**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (OPZ)**

1. **specyfikacja wykonania i odbioru robót budowlanych**
2. **oraz serwisu gwarancyjnego**

Zadanie nr 91572pn. „Przebudowa pomieszczeń po bloku operacyjnym

Kliniki Chirurgicznej na Oddział Chirurgii Naczyniowej” na terenie 4 Wojskowego Szpitala Klinicznego z Polikliniką SP ZOZ we Wrocławiu

1. **Adres:**  4 WSzKzP SPZOZ ul. R. Weigla 5 we Wrocławiu
2. Nr kompleksu Wojskowego 2857,
3. działka nr 1/2, AM Nr 12 obręb Gaj, Jedn. ewid. Wrocław,
4. województwo dolnośląskie.
   1. **Inwestor:** 4 Wojskowy Szpital Kliniczny z Polikliniką Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej we Wrocławiu,
   2. Kompleks Wojskowy nr 2857
   3. **Zarządca:** Rejonowy Zarząd Infrastruktury we Wrocławiu ul. Obornicka 126,
   4. 50-984 Wrocław.

Data opracowania: lipiec 2019

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (OPZ)**

**KOD 45000000-7 Roboty budowlane**

**Zawartość:**

**1**. **Część ogólna**

1.1. Przedmiot OPZ

1.2. Zakres rzeczowy

1.3. Określenia podstawowe

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

1.5. Dokumentacja robót budowlanych i instalacyjnych

**2. Materiały**

2.1. Źródła uzyskania materiałów

2.2. Pozyskiwanie materiałów

2.3. Materiały nie odpowiadające wymogom jakościowym

2.4. Przechowywanie i składowanie materiałów

2.5. Wariantowe stosowanie materiałów

**3. Sprzęt**

**4. Transport**

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

4.2. Wymagania dotyczące przewozów po drogach publicznych

**5. Wykonanie robót**

**6. Kontrola jakości robót**

6.1. Program Zapewnienia Jakości (PZJ)

6.2. Zasady kontroli jakości robót

6.3. Pobieranie próbek

6.4. Badania i pomiary

6.5. Raporty z badań

6.6. Badania prowadzone przez Inspektora nadzoru

6.7. Certyfikaty i deklaracje

6.8. Dokumenty budowy

6.9. Zasady postępowania z wadliwie wykonanymi robotami i materiałami

**7. Obmiar robót**

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów

7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

7.4. Wagi i zasady ważenia

7.5. Czas przeprowadzenia obmiaru

**8. Odbiór robót**

8.1. Rodzaje odbiorów robót

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

8.3. Odbiór częściowy

8.4. Odbiór końcowy

8.5. Odbiór ostateczny (pogwarancyjny)

**9. Podstawa płatności**

9.1. Ustalenia ogólne

9.2. Objazdy, przejazdy i organizacja ruchu

9.3. Zaplecze Wykonawcy

**10. Przepisy związane**

10.1. Ustawy

10.2. Rozporządzenia

**WYMAGANIA OGÓLNE**

Realizacja inwestycji budowlanej: **Zadanie nr** **91572 pn. „Przebudowa pomieszczeń po bloku operacyjnym Kliniki Chirurgicznej na Oddział Chirurgii Naczyniowej”** na terenie 4 Wojskowego Szpitala Klinicznego z Polikliniką SP ZOZ we Wrocławiu, ul. Weigla 5, Wrocław.

**1. Część ogólna**

**1.1. Przedmiot OPZ**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest Opis Przedmiotu Zamówienia dotyczącego wykonania i odbioru robót oraz serwisu gwarancyjnego w obiekcie kubaturowym nr 1. W ramach inwestycji budowlanej na terenie 4 Wojskowego Szpitala Klinicznego z Polikliniką SP ZOZ, we Wrocławiu, K-2857, 50-981 Wrocław, ul. R. Weigla 5, przewidziano następujące prace:

* w części V budynku nr 1 na pierwszym piętrze zaplanowano przebudowę pomieszczeń po bloku operacyjnym Kliniki Chirurgicznej na Oddział Chirurgii Naczyniowej,
* termomodernizację (części V budynku nr 1) wraz z wymianą stolarki okiennej,
* modernizację klatki schodowej nr 8 i nr 9,
* adaptacji fragmentu poddasza na pomieszczenia techniczne,
* zagospodarowanie terenu w niezbędnym zakresie dla ulokowania agregatu,
* serwisu gwarancyjnego.

Ustalenia zawarte w niniejszym Opisie Przedmiotu Zamówienia obejmują „Wymagania Ogólne" wspólne dla obiektów kubaturowych, dla robót objętych niżej wymienionymi specyfikacjami technicznymi:

Normy państwowe, instrukcje i przepisy wymienione w Specyfikacjach Technicznych będą stosowane przez Wykonawcę w języku polskim.

Szczegółowy zakres wykonania prac budowlano-montażowych w obiektach, których dotyczy niniejszy OPZ przedstawiono w Projekcie Budowlanym, branżowych Projektach Wykonawczych, Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych. Na etapie budowy Projektant i Zamawiający będzie dokonywał akceptacji produktów/urządzeń/materiałów równoważnych.

Oferent po zapoznaniu się z dokumentacją ma obowiązek przeprowadzić wizję lokalną.

Hierarcha dokumentów na etapie składania ofert podczas procedury przetargowej:

- PW część rysunkowa

- PW część opisowa

- STWIORB

-Przedmiar

**Prawa autorskie.**

Kierownik budowy jest zobowiązany zgodnie z prawem budowlanym do wykonania inwentaryzacji powykonawczej i w tym celu nie jest potrzebna zgoda projektanta, ponieważ wynika to wprost z prawa budowlanego.

**1.2. Zakres rzeczowy:**

**1.2.1. Zakres prac ogólnobudowlanych przewidzianych do wykonania na pierwszym piętrze, na planowanym Oddziale Chirurgii Naczyniowej:**

Oddział chirurgii naczyniowej zlokalizowany będzie na pierwszym piętrze części V zespołu budynków szpitalnych nr 1. Na oddziale zaprojektowano 10 miejsc dla pacjentów w pokojach dwu osobowych, obszar intensywnej opieki medycznej dla pięciu pacjentów, gabinet zabiegowy, gabinet lekarski, gabinet konsultacyjny i USG, dyżurka lekarska i pielęgniarska, sala ćwiczeń z pokojem fizjoterapeutów, gabinety kierownika oddziałowej oraz kierownika oddziału z sekretariatem, pomieszczenia higieniczno-sanitarne oraz pomieszczenia pomocnicze gospodarcze i magazynowe.

**Obszar intensywnej opieki medycznej** obejmuje salę cztero łóżkową ze stanowiskiem nadzoru oraz izolatkę jednołóżkową a do zadań należy w szczególności:

1) monitorowanie i podtrzymywanie funkcji życiowych;

2) prowadzenie resuscytacji krążeniowo-oddechowo-mózgowej;

3) wykonywanie pełnego zakresu wczesnej diagnostyki i wstępnego leczenia;

4) prowadzenie resuscytacji płynowej;

5) leczenie bólu;

6) wstępne leczenie zatruć;

7) opracowywanie chirurgiczne ran i drobnych urazów.

W obszarze wstępnej intensywnej opieki medycznej lokalizuje się, co najmniej jedno stanowisko intensywnej

terapii a minimalne wyposażenie obszaru do przyłóżkowego wykonywania badań składa się:

1) analizator parametrów krytycznych;

2) przyłóżkowy zestaw RTG;

3) przewoźny ultrasonograf.

**Pokoje na oddziale** zaprojektowano jako dwuosobowe z węzłami sanitarnymi w systemie room-in.

W salach chorych dla każdego pacjenta przewidziano: łóżko, szafkę przyłóżkową, szafę - kominek, przy każdym stanowisku znajduje się listwa zasilająca z gniazdkami elektrycznymi, gazami medycznymi (tlen i próżnia), dodatkowo w sali znajduje się stolik z krzesłami (liczba krzeseł odpowiada liczbie pacjentów),telewizor. Wszystkie pokoje pacjentów wyposażone są w łazienki dostępne z pokojów. W łazienkach znajduje się umywalka, natrysk, miska ustępowa oraz wieszak ścienny.

**Gabinet lekarski** wyposażony jest w biurko z fotelem i zestawem komputerowym, krzesła, szafy na dokumenty, negatoskop, drukarkę.

**Gabinety konsultacyjny i USG** wyposażony jest w instalacje gazów medycznych (tlen i próżnia), wózek do leków, stanowisko komputerowe, szafy, kozetkę oraz toaletę.

**Gabinet zabiegowy** wyposażony jest w instalacje gazów medycznych (tlen i próżnia), zlew, lodówkę, wózek do leków, stanowisko komputerowe, fotel do pobierania krwi, szafy, kozetkę.

**Gabinet kierownika** oddziału wyposażony jest w biurko z fotelem i zestawem komputerowym, krzesła, szafy na dokumenty, lodówkę, negatoskop, fotele i stół kawowy, drukarkę.

**Dyżurka pielęgniarek** wyposażona jest w biurko z fotelem i zestawem komputerowym, kanapę, lodówkę, stół z krzesłami.

**Sekretariat**, który wyposażony jest w biurko z fotelem i stanowiskiem komputerowym, stół z krzesłami oraz szafy na dokumenty**.**

**Pokój oddziałowej** wyposażony jest w biurko z fotelem i zestawem komputerowym, lodówkę, stół z krzesłami, szafy na dokumenty.

**Dyżurka lekarzy** wyposażona jest w 3 biurka z fotelem i zestawem komputerowym, lodówkę, szafy na dokumenty, blat, negatoskop, fotele i stół kawowy, drukarkę. Dyżurka wyposażona w toaletę. W toalecie znajduje się umywalka i miska ustępowa.

**Toalety:** Na oddziale zaprojektowano osobne toalety dla personelu z podziałem na damską i męską oraz toaletę dlapacjentów dostosowaną dla osób niepełnosprawnych. Toalety składają się z miski ustępowej, umywalki inatrysku.

**Zaplecze socjalne** Na oddziale zaprojektowano dyżurkę pielęgniarską oraz lekarską w skład których wchodzi aneks kuchenny.

**Pomieszczenia porządkowe:** Na oddziale znajduje się pomieszczenie porządkowe na podręczny sprzęt porządkowy i środki czystościwyposażone w zlewy jednokomorowe mocowane na wysokości 45 cm od posadzki (bateria na wysokości110 cm) i złączki do węża. We wszystkich pomieszczeniach mokrych zaprojektowano kratki ściekowe.

**Brudowniki:** Na oddziale zaprojektowano brudownik, który wyposażono w: myjnię dezynfektor – lub macerator, regał dobasenów i kaczek 1-2 szt., pojemnik ze stali nierdzewnej na ręczniki papierowe, dozownik środkówdezynfekcyjnych- 1 szt., dozownik mydła w płynie -1szt., kosz ze stali nierdzewnej otwierany przyciskiempedałowym, wózek do zbierania brudnej bielizny, wieszak ścienny.

**Wentylacja:** W pomieszczeniach zaprojektowano wentylację mechaniczną z klimatyzacją.

Sale chorych, gabinet lekarski, gabinet zabiegowy, gabinet kierownika oddziału, dyżurka pielęgniarek, pokój oddziałowej, dyżurka lekarzy, brudownik, pomieszczenie porządkowe wyposażone są w umywalkę ze środkiem dezynfekującym, mydłem, ręcznikami jednorazowymi oraz pojemnikiem na zużyte ręczniki.

Personel medyczny przychodzi do szpitala odrębnym wejściem do szatni szpitalnej zlokalizowanej poza oddziałem.

