007 r. Nr 21, poz. 124, Nr 52, poz. 343, Nr 115, poz. 790 i Nr 130, poz. 905, z 2008 r. Nr 180, poz. 1112 i Nr 227, poz. 1505, z 2009 r. Nr 3, poz. 11, Nr 69, poz. 586, Nr 165, poz. 1316, Nr 215, poz. 1664 oraz 2010 r. Nr 21, poz. 104 i Nr 81, poz. 530)
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. Nr 162, poz. 1568, z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie szczegółowych wymagań jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą z dnia 26 czerwca 2012r.(Dz. U. z 2012r,poz. 739).
- Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska z dnia 6 czerwca 2002r. w sprawie dopuszczalnych poziomów niektórych substancji. (Dz. U. z 2002r, Nr 87, poz. 796).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. (Dz. U. Nr 129, poz. 844, z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa , Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 0 poz.462 z 2012 r)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16.06.2003 r w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. Nr 121 poz.1137 z 2003 r)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn.7.06.2010 w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. Nr 109, poz.719 z 2010 r.)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych 24 .07.2009 (Dz U. Nr 124 poz. 1030 z 2009 r.)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z 14 .06. 2007 w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U 2007 Nr 120, poz.826),
- 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. Nr 120 poz. 1126).
- 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 późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym. (Dz. U. Nr 130, poz. 1389).
- Rozporządzenie Ministra Transportu , Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04. 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U.2012 Nr 0, poz. 463)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995 r. w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (Dz. U. Nr 25, poz. 133)
- 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 oraz z 2004 r. Nr 198, poz. 2042)

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z dnia 10 września 2004 r.)
- 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 przeznaczonych na pobyt ludzi (M.P. Nr 19, poz. 231)
- Wspólny Słownik Zamówień Publicznych
- Polskie Normy (odpowiednio do wykonywanych prac) – zgodnie z załącznikiem do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko /Dz. U. Nr 267, poz. 2573, 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 Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z 2 kwietnia 2001 r. 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/
- Ustawa z dnia 5 grudnia 2008 r. o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi.

1.2. Inne posiadane informacje i dokumenty będące w posiadaniu przez Zamawiającego:

- Aktualna mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych
- Opinia geotechniczna wykonana przez dra J. Brzozowskiego w lutym 2011r.
- Opinia konstrukcyjna dotycząca możliwości nadbudowy budynku Specjalistycznego Szpitala im. E. Szczeklika w Tarnowie – Pawilon nr II wykonana przez mgr inż. Andrzej Palonka w maju 2013 roku.

1.3. Załączniki:

Załącznik 1 – rzut funkcjonalny, schematyczny przekrój, wizualizacje