

OPISTECHNICZNY

do koncepcji

dla

realizacji robót remontowych dla zadania pod nazwą:

„Remont pomieszczeń zlokalizowanych na II piętrze budynku A

w obiekcie Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego im. NMP w Częstochowie

przy ul. PCK 7

w celu przystosowania pomieszczeń do utworzenia

Ośrodka Stacjonarnej i Ambulatoryjnej Rehabilitacji Kardiologicznej ”

Adres inwestycji:	Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. Najświętszej Marii Panny ul. PCK 7 42-200 Częstochowa
Zamawiający:	Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. Najświętszej Marii Panny ul. Bialska 104/118 42-200 Częstochowa
Opracowanie :	dr. inż. arch. Beata Kałka uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr ewid. 19/96 SL- 0801
wrzesień 2019	

42 – 300 Myszków, ul. Pułaskiego 54 , tel/fax: 34 313 86 00, architekt.studio@pro.onet.pl

www.architektilp.pl

Kody zamówienia zgodnie z CPV

45000000-7 Roboty budowlane
45111300-1 Roboty rozbiórkowe
45215140-0 Roboty budowlane w zakresie obiektów szpitalnych
45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
45320000-6 Roboty izolacyjne
45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
71244000-0 Kalkulacja kosztów, monitoring kosztów
71247000-1 Nadzór nad robotami budowlanymi

Zawartość opracowania :

1. część opisowa
2. część graficzna

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przedmiot Inwestycji:

Przedmiotem zadania inwestycyjnego jest:

kompleksowa realizacja inwestycji, na którą składa się: wykonanie prac budowlanych i remontowych pomieszczeń zlokalizowanych na II piętrze budynku A w obiekcie Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego im. NMP w Częstochowie przy ul. PCK 7 w celu przystosowania pomieszczeń do utworzenia Ośrodka Stacjonarnej i Ambulatoryjnej Rehabilitacji Kardiologicznej .

Niniejsza modernizacja obejmuje:

- Sporządzenie inwentaryzacji budowlanej dla potrzeb wykonania dokumentacji projektowej,
- Sporządzenie projektów budowlanych i uzyskanie stosownych zezwoleń

Projekt budowlany powinien zawierać niezbędne ekspertyzy, opinie, pozwolenia i uzgodnienia.

- Sporządzenie projektów wykonawczych, kosztorysów i przedmiarów oraz specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych
- Wykonanie robót budowlanych i instalacyjnych pomieszczeń Szpitala zlokalizowanych w obiekcie przy ulicy PCK 7.
- Badań i analiz uzupełniających,
- Uzgodnień i decyzji administracyjnych,

W szczególności należy uzyskać wszelkie, wymagane zgodnie z prawem polskim, uzgodnienia, opinie, dokumentacje i decyzje administracyjne niezbędne dla zaprojektowania, wybudowania, uruchomienia i przekazania do użytkowania.

Warunki realizacji całego Zamówienia:

- Na wykonanie robót budowlanych – przynajmniej 5 lat gwarancji,
- Na użyte materiały i wyposażenie – zgodnie z gwarancją producenta. Wyjątkiem są urządzenia w przypadku, których w treści niniejszego dokumentu wskazano odrębne warunki gwarancji.

Zakres robót.

• W ZAKRESIE BUDOWLANYM: – przebudowy pomieszczeń i poprawy ich funkcjonalności i doprowadzenia do zgodności projektowanego układu przestrzennego z obowiązującymi przepisami oraz nowymi potrzebami funkcjonalno-przestrzennymi:

- związane z tym przebudowy części pomieszczeń (wyburzenia, demontaż okien, drzwi i armatury sanitarnej, wykonanie nowych ścian, zamurowania , wykonania wykończenia pomieszczeń (skucie tynków, starych płytek , demontaż posadzek z PCV i płytek ,sufitów podwieszanych , wykonanie kompletnego wykończenia pomieszczeń itp.).

• W ZAKRESIE INSTALACYJNYM: – wykonaniu niezbędnych – ze względu na zmiany funkcjonalne części pomieszczeń, jak również na stan techniczny – instalacji technicznych i

technologicznych, w tym :

- instalacji wodociągowych (wody zimnej, c.w.u. i cyrkulacji);
- instalacji kanalizacji sanitarnej; wymiana armatury sanitarnej)
- instalacji wentylacji mechanicznej i klimatyzacji (wymiana kratki nawiewnych i wywiewnych , montaż wentylatorów w sanitariatach ;
- instalacji centralnego ogrzewania wymiana grzejników, rur;
- instalacji gazów medycznych (tlen, próżnia) demontaż i montaż paneli nadłóżkowych;
- instalacji elektrycznych;
- instalacji teletechnicznych, sieci okablowania strukturalnego wraz z dedykowaną instalacją elektryczną, telefoniczną, monitoringu, zabezpieczeń p.poż.;
- instalacji przyzywowej (DECT);
- W ZAKRESIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ - wykonanie dokumentacji projektowej wraz z dokumentami formalno-prawnymi

2. Charakterystyczne dane i parametry i zakres robót

1. Szacunkowe wielkości pomieszczeń i wykończenie

LP.	Nazwa pomieszczenia	Pow.	Opis wykończenia
„REMONT POMIESZCZEN ZLOKALIZOWANYCH NA II PIETRZA BUDYNKU A W OBIEKCIE WSS IM. NMP PRZY UL. PCK7 W CELU PRZYSTOSOWANIA POMIESZCZEN DO UTWORZENIA OSRODKA STACJONARNEJ I AMBULATORYJNEJ REHABILITACJI KARDIOLOGICZNEJ.”			
RZUT II PIĘTRA			
2.01	KLATKA SCHODOWA	24,00 m ²	PŁYTKI
2.02	SALA 4 – OS.	22,14 m ²	WYKŁADZINA
2.03	ŁAZIENKA	5,19 m ²	PŁYTKI
2.04	SALA 1 – OS.	9,90 m ²	WYKŁADZINA
2.05	POKÓJ LEKARSKI	19,10 m ²	WYKŁADZINA
2.06	MAGAZYN LEKÓW	9,42 m ²	WYKŁADZINA
2.07	GABINET ZABIEGOWY	19,20 m ²	WYKŁADZINA
2.08	LOŻA PIELEŃNIARSKA	6,70 m ²	WYKŁADZINA
2.09	POMIESZCZENIE PRZYGOTOWAWCZE	10,22 m ²	WYKŁADZINA
2.10	ŁAZIENKA PERSONELU	3,47 m ²	PŁYTKI
2.11	POKÓJ REHABILITANTÓW	7,68 m ²	WYKŁADZINA
2.12	PRZEDSIONEK	4,86 m ²	WYKŁADZINA
2.13	POKÓJ PSYCHOLOGA	5,37 m ²	WYKŁADZINA