Wszystkie pomieszczenia należy wyposażyć zgodnie z wymaganiami określonymi w aktualnym Rozporządzeniu Ministra Zdrowia w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać pod względem fachowym i sanitarnym pomieszczenia i urządzenia zakładu opieki zdrowotnej.

- Wszystkie drzwi wyposażyć system master-key, zasadę ustalenia poziomów dostępności dla poszczególnych kluczy należy ustalić z osobami decyzyjnymi z poszczególnych oddziałów.

- Brudownik wyposażyć w myjnie dezynfektor, zlew, umywalkę, blat stalowy, szafy na czyste i brudne materiały.

- Pomieszczenia porządkowe, brudowniki, pomieszczenia terapii, łazienki, w których znajdują się pisuary wyposażyć w kratki ściekowe.

- Klatki schodowe należy wydzielić pożarowo, wyposażyć w urządzenia do usuwania dymu.

Szczegółowe rozmieszczenie poszczególnych pomieszczeń, ich powierzchnię i przeznaczenie podano w projekcie architektonicznym.

Szczegóły zasilania instalacji, odbioru ścieków i podstawowe jej parametry podano w projekcie instalacji wodociągowej i kanalizacyjnej.

Szczegóły wentylacji obiektu zamieszczono w projekcie instalacji wentylacji mechanicznej.

**1.2.2. Zakres prac ogólnobudowlanych przewidzianych do wykonania w ramach termomodernizacji:**

**Zakres:** Część V budynku nr 1 stanowi prostopadłościan o wymiarach 42,00 x 15,00m i wysokości do szczytu kalenicy około 13,00m.

**Cokół:** Istniejące bloki z piaskowca należy w miejscach zakażenia mikrobiologicznego przeprowadzić zabiegdezynfekcji preparatem biobójczym metodą natryskową. Dokonać oceny stanu zachowania spoin. Usunięcie nieprawidłowych następnie naprawienie i uporządkowanie spoin Ubytki uzupełnić w technologii kitów mineralnych

**Docieplenie ścian:** Izolacja termiczna ścian zewnętrznych budynku należy wykonać w technologii lekkiej - mokrej z użyciem płytstyropianowych gr. 15 cm o współczynniku przenikalności cielnej U *≤*0,031 [W/mK]. Okap docieplić styropianem o grubości 4 cm.

Tynk silikonowy barwiony w masie o fakturze zgodnej z fakturą tynku istniejącego. Kolorystyka wg wzornika.

Gruntowanie wszystkich powierzchni materiałem KEIM Putzgrund lub równoważnym, farba podkładowa gruntująca pod tynki dekoracyjne.

Wykończenie warstwy wierzchniej - tynk dekoracyjny zolowo-krzemianowy KEIM Stucasol barwiony w masie lub równoważny.

Głębokie ubytki gzymsów zrekonstruować metodami: z narzutu i ciągnioną

**Opaska:** opaskę wokół budynku należy wykonać ze żwiru rzecznego o szerokości 50 cm w sposób nawiązujący do opaski wykonanej przy części VII budynku numer 1.

**Roboty wykończeniowe zewnętrzne:**

* obróbki blacharskie należy wykonać z blachy ocynkowanej powlekanej grubości 1,0 mm;
* parapety zewnętrzne wykonane z blachy ocynkowanej powlekanej gr. 1,0 mm;
* istniejące kraty i kratki okienne oraz drzwi stalowe na elewacji południowej należy zdemontować, oczyścić i pomalować farbą chlorokauczukową w kolorze elewacji, a następnie ponownie zamontować;
* Wycieraczki: systemowe wycieraczki do stosowania na zewnątrz i wewnątrz, z aluminiowych profilinośnych, na których osadzono tekstylne wkładki czyszczące. Wycieraczki należy wyposażyć dodatkowo w aluminiowe grzebyki czyszczące.
* Zadaszenie stref wejściowychnależy wykonać systemowe zadaszenie składające się z tafli szklanych VSG mocowanych punktowo oraz na odciągach do budynku. Wszystkie elementy mocujące należy wykonać ze stali nierdzewnej.

**Zamocowania i zakotwienia**

W cenach poszczególnych pozycji należy uwzględnić wszystkie koszty dostawy i montażu łączników niezbędnych do zakotwienia i zamocowania elementów składowych elewacji, niezbędnej izolacji i uszczelnień, jak również wszystkie zabezpieczenia przeciwkorozyjne posiadające właściwe dopuszczenia i certyfikaty.

Kołki z tworzywa sztucznego nie są dozwolone. W ceny jednostkowe należy wliczyć środki kotwiące jak: śruby, profile stalowe i aluminiowe, kształtki rurowe itd., a także wszelkie elementy konstrukcji wsporczych.

**Materiały/kolorystyka** wg rysunku elewacji.

**Właściwości cieplne przegród** wg tabeli w opisie do projektu termomodernizacji.

### 1.2.3. Prace demontażowe:

Przed przystąpieniem do wykonania robót budowlanych należy teren inwestycji wygrodzić i zabezpieczyć zgodnie z odpowiednimi przepisami BHP. Nad wejściami wykonać tymczasowe zadaszenia. Teren budowy oznakować i wyposażyć w tablicę informacyjną, niezbędny sprzęt gaśniczy i środki pierwszej pomocy.

Do demontażu lub rozbiórki przeznaczono elementy budynku:

- demontaż okien i drzwi;

- demontaż obróbek blacharskich;

- demontaż obróbek okiennych - parapetów;

- demontaż podokienników zewnętrznych;

- odkopanie ścian zewnętrznych budynku odcinkami na długość robót;

- demontaż instalacji i urządzeń wewnętrznych;

- demontaż rolet zewnętrznych;

- demontaż instalacji i urządzeń zlokalizowanych na ścianach zewnętrznych

- wykucie nowych otworów drzwiowych;

- skucie tynków na ścianach i sufitach;

- rozbiórka posadzek

- demontaż instalacji c.o.,

- demontaż instalacji wod.-kan.,

- demontaż instalacji wentylacji mechanicznej,

- demontaż instalacji klimatyzacji,

- demontaż instalacji elektrycznej,

- demontaż instalacji niskoprądowej,

- demontaż instalacji ppoż.,

- i inne elementy zaznaczone na rysunkach.

### 1.2.4. Rozwiązania budowlane dotyczące przebudowy piętra:

**Ściany:**

* Ściany wewnętrzne działowe zaprojektowano z pustaków gazobetonowych grubości 11,5 cm. ściany wykończyć obustronnie tynkiem cementowo-wapiennym gr. 1,5 cm
* Ściany oraz obudowy ppoż. zaprojektowano z płyty np. typu FERMACEL o odporności ogniowej REI60 i REI120 (obudowa przewodów wentylacyjnych, szachtów) oraz REI120 wydzielenie pomieszczenia wentylatorni na poddaszu;
* Uzupełnienia otworów, przemurowania należy wykonać z cegły pełnej klasy 15 na zaprawie cementowo wapiennej marki M5.

**Wykończenie ścian:**

* Powierzchnie ścian należy otynkować maszynowo masą tynkarską cementowo – wapienną kategorii III. Tak przygotowane powierzchnie ścian należy okleić tapetą z włókna szklanego o drobnej fakturze do wysokości sufitów podwieszonych, a następnie pomalować akrylową farbą lateksową zmywalną z dopuszczeniem do stosowania w szpitalnictwie. (Korytarze, śluzy, pokój personelu medycznego, magazyn bielizny).
* Po przygotowaniu ścian jw., należy zastosować dwukrotne malowanie akrylową farbą lateksową szorowalną z dopuszczeniem do stosowania w salach intensywnej opieki medycznej na uprzednio wykonanym podkładzie firmowym (zgodnie z instrukcją producenta) do wysokości sufitu podwieszonego, a we wskazanych na rysunku obszarach na ścianach zastosować wielkogabarytowe płyty z paneli ceramicznych 100x300 cm, grub. 4 mm wariant drugi wykończenia ścian to zastosowanie wysokiej jakości paneli systemowych wykonanych z niepalnego włókna cementowego wykończonego laminatem wysokociśnieniowym odpornym na uderzenia. (sale, obszar intensywnej opieki medycznej).
* W pomieszczeniach mokrych jako wykończenie ścian zastosować płytki ścienne ceramiczne, glazurowane do wysokości sufitu podwieszonego. W łazienkach przewidzieć uchwyty w obrębie prysznica z rur aluminiowych malowanych proszkowo w kolorze białym(łazienki, toalety, brudowniki, pomieszczenia porządkowe, magazyny materiałów czystych, brudnych).

**Posadzki:**

* Posadzki z wykładziny PCV:Posadzkę zaprojektowano na istniejącym stropie żelbetowym po wcześniejszym rozebraniu istniejących warstw posadzkowych, oczyszczeniu, wyrównaniu i zagruntowaniu podłoża. Na płycie należy ułożyć folię PCV, na foli należy ułożyć styropian akustyczny gr. 2 - 5 cm, wykonać wylewkę cementową (jastrych) o zmiennej grubości, a następnie wylewkę samopoziomującą. Na tak przygotowanym podłożu można układać wykładzinę PCV.
* Posadzki z płytek ceramicznych: zaprojektowano na istniejącym stropie żelbetowym po wcześniejszym rozebraniu istniejących warstw posadzkowych, oczyszczeniu, wyrównaniu i zagruntowaniu podłoża. Na płycie należy ułożyć folię PCV, na foli należy ułożyć styropian akustyczny gr. 2 - 5 cm, wykonać wylewkę cementową (jastrych) o zmiennej grubości. Na tak przygotowanym podłożu można układać płytki ceramiczne.
* Posadzki klatek schodowych:zaprojektowano na istniejących biegach i spocznikach żelbetowych. Po rozbiórce istniejących warstw posadzkowych podłoże należy oczyścić, wyrównać i zagruntować. Na tak przygotowanym podłożu można układać płytki kamienne gr. 3 cm na kleju. Na płycie należy ułożyć folię PCV, na foli należy ułożyć styropian EPS 200 gr. 12 cm, wykonać wylewkę cementową (jastrych) o grubości 5 cm. Wylewkę należy pomalować posadzkową farbą epoksydową.
* Posadzka wentylatorni:Posadzkę zaprojektowano na istniejącym stropie żelbetowym po wcześniejszym rozebraniu istniejących warstw posadzkowych, oczyszczeniu, wyrównaniu i zagruntowaniu podłoża. Następnie należy wykonać folięPCV, na foli ułożyć styropian EPS200 gr. 12 cm i wykonać podsadzkę betonową gr. 5 cm z betonu C25/20.Posadzkę należy pokryć szarą powłoką żywiczną np. wg systemu STOCRETEC lub równoważne gr. około 1mm.

**Uwagi dotyczące wykończeni posadzek:**

* zbrojenie jastrychów cementowych należy wykonać za pomocą siatek zgrzewanych z prętów o średnicy 6 mm i rozstawie co 20 cm.
* na ścianach należy wykonać cokoliki z wykładziny PCV z profilem wyoblającym;
* posadzkę należy na całej grubości oddylatować od ścian budynku za pomocą styropianu EPS 100 gr 1 cm;
* w pomieszczeniach mokrych przed ułożeniem płytek ceramicznych należy wykonać izolację

przeciwwilgociową w płynie.

* w posadzkach betonowych należy wykonać szczeliny dylatacyjne. Szczeliny dylatacyjne wykonuje się poprzez nacięcie, na pola nie większe niż 6m x 6m w technologii cięcia świeżego betonu, która umożliwia kontrolowanie pęknięcia płyty. Cięcia wykonuje się w 1/3 grubości płyty w głąb podsadzki. W przypadku masy elastycznej po około 28 dniach gdy nastąpi zasadnicze otwarcie fug w betonie należy oczyścić fugi i wypełnić szczelinę dylatacyjną elastyczną masa uszczelniającą.
* klatki schodowe należy wykończyć analogicznie jak inne klatki już wyremontowane w obiekcie.

**Poddasze (w zakresie całej dostępnej powierzchni):** Od wewnętrznej strony należy wykonać membranę wiatroizolacyjną, wełnę mineralną gr. 20 cm, następniefolię paroszczelną. Od środka należy zabezpieczyć konstrukcję drewnianą dachu za pomocą płyt G.K.F. oodporności EI60.

* do odporności pożarowej R30 należy zabezpieczyć wszystkie elementy więźby dachowej za pomocą płyt cementowo-włóknowych FERMACEL;
* palną izolację cieplną należy oddzielić od wnętrza budynku za pomocą płyt cementowo-włóknowych FERMACEL do stopnia RE60;
* poddasze użytkowe należy oddzielić od palnej konstrukcji i palnego przykrycia za pomocą systemowych płyt G.K.F. do stopnia EI60;
* wszystkie przejścia przez dach należy wykonywać za pomocą rozwiązań systemowych gwarantujących wodoszczelność;
* wszystkie elementy dachu: systemy służące do chodzenia po dachu, wpusty dachowe, bariery śniegowe należy wykonywać zgodnie z instrukcją producenta stosując systemowe rozwiązania;
* elementy drewniane łączyć ze sobą za pomocą łączników BMF wg katalogu producenta;
* elementy drewniane należy zabezpieczyć owadobójczo i grzybobójczo oraz do stopnia trudnozapalności np. preparatem FOBOS – 2M.

**Stolarka drzwiowa:**

* Drzwi zewnętrzne: zaprojektowano z profili aluminiowych przeszklone szkłem bezpiecznym hartowanym P2 VSG; drzwi wejściowe do budynku antywłamaniowe klasa C z zamkiem. Wkładki i zamki atestowane antywłamaniowe, wg obowiązujących norm, wyposażone w samozamykacze umieszczone w zawiasach.
* Drzwi wewnętrzne uchylne:konstrukcja skrzydła bezprzylgowego oparta na ramiaku wykonanym z kształtownika aluminiowego zzaoblonymi narożami . Poszycie drzwi powinien stanowić materiał o wysokiej odporności na wilgoć orazróżne środki chemiczne zawarte w substancjach myjących i dezynfekujących. Materiał płyciny skrzydła drzwiwykonany jest z laminatu poliestrowego grubości 2mm wzmocniony włóknem szklanym. Rdzeń drzwistanowi bezfreonowa pianka poliuretanowa o gęstości 40-60 kg/m3 charakteryzująca się dobrymiwłaściwościami izolacyjnymi i małym ciężarem własnym. Ościeżnica drzwi wykonana z profili aluminiowych z zaoblonymi narożami - ościeżnica kątowa. Połączenieelementów pionowych z poziomym wykonane na styk np. skręcana z niewidocznymi elementami złącznymi.Drzwi do pokoju chorych i do gabinetów lekarskich Wskaźnik izolacyjności akustycznej R'A1 wynoszącym co najmniej 30 dB, deklaracja dostawcy: RA1 nie mniejniż 32 dB.
* Skrzydło drzwiowe po zamknięciu od strony zawiasowej musi tworzyć z ościeżnicą jedną płaszczyznę.
* Użyte profile aluminiowe należy zabezpieczyć poprzez proces anodowania.
* W drzwiach do toalet, należy zastosować kratki nawiewne oraz samozamykacze.
* Drzwi wewnętrzne przesuwne:Konstrukcja, poszycie i rdzeń jak w przypadku drzwi wewnętrznych uchylnych. Ponad to należy je wyposażyć stabilnych aluminiowych szyn jezdnych z krążkami jezdnymi osadzonymi na łożyskach, wyposażonymi w szczotki umożliwiające samooczyszczenie układu jezdnego do maksymalnej wagi skrzydła drzwiowego 120 kg.

Układ sterowania wyposażony w samouczący się sterownik mikroprocesowy, bezdotykowy pomiar położenia skrzydeł drzwiowych, pomiar masy skrzydeł za pomocą przyśpieszania, niezależne nastawianie prędkości przemieszczania skrzydeł drzwiowych do otwierania i zamykania drzwi (w zakresie 0 – 0,8 m/s), samoczynne dopasowanie czasu otwarcia drzwi do natężenia ruchu. Ustalany czas podtrzymania otwarcia w zakresie 0 – 60 s. Wyposażony w akumulator podtrzymujący działanie Ni Cd,24V,700 mA. Zintegrowana jednostka sterująca DCU umożliwiająca wpięcie sygnału SAP, bez konieczności rozbudowy systemu o dodatkowe moduły. Maksymalna głębokość zabudowy napędu wynosząca 101 mm, ułatwiająca utrzymanie wyrobu w czystości. Aktywacja za pomocą przycisków łokciowych, przycisków zbliżeniowych lub za pomocą czujników ruchu (forma aktywacji do określenia przez Inwestora). Zabezpieczenia czujnikami zgodnie z normą PN EN 16005. Wyrób posiadający Atest Higieniczny warunkujący możliwość stosowania w obiektach użytkowych, w tym służby zdrowia. Np. GEZE ECdrive H lub produkt o parametrach równoważnych, bądź lepszych. Automatyka do drzwi zawiasowych SKJ ID przesuwnych model EC DRIVE wg opisu do projektu budowlanego.

* Drzwi przeciwpożarowe: EI60, EI30; Drzwi zaprojektowano z profili aluminiowych przeszklone szkłem bezpiecznym hartowanym, dymoszczelne wyposażyć w urządzenia antypaniczne, dwuskrzydłowe służące do ewakuacji należy wyposażyć w „RKZ”
* Drzwi do windy EI60:Istniejące drzwi w windzie w holu wejściowym na parterze należy wymienić na drzwi EI60.
* Uwaga ogólne: kolorystyka drzwi wg zestawienia stolarki, wszystkie zamki na terenie obiektu w systemie MASTER KEY.

**Stolarka okienna i klapy dymowe**

* Stolarkę okienną zaprojektowano z profili PCV przeszklonych szkłem bezpiecznym P2 VSG Szczegółowe dane i wymiary wg rysunku zestawienia stolarki.
* Zewnętrzną stolarkę okienną ppoż. zaprojektowano z profili aluminiowych przeszklonych szkłem bezpiecznym o odporności ppoż. EI60. Szczegółowe dane i wymiary wg rysunku zestawienia stolarki.
* Okna w pomieszczeniach nie posiadających wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej wyposażyć należy w mechanizm umożliwiający rozszczelnianie lub szczeliny nawiewne;

okna należy wyposażyć w mechanizm umożliwiający otwieranie kwater z poziomu podłóg;

* Żaluzje: w oknach pierwszego piętra zastosowano żaluzje zaciemniające z kanałem aluminiowym chowanym i napędem elektrycznym np. typ AR63 ECN firmy Hella lub równoważne w zakresie parametrów technicznych zasilane i sterowane elektrycznie. Żaluzje w kolorze stolarki okiennej.
* Klapy dymowe: w połaci dachowej nad klatką schodową zaprojektowano klapę dymowe sterowane napędem elektrycznym. Napowietrzania powinna być o 30 % większa od powierzchni oddymiania). Przy zastosowaniu oddymiania mechanicznego należy zapewnić 30 wymian/godzinę. Sterowane napowietrzania powinno odbywać się poprzez centralę sygnalizacji pożarowej.

**Sufity:** We wskazanych w projekcie pomieszczeniach projektowanego obszaru należy zastosować sufity podwieszone,

umożliwiające schowanie wszystkich instalacji oraz zabudowę opraw oświetleniowych. W pozostałych

pomieszczeniach tynk cementowo-wapienny gr. 2 cm malowany farbami lateksowymi

W obszarze intensywnej opieki medycznej sufit pyło - i gazo- szczelny, zachowujący grzybostatyczność i bakteriostatyczność, płyty wykonane z wełny szklanej o gęstości nie mniejszej niż 80kg/m3, o obustronnej bardzo wytrzymałej powłoce, wytrzymałe na zanieczyszczenie atmosfery związkami chemicznymi oraz warunki wysokiej wilgotności. Dobór powłoki, jej rodzaj, grubość i odporność powinna być określona jej zdolnością i wytrzymałością na czyszczenie i dezynfekcję parą, oraz na mokro,

Ponad to wszystkie sufity podwieszane musza spełniać poniższe warunki: grubości minimum 2 cm, akustyczność (minimum αw=0,95),niepalność (klasa nie niższa niż A2-s1d0,)

Nośność konstrukcji nie mniejsza niż 95N (9,0kg) ze stali o trwałości klasy C wg

EN-13964, zastosowane płyty muszą charakteryzować się niskim śladem węglowym o wartości maksymalnej do 2,5kg/m2. Płyty w pom. standardowych musza być wykonane z płyt z wełny szklanej w kolorze białym,

**Detale wykończeniowe:**

- **parapety wewnętrzne** z kamienia syntetycznego gr. 3 cm, krawędź parapetu powinna wystawać

maksymalnie 5 cm poza wykończone lico ściany podparapetowej.

- **lustra:** we wszystkich toaletach należy zaprojektować stałe lustra ścienne (wym. lustra 60x80 cm).

**- przegrody szklane:** w pomieszczeniach nr 1.16, 1.17, 1.21 należy wykonać demontowane przegrody szklane zabezpieczające okno przed zachlapaniem.

**-balustrady wewnętrzne:** Istniejące balustrady należy wyremontować. Remont polega na skuciu tynków na ściankach balustrady i wykonania ich ponownie, następnie pomalować farbami lateksowymi. Zwieńczenie balustrady płytą kamienną należy poddać piaskowaniu. Istniejące uzupełniania z płyt lastryko należy zdemontować i zastąpić płytami kamiennymi. Istniejący pochwyt należy w całości zdemontować i wykonać nowy ze stali nierdzewnej.

**- obróbki blacharskie** należy wykonać z blachy tytanowo cynkowej grubości 1,0 mm;

- **parapety zewnętrzne** wykonane z blachy tytanowo cynkowej gr. 1,0 mm;

**- dach:** pod wentylatory i wywietrzaki dachowe należy wykonać cokoły, podstawy dachowe

oraz zapewnić dojście serwisowe

**- wycieraczki:** zastosowano systemowe wycieraczki do stosowania na zewnątrz i wewnątrz, z aluminiowych profilinośnych, na których osadzono tekstylne wkładki czyszczące i dodatkowo

aluminiowe grzebyki czyszczące.

**- listwy dylatacyjne:** zaprojektowano systemowe listwy dylatacyjne ze stali nierdzewnej z podwójnym elastomerem.

**- odbojnice:** należy przewidzieć systemowe odbojnice korytarzowe ze stali nierdzewnej oraz kątowniki ze stali nierdzewnej chroniące narożniki.

- **taśmy ochronne:** na ścianach należy zamontować taśmy ochronne Acrovyn o szerokości 20 cm.

**Drzwi:** wg zestawienia stolarki drzwiowej, wskaźnika izolacyjności akustycznejnie mnie niż 32 dB. Dla drzwi do pokoi chorych i gabinetów lekarskich.