2.14	BRUDOWNIK	5,96 m ²	PŁYTKI
2.15	POMIESZCZENIE PORZĄDKOWE	1,58 m ²	PŁYTKI
2.16	SZATNIA	11,00 m ²	WYKŁADZINA
2.17	ŁAZIENKA NP	2,92 m ²	PŁYTKI
2.18	KORYTARZ	19,58 m ²	WYKŁADZINA
2.19	KUCHNIA ODDZIAŁOWA	12,05 m ²	PŁYTKI
2.20	ROWEROWNIA / BIEŻNIA	39,18 m ²	WYKŁADZINA
2.21	SALA ĆWICZEŃ	49,50 m ²	WYKŁADZINA
2.22	POKÓJ RELAKSACYJNY	21,60 m ²	WYKŁADZINA
2.23	ŁAZIENKA	4,72 m ²	PŁYTKI
2.24	KORYTARZ	89,00 m ²	WYKŁADZINA
2.25	SALA 3 – OS.	21,80 m ²	WYKŁADZINA
2.26	SALA 4 – OS.	23,47 m ²	WYKŁADZINA
2.27	ŁAZIENKA	4,80 m ²	PŁYTKI
2.28	SALA 3 – OS.	23,19 m ²	WYKŁADZINA
RAZEM			477,60 m²

3. Stan istniejący

Inwestycja zlokalizowana jest w województwie śląskim, w powiecie częstochowskim w Częstochowie przy ul. PCK 7, na terenie działek o numerach ewidencyjnych 8/5 i 8/7 stanowiących części składowe nieruchomości zabudowanej budynkami i obiektami Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego i NMP. Działki posiadają dogodną komunikację kołową i pieszą oraz tereny zieleni uporządkowanej.

Budynek główny Szpitala, w kształcie litery H, zrealizowano w latach 60-tych. Obiekt posiada 4 kondygnacje nadziemne i jest całkowicie podpiwniczony. Ściany zewnętrzne budynku z cegły pełnej na zaprawie cementowo – wapiennej grubości 25, 38, 51 i 77cm. Stropy typu Akerman, schody żelbetowe wylewane. Dach z płyt prefabrykowanych, żelbetowych, opartych na belkach żelbetowych prefabrykowanych i wylewanych. Powierzchnia użytkowa 3 piętra przewidzianego do remontu wynosi około 480 m². Wysokość netto kondygnacji II piętra to 3,00m. Pomieszczenia Oddziału są obustronnie doświetlone światłem dziennym. Oddział dostępny jest z komunikacji wewnętrznej WSS.

Opis istniejących elementów wykończeniowych.

- Tynki wewnętrzne – wapienne, w niektórych pomieszczeniach na ścianach płytki ceramiczne do wysokości 2 m, w pozostałych lamperia malowana farba olejna do wys 2 m.
- Posadzki wewnętrzne – w pomieszczeniach objętych opracowaniem występują na podłodze płytki ceramiczne, wykładzina PCW.
- Sufity – istniejące sufity malowane lub podwieszane
- Parapety wewnętrzne – istniejące parapety lastriko
- Stolarka okienna: drewniana
- Stolarka drzwiowa: wewnętrzna – różna: drewniana, stalowa, PCV, aluminiowa do

wymiany

4. Sieci i przyłącza do budynku

Budynek szpitala jest wyposażony we wszystkie media:

- ogrzewanie c. o i ciepła woda
- instalacja elektryczna – stacja trafo. na terenie szpitala
- instalacja wodociągowa
- kanalizacja sanitarna
- kanalizacje deszczowa
- instalacja telekomunikacyjna.
- instalacja sygnalizacji pożaru
- instalacja gazów medycznych
- instalacje teletechniczne

5. Zakres opracowania.

Wymagany jest podwyższony standard wykonania robót instalacyjnych i wykończeniowych.

Koncepcja realizacji robót z zbiorczym zestawieniem kosztów, specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót będą wymagały pisemnej akceptacji Zamawiającego.

Przez realizację inwestycji rozumie się wykonanie remontu części budynku, wymianę wskazanych przez Zamawiającego elementów wyposażenia budowlano – instalacyjnego, urządzeń i sprzętu, niezbędnych do funkcjonowania oddziału w sposób wymagany przepisami.

6. Uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.

Przeznaczone do modernizacji i remontu pomieszczenia II piętra nie są obecnie wykorzystane. Należy przyjąć, że realizacja robót nie może mieć wpływu na funkcjonowanie pozostałej części szpitala.

Wszelkie niezbędne prace powinny być prowadzone w sposób jak najmniej uciążliwy dla pacjentów.

Wyklucza się prowadzenie robót budowlanych w godzinach : od 20.00–7.00.

Czas prowadzenia robót każdorazowo będzie wymagał uzgodnienia z inwestorem.

7. Uwarunkowania prawne opracowania dokumentacji projektowej oraz wykonania robót budowlanych:

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U.z 2006 Nr 156 poz.1118 z późn. zm.)

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 marca 2019 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity – Dz.U. nr 169 z 2003r. poz. 1650 z późniejszymi zmianami)

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U.109 poz.719.)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401);

8. Opis zadania inwestycyjnego

W wyniku planowanej przebudowy należy uwzględnić oczekiwania użytkownika przedstawione w formie koncepcji . Planowana ilość łózek dla Ośrodka Stacjonarnej Rehabilitacji Kardiologicznej- 15 .

8.1. W ramach planowanej inwestycji planuje się wykonanie niezbędnych prac budowlanych na II piętrze pawilonu „A” szpitala dla istniejącej funkcji wraz z modernizacją instalacji .

Zakres wielobranżowych robót budowlanych do wykonania:

- Wyrównanie posadzek i poziomów w pomieszczeniach,
- Wykucie nadproży i otworów drzwiowych
- Wykonanie nowych ścianek działowych
- Montaż nadproży w ścianach gr. 12 i 25 cm
- Skucie starej glazury i usunięcie powłok malarskich ze ścian w 100%
- Usunięcie okładzin podłogowych i oczyszczenie podłoża w 100%
- Wykonanie nowych nadproży i osadzenie ościeżnic drzwiowych
- W pomieszczeniach mokrych należy wykonać izolację przeciwwilgociową z płynnej folii np. Saniflex wyłożonej na ściany ok. 15cm.
- Naprawy podłoża w pomieszczeniach pozostałych.
- Skucie starych odpadających i spękanych tynków ze ścian i ścianek
- Wymiana instalacji elektrycznej słaboprądowej (sygnalizacji p.poż. itp.) wraz z osprzętem.
- Wymiana instalacji sanitarnych
- Wykonanie instalacji gazów medycznych
- Wykonanie wylewek samopoziomujących pod wykładziny.
- Wykonanie nowych tynków kategorii IV pod malowanie.
- Montaż rusztów systemowych i stropów podwieszonych, z zabudową systemu oświetlenia ewakuacyjnego.
- Wyłożenie glazurą ścian pomieszczeń WC, łazienek, pomieszczenia porządkowego i innych mokrych pomieszczeń do pełnej wysokości.
- wymiana armatury sanitarnej
- Montaż ościeżnic drzwiowych i drzwi.
- Montaż drzwi ppoż
- Układanie wykładzin posadzkowych wg zaleceń producenta z wywinięciem na ściany
- Montaż narożników, listew odbojowych, poręczy.
- Malowanie pomieszczeń.

8.2. Posadzki

Posadzki należy wykonać z materiałów homogenicznych łatwo zmywalnych, niepalnych, nienasiąkliwych, antypoślizgowych, odpornych na środki dezynfekcyjne.

Posadzki w salach i gabinetach wyposażonych w aparaturę diagnostyczno-komputerową dodatkowo muszą spełniać warunek antyelektrostatyczności

Przewiduje się posadzki następujących rodzajów:

w salach chorych, gabinetach oraz ciągach komunikacyjnych wykładzina PCV - typ wykładziny wg. EN 649 homogeniczna wykładzina podłogowa z winylu grubości 2mm wg EN 428, warstwa użytkowa 2mm wg EN 429, zabezpieczona fabrycznie poliuretanem PUR, spawana termicznie, bezkierunkowa, anty poślizgowa DIN 51130 . grupa R9, klasa użytkowa wg. EN 685 przemysłowa: 43, trudnozapalna, odporna na ścieranie wg EN 660 grupa T (wg atestu ITB lub specyfikacji produktu), wgniecenie resztkowe wg EN 433 $\leq 0,02\text{mm}$, ciężar całkowity wg EN 430 $>2800\text{g/m}^2$. Nie wymaga stosowania powłok ochronnych przez cały okres użytkowania. Trwałość kolorów wg. EN 20105-B02 – min 6. Okres gwarancji na wykładzinę powinien wynosić 10 lat.

Wylewka samopoziomująca- masa niwelująca, o bardzo dobrych właściwościach rozptylanych, o wytrzymałości na ściskanie 20-24 N/mm² oraz na zginanie 9 N/mm².

Środek gruntujący - głęboko penetrujący , zgodny ze stosowanymi masami niwelującymi

W pozostałych pomieszczeniach w tym higieniczno - sanitarnych posadzka zimna łatwozmywalna terakota lub gres matowy (PEI -5, R13, odporność na plamienie klasa 5) płytki ściennie gres szklwiony , cokoły przyściennie o wysokości 10 cm należy wykonać z materiałów identycznych z użytymi do wykonania posadzki w danym pomieszczeniu. Cokoły przy podłogach pomieszczeń lekarsko – zabiegowych i w korytarzach komunikacyjnych – bezszczelinowe, wykonane z materiałów odpowiadających wymaganiom dla podłóg w tych pomieszczeniach.

W robotach wykończeniowych należy stosować materiały trwałe i odpowiednie ze względów higienicznych (gładkość, zmywalność, odporność na działanie środków dezynfekcyjnych).

Materiały użyte na okładziny ścian i podłogi twarde, dodatkowo powinny być nienasiąkliwe, a w odniesieniu do podłóg – przeciwpoślizgowe.

Wszystkie użyte materiały powinny posiadać stosowne atesty.

Styki podłóg ze ścianami powinny być wykonane w sposób bezszczelinowe zapewniający ich mycie i dezynfekcję.

Dopuszczalny poziom hałasu – 35 dB (A)

8.3. Ściany

Pomieszczenia pomocnicze - farba lateksowa zmywalna w II klasie ścieralności z dodatkami bakteriobójczymi do pełnej wysokości, wykończenie np. w systemie KABE POLSKA, RESISTENT BECKERS, STO lub podobnym. W pomieszczeniach o ścianach wykończonych farbami przy umywalkach i zlewozmywakach należy wykonać fartuchy ochronne z płytek ceramicznych do wys. min. 160cm i szer. 60 cm poza obrys urządzenia.

(płytki ściennie gres szklwiony), węzły sanitarne: ściany – płytki ceramiczne do pełnej wysokości gres szklwiony posadzki gres szklwiony,

W komunikacji ogólnej przewiduje się pochwyty przyściennie indywidualnie przygotowane lub systemowe np. Acrovyn typu HRGW-10C, ułatwiające poruszanie się osobom niepełnosprawnym (rozmieszczenie i wysokość mocowania – zgodnie z obowiązującymi przepisami), oraz osłony przeciwuderzeniowe (odbojnice), np. Acrovyn tp 200. W salach chorych zastosować taśmy winylowe/listwy ochronne (np. Arfen typ. WG 204 szerokość min. 20 cm, kolor do ustalenia z użytkownikiem).

Na narożnikach ścian narażonych na uderzenie wózkami lub łóżkami należy zastosować zabezpieczenia kątowe do wysokości 150cm. np. Acrovyn SO-50.

Wszystkie powierzchnie przeznaczone do malowania należy wstępnie zagruntować podkładem do gruntowania.

Okładziny ściennie mogą być zastąpione specjalnymi farbami lub okładzinami bezspoinowymi.

8.4. Sufity podwieszane:

Sufity – kasetonowe, higieniczne, na ruszcie systemowym, np. ECOPHON HYGIENE. Na korytarzach na szer. do 60 m pas rewizyjny do obsługi instalacji w przestrzeni międzysufitowej wykonany w systemie Thermatex

8.5. Nadproża

Nad wykuwanyymi otworami w ścianach działowych zgodnie z PN z dwóch ceowników 80, w ścianach nośnych z dwuteowników I 120, I 140, I 160, I 180.

W nowych ścianach działowych gr. 12 cm nadproża prefabrykowane typu L

8.6. Okna i parapety wewnętrzne

Z uwagi na wyznaczone strefy pożarowe może zaistnieć konieczność wymiany niektórych okien zgodnie z ekspertyzą p. poż. W planowanych robotach należy uwzględnić wymianę parapetów wewnętrznych na parapety z konglomeratu.

8.7. Stolarka drzwiowa

Wewnętrzna

Drzwi wewnętrzne – gładkie, płytowe, wykończone laminatem HPL o grubości 2,0 mm., ościeżnice stalowe, ocynkowane ogniowo i lakierowane proszkowo z uszczelką progową i na obrzeżach wyposażone w listwę odbojową np. Porta Enduro.