UWAGA: Szczegółowe wytyczne projektowe dotyczące wykończenia poszczególnych pomieszczeń zawarte zostały w kartach pomieszczeń

### 1.2.5. Planowane wyposażenie w meble i sprzęt medyczny

### Wyposażenie w sprzęt sanitarny: armaturę i biały montaż wg specyfikacji części branży sanitarnej

* Wyposażenie w meble i sprzęt medyczny wg Przedmiaru robót - wyposażenie, który zawiera szczegółowy zakres dotyczący wyposażenia i sprzętu będącego po stronie Wykonawcy.

### 1.2.6. Planowane prace ujęte w projekcie zagospodarowania terenu.

W miejscu lokalizacji istniejącego agregatu wody lodowej przewidziano dodatkową jednostkę chłodniczą.

**Ogrodzenie:** należy zdemontować istniejące ogrodzenie. Dookoła urządzeń technicznych zlokalizowanych w poziomie terenu zaprojektowano ogrodzenie z prefabrykowanych paneli ogrodzeniowych wykonanych z prętów stalowych ocynkowanych o średnicy 4,0mm i rozmieszczonych pionowo w odległości 5 cm od siebie, natomiast poziomo w odległości 20 cm od siebie. Wysokość paneli wynosi 1,8 m, a rozstaw 2,5 m. Panele są mocowane za pomocą systemowych łączników do słupków stalowych o średnicy 48 mm.

Słupki należy mocować w prefabrykowanych stopach żelbetowych o wymiarach 25/25/100 cm. Stopy żelbetowe należy ułożyć w podłożu gruntowym i obsypać podsypką piaskową. Podsypkę podczas obsypywania należy dobrze zagęścić. Panele i słupki należy pomalować farbą proszkową w kolorze szarym RAL 7040. W ogrodzeniu należy zamontować bramę o wymiarach 2,5 m (dwa skrzydła po 1,25 m).

**Fundament pod agregat chłodniczy:** pod agregatem chłodniczym należy wykonać płytę fundamentową gr. 30 cm z betonu C20/25 W8 napodsypce piaskowo-żwirowej gr. 10 cm na uprzednio stabilizowanym gruncie. Agregat należy usytuować nakonstrukcji stalowej mocowanej do płyty fundamentowej.

**Projektowane drzewa i krzewy:** w projekcie zaproponowano grupy drzew z gatunków zimozielonych, których zadaniem jest przysłonięcie urządzeń infrastruktury technicznej zlokalizowanych na poziomie terenu.

**Wymagania dotyczące sadzonych roślin:** należy zastosować wyłącznie materiał roślinny w I gatunku. Materiał roślinny musi spełniać wymagania jakościowe dla materiału roślinnego zgodnie z normami: PN-R67023 - drzewa i krzewy liściaste i PN-R67022- drzewa i krzewy iglaste.

Nie dopuszcza się zmian gatunków i odmian ujętych projekcie bez uzgodnienia z projektantem.

**Prace przygotowawcze:** po przeprowadzeniu planowanych robót ziemnych związanych z budową projektowanych elementów

zagospodarowania terenu, teren pod planowaną zieleń należy oczyścić z ewentualnych resztek gruzu oraz śmieci. Następnie dowieźć na powierzchniach przeznaczonych pod zieleń 40 cm ziemi urodzajnej (humus), wyrównać i zwałować.

**Zalecenia pielęgnacyjne:** wszystkie nasadzenia roślin, trawniki należy objąć pielęgnacją gwarancyjną na okresminimum 3 lat.

**Zabezpieczenie drzew na placu budowy:** drzewa i krzewy do zachowania i w bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji należy zachować i zabezpieczyćna czas realizacji.

### 1.2.7. Planowane prace w zakresie konstrukcji:

* Nad nowymi wykuwanymi otworami drzwiowymi i istniejącymi poszerzanymi otworami należy założyć stalowe nadproża z dwuteowych profili walcowanych ze stali St3SX (wg specyfikacji na rzutach poszczególnych kondygnacji). Do wypełniania wolnych przestrzeni należy używać zaprawy cementowej marki 80 z plastyfikatorami (bez wapna !). Zastosować preparaty przyśpieszające wiązanie lub gotowych zapraw szybkosprawnych.
* Zamurowania i przemurowania w ścianach nośnych podłużnych wewnętrznych i zewnętrznych wykonać z cegły pełnej klasy 15 na zaprawie cementowej marki 8. Nowe fragmenty murów połączyć z istniejącymi na strzępia. Ściany działowe murować z bloczków gazobetonowych. Ściany działowe połączyć z istniejącymi na strzępia lub na systemowe łączniki do murów.
* Na poddaszu zaprojektowano stalową konstrukcję nośną centrali wentylacyjnej. Główne elementy konstrukcji z profili walcowanych HEA160 ze stali A-IIIN. Ruszt pod centralę wsparty na ścianach nośnych pierwszego piętra.

### 1.2.8. Planowane prace w zakresie branży elektrycznej:

**Zakres prac elektrycznych w ramach przebudowy pierwszego piętra, na planowanym Oddziale Chirurgii Naczyniowej:**

Projektowany oddział będzie zasilony z tablicy rozdzielczej TGP/TGR. Tablicę należy zasilić dwoma kablami typu N2XH 5x25mm2 z istniejącej rozdzielnicy R4 zlokalizowanej w piwnicy.

Trasy kablowe należy wykonać korytami: K400H60 trasy elektryczne oraz K200H60.

**Zakres opracowania:**

* **Przeciwpożarowy wyłącznik prądu i zasilanie urządzeń przeciwpożarowych**

Wszystkie urządzenia przeciwpożarowe zasilić sprzed projektowanego głównego wyłącznika zlokalizowanego w bud. nr 1. cz. V. Przy wejściu głównym na oddział projektuje się przycisk przeciwpożarowego wyłącznika prądu PWP. Projektowane systemy przeciwpożarowe:

* Istniejąca centrala systemu sygnalizacji pożarowej CSP
* Istniejąca centrala oddymiania klatki 1
* Istniejąca centrala oddymiania klatki 2
* Systemy zasilić kablami niepalnymi HDGs PH90.
* **Instalacja oświetlenia:** Średnie natężenie oświetlenia ogólnego dla pomieszczeń przyjęto zgodnie z normą PN-EN 12464-1. zasilane jest ze źródła prądu przemiennego 230VAC.Zaprojektowano również instalacje oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego.
* **Monitoring zasilania:** W tym dla pomieszczeń zwanych pomieszczeniami grupy 2 zastosować: Zintegrowany moduł przełączająco-kontrolny zgodny z PN.
* **Transformator medyczny**
* **Kaseta sygnalizacyjna:** zielona i żółta lampka sygnalizująca, alarm akustyczny oraz oprogramowanie pozwalające programowanie własnych tekstów alarmowych.
* **Komunikacja:** cyfrowa komunikacja pomiędzy elementami układu zasilającego wraz z możliwością wymiany informacji z innymi układami poprzez RS485.
* **Układ lokalizacji doziemień**
* **Układ monitorowania prądów różnicowych w pomieszczeniach grupy 2**
* **Instalacja połączeń wyrównawczych** zaprojektowana w układzie TNS.
* **Instalacja gniazd wtyczkowych 230/400V:** Obwód gniazd 230V zasilane będzie z tablic rozdzielczych, przewodami typu N2XH3x2,5mm2, układanymi pod tynkiem , w korytkach kablowych.
* **Zasilanie urządzeń wentylacyjnych**
* **Zasilanie żaluzji zewnętrznych**
* **Zasilanie lamp operacyjnych.**

**Zakres prac elektrycznych w ramach zagospodarowania terenu:**

* Zasilanie agregatu wody lodowej –należy ułożyć kabel typu YKXS 5x25mm2 w rurze ochronnej.

Kabel układać w ziemi wg wytycznych zawartych w projekcie. Zastosować rury osłonowe wg wytycznych z projektu

**Zakres prac elektrycznych w ramach zagospodarowania terenu:**

* instalacja odgromowa wg wytycznych zawartych w projekcie
* instalacja przeciwoblodzeniowa wg wytycznych zawartych w projekcie

**Zakres prac niskoprądowych w ramach przebudowy pierwszego piętra, na planowanym Oddziale Chirurgii Naczyniowej:**

* kontrola dostępu KD. Ochroną objęte będą następujące obszary wejścia: na oddział, do wybranych gabinetów, do pomieszczeń dla personelu. Odbywa się przez zamontowanie następujących elementów systemu: czytniki, przyciski wejścia i wyjścia, elektrozaczepy, przekaźnik domofonowy, wideodomofon.
* system sygnalizacji pożaru SSP,

Zastosowany system składa się z następujących elementów:

* central sygnalizacji pożaru,
* punktowych czujek dymu z gniazdami,
* wskaźników zadziałania,
* ręcznych ostrzegaczy pożarowych,
* sygnalizatorów optyczno-akustycznych,
* modułów sterujących/monitorujących,
* zasilaczy buforowych,
* instalacja oddymiania, zasilająca siłowniki otwierające klapy oddymiające, okna napowietrzające (Klatka nr 8) oraz wentylatory i wentylatory napowietrzające(Klatka nr 9)
* system telewizji dozorowej CCTV: zaprojektowano dwa odrębne systemy:
* komunikacje i wejścia na klatki schodowe – system podłączony do podłączony do sieci CCTV szpitala
* sala intensywnego nadzoru i izolatka- system nie podłączony do podłączony do sieci CCTV szpitala
* infrastruktura teleinformatyczna LAN + VoIP: obejmuje pomieszczenia biurowe, gabinety zabiegowe, sale chorych, korytarze .
* system przywoławczy, optyczno-akustyczny obejmuje: sale chorych, WC w salach chorych, WC dla niepełnosprawnych. Składa się z następujących elementów:
* centralka
* salowa lampka sygnalizacyjna
* przycisk przywoławczo – kasujący
* przycisk przywoławczo- pociągowy
* manipulator gruszkowy
* system BMS/SMS- centralny system monitoringu automatyki budynku . Szczegółowy zakres objęty systemem wg projektu branży niskopradowej.

Zakres specyfikacji dla telewizorów, urządzenia wielofunkcyjnego, zestawu komputerowego oraz telefonu bezprzewodowego z homologacją)

* Specyfikacja dla telewizorów:
* - Ekran 40 cali / 16:9
* - Zgodność z Full HD, 1920x1080
* - Tuner DVB-T (MPEG-4), DVB-C, analogowy
* - Częstotliwość odświeżania ekranu 50 Hz
* - Moc głośników 2 x 5W
* - Złącza: 2xHDMI, 2xUSB, LAN, cyfrowe wejście optyczne, wyjście słuchawkowe
* - Możliwość montażu na ścianie: VESA 200x200
* - Klasa energetyczna A+
* - Zużycie energii w trybie czuwania 0,5W
* - Maksymalne zużycie energii 60W
* - Zasilanie 220-240v. 50-60 Hz
* Specyfikacja dla urządzenia wielofunkcyjnego:
* - Technologia drukowania laserowa (mono)
* - Podajnik kartek 150 arkuszy
* - Rozdzielczość optyczna 1200x1200dpi
* - Rozdzielczość kopii 600x600 dpi
* - Prędkość druku w czerni 20str/min.
* - Obsługiwane formaty nośników A4; A5; A6; 10x15 cm; B5
* - Złącza USB 2.0
* Specyfikacja dla zestawu komputerowego:
* - System operacyjny Windows 10 Home Edition
* - Procesor Intel Core i5 8400 2,8GHz 9MB
* - Liczba rdzeni 6
* - Pamięć RAM 8GB DDR możliwość rozszerzenia 32GB
* - Dysk twardy 1TB SATA III 7200 obr/min.
* - Karta graficzna GeForce GTX1050 2GB
* - Napęd optyczny Super Multi DVD+/RW/RAM
* - Złącza: HDMI, 4xUSB 2.0, 2xUSB 3.0
* - Komunikacja: Karta bezprzewodowa Wi-Fi, bluetooth, karta sieciowa 10/100/1000 Mbit/s
* - Wyposażenie: klawiatura, mysz, kabel zasilający
* Monitor:
* - Ekran 24 cale
* - Rozdzielczość 1920 x 1200
* - Jasność ekranu 300 cd/m2
* - Czas reakcji matrycy 8 ms
* - Kąt widzenia w pionie/w poziomie 178 stopni/178 stopni
* - Złącza: 1xDisplayPort, 1 x DVI, 1 x VGA, 4xUSB 2.0
* Telefon bezprzewodowy:
* - Integracja z linią telefoniczną analogową i VoIP
* - Identyfikacja numeru przychodzącego (CLIP)
* - Wewnętrzna książka telefoniczna 200 wpisów
* - Ekran kolorowy LCD
* - Podświetlany ekran i klawisze
* - Możliwość trybu głośnomówiącego
* - Zasilanie słuchawki 2 akumulatorki AAA NiMH
* - Długość rozmowy 14 godz.
* - Długość czuwania 320 godz.
* - Zasięg słuchawki w pomieszczeniu/w otwartej przestrzeni 50m/300m

### 1.2.9. Planowane prace w zakresie branży sanitarne dotyczą następujących instalacji:

**- instalacji wodnych (w tym Ppoż),**

**- kanalizacji sanitarnej,**

**- instalację centralnego ogrzewania,**

**- wentylacji mechanicznej,**

**- oddymianie klatki schodowej**

**- instalacji chłodzenia**

**- instalacje gazów medycznych**

**- instalacja chłodzenia w zakresie PZT**

**Instalacja wody użytkowej**

W budynku przewidziano całkowitą wymianę pionów wodnych od podstawy w piwnicy do projektowanego 1 piętra. U podstawy każdy pion należy wyposażyć w komplet nowych zaworów odcinających. Dodatkowo przewidziano wykonanie nowej instalacji cyrkulacyjnej ze spięciami pomiędzy rurą c.w.u. a cyrkulacyjną na 1 piętrze. U podstawy każdego pionu cyrkulacyjnego umieścić termostatyczne zawory regulacyjne. Rozprowadzenia główne od pionów do węzłów sanitarnych w suficie podwieszanym, rozprowadzenia w obrębie węzłów sanitarnych w posadzce i w ścianach tych pomieszczeń. Należy przewidzieć możliwość odcięcia poszczególnych węzłów sanitarnych zaworami odcinająco-spustowymi. Piony wody zimnej ciepłej i cyrkulacji należy zaizolować i prowadzić w szachtach lub obudowach przy pionach kanalizacyjnych. Przejścia przez przegrody budowlane prowadzić w tulejach ochronnych obejmujących przewód z izolacją. W miejscach przejść przez przegrody oddzielenia pożarowego należy stosować atestowane wypełnienia masami pożarowymi. Przejścia oznaczyć odpowiednimi naklejkami. Podejścia do przyborów zaizolować i prowadzić w bruzdach ściennych pod tynkiem lub w przestrzeni ścianek działowych. Przewody układane w bruzdach ściennych izolowane – 50% wymagań w stosunku do rur układanych poza komponentami budowlanymi.

Zastosować armaturę wg opisu i specyfikacji branży instalacyjnej, oraz wg kart pomieszczeń.

**Instalacja wody do celów pożarowych- hydrantowa**

Projekt zakłada modernizację instalacji ppoż. w projektowanym oddziale polegającą na wymianie starych hydrantów oraz pionów na nowe. Piony należy włączyć do instalacji hydrantowejw piwnicy.

**Instalacja kanalizacji sanitarnej.**

Projektowaną instalacje kanalizacji sanitarnej należy włączać w najbliższe istniejące odcinki kanalizacji sanitarnej. Rurociągi kanalizacyjne prowadzone są w ścianach lub na powierzchni ścian (zabudowa płytką). Wszystkie podłączenia przyborów sanitarnych wykonać z zamknięciem wodnym.

**Instalacja centralnego ogrzewania grzejnikowego**

Przewiduje się wymianę starej instalacji c.o. i grzejników w obrębie 1 piętra. Lokalizacja pionów

c.o. pozostaje bez zmian. Należy zastosować grzejniki stalowe płytowe w wykonaniu higienicznym. Kolor biały. Grzejniki wyposażyć w zintegrowane zawory termostatyczne z głowicą termostatyczną i siłownikiem. Każdy grzejnik wyposażyć w elektrozawór. Głowice zaworu termostatycznego na klatce schodowej, korytarzu i WC ogólnodostępnym należy zablokować uniemożliwiając zmiany nastawionej temperatury. W węzłach sanitarnych zaproponowano grzejniki typu drabinkowego, gładkie w kolorze białym. Na zasilaniu grzejnika należy zamontować zawór termostatyczny z siłownikiem, na powrocie odcinający. Grzejniki dostarczyć z zaczepami ściennymi i wszelką niezbędną armaturą, korkami itp.

**Instalacja ciepła technologicznego**

Na potrzeby zasilania wodnej nagrzewnic powietrza w central wentylacyjnych projektuje się instalację ciepła technologicznego. Źródłem ciepła dla instalacji ciepła technologicznego będzie istniejący węzeł ciepłowniczy, zasilany z miejskiej sieci ciepłowniczej pod zarządem FORTUM Wrocław.

Zaprojektowano instalację centralnego zasilania nagrzewnicy wentylacyjnej o parametrach obliczeniowych

wody grzewczej 70/50⁰C. Instalacja ciepła technologicznego zasilać będzie nagrzewnice wentylacyjną w układzie nawiewno-wywiewnym na poddaszu. Planuje się wpięcie do rozdzielacza obiegu ciepła technologicznego.

**Instalacje wentylacji mechanicznej**

Zaprojektowano trzy odrębne linie nawiewno-wywiewne z odzyskiem energii i centralę umieszczono w wydzielonym pomieszczeniu na poddaszu:

* NW1 dla sali intensywnego nadzoru oraz izolatki;
* NW2 w projektowanych gabinetach lekarskich;
* NW3 w salach chorych.

Oraz pięć linii wentylacyjnych z wywiewem wentylatorem kanałowym z regulatorem prędkości i tłumikiem akustycznym:

* W.W1 łazienki ogólnodostępne;
* W.W2 łazienki przy salach chorych;
* W.W3 śluza przy izolatce;
* W.W4 brudownik;
* W.W5 gabinet zabiegowy.

Kanały wentylacyjne wywiewne jak i nawiewne posiadają na rozgałęzieniach do poszczególnych pomieszczeń zgodnie z częścią graficzną regulatory przepływu dostosowujące ilość przepływającego powietrza. Kanały wentylacji mechanicznej nawiewnej i wywiewnej wewnątrz budynku należy izolować termicznie grubości min. 40mm wełny mineralnej z folią aluminiową.

**Oddymianie klatki schodowej**

Przewidziano mechaniczny system oddymiania. Kanał oddymiający zostanie wyprowadzony ponad dach. Kanał nawiewny zamontowany w piwnicy. W kanale nawiewnym przewidziano 1 kratę nawiewną o wymiarach co najmniej 0,5x0,5m.

**Instalacje chłodzenia**

Zaprojektowano wytwornice wody lodowej o mocy całkowitej 179,0 kW z modułem hydraulicznym z pompą. Zaprojektowano wytwornice wody lodowej o mocy całkowitej 179,0 kW. Instalację chłodniczą wody lodowej należy wykonać jako 2-rurową tzn. pracującą tylko w trybie chłodzenia opartą na urządzeniach wewnętrznych ściennych. Instalację odprowadzającą skropliny z klimakonwektorów ściennych należy wykonać z rur CPVC łączonych metodą klejoną.

**Gazy medyczne**

Przewidziano doprowadzenie tlenu i próżni oraz sprężonego powietrza do pomieszczeń na 1 piętrze. Na 1 piętrze przewidziano demontaż całej instalacji wraz z zespołem kontrolnopomiarowym, wymianę zespołu i budowę nowej instalacji w obrębie tej kondygnacji. Rurociągi instalacji gazów medycznych należy wykonać z rur miedzianych, ciągnionych. Połączenia nierozłączne rurociągów winny być wykonane lutowaniem twardym.

Konstrukcja i zamontowane wyposażenie muszą pozwolić na:

• zamykanie i otwieranie przepływu gazów będących pod ciśnieniem,

• pomiar i wskazanie ciśnienia lub podciśnienia gazów,

• generowanie sygnałów dla potrzeb sygnalizacji awaryjnej,

• sygnalizowanie w sposób optyczny i akustyczny stanów alarmowych przekroczenia

• ciśnienia max. i min.

• fizyczne oddzielenie instalacji,

• awaryjne otwarcie bez użycia kluczyka,

• awaryjne zasilanie gazów sprężonych,

• trwałe oznaczenie zaworów i stref odcinanych,

• uzyskanie tolerancji pomiaru przez czujnik nie przekraczającej ± 4%,

**Izolacje termiczne** - całość instalacji musi być izolowana termicznie. Grubość izolacji zgodnie z tabelą w opisie do projektu.

**Przejścia przez przegrody ppoż.:** Wszystkie przejścia przewodów instalacji należy zabezpieczyć do odporności ogniowej. Przegrody oraz zabezpieczyć przeciwpożarowymi klapami odcinającymi i uszczelnić ogniochronną masą uszczelniającą.

**Instalacja chłodzenia w zakresie PZT**

Zaprojektowano wytwornice wody lodowej o mocy całkowitej 179,0kW. Do wytwornic należy wykonać moduł hydrauliczny z pompą.

Projektuje się połączenie agregatu wody lodowej ustawionego na zewnątrz na terenie działki zgodnie z planem sytuacyjnym do projektowanej przebudowy w budynku za pomocą podziemnych rury preizolowanych. Włączenie do instalacji wewnątrz budynku za pomocą systemowego przejścia.

Przejście przez ścianę fundamentową wykonać jako gazoszczelne.

Roboty ziemne przewiduje się wykonać mechanicznie z ręcznym dokopaniem i wyrównaniem dna.

**1.3. Określenia podstawowe**

**Obiekt budowlany** - należy przez to rozumieć: budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi.

**Obszar oddziaływania obiektu** - należy przez to rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu budowlanym na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu.

**Budowa** - należy przez to rozumieć wykonanie obiektu budowlanego w określonym miejscu.

**Teren budowy** - należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.

**Droga tymczasowa (montażowa)** - należy przez to rozumieć drogę specjalnie przygotowaną, przeznaczoną do ruchu pojazdów obsługujących roboty budowlane na czas ich wykonywania, przewidzianą do usunięcia po ich zakończeniu.

**Część obiektu lub etap wykonania** - należy przez to rozumieć część obiektu budowlanego zdolną do spełniania przewidywanych funkcji techniczno-użytkowych i możliwą do odebrania i przekazania do eksploatacji.

**Roboty budowlane** - należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na montażu, lub rozbiórce obiektu budowlanego.

**Urządzenia budowlane** - należy przez to rozumieć urządzenia techniczne związane z obiektem budowlanym zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne, w tym służące oczyszczaniu lub gromadzeniu ścieków, a także przejazdy, ogrodzenia, place postojowe i place pod śmietniki.

**Właściwy organ** - należy przez to rozumieć organ nadzoru architektoniczno-budowlanego lub organ specjalistycznego nadzoru budowlanego, stosownie do ich właściwości określonych w rozdziale 8 ustawy „Prawo budowlane”.