Przeciwpożarowa – aluminiowa w kl. EI 60S, pełna i przeszklona. Drzwi wyposażone w samozamykacze szynowe np. Dorma – Regulator kolejności zamykania.

Do pomieszczeń magazynowych i technicznych w tym brudownika i pom. porządkowego drzwi stalowe w klasie EI 30 wyposażone w samozamykacze

Drzwi narażone na uderzenie łóżkami lub wózkami należy wyposażyć w odbojnice.

Okucia i klamki ze stali nierdzewnej.

Wymagana minimalna szerokość drzwi (wymiar w świetle otworu):

90 cm – do pomieszczeń porządkowych, łazienek dla niepełnosprawnych i magazynów, pomieszczeń socjalnych, pozostałych pomieszczeń

110 cm – do łazienek, sal ćwiczeń i gabinetów zabiegowych, pokoi łóżkowych, itp.

Drzwi do pomieszczeń sanitarnych powinny posiadać kratki wentylacyjne.

Elementy wykończenia wnętrz powinny spełniać wymagania w zakresie ochrony ppoż.

8.8. Rozwiązania dla niepełnosprawnych

Wszystkie sale i łazienki pacjentów powinny zostać przystosowane dla osób niepełnosprawnych, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

9. Wytyczne do instalacji elektrycznych

Instalacja oświetleniowa (wymiana opraw, osprzetu)

Oświetlenie podstawowe należy dobrać odpowiednio w zależności od funkcji i przeznaczenia technologicznego pomieszczeń.

Wartość oświetlenia podstawowego w salach chorych należy przewidzieć wartość natężenia oświetlenia ok. 300 lx. W każdym pomieszczeniu część opraw oświetleniowych zasilana będzie z obwodów oświetlenia rezerwowanego a część z nierezerwowanego. Załączanie oświetlenia odbywać się będzie przy pomocy wyłączników w poszczególnych pomieszczeniach lub z poziomu konsoli pielęgniarskiej. Oświetlenie miejscowe – nad umywalkami, instalować w osi umywalk na wysokości 2,05m. Natężenie oświetlenia – zgodnie z PN- EN 12464-1.

Na korytarzu należy zapewnić wartość natęż. oświetlenia na poziomie 100 lx.

W pomieszczeniach gospodarczych, łazienkach, w WC oświetlenie na bazie plafonier hermetycznych z żarówkami energooszczędnymi typu led.

Oświetlenie ewakuacyjne umożliwiające bezpieczne opuszczenie pomieszczeń i prowadzenie ewakuacji podłączone zostanie w rozdzielnicy piętrowej do WLZ-u wyprowadzonego z rozdzielnicy RG. Oprawy z piktogramami będą nieczynne w przypadku prawidłowego funkcjonowania instalacji, zapalą się po zaniku napięcia. Natężenie oświetlenia w najciemniej oświetlonych miejscach nie powinno być niższe od 0,5Lx. Oświetlenie to powinno pojawić się w czasie nie dłuższym od 2 sek. po zaniku oświetlenia ogólnego.

Uwagi:

- Wymiana opraw oświetleniowych w salach chorych, salach ćwiczeń na nowe bez ingerencji w istniejącą instalację w razie konieczności instalowania opraw oświetleniowych w innych miejscach należy wykonać nową instalację w systemie TN-S.
- Na korytarzu należy wymienić całą instalację elektryczną na nową:

- instalację oświetlenia podstawowego
- instalację oświetlenia rezerwowanego
- instalację oświetlenia awaryjnego (ewakuacyjnego)

- wykonać nową tablicę z zabezpieczeniami do w/w instalacji w szachcie na korytarzu Oddziału

- Wymienić cały osprzęt (gniazda, łączniki) na nowy
- W węzłach sanitarnych wykonać nową instalację z przewodem ochronnym PE i zabezpieczyć tablicą w szachcie z wyłącznikami różnicowo-prądowymi i nadmiarowo-prądowymi zgodnie z przepisami
- GNIAZDA WTYKOWE I OŚWIETLENIE OGÓLNE – wykonanie wewnętrznej instalacji elektrycznej, położenie gniazd wtykowych, punktów świetlnych i wyłączników dostosować do lokalizacji urządzeń, instalacje wykonać wraz z kompletnym osprzętem;
- OŚWIETLENIE NOCNE – wykonanie instalacji oświetlenia nocnego wraz z kompletnym osprzętem.

Można wymienić oprawy oświetleniowe na nowe oraz osprzęt na nowy w miejscach gdzie nie ma ingerencji w obecnie pracującą instalację elektryczną. W korytarzu, pomieszczeniach sanitarnych oraz innych pomieszczeniach, które będą wymagały przebudowy należy wykonać nową instalację elektryczną zgodnie z obowiązującymi przepisami.

10. Wytyczne dla instalacji sanitarnych

Rozbudowa lub modernizacja instalacji wewnętrznych od punktów końcowych do punktów podłączenia wskazanych przez Zamawiającego:

• INSTALACJA i SIEĆ WODOCIĄGOWA (wody zimnej i wody ciepłej) – wykonanie nowych rozprawień instalacji wodociągowej do projektowanego miejsca podłączenia przyborów wraz z dostawą i montażem kompletnego wyposażenia sanitarnego i armatury (biały montaż);

W obszarze opracowania należy zaprojektować i wykonać instalacje wody zimnej i ppoż.

Źródłem wody zimnej dla potrzeb bytowych i p_poż. będzie szpitalna sieć wodociągowa (zasilanie z sieci miejskiej MWiK). W budynku przewiduje się instalację dla potrzeb bytowo-gospodarczych i ppoż. Należy przewidzieć zawór odcinający oraz zawór pierwszeństwa, na odgałęzieniu wody dla potrzeb hydrantowych należy przewidzieć zawór zwrotny chroniący instalację wody zimnej przed wtórnym skażeniem.

Wykonawca zobligowany jest zweryfikować ciśnienie dyspozycyjne na instalacji wodociągowej ppoż. oraz bytowej, w razie konieczności przewidzi zestaw hydroforowy oraz zlokalizuje go w wydzielonym pomieszczeniu.

W budynku należy zastosować w brudownikach myjnie-dezynfektor.

Woda zimna na cele bytowe i technologiczne:

Woda zimna zasilac będzie wszystkie projektowane przybory sanitarne.

W pomieszczeniach o zastrzonym rygorze higienicznym przewidzieć baterie umywalkowe łokciowe.

Woda zimna na cele ppoż. Rodzaj i ilość hydrantów należy zaprojektować zgodnie z

przepisami, bądź wskazaniem ekspertyzy pożarowej, jeśli będzie opracowana. Hydranty umieszczone będą w specjalnych szafkach wnękowych zamykanych na zamek patentowy.

Na wszystkich odgałęzieniach przewidzieć kulowe zawory odcinające oraz kulowe zawory odcinające z kurkiem spustowym. Na podejściu do każdego z urządzeń, przyboru sanitarnego należy przewidzieć zamontowanie zaworu odcinającego.

Instalacja ciepłej wody użytkowej

W obszarze opracowania należy zaprojektować i wykonać instalacje wody c.w.u.

Przewiduje się instalację c.w.u. z cyrkulacją wymuszoną.

Główne przewody poziome instalacji bytowej na kondygnacjach oraz piony winny być zaprojektowane i wykonane np. z rur tworzywowych wielowarstwowych lub stalowych nierdzewnych. Podejścia do przyborów sanitarnych z rur wielowarstwowych.

Rozprowadzenie głównych przewodów rozdzielczych c.w. i cyrkulacji w przestrzeni stropu podwieszanego w korytarzach piwnic obok przewodów wody zimnej. Na wyższych kondygnacjach przewiduje się rozprowadzenie przewodów c.w. w warstwach posadzkowych. Wszystkie piony prowadzone będą w szachtach instalacyjnych lub po wierzchu ścian w obudowie. W instalacji wody cyrkulacyjnej przewidzieć montaż termostatycznych zaworów regulacyjnych z ograniczeniem temperatury wody i możliwością przeprowadzania czasowej dezynfekcji termicznej. Dodatkowo przewidzieć przy natryskach oraz przy umywalkach przeznaczonych dla niepełnosprawnych baterie z ograniczeniem temperatury wypływu. W pomieszczeniach o zastrzonym rygorze higienicznym przewidzieć baterie łokciowe. Przyjąć armaturę odcinającą i czerpalną na ciśnienie 10 bar (0,1 MPa). Przewidzieć zastosowanie urządzeń o zmniejszonym poborze wody (płuczki ustępowe, baterie). Na wszystkich odgałęzieniach przewidzieć kulowe zawory odcinające oraz kulowe zawory odcinające z kurkiem spustowym. Na pionach cyrkulacyjnych przewidzieć zawory regulacyjne z czujnikiem temperatury.

KANALIZACJA SANITARNA – wykonanie nowych rozprowadzeń instalacji kanalizacji sanitarnej do projektowanego miejsca podłączenia przyborów (biały montaż)

W węzłach sanitarnych i brudowniku wykonać instalację wentylacji mechanicznej wyciągowej,

Wytyczne dotyczące instalacji gazów medycznych

Instalacja wewnętrzna do punktów podłączenia wskazanych przez Zamawiającego:

INSTALACJA GAZÓW MEDYCZNYCH – wykonanie rozprowadzenia instalacji tlenu, próżni do paneli nadłóżkowych.

Instalacje zaprojektować i wykonać z rur miedzianych. W skład instalacji wchodzi skrzynka zaworowo – sygnalizacyjna, punkty poboru gazów, zawory odcinające.

Projektowane instalacje wyposażać w podtynkowe monitory kontroli stanu gazów z wbudowanym sygnalizatorem, które umożliwiają odcięcie przepływu, kontrolę ciśnienia oraz sygnalizację awaryjną gazów medycznych. Z monitorów instalacje doprowadzić do ściennych podtynkowych paneli poboru gazu oraz paneli nadłóżkowych.

Należy przewidzieć instalację paneli gazowo – elektrycznych (panele nadłóżkowe) dla

każdego pacjenta.

Systemy rurociągowy dla gazów medycznych należy układać nad tynkiem w przestrzeni między stropem, a sufitem podwieszanym. W przypadku braku sufitów podwieszanych instalacje należy układać pod tynkiem.

Poniżej wykaz pomieszczeń z wyszczególnieniem doprowadzenia gazów medycznych:

- we wszystkich pokojach łóżkowych, w panelach nadłóżkowych: tlen i próżnia i sprężone powietrze po jednym punkcie poboru na łóżko
- pokoje zabiegowe: punkt poboru tlen, próżnia i sprężone powietrze.

Punkty poboru gazów medycznych w pokojach łóżkowych - w panelach gazów medycznych - zintegrowane z oświetleniem nadłóżkowym i gniazdami wtykowymi w panelu w ilości ustalonej z Zamawiającym.

CENTRALNE OGRZEWANIE – wykonanie nowych schowanych (wkutych) podejść od pionów c. o. do grzejników, demontaż i wymiana starych grzejników żeliwnych lub stalowych panelowych starego typu na nowe grzejniki.

Uzupełnić instalację co .

11. Ochrona przeciwpożarowa.

Przy wykonywaniu robot należy uwzględnić wymagania zawarte w ekspertyzie p-pożarowej

11.1. Koncepcja zabezpieczeń przeciwpożarowych

Cały budynek kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi ZL II.

W celu zapewnienia nośności ogniowej i oddzielenia poszczególnych pomieszczeń należy dobrać odpowiednią do zagrożeń pożarowych klasę „B” odporności pożarowej budynku. Dla tej klasy należy dobrać poszczególne klasy odporności ogniowej elementów budowlanych budynku. Dobór ten przedstawiono w dalszej części opracowania.

11.2. Celem zapewnienia urządzeń służących do gaszenia pożaru we wstępnej jego fazie przez użytkowników obiektu należy zapewnić:

instalację wodociągową przeciwpożarową wewnętrzną w postaci hydrantów wewnętrznych Ø 25 z węzłem półsztywnym na wszystkich kondygnacjach .

gaśnice przenośne do gaszenia pożarów grupy ABC oraz urządzeń elektrycznych pod napięciem.

11.3. Celem zapewnienia dostatecznego oświetlenia dróg ewakuacyjnych w warunkach braku zasilania podstawowego należy przewidzieć oświetlenie awaryjne ewakuacyjne oraz oświetlenie bezpieczeństwa wybranych pomieszczeniach.

11.4. ISTNIEJĄCE UWARUNKOWANIA WZ PPOŻ

Odporność pożarowa budynku

Budynek – strefa pożarowa budynku szpitala w klasie „B” odporności pożarowej, dotyczy także kondygnacji piwnicznej.

Poszczególne elementy budowlane spełniają wymagania w zakresie klasy odporności ogniowej i stopnia rozprzestrzeniania ognia według tablicy nr 1.