**Opłata** - należy przez to rozumieć kwotę należności wnoszona przez zobowiązanego za określone ustawą obowiązkowe kontrole dokonywane przez właściwy organ.

**Prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane** - należy przez to rozumieć tytuł prawny wynikający z prawa własności, użytkowania wieczystego, zarządu, ograniczonego prawa rzeczowego albo stosunku zobowiązaniowego, przewidującego uprawnienia do wykonywania robót budowlanych.

**Pozwolenie na budowę** - należy przez to rozumieć decyzję administracyjną zezwalającą na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonywania robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego.

**Dokumentacja Projektowa -** opracowanie architektoniczno-budowlane zawierające część opisową i rysunki.

**Przetargowa Dokumentacja Projektowa –** część Dokumentacji Projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem robót

**Projektant** - należy przez to rozumieć uprawnioną osobę prawną lub fizyczną będącą autorem dokumentacji projektowej.

**Inspektor nadzoru** - należy przez to rozumieć osobę fizyczną reprezentującą interesy Inwestora na budowie.

**Polecenie Inspektora nadzoru** - należy przez to rozumieć wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

**Wykonawca** - należy przez to rozumieć osobę fizyczną lub firmę wykonującą roboty budowlane.

**Kierownik budowy** - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę.

**Dokumentacja budowy** - należy przez to rozumieć pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym i wykonawczym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby, rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne i książkę obmiarów, a w przypadku realizacji obiektów metodą montażu - także dziennik montażu.

**Ustalenia projektowe** - należy przez to rozumieć ustalenia podane w dokumentacji projektowej zawierające dane opisujące przedmiot i wymagania dla określonego obiektu lub roboty oraz niezbędne warunki do jego wykonania.

**Ustalenia techniczne** - należy przez to rozumieć ustalenia podane w normach, aprobatach technicznych i szczegółowych specyfikacjach technicznych (SST).

**Specyfikacja techniczna** - dokument zawierający zespół cech wymaganych dla procesu wytwarzania lub dla samego wyrobu, w zakresie parametrów technicznych, jakości, wymogów bezpieczeństwa, wielkości charakterystycznych, a także co do nazewnictwa, symboliki, znaków i sposobów oznaczania, metod badań i prób oraz odbiorów i rozliczeń.

**OST** - należy przez to rozumieć ogólną specyfikację techniczną - „Wymagania Ogólne”.

**SST** - należy przez to rozumieć szczegółową specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych sporządzoną dla określonych elementów robót.

**Przedmiar robót** - należy przez to rozumieć zestawienie przewidzianych do wykonania robót według technologicznej kolejności ich wykonania wraz z obliczeniem i podaniem ilości robót w ustalonych jednostkach przedmiarowania.

**Dziennik budowy** - należy przez to rozumieć dziennik wydany przez właściwy organ zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót.

**Książka obmiarów** - należy przez to rozumieć akceptowaną przez Inspektora Nadzoru książkę z ponumerowanymi stronami, służącą do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w książce obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora nadzoru budowlanego.

**Dokumentacja powykonawcza** - należy przez to rozumieć dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi.

**Materiały** - należy przez to rozumieć wszelkie materiały naturalne i wytwarzane jak również tworzywa i wyroby niezbędne do wykonania robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

**Laboratorium** - należy przez to rozumieć laboratorium jednostki naukowej, Zamawiającego, Wykonawcy lub inne laboratorium badawcze zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia niezbędnych badań i prób związanych z oceną jakości stosowanych wyrobów budowlanych oraz rodzajów prowadzonych robót.

**Aprobata techniczna** - dokument stwierdzający przydatność dane wyrobu do określonego obszaru zastosowania. Zawiera ustalenia techniczne co do wymagań podstawowych wyrobu oraz metodykę badań dla potwierdzenia tych wymagań.

**Deklaracja zgodności** - dokument w formie oświadczenia wydany przez producenta (lub jego upoważnionego przedstawiciela) stwierdzający, na jego wyłączną odpowiedzialność, że wyrób jest zgodny z kryteriami określonymi odpowiednimi aktami prawnymi, normami, przepisami, wymogami lub specyfikacją techniczną dla danego materiału, lub wyrobu.

**Certyfikat zgodności -** dokument wydany przez upoważnioną jednostkę badającą (certyfikującą), stwierdzający zgodność z kryteriami określonymi odpowiednimi aktami prawnymi, normami, przepisami, wymogami lub specyfikacją techniczną dla badanego materiału, lub wyrobu.

**Wyrób budowlany** - należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzony do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.

**Procedura** - należy przez to rozumieć dokument zapewniający jakość; definiujący: jak, kiedy, gdzie i kto wykonuje i kontroluje poszczególne operacje robocze; procedura może być zastąpiona normami, aprobatami technicznymi i instrukcjami.

**Odpowiednia zgodność** - należy przez to rozumieć zgodność wykonanych robót z dopuszczalnymi tolerancjami, a jeśli granice tolerancji nie zostały określone - z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.

**BHP** - należy przez to rozumieć zagadnienia bezpieczeństwa i higieny pracy określone w stosownych przepisach.

**ITB** - Instytut Techniki Budowlanej

**Program zapewnienia jakości (PZJ)** - dokument, w którym Wykonawca przedstawia do aprobaty przez Zamawiającego zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z Projektem, ST oraz poleceniami i ustaleniami Inspektora nadzoru.

**1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacja projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Polecenia Inspektora Nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie Wykonawca.

Teren budowy. Charakterystyka trenu budowy.

Teren budowy zlokalizowany na terenie 4 WSK z P SP ZOZ we Wrocławiu, przy ul. Rudolfa Weigla 5, nr kompleksu wojskowego 2857, działka nr 1/2, AM 12 obręb Gaj, Jedn. ewid. Wrocław, województwo dolnośląskie. Dla działki tej urządzono K.W. 53169. Właścicielem kompleksu szpitalnego jest Skarb Państwa, udział 1/1; władającym – Ministerstwo Obrony Narodowej w Warszawie i z jego ramienia Rejonowy Zarząd Infrastruktury Wrocław, ul. Obornicka 126.

Zamawiający jest jednostką wojskową podległą Ministerstwu Obrony Narodowej. Nadzór budowlany sprawuje Wojewódzki Inspektorat Nadzoru Budowlanego we Wrocławiu ul. Jana Ewangelisty Purkyniego 1.

Budynek nr 12 , w którym przewidziano prace modernizacyjne zlokalizowany jest na terenie szpitala (teren zamknięty). Dojazd do terenu budowy będzie odbywał się na podstawie listy osób upoważnionych, zgłoszonych i oddelegowanych do realizacji zadania, bramą główną szpitala z ulicy R. Weigla drogą wewnętrzną utwardzoną o długości około 200 m.

Szczegółowy harmonogram robót dotyczący w/w prac Wykonawca opracuje wyprzedzająco na 2 tygodnie przed rozpoczęciem prac, dając możliwość na przygotowania przyległych pomieszczeń do nieprzerwanej pracy podczas wykonywania robót modernizacyjnych. Plac budowy zlokalizowany jest przy drogach wewnętrznych.

Przyległy teren jest utwardzony.

**Od 2011 roku Kompleks szpitalny objęty jest rejestrem ewidencji zabytków i podlega Miejskiemu Konserwatorowi Zabytków.**

**1.4.1. Przekazanie terenu budowy**

Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach umowy, protokolarnie przekaże Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi. Przekaże Dziennik budowy oraz dwa egzemplarze dokumentacji projektowej i dwa komplety SST.

Wraz z placem budowy Inspektor przekaże Wykonawcy warunki techniczne podłączenia zaplecza do mediów. Liczniki wody i energii dostarczy i zainstaluje Wykonawca. Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę punktów pomiarowych znajdujących się w obrębie inwestycji do chwili odbioru końcowego robót. Uszkodzone lub zniszczone punkty pomiarowe Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

**1.4.2. Dokumentacja projektowa**

Przekazana dokumentacja projektowa zawiera opis, część graficzną i dokumenty, zgodne z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy, uwzględniającym podział na dokumentacje projektową:

A - dostarczoną przez Zamawiającego,

B - sporządzoną przez Wykonawcę w ramach ceny kontraktowej i zawierającą:

- Plan Zapewnienia Jakości (PZJ)

- Plan BHP

- Rysunki warsztatowe i wykonawcze wymagane przez Inspektora

- Dokumentację powykonawczą

- Dokumentację do odbiorów branżowych i końcowego

**1.4.3. Zgodność robót z dokumentacją projektową i SST**

Dokumentacja projektowa, SST oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego stanowią załączniki do umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji. W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w „Ogólnych warunkach umowy”.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora nadzoru, który dokona odpowiednich zmian i poprawek. W przypadku stwierdzenia ewentualnych rozbieżności podane na rysunku wielkości liczbowe są ważniejsze od odczytu ze skali rysunków.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z dokumentacją projektową i SST. Wielkości określone w dokumentacji projektowej i w SST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. W przypadku, gdy dostarczone materiały lub wykonane roboty nie będą zgodne z dokumentacją projektową lub SST i mają wpływ na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

**1.4.4. Zabezpieczenie terenu budowy**

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru końcowego robót. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać wymagane, tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, zapory, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, bezpieczeństwa pojazdów i pieszych, wygody społeczności i innych. Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa. Wszystkie znaki, zapory i inne urządzenia zabezpieczające będą akceptowane przez Inspektora Nadzoru.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną. Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inspektorem nadzoru oraz przez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez Inspektora Nadzoru, tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez Inspektora Nadzoru. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.

**1.4.5. 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 wykonywania robót wykończeniowych Wykonawca będzie:

a) utrzymywał teren budowy w stanie uporządkowanym;

b) podejmował wszelkie konieczne 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, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań, Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na:

1) lokalizację magazynów i składowisk

2) środki ostrożności i zabezpieczenia przed:

- zanieczyszczeniem sieci wodno-kanalizacyjnej, zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,

- zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,

- możliwością powstania pożaru.

**1.4.6. Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca będzie przestrzegał przepisy ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynowych oraz w maszynach i pojazdach. 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 personel Wykonawcy.

**1.4.7. Materiały szkodliwe dla otoczenia**

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczalne do użytku. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały aprobatę techniczna, wydaną przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tytko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pylaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej. Jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia zgodnie ze Specyfikacjami, a ich użyte spowodowało jakiekolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie Zamawiający.

**1.4.8. Ochrona własności publicznej**

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na powierzchni terenu i pod jego poziomem, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na terenie budowy i powiadomić Inspektora Nadzoru i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora nadzoru i zainteresowanych użytkowników oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

**1.4.9. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów**

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie gruntu, materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne pozwolenia od władz co do przewozu nietypowych wagowo ładunków (ponadnormatywnych) i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inspektora nadzoru. Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie terenu budowy i Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych.

**1.4.10. Bezpieczeństwo i higiena pracy**

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 nie spełniających 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. Szczegóły zawarte będą w przedłożonym przez Wykonawcę i zatwierdzonym przez Inspektora Nadzoru Planie Zapewnienia Bezpieczeństwa. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

**1.4.11. Ochrona i utrzymanie Robót**

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę Robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty odbioru końcowego. Wykonawca będzie utrzymywać roboty w niezmienionym stanie do czasu odbioru końcowego.

Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inspektora nadzoru powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

**1.4.12. Stosowanie się do prawa i innych przepisów**

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, 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 Inspektora nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty. Wszelkie straty, koszty postępowania, obciążenia i wydatki wynikłe z lub związane z naruszeniem jakichkolwiek praw patentowych pokryje Wykonawca, z wyjątkiem przypadków, kiedy takie naruszenie wyniknie z wykonania projektu lub Specyfikacji dostarczonej przez Inspektora nadzoru.

**1.4.13. Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych**

Gdziekolwiek w dokumentach kontraktowych powołane są konkretne normy i przepisy, które spełniać mają materiały, sprzęt i inne towary oraz wykonane i zbadane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów o ile w warunkach kontraktu nie postanowiono inaczej. W przypadku gdy powołane normy i przepisy są państwowe lub odnoszą się do konkretnego kraju lub regionu, mogą być również stosowane inne odpowiednie normy zapewniające równy lub wyższy poziom wykonania niż powołane normy lub przepisy, pod warunkiem ich sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru. Różnice pomiędzy powołanymi normami a ich proponowanymi zamiennikami muszą być dokładnie opisane przez Wykonawcę i przedłożone Inspektorowi nadzoru do zatwierdzenia.

**1.5. Dokumentacja robót budowlanych i instalacyjnych.**

Dokumentację robót budowlanych i instalacyjnych stanowią:

- Projekt Budowlany, opracowany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego(Dz. U. 2012 poz. 462), dla przedmiotu zamówienia dla którego wymagane jest uzyskanie pozwolenia na budowę;

- Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót, zgodne z Rozporządzeniem 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. 2013 poz. 1129 t.j.);

- Dziennik Budowy, prowadzony zgodnie z rozporządzeniem 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. 2002 nr 108 poz. 953 z późn. zm.)

- Aprobaty techniczne, certyfikaty lub deklaracje zgodności świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania użytych wyrobów budowlanych, zgodnie z ustawą Prawo budowlane z 7 lipca 1994r. (Dz.U. 1994 nr 89, poz. 414 z późn. zm.)

- dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego zastosowania użytych wyrobów budowlanych, zgodnie z Ustawą z 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. 2004 nr 92 poz. 881), karty techniczne wyrobów lub zalecenia producentów dotyczące stosowania wyrobów,

- protokoły odbiorów częściowych, końcowych i robót zanikających, z załączonymi protokołami z badań kontrolnych,

- dokumentacja powykonawcza, czyli wcześniej wymienione części składowe dokumentacji robót z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót (zgodnie z art. 3, pkt 14 ustawy Prawo budowlane z 7 lipca 1994r. (Dz.U. 1994 nr 89, poz. 414 z późn. zm.)

- oświadczenie Kierownika Budowy odnośnie wbudowania materiałów spełniających wymagania jakościowe określone Polskimi Normami, aprobatami technicznymi, o których mowa w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych Roboty należy wykonywać na podstawie dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznych opracowanych dla realizacji konkretnego zadania.

**2. Materiały**

**2.1. Źródła uzyskania materiałów**

Co najmniej dwa tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do Robót, Wykonawca oraz wszyscy jego podwykonawcy i poddostawcy przedstawią Inspektorowi nadzoru szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła pozyskiwania materiałów i odpowiednie aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia ciągłych badań określonych w SST w celu dokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczalnego źródła spełniają wymagania SST w czasie postępu robót. Pozostałe materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami, aprobatami technicznymi, o których mowa w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych (SST). Za dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie uznaje się wyroby, dla których producent lub jego upoważniony przedstawiciel:

- dokonał oceny zgodności z wymaganiami dokumentu odniesienia według określonego systemu oceny zgodności;

- wydał deklarację zgodności z dokumentami odniesienia, takimi jak: zharmonizowane specyfikacje techniczne, normy opracowane przez Międzynarodową Komisję Elektrotechniczną (IEC) i wprowadzone do zbioru Polskich Norm, normy krajowe opracowane z uwzględnieniem przepisów bezpieczeństwa Międzynarodowej Komisji ds. Przepisów Dotyczących Zatwierdzenia Sprzętu Elektrycznego (CEE), aprobaty techniczne;

- oznakował znakiem CE, co oznacza, że dokonano oceny ich zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru Polskich Norm, z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi;

- wydał deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej wydaną przez producenta, jeżeli dotyczy ona wyrobu umieszczonego w wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa określonym przez Komisją Europejską;

- oznakował znakiem budowlanym, co oznacza że są to wyroby niepodlegające obowiązkowemu oznakowaniu CE, dla których dokonano oceny zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, bądź uznano za „regionalny wyrób budowlany";

- wydał oświadczenie, że zapewniono zgodność wyrobu budowlanego, dopuszczonego do jednostkowego zastosowania w obiekcie budowlanym, z indywidualną dokumentacją projektową, sporządzoną przez projektanta obiektu lub z nim uzgodnioną.

Zastosowanie innych wyrobów, wyżej nie wymienionych, jest możliwe pod warunkiem posiadania przez nie dopuszczenia do stosowania w budownictwie i uwzględnienia ich w zatwierdzonym projekcie dotyczącym ich wbudowania w obiekcie budowlanym.

Niedopuszczalne jest stosowanie do robót materiałów i wyrobów nieznanego pochodzenia.

Przyjęcie materiałów i wyrobów na budowę powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy.

**2.2. Pozyskiwanie materiałów**

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek źródła. Wykonawca poniesie wszystkie koszty, a w tym opłaty, wynagrodzenia i jakiekolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do robót, chyba że postanowienia ogólne lub szczegółowe warunków umowy stanowią inaczej.

Humus i nadkład czasowo zdjęte z terenu wykopów, ukopów i miejsc pozyskania piasku i żwiru będą formowane w hałdy i wykorzystane przy zasypce i rekultywacji terenu po ukończeniu robót. Wszystkie odpowiednie materiały pozyskane z wykopów na terenie budowy lub z innych miejsc wskazanych w dokumentach umowy będą wykorzystane do robót lub odwiezione na odkład odpowiednio do wymagań umowy lub wskazań Inspektora nadzoru. Z wyjątkiem uzyskania na to pisemnej zgody Inspektora nadzoru Wykonawca nie będzie prowadzić żadnych wykopów w obrębie terenu budowy poza tymi, które zostały wyszczególnione w dokumentach umowy.

**2.3. Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym**

Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora nadzoru. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

**2.4. Przechowywanie i składowanie materiałów**

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

**2.5. Wariantowe stosowanie materiałów**

Jeśli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość zastosowania różnych rodzajów materiałów do wykonywania poszczególnych elementów robót Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o zamiarze zastosowania konkretnego rodzaju materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zamieniany bez zgody Inspektora nadzoru. Wszelkie nazwy własne produktów i materiałów przywołane w specyfikacji służą ustaleniu pożądanego standardu wykonania i określenia właściwości i wymogów technicznych założonych w dokumentacji projektowej.

Dopuszcza się zamieszczenie rozwiązań w oparciu o produkty (wyroby) innych producentów pod warunkiem:

1. spełniania tych samych lub wyższych właściwości technicznych,
2. przedstawienia zamiennych rozwiązań na piśmie (dane techniczne, atesty, dopuszczenia do stosowania, uzyskanie akceptacji projektanta).

**3. Sprzęt**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w SST, Programie Zapewnienia Jakości (PZJ) lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym umową. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jeżeli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora nadzoru, nie może być później zmieniany bez jego zgody. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Inspektora nadzoru zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

**4. Transport**

**4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu powinna zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inspektora nadzoru, w terminie przewidzianym w umowie.

**Wykonawca zamontuje przy elewacji budynku zewnętrzną platformę samo podnoszącą, dźwig dla osób i materiałów lub windę budowlaną do transportu materiałów budowlanych i komunikacji pionowej. Zamawiający nie wyraża zgody na transport materiałów klatkami schodowymi lub dźwigami do przewozu pacjentów znajdujących się w najbliższym sąsiedztwie placu budowy.**

**4.2. Wymagania dotyczące przewozu po drogach publicznych**

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez właściwy zarząd drogi pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia, spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

**5. Wykonanie robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny: za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami SST, PZJ, projektu organizacji robót oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za pełną obsługę geodezyjną przy wykonywaniu wszystkich elementów robót określonych w dokumentacji projektowej lub przekazanych na piśmie przez Inspektora nadzoru. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wykonywaniu robót, zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt, z wyjątkiem, kiedy dany błąd okaże się skutkiem błędu zawartego w danych dostarczonych Wykonawcy na piśmie przez Inspektora nadzoru. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inspektora nadzoru nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w SST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor nadzoru 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 rozważaną kwestię. Polecenia Inspektora nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca.

**6. Kontrola jakości robót**

**6.1. Program Zapewnienia Jakości (PZJ)**

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do zaakceptowania przez Inspektora nadzoru Programu Zapewnienia Jakości (PZJ), w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, SST.

Program Zapewnienia Jakości winien zawierać:

a) część ogólną opisującą:

- organizację wykonania robót, w tym termin i sposób prowadzenia robót,

- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,

- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,

- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,

- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót,

- system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót,

- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub

laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań),

- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, a także

wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inspektorowi nadzoru.

b) część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu robót:

- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz

wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne,

- rodzaje i ilości środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.,

- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń, itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów robót,

- sposób postępowania z materiałami i robotami nie odpowiadającymi wymaganiom.

**6.2. Zasady kontroli jakości robót**

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając w to personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót. Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inspektor nadzoru może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonania jest zadowalający.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i SST. Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w SST, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inspektor nadzoru ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

Inspektor nadzoru będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych Wykonawcy w celu ich inspekcji. Inspektor nadzoru 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, Inspektor nadzoru natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je do użytku dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzone zostanie odpowiednia jakość tych materiałów. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

**6.3. Pobieranie próbek**

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań. Inspektor nadzoru będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na zlecenie Inspektora nadzoru Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek. W przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający. Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inspektora nadzoru. Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inspektora nadzoru.

**6.4. Badania i pomiary**

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w SST, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inspektora nadzoru.

**6.5. Raporty z badań**

Wykonawca będzie przekazywać Inspektorowi nadzoru kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości.

Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inspektorowi nadzoru na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaaprobowanych.

**6.6. Badania prowadzone przez Inspektora nadzoru**

Do celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inspektor nadzoru uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania. Do umożliwienia jemu kontroli zapewniona będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów. Inspektor nadzoru, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami SST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę. Inspektor nadzoru może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inspektor nadzoru 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 dokumentacją projektową i SST. W takim przypadku, całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

**6.7. Certyfikaty i deklaracje**

Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia tylko te wyroby i materiały, które zostały wprowadzone do obrotu lub udostępnione na rynku krajowym wyrobów budowlanych zgodne z Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. 2004 nr 92 poz.881 z późniejszymi zmianami). Dopuszcza ona do obrotu 3 kategorie wyrobów budowlanych:

* wyroby objęte normą zharmonizowaną lub zgodne z wydaną dla nich europejską oceną techniczną z oznakowaniem CE wprowadzane do obrotu zgodnie z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011 r. ustanawiającego zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych i uchylające dyrektywę Rady 89/106/EWG (Dz. U. UE L 2011.88.5 z późniejszymi zmianami),
* wyroby budowlane nieobjęte normą zharmonizowaną, i dla których nie została wydana europejska ocena techniczna, oznakowane znakiem budowlanym,
* wyroby budowlane nieobjęte normą zharmonizowaną i dla których nie została wydana europejska ocena techniczna, legalnie wprowadzone do obrotu w innym państwie członkowskim Unii Europejskiej lub w państwie członkowskim Europejskiego Porozumienia o Wolnym Handlu (EFTA) oraz w Turcji i których właściwości użytkowe umożliwiają spełnienie podstawowych wymagań przez obiekty budowlane zaprojektowane i budowane w sposób określony w przepisach techniczno-budowlanych, oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej. Wyroby te nie są oznakowane ani znakiem CE ani znakiem budowlanym.