Tablica nr 1

Klasa odporności pożarowej budynku	Elementy budynku	Minimalna odporność ogniowa w min.	Rozprzestrzenianie ognia
B	Główna konstrukcja nośna	R 120	NRO
	Strop ¹⁾ , antresola	REI 60	NRO
	Ściana zewnętrzna	EI 60	NRO
	Ściany wewnętrzne ¹	EI 30	NRO
	Ściana wewnętrzna ¹⁾ korytarzowa	EI 30	NRO
	Biegi i spoczniki schodów	R 60	NRO
	Konstrukcja dachu	R 30	NRO
	Przekrycie dachu	E 30	NRO

Oznaczenia w tabeli:

R nośność ogniowa (w min.), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,

E szczelność ogniowa (w min.) określona j.w.,

I izolacyjność ogniowa (w min.), określana j.w.,

(-) nie stawia się wymagań,

NRO nierozprzestrzeniające ognia.

Odporność ogniowa poszczególnych elementów budowlanych nie dotyczy ścian i stropów oddzieleń przeciwpożarowych.

Elementy okładzin elewacyjnych mocowane są do konstrukcji budynku w sposób uniemożliwiający ich odpadanie w przypadku pożaru w czasie krótszym niż 60 min.

11.5. PODZIAŁ NA STREFY POŻAROWE I ODDZIELENIA PRZECIWPOŻAROWE

Dla budynku szpitala zaliczonego do kategorii ZL II zagrożenia ludzi, podpiwniczonego, średniowysokiego dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej wynosi $F_{dop.} = 3500 \text{ m}^2$.

Dla zapewnienia dopuszczalnej wielkości strefy pożarowej, obiekt podzielono na strefy

pożarowe zgodnie z ekspertyzą

Na realizowanym etapie robót remontowych zostaną wykonane:

zamknięcie drzwiami ppoż. w klasie odporności ogniowej EI 30 pomieszczeń technicznych, magazynowych oraz kuchni oddziałowej

wydzielenie stref pożarowych drzwiami o szer. 140 cm (w świetle ościeży przy drzwiach otwartych) w klasie odporności ogniowej EI 60 + S

11.6. Dojścia ewakuacyjne

Długość drogi ewakuacyjnej od wyjścia z pomieszczenia na tę drogę do wyjścia do innej strefy pożarowej lub na zewnątrz budynku, zwanej „dojściem ewakuacyjnym”, mierzy się wzdłuż osi drogi ewakuacyjnej.

Dopuszczalne długości dojść ewakuacyjnych w strefach pożarowych określa tablica nr 2

Tablica nr 2

Rodzaj strefy pożarowej	Długość dojścia w m	
	Przy jednym dojściu	Przy co najmniej 2 dojściach
ZL II	10	40

Wyjścia z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne powinny być zamykane drzwiami o odpowiedniej odporności ogniowej.

Drzwi stanowiące wyjścia ewakuacyjne z budynku powinny otwierać się w kierunku na zewnątrz.

Zabrania się stosowania do celów ewakuacji drzwi obrotowych, przesuwnych i podnoszonych.

Skrzydła drzwi, stanowiące wyjście na drogę ewakuacyjną, po ich całkowitym otwarciu, nie powinny zmniejszać wymaganej szerokości tej drogi.

Korytarze ewakuacyjne powinny posiadać obudowę – ściany w klasie EI 30 odporności ogniowej.

Szerokość biegów klatek schodowych wynosi min. 1,4 m, a szerokość spocznika min. 1,5 m.

Najmniejsza szerokość drzwi w świetle ościeżnicy wynosi 0,9 m, a z pomieszczeń administracyjnych służących do ewakuacji do 3 osób – 0,8 m.

Szerokość drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z budynku, a także szerokość drzwi na drodze ewakuacyjnej z klatki schodowej, prowadzących na zewnątrz budynku lub do innej strefy pożarowej, jest nie mniejsza niż szerokość biegu klatki schodowej, tj. min. 1,4 m. Drzwi wieloskrzydłowe, stanowiące wyjście ewakuacyjne z pomieszczenia oraz na drodze ewakuacyjnej, posiada co najmniej, jedno nieblokowane skrzydło drzwiowe o szerokości nie mniejszej niż 0,9 m.

Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych przyjęto proporcjonalnie do liczby osób mogących przebywać na danej kondygnacji, przyjmując co najmniej 0,6 m na każde 100 osób,

lecz nie mniej niż 1,4 i 2,4 m.

Biegi i spoczniki schodów wykonano z materiałów niepalnych w klasie odporności ogniowej R 60.

Sufity w pomieszczeniach należy wykonać z materiałów niepalnych lub niezapalnych nie kapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione.

Wysokość dróg ewakuacyjnych nie może być mniejsza niż 2,2 m natomiast wysokość przejścia, drzwi lub lokalnego obniżenia 2,0 m.

W pomieszczeniach budynku zaliczonych do kategorii zagrożenia ludzi stosowanie do wykończenia wnętrza materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, jest zabronione i nie może mieć zastosowania.

11.7. Oświetlenie awaryjne bezpieczeństwa i ewakuacyjne.

W omawianym oddziale należy zastosować oświetlenie awaryjne ewakuacyjne w ciągach komunikacyjnych korytarzy. Należy zastosować oświetlenie ewakuacyjne kierunkowe oraz na wyjściach ewakuacyjnych działające w trybie pracy ciągłej – tryb jasny z własnym zasilaniem bateryjnym, zgodnie z PN-EN, w tym PN-EN 1838:2005 i PN-EN 50172:2005.

11.8. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności: wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektroenergetycznej i odgromowej.

Instalacje i urządzenia techniczne, będące wyposażeniem obiektu, pod względem bezpieczeństwa pożarowego, muszą odpowiadać warunkom technicznym określonym w Polskich Normach oraz przepisach szczególnych. Przy doborze instalacji i urządzeń należy uwzględnić funkcje i przeznaczenie obiektu oraz wynikające stąd czynniki zagrożenia.

Przewody instalacji wentylacji mechanicznej i klimatyzacyjnej w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny zostać wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (E I S). Klapy te powinny być uruchamiane przez zastosowane wyzwalacze termiczne.

Przepusty instalacyjne w przegrodach, które powinny stanowić oddzielenia przeciwpożarowe posiadać będą klasę odporności ogniowej (EI) wymaganą dla tych elementów. Dopuszcza się nieinstalowanie przepustów dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzonych przez ściany i stropy do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych. Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m w przegrodach, które nie pełnią funkcji oddzielenia przeciwpożarowego, a dla których wymagana jest klasa odporności ogniowej co najmniej EI 60 lub REI 60 (ściany i stropy pomieszczeń zamkniętych) również zostaną zabezpieczone do klasy odporności ogniowej (EI) wymaganej dla tych elementów. Przejścia instalacji przez zewnętrzne ściany budynku, znajdujące się poniżej poziomu terenu, zostaną zabezpieczone przed możliwością

przenikania gazu do wnętrza budynku.

W strefie pożarowej zaliczonej do kategorii zagrożenia ludzi ZL II (stanowiącej przedmiot obecnego opracowania) należy wykonać system sygnalizacji pożarowej.

11.9. Podręczny sprzęt gaśniczy

Należy przeanalizować wyposażenie obiektu w gaśnice przenośne. Wymagana ilość odpowiadająca wskaźnikowi jednej jednostki sprzętu o masie środka gaśniczego co najmniej 2 kg (lub 3 dm³) na każde 100 m² powierzchni stref pożarowych.

Przy rozmieszczaniu gaśnic spełnić następujące warunki:

- odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek do najbliższej gaśnicy, nie będzie większa niż 30 m,
- do gaśnic będzie zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1 m.

Gaśnice przenośne będą zastosowane z ładunkiem proszku gaśniczego typu ABC o masie środka gaśniczego co najmniej 4 kg oraz gaśnice z ładunkiem dwutlenku węgla o masie środka gaśniczego 5 kg.

11.10. Certyfikaty i aprobaty techniczne

Urządzenia i materiały zastosowane w trakcie realizowanego remontu, w tym przede wszystkim urządzenia przeciwpożarowe, muszą posiadać deklaracje zgodności.

Certyfikaty, aprobaty techniczne powinny być wydane przez uprawnione placówki naukowo – badawcze, a w szczególności przez Instytut Techniki Budowlanej dla materiałów i elementów budowlanych oraz Centrum Naukowo – Badawcze Ochrony Przeciwpożarowej dla urządzeń i sprzętu przeciwpożarowego.

12. Ogólne warunki wykonania i odbioru robót budowlanych

12.1. Wymagania ogólne odbioru robót.

Wykonawca zrealizuje zadanie zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, opisem technicznym i zasadami wiedzy technicznej.

Wykonawca ze środków własnych zakupi i dostarczy materiały, konstrukcje i urządzenia niezbędne do realizacji inwestycji oraz wykona wszelkie towarzyszące czynności niezbędne do zrealizowania zadania.

2. Wymagania dotyczące organizacji robót budowlanych

Wykonawca opracuje oraz prześle Zamawiającemu do akceptacji: projekt organizacji placu budowy terenu budowy, harmonogram robót i projekt tymczasowej organizacji ruchu.

Zamawiający w terminach określonych w umowie udostępni i prześle Wykonawcy teren budowy oraz zapewni na czas budowy dostęp do terenu realizacji inwestycji.

Wykonawca zapewni prowadzenie dokumentacji budowy w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami Prawa Budowlanego.

Wykonawca zorganizuje i zapewni kierowanie robotami w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami, w tym przepisami BHP a także zapewnienie spełnienia warunków przeciwpożarowych określonych w obowiązujących przepisach.

Wykonawca wykona wszystkie prace wstępne potrzebne do zorganizowania zaplecza socjalno -technicznego i terenu budowy.

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 przed dostępem osób nieupoważnionych przez wykonanie trwałego ogrodzenia placu budowy. Wykonawca zapewni utrzymanie ładu i porządku na terenie budowy, a po zakończeniu robót usunięcie poza teren budowy wszelkich maszyn, urządzeń i materiałów, a także tymczasowego zaplecza oraz pozostawienie całego terenu budowy i robót oraz terenów przyległych w stanie uporządkowanym.

Wykonawca zapewni ochronę mienia znajdującego się na terenie budowy wterminie od daty przejścia terenu budowy do daty przekazania obiektu do użytkowania .

Wykonawca wykona we własnym zakresie i na swój koszt tablice informacyjne budowy, zgodne z obowiązującymi przepisami Prawa Budowlanego, oraz niezbędne tablice ostrzegawcze. Tablice informacyjne i ostrzegawcze będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.

12.2. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów i materiałów budowlanych oraz urządzeń.

Wszelkie wyroby i materiały budowlane oraz urządzenia zastosowane przez Wykonawcę przy 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,

Atesty i certyfikaty jakości materiałów i urządzeń. Przed wykonaniem badań i jakości materiałów przez Wykonawcę, Zamawiający może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta stwierdzający ich pełną zgodność z warunkami podanymi w dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych. W przypadku materiałów, dla których atesty są wymagane przez specyfikacje techniczne, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy. Produkty przemysłowe będą posiadać atesty wydane przez producenta, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Zamawiającemu. Materiały posiadające atest, a urządzenia - ważne legitymacje, mogą być badane w dowolnym czasie. Jeżeli zostanie stwierdzona niezgodność ich właściwości ze specyfikacjami technicznymi to takie materiały i/lub urządzenia zostaną odrzucone.

Wykonawca zobowiązany jest przed wbudowaniem materiałów, uzyskać od Zamawiającego akceptację zastosowania tych materiałów przedkładając próbki oraz dokumenty wymagane ustawą Prawo Budowlane.

Wykonawca zapewni odpowiednie oprzyrządowanie, potencjał ludzki oraz wymagane materiały do zbadania, na żądanie Zamawiającego, jakości wbudowanych materiałów i wykonanych robót, a także do sprawdzenia ilości zużytych materiałów.

Źródła uzyskania materiałów: co najmniej dwa tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów i urządzeń przeznaczonych do robót Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła

wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów i odpowiednie atesty, aprobaty, dopuszczenia oraz świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do akceptacji przez Zamawiającego. Zaakceptowanie wykorzystania pewnych materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszystkie materiały z danego źródła uzyskują akceptację. Wykonawca zobowiązany jest do udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania specyfikacji technicznych w czasie postępu robót. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakichkolwiek źródeł. Wykonawca poniesie wszystkie koszty a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów i urządzeń do robót.

Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, lub złożone w miejscu wskazanym przez Zamawiającego. Jeśli Zamawiający zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do robót innych niż te, dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Zamawiającego. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem i niezapłaceniem. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.

12.3. Wymagania dotyczące środków transportu

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i przewożonych materiałów.

Liczb środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z warunkami określonymi w specyfikacjach technicznych.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

12.4. Wymagania dotyczące wykonania robót.

Wszystkie wykonane roboty będą zgodne z specyfikacjami technicznymi, a także z innymi przepisami obowiązującymi. W przypadku zaistnienia rozbieżności Wykonawca o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego. Dane w specyfikacjach technicznych będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji.

Przy wykonywaniu robót należy uwzględniać instrukcje producenta materiałów oraz przepisy związane i obowiązujące, w tym również te, które uległy zmianie lub aktualizacji. W przypadku istnienia norm, atestów, certyfikatów, instrukcji, aprobat technicznych, świadectw dopuszczenia nie wyszczególnionych dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych a obowiązujących, Wykonawca ma również obowiązek stosowania się do nich.

Decyzje Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Programie funkcjonalno - użytkowym, dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych. Przy podejmowaniu decyzji Zamawiający uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważane kwestie.

12.5. Kontrola , badania oraz odbiór

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót, materiałów i wyrobów budowlanych. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzeniem, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych.

Wykonawca dostarczy Zamawiającemu świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legitymację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań. Zamawiający będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich inspekcji. Zamawiający będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Zamawiający natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je do użycia dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

Badania i pomiary. Wszystkie pomiary i badania będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm zawartych w specyfikacjach technicznych. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Zamawiającego o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Zamawiającego.

Badania prowadzone przez Zamawiającego. Dla celów kontroli jakości i akceptacji, Zamawiający uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania przy czym zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów. Zamawiający może też pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Zamawiający poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z specyfikacją techniczną. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

12.6. Dokumentacja budowy

Dziennik budowy. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa spoczywa na wykonawcy. Zapisy w Dzienniku Budowy będą wykonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy. Każdy zapis w Dzienniku Budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jego imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw. Załączone do Dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy. Do Dziennika Budowy należy wpisywać w szczególności: datę przekazania Wykonawcy terenu budowy, uzgodnienie przez Zamawiającego harmonogramów robót, terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót, przebieg robót,

trudności i przeszkody w ich prowadzeniu,

okresy i przyczyny przerw w robotach, uwagi i polecenia Inspektora Nadzoru,

Daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu, zgłoszenia i daty odbioru robót zanikających, ulegających zakryciu, częściowych i końcowych odbiorów robót,

wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,

dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,

dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadził,

decyzje Zamawiającego,

Pozostałe dokumenty budowy to w szczególności:

protokoły przekazania terenu budowy,

umowy cywilno - prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno -prawne, protokoły odbioru robót,

protokoły z narad i ustaleń,

korespondencja budowy;

Przechowywanie dokumentów budowy. Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszystkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Zamawiającego i przedstawione do wglądu na jego życzenie.

12.7. Odbiory .

Odbiorom podlegają zgłoszone Zamawiającemu zakończone etapy prac, robót i czynności, roboty zanikające i ulegające zakryciu, a także odbiór końcowy.

Wykonawca jest zobowiązany do informowania Zamawiającego nie później niż na 3 dni przed zdarzeniem (zaniknięcie, zakrycie) o terminach zakrycia robót ulegających zakryciu, oraz o terminach zaniknięcia robót zanikających. Jeżeli Wykonawca nie poinformował o tych faktach Zamawiającego zobowiązany jest odkryć roboty lub wykonać odpowiednie odkrywki

niezbędne do zbadania robót, a następnie przywrócić roboty do stanu poprzedniego, na swój koszt.

Gotowość do odbiorów kolejnych etapów prac, robót i czynności określonych w harmonogramie rzeczowo-finansowym 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 2 dni od daty dokonania wpisu do Dziennika Budowy. Potwierdzenie wpisu przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego w terminie 2 dni od daty dokonania wpisu, oznaczać będzie osiągnięcie gotowości do odbioru w dacie dokonania potwierdzenia.

Z czynności odbioru kolejnych etapów prac, robót, czynności, a także z czynności odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu sporządza się 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. W przypadku odbioru bezusterkowego (bez stwierdzenia wad) dzień ten stanowi datę odbioru.

W przypadku stwierdzenia przy odbiorze prac, robót, czynności, a także z czynności odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu wad, tj. braków w wykonanych pracach, robotach, czynnościach, dokumentacji ich dotyczącej lub 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.

Zamawiający wyznaczy termin i rozpocznie odbiór końcowy w ciągu 7 dni od daty zawiadomienia go o zgłoszeniu przez Wykonawcę gotowości do odbioru końcowego i osiągnięcia gotowości do odbioru, zawiadamiając o tym Wykonawcę na piśmie. Z czynności 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. W przypadku odbioru bezusterkowego (bez stwierdzenia wad) dzień ten stanowi datę odbioru.

Odbiór prac, robót, czynności wykonanych przy realizacji inwestycji następuje z chwilą dokonania odbioru końcowego inwestycji przez Zamawiającego od Wykonawcy.

Zamawiający ma prawo odmówić odbioru, jeżeli w toku czynności odbioru zostanie stwierdzone, że przedmiot odbioru posiada wady, tj. nie osiągnięto gotowości do odbioru z powodu nie zakończenia robót, prac lub czynności lub nie zostały właściwie wykonane

roboty, prace lub czynności lub nie zostały przeprowadzone wszystkie sprawdzenia, próby, czy też niezbędne rozruchy technologiczne lub, gdy Wykonawca nie przedstawił wymaganych prawem i niezbędnych dokonania odbioru dokumentów podwykonawczych 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.

Dokumenty do odbioru robót. Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

Uwagi i zalecenia Zamawiającego, zwłaszcza przy odbiorze robót znikających i ulegających zakryciu i udokumentowanie wykonania jego zaleceń,

Recepty i ustalenia technologiczne,

Dziennik Budowy

Atesty jakościowe wbudowanych materiałów,

Instrukcję obsługi i użytkowania wszelkich urządzeń wyposażenia technologicznego obiektu,

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 szalunki, rusztowania, roboty związane z urządzeniem placu budowy itd.

12.8. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy i wykańczania robót wykonawca będzie:

podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu, lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania,

12.9. Ochrona przeciwpożarowa w czasie wykonywania robót.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez jego personel.

12.10. Ochrona własności publicznej i prywatnej.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za wszelkie naruszenia praw i szkody wyrządzone Zamawiającemu, a także osobom trzecim poprzez wadliwe wykonywanie inwestycji lub jej części.

12.11. BHP

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

12.12. Stosowanie się do przepisów prawa

Prawem mowy będzie prawo polskie. Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy powszechnie obowiązującego, lokalne oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Zamawiającego o swoich działaniach, przedstawiając odnośne dokumenty.

13. Dokumenty odniesienia

Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia

Oferta wykonawcy

Umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym,

Zaakceptowane przez Zamawiającego przedmiary robót.

Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót

Normy stosowalne. Wykonawca dokona wyboru wszystkich, odpowiadających przedmiotowi zamówienia norm spośród wskazanych w zestawieniu norm i przepisów. Wykonawca może zaproponować zastosowanie innych, stanowiących odpowiedniki norm wskazanych.

Normy obowiązujące.

Aprobaty techniczne, atesty, certyfikaty świadectwa dopuszczenia itp.,

Przepisy prawa powszechnie obowiązującego. Inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji.

Zamawiający oświadcza, że obiekt jest w użytkowaniu zamawiającego. Obiekt nie posiada pełnej dokumentacji techniczno budowlanej.