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez SST, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Produkty przemysłowe muszą posiadać w/w dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi. Jakiekolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

**6.8. Dokumenty budowy**

**6.8.1. Dziennik budowy**

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem urzędowym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Prowadzenie dziennika budowy zgodnie z § 42 ustawy Prawo budowlane spoczywa na kierowniku budowy.

Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej strony budowy.

Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu z podaniem jej 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 i Inspektora nadzoru.

Do Dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,

- datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej,

- uzgodnienie przez Inspektora nadzoru Programu Zapewnienia Jakości i 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 odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót,

- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,

- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywanych robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom w związku z warunkami klimatycznymi,

- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej,

- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót,

- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,

- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem kto je przeprowadzał,

- wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem kto je przeprowadzał,

- wszelkie informacje wymagane w SST,

- inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do Dziennika Budowy będą przedłożone Inspektorowi nadzoru do ustosunkowania się.

Decyzje Inspektora nadzoru wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Wpis Projektanta do Dziennika Budowy obliguje Inspektora nadzoru do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

**6.8.2. Książka obmiarów**

Książka obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się sukcesywnie w jednostkach przyjętych w Przedmiarze Robót lub ST.

**6.8.3. Świadectwa jakości**

Dzienniki laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Inspektora nadzoru.

**6.8.4. Pozostałe dokumenty budowy**

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w pkt. 6.8.1. do 6.8.3., następujące dokumenty:

- pozwolenie na budowę,

- protokoły przekazania terenu budowy,

- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi,

- protokoły odbioru robót,

- protokoły z narad i ustaleń,

- operaty geodezyjne

- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,

- korespondencje na budowie.

**6.8.5. Przechowywanie dokumentów budowy**

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu zabezpieczonym.

Zaginięcie któregokolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

**6.9. Zasady postępowania z wadliwie wykonanymi robotami i materiałami**

Wszystkie roboty materiały, urządzenia, aparaty niespełniające wymagań podanych w odpowiednich ST, zostaną odrzucone. Jeśli materiały, urządzenia i aparaty niespełniające wymagań zostały wbudowane lub stosowane, to na polecenie Inspektora nadzoru Wykonawca wymieni je na właściwe, na własny koszt. Na pisemne wystąpienie Wykonawcy Inspektor nadzoru może uznać wadę za niemającą zasadniczego wpływu na jakość funkcjonowania urządzenia (aparatu itp.) i ustalić zakres i wielkość potrąceń za obniżoną jakość.

**7. Obmiar robót**

**7.1. Ogólne zasady obmiaru robót**

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót, zgodnie z dokumentacją projektową i SST, w jednostkach ustalonych w Przedmiarze Robót.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora nadzoru o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem. Wyniki obmiaru będą wpisane do książki obmiarów.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w Przedmiarze Robót, lub gdzie indziej w SST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg ustaleń Inspektora nadzoru na piśmie.

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie.

**7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów**

Zasady określania ilości robót podane są w odpowiednich specyfikacjach technicznych i KNR-ach. Jednostki obmiaru powinny być zgodne z jednostkami określonymi w dokumentacji projektowej i kosztorysowej.

**7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy**

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie robót będą zaakceptowane przez Inspektora nadzoru. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji. Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

**7.4. Czas przeprowadzenia obmiaru**

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinków robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach.

Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania.

Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia będą wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny. Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie książki obmiarów. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do książki obmiarów, którego wzór zostanie uzgodniony z Inspektorem nadzoru.

**8. Odbiór robót**

**8.1. Rodzaje odbiorów robót**

W zależności od ustaleń poszczególnych SST, roboty podlegają następującym odbiorom:

a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,

b) odbiorowi częściowemu,

c) odbiorowi końcowemu,

d) odbiorowi ostatecznemu (pogwarancyjnemu).

**8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu**

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych robót oraz ilości tych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru tego dokonuje Inspektor nadzoru.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora nadzoru. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, SST i uprzednimi ustaleniami.

**8.3. Odbiór częściowy**

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu robót określonego w dokumentach umownych wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor nadzoru.

**8.4. Odbiór końcowy**

**8.4.1. Zasady odbioru końcowego robót**

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy w formie informacji pisemnej skierowanej do Inspektora nadzoru.

Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 8.4.2.

Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i SST.

W toku odbioru końcowego robót, komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu oraz odbiorów częściowych, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i poprawkowych.

W przypadkach nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w poszczególnych elementach konstrukcyjnych i wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektowa i SST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja oceni pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

**8.4.2. Dokumenty do odbioru końcowego**

Podstawowym dokumentem jest protokół odbioru końcowego robót, sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dokumentację powykonawczą w 4 egzemplarzach w formie wydrukowanej i nagraną na płytę CD – 4szt;

- dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi;

- Szczegółowe Specyfikacje Techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub zamienne),

- recepty i ustalenia technologiczne;

- Dzienniki Budowy i książki obmiarów (oryginały);

- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z ST i programem zapewnienia jakości (PZJ);

- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa zgodne z ST i programem zabezpieczenia jakości (PZJ);

- dokumenty zainstalowanych urządzeń i wyposażenia;

- instrukcje eksploatacyjne urządzeń i wyposażenia;

- opinie technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych dokumentów odbioru, wykonanych zgodnie z ST i PZJ.

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót. Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja i stwierdzi ich wykonanie.

**8.5. Odbiór ostateczny (pogwarancyjny)**

Odbiór ostateczny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawnią się w okresie gwarancyjnym i rękojmi.

Odbiór ostateczny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w pkt. 8.4.

**9. Podstawa płatności**

**9.1. Ustalenia ogólne**

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji Przedmiaru Robót. Dla pozycji kosztorysowych wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę w danej pozycji Przedmiaru Robót. Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej Roboty w Specyfikacji Technicznej i w Dokumentacji Projektowej, z uwzględnieniem również oceny warunków realizacji robót przez Wykonawcę. Dla dokonania tej oceny niezbędne jest odbycie przez Wykonawcę robót wizji lokalnej na obszarze wykonywania robót. Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe Robót będą obejmować między innymi:

- robociznę bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami

- wartość zużytych materiałów i wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych

ubytków i transportu na Teren Budowy.

- wartość pracy sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami

- koszty wymaganych mediów technicznych dla prowadzenia robót

- koszty wykonywanych badań, prób i przeprowadzanych czynności rozruchowych

- koszty wykonywanych dokumentacji zamiennych i powykonawczych

- koszty uporządkowania stanowisk pracy i terenu

- koszty ewentualnych utylizacji pozostałych materiałów, opakowań i odpadów

- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko

- podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

**9.2. Objazdy, przejazdy i organizacja ruchu**

Koszt budowy, utrzymania i likwidacji objazdów, przejazdów i organizacji ruchu ponosi Zamawiający.

**9.2.1. Koszt wybudowania objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje**

- opracowanie oraz uzgodnienie z Inspektorami nadzoru i odpowiedzialnymi instytucjami projektu organizacji ruchu na czas trwania budowy, wraz z dostarczeniem kopii projektu Inspektorowi nadzoru i wprowadzeniem dalszych zmian i uzgodnień wynikających z postępu robót,

- ustawienie tymczasowego oznakowania i oświetlenia zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa ruchu,

- opłaty/dzierżawy terenu,

- przygotowanie terenu,

- konstrukcję tymczasowej nawierzchni, ramp, chodników, krawężników, barier, oznakowań i drenażu,

- tymczasową przebudowę urządzeń obcych.

**9.2.2. Koszt utrzymania objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje**

- oczyszczanie, przestawienie, przykrycie i usunięcie tymczasowych oznakowań pionowych,

poziomych, barier i świateł,

- utrzymanie płynności ruchu publicznego.

**9.2.3. Koszt likwidacji objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje**

- usunięcie wbudowanych materiałów i oznakowań,

- doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego.

**9.3. Zaplecze Wykonawcy**

Zaplecze Wykonawcy składa się z niezbędnych instalacji, urządzeń, biur, placów składowych oraz dróg dojazdowych i wewnętrznych potrzebnych do realizacji wymienionych Robót.

Urządzenie zaplecza Wykonawcy obejmuje zainstalowanie wszystkich niezbędnych urządzeń, instalacji, dróg dojazdowych i wewnętrznych, biur, placów i zabezpieczeń potrzebnych Wykonawcy przy realizacji Robót.

Utrzymanie zaplecza Wykonawcy obejmuje wszystkie koszty eksploatacyjne związane z użytkowaniem powyższego Zaplecza i jego wyposażenia. Likwidacja Zaplecza Wykonawcy obejmuje usunięcie wszystkich urządzeń, instalacji, dróg dojazdowych i wewnętrznych, biur, placów zabezpieczeń., oczyszczenie terenu i doprowadzenie do stanu pierwotnego. Wszystkie koszty związane z organizacją, utrzymaniem i likwidacją Zaplecza ponosi Wykonawca.

**10. Przepisy związane**

**10.1. Ustawy**

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (tekst jedn.: Dz. U. 2018 poz.1202 z późn. zm.)

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (Dz.U. 1994 nr 89, poz. 414 z późn. zm.)

1. Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (tekst jedn.: Dz. U. 2018 poz. 1986 z późn. zm.)

Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. 2004 nr 19 poz. 177 z późn. zm.)

1. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. – o wyrobach budowlanych (tekst jedn.: Dz. U. 2019 r. poz. 266)

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. – o wyrobach budowlanych (Dz.U. 2004 Nr 92 poz. 881 z późn. zm.)

1. Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. – o systemie oceny zgodności (tekst jedn.: Dz. U. 2019 poz. 155)

Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. – o systemie oceny zgodności (Dz.U. 2002 nr 166 poz. 1360 z późn. zm.)

1. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. – o ochronie przeciwpożarowej ( tekst jedn.: Dz. U. 2018 poz. 620)

Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. – o ochronie przeciwpożarowej(Dz. U. 1991 nr 81 poz. 351 z późn. zm.)

1. Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. – o dozorze technicznym (tekst jedn.: Dz. U. 2018 poz. 1351)

Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. – o dozorze technicznym (Dz. U. 2000 nr 122 poz. 1321 z późn. zm.)

1. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (tekst jedn.: Dz. U. 2018 poz. 799)

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2001 nr 62 poz. 627 z późn. zm.)

**10.2. Rozporządzenia**

1. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego(tekst jedn. Dz.U. 2018 poz. 1935)

Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego(Dz.U. 2012 poz. 462 z późn. zm.)

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (tekst jedn.: Dz.U. 2013 poz. 1129)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. 2004 nr 202 poz. 2072 z późn. zm.)

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (tekst jedn.: Dz.U. 2015 poz. 1422)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690 z późn. zm.)

1. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. 2015 poz. 2117)
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1126 z późn. zm.)
3. 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(tekst jedn. Dz.U. 2018 poz. 963)

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. 2002 nr 108 poz. 953 z późn. zm.)

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz.U. 2004 nr 198 poz. 2042)
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2009 r. w sprawie kontroli wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu (Dz.U. 2009 nr 144 poz. 1182)
3. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jedn.: Dz.U. 2003 nr 169 poz. 1650)

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy(Dz.U. 1997 nr 129 poz. 844 z późn. zm.)

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401)
2. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) NR 305/2011 z dnia 9 marca 2011 r. ustanawiające zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych.