

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY
dla realizacji przedsięwzięcia pod nazwą :

Budowa hali sportowej przy Zespole Szkół Zawodowych w Oleśnie



Nazwa i adres zamawiającego:

Powiat Oleski, ul. Pieloka 21, 46-300 Olesno

Adres przedsięwzięcia:

ul. Wielkie Przedmieście 41, 46-300 Olesno

Przedmiot zamówienia według kodów CPV:

71.22.00.00-6 Usługi projektowania architektonicznego
71.22.10.00-3 Usługi architektoniczne w zakresie obiektów budowlanych
71.24.20.00-6 Przygotowanie przedsięwzięcia i projektu, oszacowanie kosztów
45.45.30.00-7 Roboty remontowe i renowacyjne
71.32.00.00-7 Dokumentacja projektowo – kosztorysowa
71.70.00.00-5 Usługi nadzoru i kontroli
45.00.00.00-7 Roboty budowlane
45.33.20.00-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45.33.12.00-8 Instalacje urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45.32.10.00-3 Instalacja ciepła
45.33.11.00-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45.33.12.30-7 Instalowanie urządzeń chłodzących
45.31.00.00 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45.31.10.00-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45.31.20.00-7 Instalowanie systemów alarmowych i anten
45.31.40.00-1 Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych
45.31.60.00-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych
45.31.70.00-2 Inne instalacje elektryczne

Autor opracowania:

mgr inż. Michał Jankowski

Spis treści

I - CZĘŚĆ OPISOWA	5
1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia	5
1.1. Informacje ogólne	5
2. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia	6
2.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość budynku lub zakres robót budowlanych	6
2.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia	7
3. Właściwości funkcjonalno-użytkowe	8
3.1. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe	8
4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe wyrażone we wskaźnikach powierzchniowo-kubaturowych, zgodnie z NORMĄ PN-ISO 9836, a w tym powierzchnie użytkowe poszczególnych pomieszczeń a w tym określenie ich funkcji, udział powierzchni ruchu w powierzchni netto, inne powierzchnie jeśli są pochodną powierzchni użytkowych	8
4.1. Wskaźniki powierzchniowo-kubaturowe, w tym wskaźniki określające udział powierzchni ruchu w powierzchni netto	10
4.2. Określenie wielkości możliwych przekroczeń lub pomniejszych przyjętych parametrów powierzchni i kubatury lub wskaźników	10
5. Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia:	10
5.1. Wymagania ogólne	10
5.2. Wymagania dotyczące dokumentacji projektowej	11
5.3. Wymagania dotyczące dokumentacji powykonawczej	13
5.4. Wymagania dotyczące realizacji robót budowlano-montażowych	13
5.5. Zakres robót budowlanych	16
6. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych	24
6.1. Wstęp	24
6.1.1. Przedmiot	24
6.1.2. Zakres stosowania	24
6.1.3. Zakres robót objętych	24
6.2. Określenia podstawowe Ilekroć w ST jest mowa o:	24
6.3. Ogólne wymagania dotyczące robót	28
6.3.1. Przekazanie terenu budowy	28
6.3.2. Zabezpieczenie terenu budowy	28
6.3.3. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót	28
6.3.4. Ochrona przeciwpożarowa	29
6.3.5. Ochrona własności publicznej i prywatnej	29
6.3.6. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów	29
6.3.7. Bezpieczeństwo i higiena pracy	29

6.3.8.	Ochrona i utrzymanie robót	29
6.4.	Materiały.....	30
6.4.1.	Źródła uzyskania materiałów do elementów konstrukcyjnych	30
6.4.2.	Pozyskiwanie masowych materiałów pochodzenia miejscowego.....	30
6.4.3.	Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym	30
6.4.4.	Przechowywanie i składowanie materiałów	30
6.5.	Sprzęt	31
6.6.	Transport	31
6.6.1.	Ogólne wymagania dotyczące transportu	31
6.6.2.	Wymagania dotyczące przewozu po drogach publicznych	31
7.	Wykonanie robót.....	31
7.1.	Kontrola jakości robót	32
7.1.1.	Program zapewnienia jakości	32
7.1.2.	Zasady kontroli jakości robót	33
7.1.3.	Pobieranie próbek.....	33
7.1.4.	Badania i pomiary	33
7.1.5.	Raporty z badań	33
7.1.6.	Badania prowadzone przez Inspektora nadzoru	34
7.1.7.	Certyfikaty i deklaracje.....	34
8.	Dokumenty budowy	34
8.1.	Dziennik budowy	34
8.2.	Książka obmiarów	35
8.3.	Dokumenty laboratoryjne	35
8.4.	Pozostałe dokumenty budowy	35
8.5.	Przechowywanie dokumentów budowy	36
9.	Obmiar robót	36
9.1.	Ogólne zasady obmiaru robót.....	36
9.2.	Zasady określania ilości robót i materiałów.....	36
9.3.	Urządzenia i sprzęt pomiarowy	36
9.4.	Wagi i zasady wdrażania	36
10.	Odbiór robót.....	36
10.1.	Rodzaje odbiorów robót.....	36
10.2.	Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu	37
10.3.	Odbiór częściowy	37
10.4.	Odbiór ostateczny (końcowy) robót.....	37
10.4.1.	Zasady odbioru ostatecznego robót.....	37

10.4.2. Dokumenty do odbioru ostatecznego (końcowe)	38
10.5. Odbiór pogwarancyjny po upływie okresu rękojmi i gwarancji	38
11. Podstawa płatności	38
12. Objazdy, przejazdy i organizacja ruchu	39
II CZĘŚĆ INFORMACYJNA	40
13. Wykaz dokumentów jakie posiada Zamawiający	40
14. Przepisy prawne	40

I - CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie dokumentacji projektowej wraz z niezbędnymi uzgodnieniami oraz wykonanie na jej podstawie robót budowlano-montażowych polegających na budowie hali sportowej z łącznikiem, przy Zespole Szkół Zawodowych w Oleśnie wraz z infrastrukturą towarzyszącą, zlokalizowanej na działce o nr ewidencyjnym 4464 i 4467, obręb geodezyjny Olesno przy ul. Wielkie Przedmieście.

1.1. Informacje ogólne

Niniejsze zamówienie obejmuje:

- 1) program funkcjonalno-użytkowy (strona tytułowa, część opisowa i część informacyjna);
- 2) mapa do celów projektowych;
- 3) mapa ewidencyjna i zasadnicza;
- 4) opinia geotechniczna;
- 5) decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego;
- 6) koncepcja architektoniczno-budowlana;
- 7) uzgodnienia z rzeczoznawcą ppoż.;
- 8) uzgodnienia z rzeczoznawcą sanitarnym;
- 9) inwentaryzacja części istniejącego budynku;
- 10) uzgodnienia międzybranżowe;
- 11) koncepcja zagospodarowania terenu.

2. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia**2.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość budynku lub zakres robót budowlanych**

Budynek usługowy – hala sportowa	
Powierzchnia zabudowy	1138,50 m ²
Powierzchnia użytkowa	1114,94 m ²
Kubatura użytkowa	8919,52 m ³
Wysokość (od poziomu +/-0.00 do kalenicy)	11,48 m
Wysokość (od poziomu przed wejściem głównym do budynku licząc do kalenicy)	11,50 m
Szerokość (front, wejście główne do budynku)	45,00 m
Długość	25,30 m
Pochylenie połaci	5°
Powierzchnia dachu	1065,65 m ²
Ilość kondygnacji nadziemnych	1
Ilość kondygnacji podziemnych	0
Ilość lokali mieszkalnych	0
Wentylacja	mechaniczna nawiewno-wywiewna
Ogrzewanie pomieszczeń	pompa ciepła, podłogowe
Ogrzewanie wody użytkowej	pompa ciepła, zbiornik
Kanalizacja sanitarna	sieć miejska
Instalacja wodociągowa	sieć miejska
Instalacja gazowa	brak
Instalacja energetyczna	linia podziemna
Instalacja ciepłownicza	brak
Kanalizacja deszczowa	sieć miejska

Budynek usługowy – łącznik	
Powierzchnia zabudowy	220,00 m ²
Powierzchnia użytkowa	546,66 m ²
Kubatura użytkowa	314,52 m ³
Wysokość (od poziomu +/-0.00 do kalenicy)	6,00 m
Wysokość (od poziomu przed wejściem głównym do budynku licząc do kalenicy)	6,74 m
Szerokość (front, wejście główne do budynku)	10,00 m
Długość	22,00 m
Pochylenie połaci	5°
Powierzchnia dachu	168,42 m ²
Ilość kondygnacji nadziemnych	1
Ilość kondygnacji podziemnych	0
Ilość lokali mieszkalnych	0
Wentylacja	mechaniczna nawiewno-wywiewna
Ogrzewanie pomieszczeń	pompa ciepła, podłogowe
Ogrzewanie wody użytkowej	pompa ciepła, zbiornik
Kanalizacja sanitarna	sieć miejska
Instalacja wodociągowa	sieć miejska
Instalacja gazowa	brak
Instalacja energetyczna	linia podziemna
Instalacja ciepłownicza	brak
Kanalizacja deszczowa	sieć miejska

2.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Projektowana hala sportowa będzie integralną częścią Zespołu Szkół Zawodowych w Oleśnie, znajdującej się przy ul. Wielkie Przedmieście, w gminie Olesno. Lokalizacja terenu inwestycji obejmuje południowo-zachodnią część działki nr 4464 i 4467, obręb geodezyjny Olesno.

Na terenie działki znajdują się:

- budynek Zespołu Szkół w Oleśnie,
- budynek handlowy,
- latarnie oświetleniowe,
- słupy energetyczne z liniami napowietrznymi,
- teren zieleni,
- drzewa,
- boisko asfaltowe,
- ciągi pieszo-jezdne,
- parking,

Teren działki jest ogrodzony i wyposażony w elementy małej architektury.

Na terenie działki znajdują się następujące przyłącza i sieci: wodociągowa, kanalizacyjna, Deszczowa, energetyczna, gazowa ciepłownicza (lokalna).

3. Właściwości funkcjonalno-użytkowe

3.1. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

Na zagospodarowanym terenie zieleni oraz w miejscu boiska asfaltowego przewiduje się budowę hali sportowej składającej się z:

- części sportowej,
- zaplecza socjalno-szatniowego wraz z komunikacją,

Przewiduje się wejście główne do budynku sali gimnastycznej od strony frontowej poprzez łącznik komunikacyjny. Niezależnie należy przewidzieć połączenie łącznikiem komunikacyjnym budynku z istniejącym budynkiem Zespołu Szkół Zawodowych w Oleśnie. Zakres przedmiotu zamówienia obejmuje również wewnętrzne drogi dojazdowe i pożarowe, chodniki, zewnętrzne oświetlenie terenu, oraz wszelkie instalacje niezbędne do funkcjonowania hali sportowej.

4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe wyrażone we wskaźnikach powierzchniowo-kubaturowych, zgodnie z NORMĄ PN-ISO 9836, a w tym powierzchnie użytkowe poszczególnych pomieszczeń a w tym określenie ich funkcji, udział powierzchni ruchu w powierzchni netto, inne powierzchnie jeśli są pochodną powierzchni użytkowych

CZĘŚĆ SPORTOWA (powierzchnia użytkowa około 1114,94 m²).

Część sportową budynku stanowi boisko wielofunkcyjne. Przewiduje się boisko wielofunkcyjne o wymiarach 32x21 m (20,00x40,00 – maksymalna powierzchnia gry, strefy bezpieczeństwa 1,65 m i 2,0 m).

Całkowity wymiar pomieszczenia boiska sportowego z strefą rezerwową 23,30x44,00 m. Wysokość pomieszczenia z boiskiem wielofunkcyjnym powinna wynosić w świetle min. 8 m (do spodu konstrukcji dachowej).

Na boisku wielofunkcyjnym należy przewidzieć, na tej samej powierzchni lokalizację następujących boisk:

- boisko do siatkówki 18,00 x 9,00 m – jedno w układzie podłużnym i trzy w układzie poprzecznym,
- boisko do koszykówki 20,00 x 11,00 m - dwa w układzie poprzecznym,
- boisko do tenisa 23,77 m x 10,97 m – jedno w układzie podłużnym,
- boisko do piłki nożnej i ręcznej 40,00 m x 20,00 m – w układzie podłużnym.
- boisko do badmintonu 13,40 x 6,10 m - cztery w układzie poprzecznym,

Przez boisko do danej dyscypliny, rozumie się wyznaczenie za pomocą czytelnych znaków graficznych na posadzce powierzchni spełniającej powyższe parametry. Oznaczenia boisk specjalistycznych muszą zawierać znaki graficzne, stosowane powszechnie w poszczególnych dyscyplinach sportu.

Elementy konstrukcji urządzeń do siatkówki, tenisa, piłki ręcznej i nożnej należy przewidzieć jako rozbieralne. Tablice do koszykówki mogą być mocowane do ścian. Okna należy zabezpieczyć specjalnymi siatkami, z atestem trudnopalności. Słupy należy zabezpieczyć osłonami. Wejście do części sportowej, zawierającej boisko wielofunkcyjne, powinno prowadzić z komunikacji części socjalno-szatniowej. Sala gimnastyczna musi być wyposażona w elektroniczną tablicę wyników i system nagłośnienia. W pomieszczeniu sali gimnastycznej należy przewidzieć montaż izolacji akustycznej zmniejszającej zjawisko pogłosu. Wykonawca przeprowadzi analizę czynników użytkowych i kosztowych, a następnie wykona izolację akustyczną na przeciwległych ścianach lub na suficie sali gimnastycznej.

Powierzchnia użytkowa może być powiększona do 5% z uwagi parametry techniczne wyposażenia lub inne ważne pobudki projektowe. Większa zmiana powierzchni, może być dokonana tylko po akceptacji przez Zamawiającego.

ZAPLECZE SOCJALNO-SZATNIOWE WRAZ Z KOMUNIKACJĄ (pow. użytkowa około 546,66 m²)

W ramach części socjalno-szatniowej przewiduje się pomieszczenia o następującej powierzchni:

Komunikacja	41,95 m ²
Komunikacja	5,04 m ²
Magazyn sprzętu	20,18 m ²
Szatnia męska	15,45 m ²
Przedśionek	6,05 m ²
Umywalnia męska	12,11 m ²
Toaleta męska	8,85 m ²
Pomieszczenie techniczne	13,39 m ²
Toaleta damska	8,85 m ²
Umywalnia damska	12,11 m ²
Przedśionek	6,05 m ²
Szatnia damska	10,42 m ²
Toaleta niepełnosprawni	5,22 m ²
Łazienka	3,91 m ²
Pokój nauczyciela	12,64 m ²

Przyjmuje się, że w jednym czasie z boiska wielofunkcyjnego może korzystać 50 osób. Należy tak zaprojektować każdy zespół szatniowy, aby mogło z niego korzystać 50 osób. Każdy zespół szatniowy obejmuje przebieralnię, natrysk, umywalnię i WC. Należy zapewnić bezpośredni dostęp z przebieralni do zespołu sanitarnego.

Pokój nauczycielski, powinien być umieszczony blisko przebieralni uczniów i, o ile to możliwe, umożliwiać kontakt wzrokowy z wejściem na boisko wielofunkcyjne. To pomieszczenie będzie również pełniło rolę pokoju pierwszej pomocy, stąd, w pokoju powinna znaleźć się umywalka. Ponadto powinno się przewidzieć część socjalną zawierającą odrębny natrysk, umywalkę i miskę ustępową.

ŁĄCZNIK

Należy przewidzieć zadane i osłonięte połączenie budynku sali gimnastycznej z istniejącym budynkiem Szkoły. Dokładne miejsce połączenia nowobudowanego łącznika z istniejącym budynkiem należy ustalić z Dyrekcją szkoły. Rozwiązanie techniczne łącznika powinno zapewniać możliwość komunikacji pomiędzy wschodnią i zachodnią częścią działki.

POMIESZCZENIE TECHNICZNE

W celu zapewnienia ogrzewania nowego budynku sali gimnastycznej należy przewidzieć wykonanie pomieszczenia technicznego.

4.1. Wskaźniki powierzchniowo-kubaturowe, w tym wskaźniki określające udział powierzchni ruchu w powierzchni netto

Podane powyżej powierzchnie mają uwzględnioną powierzchnię komunikacji, która zazębia się z poszczególnymi funkcjami danej części. Dopuszcza się zmianę powierzchni komunikacyjnych w granicach +/- 10%. Większe zmiany powierzchni są dopuszczalne po uzgodnieniu z Zamawiającym.

4.2. Określenie wielkości możliwych przekroczeń lub pomniejszeń przyjętych parametrów powierzchni i kubatury lub wskaźników

Ze względu na charakter obiektu, podane wskaźniki powierzchniowe mają charakter informacyjny. Dopuszcza się odstępstwa od wymiarów i powierzchni określonych w niniejszym opracowaniu w granicach +/- 5%. Odstępstwa takie są możliwe pod warunkiem spełnienia wymogów i założeń funkcjonalnych oraz zachowania zgodności z obowiązującymi przepisami. Na terenie działki dopuszcza się zlokalizowanie niewymienionych w niniejszym programie obiektów technicznych i funkcji obsługujących, jeśli wynika to z uwarunkowań technicznych, funkcjonalnych, bądź przepisów prawnych.

5. Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia:

5.1. Wymagania ogólne

Wykonawca sporządzi niezbędne inwentaryzacje, ekspertyzy, koncepcję projektową, dokumentację projektową wszystkich branż, i na podstawie opracowanej i zatwierdzonej przez Zamawiającego dokumentacji projektowej, dla której uzyska prawomocne pozwolenie na budowę, wykona roboty budowlano-montażowe.

Zamawiający wymaga, aby wszystkie roboty były wykonane w sposób powodujący najmniejsze utrudnienia w funkcjonowaniu sąsiadujących obiektów budowlanych oraz ruchu pieszego i jeźdźnym w obrębie wykonywanych prac. Wykonawca zobowiązany będzie do przyjęcia odpowiedzialności cywilnej za efekty działalności w zakresie:

- organizacji i realizacji robót budowlanych wszystkich branż,
- zabezpieczenia interesów osób trzecich,
- ochrony środowiska,
- warunków bezpieczeństwa pracy oraz ochrony przeciwpożarowej,
- warunków bezpieczeństwa ruchu pieszego i jeźdźnego.

Wyroby stosowane w trakcie wykonywania robót mają spełniać wymagania polskich przepisów, a Wykonawca winien posiadać dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu zgodnie z odpowiednimi przepisami i posiadają wymagane parametry.

Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę wykonywanych robót. Kontroli Zamawiającego będą w szczególności poddane:

- rozwiązania projektowe zawarte w koncepcji, dokumentacji projektowej przed ich skierowaniem do realizacji – w aspekcie ich zgodności z Programem Funkcjonalno-Użytkowym oraz warunkami Umowy,
- stosowane materiały i urządzenia, w odniesieniu do dokumentów potwierdzających ich dopuszczenie do obrotu oraz zgodności parametrów z danymi zawartymi w specyfikacjach (STWiOR),
- sposób wykonania robót w aspekcie zgodności wykonania z dokumentacją projektową i specyfikacjami (STWiOR).

Dla potrzeb zapewnienia współpracy z Wykonawcą i prowadzenia kontroli wykonywanych robót oraz dokonywania odbiorów, Zamawiający przewiduje ustanowienie Inspektorów

Nadzoru Inwestorskiego w zakresie wynikającym z ustawy Prawo Budowlane i postanowień Umowy.

Zamawiający ustala następujące rodzaje odbiorów robót:

- odbiory częściowe,
- odbiór końcowy,
- odbiór ostateczny (po upływie okresu gwarancji i rękojmi).

Wykonawca jest zobowiązany w ramach zamówienia do wykonywania i utrzymywania w stanie nadającym się do użytku, a dalej do likwidacji wszystkich robót tymczasowych, niezbędnych do zrealizowania przedmiotu zamówienia. Do robót tymczasowych będą zaliczone między innymi: organizacja robót budowlanych, zabezpieczenie interesów osób trzecich, ochrony środowiska, tymczasowa organizacja ruchu pieszego oraz jeźdnego na czas prowadzenia robót, spełnienie warunków bezpieczeństwa i higieny pracy, warunków bezpieczeństwa ruchu, zabezpieczenie robót przed dostępem osób trzecich, zabezpieczenie terenu robót od następstw związanych z budową, itp..

Do odbioru końcowego Wykonawca przekaze Zamawiającemu dokumentację powykonawczą.

Żadna z informacji zawartych w tym dokumencie nie zwalnia Wykonawcy z odpowiedzialności za projekt i obliczenia. Każda konieczna zmiana wprowadzona przez Wykonawcę musi zostać zatwierdzona przez Zamawiającego.

Wykonawca zapewni sprawowanie Nadzoru Autorskiego, a w razie konieczności – Nadzoru Konserwatorskiego oraz Nadzoru Archeologicznego w całym okresie realizacji robót. Wykonawca zobowiązany jest w ramach przedmiotowego zamówienia do pełnienia Nadzoru Autorskiego (w zakresie wszystkich branż) nad wykonywanym zamówieniem w oparciu o wykonaną dokumentację projektową oraz zobowiązany jest do przeniesienia na Zamawiającego autorskich praw majątkowych oraz praw pokrewnych do dokumentacji projektowej.

Konieczne do realizacji zamówienia ekspertyzy, badania, sprawdzenia, pomiary Wykonawca wykona we własnym zakresie.

Wszelkie opłaty administracyjne, obsługa geodezyjna oraz przygotowanie map niezbędnych dla realizacji zamówienia leżą po stronie Wykonawcy.

5.2. Wymagania dotyczące dokumentacji projektowej

Dokumentacja projektowa powinna obejmować swoim zakresem budowę nowego obiektu wraz z łącznikiem do istniejącego budynku Zespołu Szkół Zawodowych w Oleśnie.

Dokumentacja musi uwzględniać niezbędną infrastrukturę techniczną, w tym również konieczność usunięcia kolizji z istniejącymi instalacjami. Dokumentacja powinna zawierać m.in.: część rysunkową i część opisową jak dla projektu wykonawczego oraz niezbędne uzgodnienia formalno-prawne wynikające z dokumentacji projektowej (np. decyzję o dodatkowej wycince drzew, warunki przyłączenia wod.-kan. badania hydrantów zewnętrznych, warunki przyłącza kanalizacji deszczowej, warunki przyłącza energii wraz z demontażem linii napowietrznej... itp.).

Na etapie projektowania Wykonawca zobowiązany jest do dokonywania niezbędnych bieżących uzgodnień z Zamawiającym dotyczących przedmiotu zamówienia (lokalizacji osprzętu oraz poszczególnych elementów dotyczących każdej z branż, rodzaju zastosowanych materiałów, rozwiązań, technologicznych, itp.), a po wykonaniu pełnobrańowej dokumentacji projektowej Wykonawca zobowiązany jest do przedłożenia tego projektu Zamawiającemu do akceptacji. W razie stwierdzenia wad lub usterek w przekazanej dokumentacji, za które Wykonawca odpowiada, Zamawiający jest uprawniony do żądania

poprawienia tej dokumentacji w trybie niezwłocznym. Wykonawca nie może odmówić poprawienia wykonanej dokumentacji w zakresie wad i usterek.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za rozwiązania projektowe zastosowane w opracowanej pełnobrańzowej dokumentacji projektowej.

Do obowiązków Wykonawcy należy pozyskanie i weryfikacja wszystkich danych niezbędnych do prawidłowego zaprojektowania i wykonania przedmiotu zamówienia, a w szczególności:

1) wykonanie niezbędnych opinii i ekspertyz, w zakresie potrzebnym dla sporządzenia dokumentacji projektowej i uzyskania wszystkich niezbędnych pozwoleń i decyzji,
2) sporządzenie koncepcji projektowej z uwzględnieniem planowanych do zastosowania technologii robót; Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć koncepcję Zamawiającemu w 3 egz. w języku polskim w wersji papierowej i w 1 egz. w wersji elektronicznej celem wstępnej akceptacji. Koncepcja musi zawierać:

- rysunki architektoniczne i niezbędne konstrukcyjne prezentujące koncepcję, tzn. niezbędne rzuty, przekroje, część opisową zawierającą opis rozwiązań architektonicznych i konstrukcyjnych,
- rysunki instalacyjne w poszczególnych branżach, tj. branży instalacji sanitarnych, branży instalacji elektrycznych,

3) opracowanie dokumentacji projektowej w ilości 5 egz. wersji papierowej i 1 egz. w wersji elektronicznej. Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć Zamawiającemu dokumentację projektową do zatwierdzenia z odpowiednim wyprzedzeniem przed złożeniem wniosku o wydanie decyzji pozwolenia na budowę. Wykonawca z upoważnienia Zamawiającego wystąpi o wydanie decyzji pozwolenia na budowę.

Dokumentacja projektowa powinna przedstawiać szczegółowe usytuowanie wszystkich urządzeń i ich parametry techniczne, szczegółową specyfikację (ilościową i jakościową) urządzeń i materiałów.

Dokumentacja projektowa musi uwzględniać wszystkie branże i musi zawierać informację Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia. Wszelkie opłaty administracyjne ponoszone w wyniku prowadzonych działań związanych z uzyskaniem uzgodnień, opinii i decyzji, Wykonawca powinien wliczyć do ceny opracowania dokumentacji projektowej.

Dokumentacja projektowa musi być na bieżąco konsultowana z Zamawiającym i dostarczona do Zamawiającego celem jej wstępnej (koncepcja) oraz ostatecznej akceptacji, w terminie odpowiednim i umożliwiającym jej sprawdzenie, z uwzględnieniem czasu na ewentualne korekty i poprawki.

Dokumentacja projektowa winna spełniać wymagania Zamawiającego w zakresie rzeczowym oraz spełniać wymagania przepisów, w tym ustawy Prawo Budowlane w zakresie prawidłowości procesu budowlanego. Powinna ona być opracowana przez wykwalifikowanych projektantów zgodnie z polskim prawem budowlanym i polskimi normami lub odpowiednimi standardami Międzynarodowymi lub Unii Europejskiej, zgodnie z najnowszą praktyką inżynierską i najlepszą dostępną techniką.

Należy przyjąć rozwiązania zapewniające prostą, niezawodną eksploatację w długim okresie czasu, przy niskich kosztach eksploatacji, jak również możliwość szybkiego reagowania w sytuacji awarii. Wykonawca zobowiązany jest zapewnić, że projektanci będą do dyspozycji Zamawiającego aż do daty upływu gwarancji na przedmiot Umowy.

Pozostałe wymagania dotyczące dokumentacji:

- dokumentacja projektowa winna zawierać oświadczenie Wykonawcy o jej kompletności, zgodności z obowiązującymi dla tego rodzaju zamówienia przepisami prawa oraz posiadać wymagane decyzje i pozwolenia administracyjne oraz wszelkie uzgodnienia,
- dokumentacja projektowa powinna być skoordynowana międzybranżowo i wykonana w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć,

- dokumentacja projektowa powinna określać parametry techniczne i funkcjonalne przyjętych rozwiązań materiałowych, wybranej technologii, maszyn, urządzeń, wyposażenia i wystroju wnętrz pomieszczeń wraz z informacją wizualną w niezbędnym zakresie,
- przyjęte rozwiązania dotyczące materiałów, urządzeń i wyposażenia technologicznego w dokumentacji projektowej muszą być zaakceptowane przez Zamawiającego przed przystąpieniem do prac projektowych pod rygorem nie przyjęcia dokumentacji do realizacji.

5.3. Wymagania dotyczące dokumentacji powykonawczej

Wraz ze zgłoszeniem gotowości do odbioru wykonanych przez Wykonawcę robót, Wykonawca przedłoży Zamawiającemu dokumentację powykonawczą stanowiącą zbiór dokumentów pozwalających na ocenę prawidłowości wykonania przedmiotu zamówienia, w tym m.in.:

- inwentaryzację geodezyjną powykonawczą oraz szkice i operaty z wykonanych inwentaryzacji w trakcie realizacji obiektu,
- dokumentację projektową z naniesionymi podczas realizacji zamówienia zmianami,
- oświadczenie Kierownika Budowy o zgodności wykonania przedmiotu zamówienia zgodnie z zatwierdzoną dokumentacją projektową oraz obowiązującymi przepisami,
- oryginał dziennika budowy,
- świadectwa jakości, certyfikaty oraz świadectwa wykonanych prób i atesty na zastosowane i wbudowane prefabrykaty, materiały i urządzenia,
- dokumenty gwarancyjne wystawione Zamawiającemu na wbudowane urządzenia przez Wykonawcę,
- wymagane dokumenty, protokoły i zaświadczenia z przeprowadzonych przez Wykonawcę sprawozdań, badań, a w szczególności protokoły odbioru robót branżowych objętych zamówieniem,
- instrukcje obsługi i konserwacji urządzeń wbudowanych w obiekt w ramach przedmiotu umowy, instrukcje ppoż. wraz z podstawowym oznakowaniem,
- dla wszystkich instalacji elektrycznych - protokoły badań rezystancji i izolacji przewodów elektrycznych.
- aktualny projekt techniczny (z naniesionymi zmianami),
- aktualny projekt architektoniczno-budowlany z naniesionymi kolorem czerwonym zmianami.

5.4. Wymagania dotyczące realizacji robót budowlano-montażowych

Zamawiający stawia następujące ogólne wymagania dotyczące realizacji robót budowlano-montażowych.

- 1) Zastosowane materiały i wyroby budowlane muszą posiadać aktualną aprobatę techniczną wydaną przez upoważnione do tego urzędy (Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r.; Dz.U. Nr 89, poz. 414 wraz z późn. Zm.).
- 2) Elementy budowlane i rozwiązania systemowe powinny posiadać dokumenty formalno-prawne potwierdzające wymagane klasyfikacje w zakresie rozprzestrzeniania ognia, wydane przez akredytowane laboratoria badawcze.
- 3) Elementy, materiały i technologie wprowadzane na budowę na podstawie projektów warsztatowych dostawców lub producentów muszą być zgodne z obowiązującymi przepisami i Polskimi Normami oraz standard użytych materiałów nie powinien być gorszy niż podany w Programie Funkcjonalno-Użytkowym.
- 4) Materiały i urządzenia muszą odpowiadać:

Obwieszczeniu Ministra Infrastruktury z dnia 18 września 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – Dziennik Ustaw z 2015 r. poz. 1422 w zakresie § 180 a) w klasie kryterium B i § 181,

5) w zakresie rodzaju źródła i natężenia oświetlenia w szczególności normom:

- PN-EN 12464-1:2012 – Światło i oświetlenie – Oświetlenie miejsc pracy – Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach,
- PN-EN 1838:2013-11 – Zastosowanie oświetlenia – Oświetlenie awaryjne,
- PN-EN 50172:2005 – Systemy awaryjne oświetlenia ewakuacyjnego.

6) Wszystkie roboty budowlano-montażowe należy wykonywać zgodnie z zatwierdzoną dokumentacją projektową, Programem Funkcjonalno-Użytkowym, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót oraz odpowiednimi przepisami i Polskimi Normami.

7) Wykonawca przed przystąpieniem do realizacji robót uzyska od Zamawiającego pozytywną opinię dla dokumentacji projektowej stanowiącej podstawę do ich realizacji.

8) Przed rozpoczęciem robót Kierownik Budowy jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia oraz projektu organizacji placu budowy uwzględniając specyfikę obiektu i warunki prowadzenia robót.

9) Zamawiający powoła Inspektora Nadzoru Inwestorskiego dla robót zasadniczych i branżowych, a Wykonawca zapewni Nadzór Autorski w ramach zamówienia.

10) Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia uczestnictwa Projektantów przygotowujących dokumentację projektową przy realizacji robót w ramach Nadzoru Autorskiego. Szczegółnej kontroli Inspektorów Nadzoru Inwestorskiego będą poddane roboty budowlane ulegające zakryciu lub zanikające pod kątem ich zgodności z projektem, przepisami technicznymi, a przede wszystkim zgodności z uwarunkowaniami w zakresie bezpieczeństwa konstrukcji, bezpieczeństwa pożarowego, bezpieczeństwa użytkowania, warunków higienicznych i ochrony środowiska, izolacyjności cieplnej, ochrony przed hałasem i drganiami.

11) Obowiązki Projektanta są szczegółowo określone w Ustawie Prawo Budowlane (art.20).

12) Wykonawca zobowiązany będzie do zapewnienia pomieszczenia do prowadzenia narad koordynacyjnych na budowie.

13) Narady koordynacyjne odbywać się będą co najmniej jeden raz w tygodniu.

14) Wykonawca przed rozpoczęciem robót przedłoży Zamawiającemu oświadczenia Kierownika Budowy i Kierowników robót branżowych o podjęciu obowiązków wraz z kopiami uprawnień i zaświadczeń potwierdzających wpis do właściwej izby samorządu zawodowego.

15) Wykonawca ma prawo zmienić osoby pełniące samodzielne funkcje na budowie pod warunkiem wcześniejszego powiadomienia o tym Zamawiającego i uzyskania jego akceptacji oraz potwierdzeniu, że osoby te posiadają odpowiednie przygotowanie, doświadczenie i uprawnienia, które nie są niższe niż osób wymienionych w wykazie stanowiącym załącznik do oferty.

16) Wykonawca ma prawo powierzyć wykonanie części robót podwykonawcom.

17) Na wszelkie elementy pochodzące z rozbiórek dokonanych na placu budowy w trakcie realizacji robót Wykonawca okaże dokumenty, wg których materiał został przekazany odpowiednim odbiorcom materiałów stałych.

18) W trakcie realizacji robót Wykonawca zobowiązany będzie do zapewnienia właściwych warunków ochrony środowiska zgodnie z obowiązującymi przepisami, a w szczególności:

- ograniczenie emisji hałasu w trakcie wykonywania robót,
- niedopuszczenie do zanieczyszczenia lub skażenia wód podziemnych,
- niedopuszczenie do zanieczyszczenia ulic sąsiadujących z budową,

- ochrona zieleni.

19) Wykonawca odpowiada za bezpieczeństwo na placu budowy, organizację pracy, zabezpieczenie placu budowy przed wejściem osób nieuprawnionych, oznaczenie (tablice informacyjne) budowy zgodnie z wymogami Ustawy Prawo Budowlane.

20) Wykonawca zobowiązany jest do opracowania harmonogramu rzeczowo- finansowego. Harmonogram musi potwierdzić realność terminu wykonania zamówienia. Harmonogram należy opracować w wartościach netto.

21) Zamawiający wskaże Wykonawcy punkt poboru energii elektrycznej i wody dla celów budowy i celów socjalnych. Punkty te znajdować się będą na terenie przedmiotowej działki Zamawiającego. Koszty za zużycie wody i energii elektrycznej oraz odprowadzenie ścieków socjalno-bytowych obciążają Wykonawcę. Złożenie liczników wody i prądu należy do Wykonawcy, który zobowiązany jest do bieżącego regulowania opłat za ich zużycie.

22) W trakcie realizacji robót należy bezwzględnie zachować przepisy o ochronie środowiska związane z ochroną drzew na placu budowy (Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody – Dz. U. Nr 92/2004, poz. 880 z późn. zm., Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 października 2004r. w sprawie opłat dla poszczególnych rodzajów i gatunków drzew – Dz. U. Nr 226/2004r., poz. 2306 z późn. zm., Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 16 października 2007r. w sprawie stawek opłat za usunięcie drzew i krzewów oraz kar za zniszczenie zieleni na rok 2008 – Monitor Polski Nr 77/2007, poz. 828 – corocznie nowelizowane, Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 września 2004r. w sprawie trybu nakładania administracyjnych kar pieniężnych za usuwanie drzew lub krzewów bez wymaganego zezwolenia oraz za zniszczenie terenów zieleni, zadrzewień albo drzew lub krzewów – Dz. U. Nr 219/2004r., poz. 2229 z późn. zm.) tak, aby nie dopuścić do pogorszenia stanu zdrowotnego istniejących i pozostających zadrzewień. Wykonawca odpowiada za dobrostan istniejącej zieleni i ponosi koszty związane z jej ewentualnym uszkodzeniem.

23) Po zakończeniu prac, przed całkowitym odbiorem końcowym zamówienia Wykonawca na swój koszt i własnym staraniem zobowiązany jest uporządkować plac budowy, opróżnić go ze swoich materiałów i urządzeń, usunąć tymczasowe zaplecze budowy, wszelkiego rodzaju gruz, odpady i śmieci zgodnie z Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach – Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.

24) Zamawiający dopuszcza ujęcie w ofercie, a następnie zastosowanie innych materiałów niż podane w Programie Funkcjonalno-Użytkowym, pod warunkiem zapewnienia materiałów równoważnych, nie gorszych niż określone w tych dokumentach. W takiej sytuacji na Wykonawcy ciążyć będzie obowiązek przedłożenia Zamawiającemu stosownych dokumentów stwierdzających, że proponowane materiały zamienne nie są gorsze od projektowanych oraz uzyskania zgody Zamawiającego na ich wprowadzenie.

25) Wykonawca jest zobowiązany do uzgadniania dokumentacji projektowej i wszelkich ewentualnych zmian z Zamawiającym oraz z Autorami dokumentacji projektowej.

26) Wykonawca zobowiązany będzie do udostępnienia placu budowy innym Wykonawcom na żądanie Zamawiającego w zakresie realizacji innych robót, wykonywanych na zlecenie Zamawiającego.

5.5. Zakres robót budowlanych

Zamawiający wymaga wykonania następujących robót budowlanych:

- wykonanie robót ziemnych,
- wykonanie fundamentów,
- wykonanie izolacji przeciwwilgociowych poziomej i pionowej fundamentów i ścian fundamentowych,
- wykonanie ścian nośnych,
- wykonanie słupów konstrukcji nośnej z elementów żelbetowych (łącznie),
- wykonanie konstrukcji nośnej dachu hali – ze stali lub z drewna,
- wykonanie konstrukcji nośnej dachu łącznika – z płyty żelbetowej, stali lub z drewna,
- wykonanie konstrukcji nośnej hali sportowej w formie ram jednoprzęsłowych,
- wykonanie konstrukcji nośnej części socjalno-szatniowej tradycyjna – udoskonalona,
- wykonanie poszycia dachowego wraz z niezbędnymi izolacjami,
- wykonanie drzwi zewnętrznych i wewnętrznych,
- wykonanie okien zewnętrznych i wewnętrznych,
- wykonanie parapetów zewnętrznych i wewnętrznych,
- wykonanie podłóg wraz z posadzkami,
- wykonanie izolacji termicznej ścian,
- wykonanie elewacji,
- wykonanie ścian działowych,
- wykonanie tynków wewnętrznych cementowo – wapiennych kategorii III,
- wykończenie powierzchni zgodnie z projektem,
- wykończenie i wyposażenie szatni oraz pomieszczeń sanitarnych,
- wykonanie drogi pożarowej, placu manewrowego, ciągów pieszych,
- wykonanie schodów zewnętrznych do łącznika,
- wykonanie opaski dookoła budynku,
- wyposażenie obiektu w niezbędne przyrządy pozwalające korzystać z obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem,
- wykonanie instalacji wodociągowej i kanalizacji sanitarnej,
- wykonanie instalacji kanalizacji deszczowej,
- wykonanie instalacji centralnego ogrzewania,
- wykonanie instalacji wentylacji i klimatyzacji,
- wykonanie instalacji elektrycznej,
- wykonanie instalacji pożarowej.
- wykonanie przekładek sieci wodociągowej i elektroenergetycznej,
- wykonanie wycinki drzew,
- wykonanie zamurowań okien w istniejącym budynku,
- wykonanie wybicia otworu dla drzwi w istniejącym budynku,
- wykonanie demontażu energet. linii napowietrznych,
- demontaż słupa oświetleniowego wraz z zasilaniem,
- wymiana termoizolacji (z styropianu na wełnę mineralną) na ścianie szczytowej budynku Zespołu Szkół Zawodowych,
- wymiana drzwi w ścianie szczytowej budynku Zespołu Szkół Zawodowych,

- **Przygotowanie terenu budowy**

Założenia przyjęte do realizacji budowy obiektu powinny umożliwiać użytkowanie ciągów komunikacyjnych Zespołu Szkół Zawodowych w Oleśnie. Na terenie budowy należy uwzględnić miejsce na zaplecze socjalno-biurowe. Odpady powstające w trakcie prac budowlanych należy gromadzić w miejscu do tego celu wyznaczonym. Ponadto należy przewidzieć odpowiednie pojemniki na odpady i regularnie je opróżniać. Odpady nadające się do przetworzenia należy sortować.

Zaplecze placu budowy oraz miejsce składowania materiałów i maszyn należy wygrodzić uniemożliwiając dostęp osobom postronnym. Ogrodzenie nie może utrudniać dostępu do boiska znajdującego się w głębi działki oraz placu zabaw. Ponadto ze względu na obecność w pobliżu uczniów uczęszczających do istniejącej szkoły należy zwrócić szczególną uwagę na wygrodzenie terenu na którym będą prowadzone prace budowlane.

Składowanie materiałów budowlanych powinno odbywać się tylko w miejscach do tego celu wyznaczonych. Wysokość składowania, rozmieszczenie i sposób pobierania materiałów powinny być zgodne z obowiązującymi przepisami i wytycznymi producentów materiałów.

- **Architektura**

Informacje ogólne

Teren inwestycji nie jest terenem górniczym.

Teren nie jest zagrożony powodzią.

Istniejąca szkoła nie jest objęta konserwatorską ewidencją zabytków.

Forma i standard wykończenia powinien uwzględniać sposób przeznaczenia obiektu.

Użyte materiały wykończeniowe, powinny cechować się trwałością użytkową i estetyką.

Bezwzględnie wymagane jest spełnienie wymagań bezpieczeństwa pożarowego, bezpieczeństwa użytkowania, odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska, ochrony przed hałasem i drganiami, oszczędności energii i odpowiedniej izolacyjności cieplnej przegród.

Łącznik i sala gimnastyczna powinny być architektonicznie dostosowane do architektury istniejącego budynku i być z nim integralnie połączone układem komunikacyjnym.

Projektowane obiekty nie mogą stanowić dominanty dla otoczenia.

Warunki, zasady i standardy kształtowania i urządzania terenu

Obowiązują zapisy zgodnie z Decyzją nr Z.III.6733.10.2022 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Dostępność dla osób niepełnosprawnych

Należy zapewnić możliwość użytkowania obiektu przez osoby niepełnosprawne. Wejście do hali sportowej z terenu oraz z części szatniowej do części sportowej powinno umożliwiać przejazd wózków inwalidzkich.

Oświetlenie

Należy zapewnić oświetlenie obiektu – w miarę możliwości – światłem dziennym. Jest to ważne ze względu na oszczędność energii oraz należytą atmosferę i higienę. Oświetlenie dzienne może być zapewnione oknami w ścianach lub świetlikami w suficie.

- **Konstrukcja**

Konstrukcja nośna części sportowej

Budynek powinien zostać posadowiony na ławach i stopach fundamentowych żelbetowych, wylewanych na mokro. Pod słupami wspierającymi konstrukcję nośną należy zastosować stopy fundamentowe żelbetowe wylewane na mokro. Głębokość posadowienia przyjąć w oparciu o dokumentację geotechniczną jednak nie mniej niż 1,0m p.p.t.

Konstrukcję nośną należy wykonać z drewna klejonego lub stali. Konstrukcja nośna dachu musi zapewnić przekrycie hali sportowej o rozpiętości co najmniej 25,00m w formie dźwigarów jednoprzęsłowych. W przypadku zastosowania elementów stalowych, należy zabezpieczyć je antykorozyjnie oraz ocynkować ogniowo. W przypadku zastosowania konstrukcji drewnianej należy użyć drewna certyfikowanego klasy co najmniej C24, czterostronnie struganego z fazowanymi krawędziami. Konstrukcja dachu powinna uwzględniać uwarunkowania architektoniczne, użytkowe oraz wymagania ppoż.. Wszystkie elementy konstrukcyjne powinny być zaprojektowane w sposób zgodny z obowiązującymi normami i przepisami, a także aktualnymi standardami materiałowymi i technicznymi.

Konstrukcja nośna części socjalno-szatniowej

Budynek powinien zostać posadowiony na ławach fundamentowych żelbetowych, wylewanych na mokro. W przypadku zastosowania jako elementów nośnych słupów należy pod nimi zastosować stopy fundamentowe żelbetowe. Głębokość posadowienia przyjąć w oparciu o dokumentację geotechniczną. Ściany fundamentowe należy wykonać jako żelbetowe lub murowane z bloczków betonowych. Układ nośny przyjąć dowolnie, z uwzględnieniem uwarunkowań architektoniczno-użytkowych. Ściany zewnętrzne oraz ściany nośne wykonać jako murowane.

Konstrukcja nośna dachu musi zapewnić spełnienie wymagań architektonicznych. W przypadku zastosowania elementów stalowych, należy zabezpieczyć je antykorozyjnie. W przypadku zastosowania konstrukcji drewnianej należy użyć drewna certyfikowanego klasy co najmniej C24, czterostronnie struganego z fazowanymi krawędziami. Konstrukcja dachu powinna uwzględniać uwarunkowania architektoniczne, użytkowe oraz wymagania ppoż.. Wszystkie elementy konstrukcyjne powinny być zaprojektowane w sposób zgodny z obowiązującymi normami i przepisami, a także standardami materiałowymi i technicznymi.

- **Instalacje**

Instalacja wody

Zasilanie wodę wykonać z sieci wodociągowej – włączenie wykonać za podstawie warunków technicznych o które należy wystąpić do Zakładu Wodociągów i Kanalizacji.

Należy przewidzieć niezbędne przełożenie instalacji zewnętrznych.

W budynku instalację wykonać z rur typu PEX i prowadzić w warstwie izolacji. Ciepła woda będzie przygotowana w zasobniku wody zasilanym pompą ciepła lub w zasobnikach elektrycznych.

Instalacje wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Instalacja kanalizacji sanitarnej

Odprowadzenie ścieków z nowoprojektowanego budynku wykonać do istniejącej instalacji kanalizacji sanitarnej. Należy przewidzieć niezbędne przełożenie instalacji zewnętrznych. Instalację wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Instalacja kanalizacji deszczowej

Odprowadzenie wód opadowych, roztopowych wykonać do istniejącej kanalizacji deszczowej. Instalację wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Instalacja ogrzewcza i wentylacja sali gimnastycznej

Wentylację sali gimnastycznej i łącznika należy przewidzieć przez aparaty wentylacyjne zamontowane na dachu. Urządzenia wyposażać w komory mieszania powietrza świeżego i wyciąganego. Ilość powietrza nawiewanego przyjąć 0,5 wym/h. Wywiew z sali wentylatorem dachowym. Pod dachem sali zamontować destryfikator powietrza w odbudowie. Orientacyjne zapotrzebowanie na ciepło sali gimnastycznej wynosi 90 kW. Instalację wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Ogrzewanie sali gimnastycznej rurkowo-wodne (podłogowe) na całej powierzchni sali za pomocą pomp ciepła powietrze-woda lub alternatywnie ogrzewanie gazowe + promienniki.

Instalacja ogrzewcza zaplecza

Pomieszczenia zaplecza sali gimnastycznej ogrzewane będą przez podłogówkę zasilane z pompy ciepła alternatywnie ogrzewanie gazowe + promienniki zlokalizowanej w pomieszczeniu technicznym. Instalację wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Instalacja wentylacji zaplecza

Wentylacja zaplecza realizowana będzie poprzez wentylację mechaniczną nawiewno-wywiewną z rekuperacją. Stosować kanały okrągłe lub prostokątne. Instalację wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Wymagania dotyczące instalacji elektrycznych**Zasilanie obiektu**

Należy zaprojektować linię kablową zasilającą rozdzielnicę główną usytuowaną w budynku łącznika. Linię kablową wyprowadzić z istniejącego złącza kablowego. Przekrój kabla zasilającego dostosować do mocy zapotrzebowanej projektowanej sali gimnastycznej.

Rozdzielnicę należy wyposażać w:

- wyłącznik główny pełniący rolę wyłącznika ppoż. – przycisk sterujący zasilany przewodem typu HDGs umieścić przy wejściu do budynku,
- ogranicznik przepięć klasy B+C,
- komplet zabezpieczeń dla odpyłów.

W rozdzielnicy zostawić 30% wolnego miejsca dla ewentualnej rozbudowy.

Instalacje elektryczne wewnętrzne

Instalacje elektryczne wewnętrzne wykonywać z zastosowaniem przewodów miedzianych typu YDYżo o przekrojach i ilościach żył dobranych do obciążenia i realizowanych funkcji. W budynku stosować osprzęt o stopniu ochrony dostosowanym do warunków panujących w poszczególnych pomieszczeniach. Osprzęt stosować jednego producenta o standardzie nie gorszym niż Legrand, Hager. Do oświetlenia wewnętrznego obiektu zaprojektować oprawy w standardzie nie gorszym niż PHILIPS, LUG. Stosować tylko oprawy ze źródłem światła typu LED. W sanitariatach i innych pomieszczeniach, gdzie może panować wilgoć, stosować oprawy o stopniu ochrony min. IP44. Montaż opraw wykonać po zrealizowaniu instalacji wodnych i wentylacyjnych, dostosowując rozmieszczenie i wysokość montażu do tych instalacji. W obiekcie wykonać następujące rodzaje oświetlenia:

- oświetlenie podstawowe,
- oświetlenie ewakuacyjne,

- oświetlenie kierunkowe.

Natężenie oświetlenia podstawowego dla poszczególnych pomieszczeń zgodnie z wymaganiami normy PN-EN-12-464-1:2004.

Oświetlenie ewakuacyjne ma za zadanie oświetlić wyjścia i drogi ewakuacyjne w razie zaniku napięcia. Natężenie oświetlenia nie powinno być mniejsza od 1 lx na powierzchni drogi ewakuacyjnej. Załączenie ich nastąpi samoczynnie po zaniku napięcia. Oprawy ewakuacyjne muszą posiadać czas ich działania co najmniej 1 h. Oprawy ewakuacyjne należy oznaczyć żółtym paskiem.

Dodatkowo należy zasilić tablicę świetlną oraz system nagłośnienia.

Dla urządzeń wyposażonych w elementy elektryczne ruchome należy przewidzieć wyłączniki serwisowe usytuowane przy urządzeniach. Wyłączniki te umożliwiają odłączenie odbiorników od napięcia.

Instalacje elektryczne zewnętrzne

W ramach oświetlenia zewnętrznego należy uwzględnić oświetlenie terenu. Oświetlenie zewnętrzne wykonać za pomocą opraw na elewacji. Oświetlenie zewnętrzne sterować programatorem astronomicznym. Do zasilania oświetlenia zewnętrznego stosować kabel YKYżo. Przekrój dobrać do obciążenia i długości.

Instalacja odgromowa uziemiająca i połączeń wyrównawczych

W obiekcie należy przewidzieć wykonanie instalacji odgromowej, uziemiającej i połączeń wyrównawczych. W ramach uziemienia budynku przewidzieć wykonanie uziomu fundamentowego. Ochronę od wyładowań atmosferycznych zrealizować w formie zwodów poziomych zlokalizowanych na dachu, jako zwód poziomy można wykorzystać blachę – jeśli takie będzie pokrycie dachu i będzie miała wystarczającą grubość. Wszystkie urządzenia montowane na dachu lub wystające elementy budynku należy chronić dodatkowymi zwodami pionowymi. Z instalacją odgromową na dachu połączyć wszystkie elementy metalowe typu rynny, opierzenia, rury spustowe itp.. Zwody poziome połączyć z uziemieniem budynku za pomocą przewodów odprowadzających wykonanych z drutu Fe/Zn $\phi=8$ mm układanych w rurkach pod tynkiem. Z instalacją uziemiającą połączyć wszystkie metalowe instalacje w budynku. W tym celu w rozdzielnicy głównej wykonać tzw. główną szynę uziemiającą (GSU) budynku. Do GSU przyłączyć zacisk PE rozdzielni głównej oraz wszystkie metalowe elementy wyposażenia budynku np. konstrukcje metalowe, instalacje z materiałów przewodzących itp..

• Wykończenie

Izolacja fundamentów

Ściany cokołowe oraz ściany kondygnacji podziemnych do 1,0 m w głąb gruntu należy ocieplić styropianem EPS 150 lub polistyrenem ekstrudowanym (XPS), klejonym do podłoża. Grubość izolacji wynika z aktualnych wymagań izolacyjności termicznej. Płyty termoizolacyjne należy zabezpieczyć na powierzchni stykającej się z gruntem warstwą bazową z podwójnej siatki z włókna szklanego i zaprawy. Do wykonania warstwy zbrojonej na zamocowanych płytach można przystąpić wcześniej niż po trzech dniach od ich przyklejenia. Ściany cokołu ponad gruntem wykończyć tynkiem cokołowym. Do hydroizolacji fundamentów ocieplanych styropianem należy stosować produkty dyspersyjne - emulsję bitumiczną do gruntowania podłoża oraz masę asfaltową do wykonywania powłok przeciwwilgociowych, w co najmniej 2 warstwach nakładanych na krzyż. Każda następna po całkowitym wyschnięciu poprzedniej. Na tak wykonaną hydroizolację można przyklejać styropian lub płyty XPS za pomocą kleju przeznaczonego do klejenia płyt styropianowych do zagruntowanych podłoży, nakładanego

punktowo tzw. „plackami” lub za pomocą kleju poliuretanowego przeznaczonego do klejenia płyt XPS. Należy dobrać materiały nie uszkadzające (utleniające) styropianu. Warstwę izolacji pionowej należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem za pomocą folii kubełkowej. Izolację poziomą ścian należy wykonać z 2 warstw papy termozgrzewalnej lub 2 warstw folii z tworzyw sztucznych (folia grubości minimum 1 mm).

Ściany nośne i osłonowe

Ściany nośne i osłonowe zewnętrzne należy realizować jako dwuwarstwowe, murowane. Warstwa nośna ma znajdować się od wewnątrz budynku i mieć grubość co najmniej 24 cm. Dopuszcza się następujące materiały do wykonania warstwy nośnej:

- bloczki silikatowe,
- pustaki ceramiczne,
- bloczki z betonu komórkowego.

Ściany fundamentowe można wykonać jako żelbetowe lub jako murowane z bloczków betonowych.

Materiały użyte do wznoszenia ścian muszą być zgodne z określonymi w projekcie parametrami i zapewniać bezpieczeństwo konstrukcji, bezpieczeństwo użytkowania, oraz trwałość. Od strony wewnętrznej ściany powinny być otynkowane i wykończone, zgodnie z wytycznymi podanymi w dalszej części opracowania.

Ściany działowe

Ściany działowe należy zaprojektować i wykonać jako jednowarstwowe z elementów murowanych. Ściany działowe należy otynkować i wykończyć zgodnie z wytycznymi podanymi w dalszej części opracowania.

Dopuszcza się następujące materiały:

- bloczki silikatowe,
- pustaki ceramiczne,
- bloczki z betonu komórkowego
- cegła ceramiczna.

Termoizolacja ścian

Ocieplenie dwuwarstwowych ścian zewnętrznych należy wykonać warstwą styropianu o wytrzymałości na ściskanie (przy 10% odkształceniu) minimum 70 kPa. W miejscach, w których obowiązują zwiększone wymagania odporności ogniowej, izolację termiczną należy wykonać z wełny mineralnej. Grubość izolacji wynika z aktualnych wymagań izolacyjności termicznej. Całość powinna być wykonana w systemie dociepleń metodą lekką mokrą. Po wykonaniu termoizolacji, ściany należy otynkować. Tynk zewnętrzny wykonać z wyprawą wierzchnią w postaci tynku silikonowego w kolorze ustalonym z Zamawiającym. Na ścianie cokołowej zastosować tynk zewnętrzny cokołowy w kolorze ustalonym z Zamawiającym,

Rozwiązania techniczne dachu

Rozwiązania projektowe powinny zapewnić spełnienie wymagań cieplnych oraz realizację pokrycia zgodnego z Decyzją o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Ponadto, w przypadku rezygnacji z sufitu podwieszanego w łączniku, należy zapewnić, aby instalacje były zaprojektowane i wykonane z należą estetyką i jakością. Rozwiązanie konstrukcji dachu powinno uwzględniać wymagania p.poż..

Obróbki blacharskie

Obróbki blacharskie należy wykonać z blachy tytanowo-cynkowej lub z blachy stalowej powlekanej.

Warstwy podłogowe

Warstwy podłogi muszą zapewniać bezpieczeństwo użytkowania, ochronę przed wilgocią, należytą izolację cieplną, oraz wykończenie zgodne z wytycznymi podanymi w dalszej części opracowania.

W części sportowej, powinna być przewidziana posadzka na ruszcie drewnianym, z nawierzchniową stosowaną do celów sportowych. Warstwy podłogi należy przyjąć wg opracowań firmy specjalistycznych. Rozwiązanie techniczne powinno zapewniać możliwość cyrkulacji powietrza w konstrukcji podłogi. Posadzka winna być wykonywana przez autoryzowaną firmę i spełniać wszelkie parametry założone dla tego typu podłogi.

Rozwiązania sufitów

Rozwiązanie projektowe sufitu w części łącznika, musi uwzględniać przeznaczenie tego pomieszczenia. Należy wziąć pod uwagę brak sufitu podwieszanego nad boiskiem wielofunkcyjnym.

W pozostałej części dopuszcza się wszystkie rozwiązania, które będą trwałe i estetyczne. W przypadku zastosowania sufitów podwieszanych w systemie suchej zabudowy wymaga się, aby w zespołach i pomieszczeniach sanitarnych stosować płyty gipsowo-kartonowe przeznaczone do pomieszczeń mokrych.

Stolarka drzwiowa

Stolarkę drzwiową zewnętrzną oraz na drogach komunikacji ogólnej wykonać jako aluminiową – częściowo przeszkloną. Stolarkę wewnętrzną wykonać jako aluminiową lub z MDF-u z regulowanymi ościeżnicami. Izolacyjność termiczna i akustyczna stolarki powinna odpowiadać aktualnym wymaganiom technicznym. W drzwiach należy zastosować samozamykacze.

Stolarka okienna

Okna należy wykonać z wysokoudarowego PCW o konstrukcji minimum 5-komorowej. Okna wyposażać w okucia obwiedniowe i mikrowentylację. Izolacyjność termiczna i akustyczna stolarki powinna odpowiadać aktualnym wymaganiom technicznym. Parapety wewnętrzne należy wykonać z kamienia lub konglomeratu kamiennego gr 2 cm.

Wykończenie ścian, sufitów i posadzek

Ściany i sufity muszą być odporne na uderzenie i uszkodzenia mechaniczne. Ściany muszą być gładkie. Ściany i sufity pomieszczeń powinny być wykonane z tynku, z gładzią gipsową na powierzchni. Ściany należy pomalować farbą zmywalną i odporną na obijanie w kolorze uzgodnionym z Zamawiającym.

Ściany pomieszczeń sanitarnych do pełnej wysokości należy wyłożyć płytkami ceramicznymi w kolorach pastelowych. Posadzki powinny być wyłożone terakotą (za wyjątkiem części sportowej) lub płytkami ceramicznymi typu gres o podwyższonej odporności na ścieranie min. R10, antypoślizgowe, nie sprawiające trudności w utrzymaniu czystości. W pomieszczeniu sali gimnastycznej należy zastosować nawierzchnię sportową ułożoną na konstrukcji drewnianej, na ruszcie.

Wypozażenie

Przewiduje się dostarczenie i montaż następującego wyposażenia:

- W umywalniach i toaletach: umywalki, pisuary i miski ustępowe na stelażu jako produkty jednej serii o nowoczesnym wyglądzie (do akceptacji przez Zamawiającego lub projektanta); umywalki szerokości minimum 55 cm z półpostumentem; miska ustępowa zawieszana, baterie umywalkowe i prysznicowe.
 - Lustro za umywalkami jako wklejane w grubość płytek, na pełną szerokość pomieszczenia, od wys. 110 cm do wys. 210 cm.
 - Wszystkie elementy wyposażenia sanitarnego białe. Do umywalki zamontować podajnik do mydła w płynie; do sedesu zamontować podajnik na papier toaletowy oraz szczotkę do wc. Koło umywalki śmietnik oraz podajniki do ręczników papierowych.
 - W łazience osób niepełnosprawnych należy zamontować wszelkie typowe udogodnienia, tj. m.in. specjalistyczną muszlę ustępową (na stelażu) oraz umywalkę (na stelażu) wraz z kranem. Przy wc poręcz stała i uchylna; przy umywalce poręcz uchylna oraz uchylne lustro. Przy umywalce zamontować podajnik na mydło w płynie. Przy umywalce podajnik z ręcznikami papierowymi.
 - W szatniach zastosować typowe szafki szatniowe na odzież, tj. szafki o wymiarach szerokość 30 cm, głębokość 45 cm, wysokość 180 cm. Szafki należy zestawić z podstawami do szaf meblowych będących zarazem ławkami.
 - Obiekt należy wyposażić w urządzenia umożliwiające korzystanie z dostępnych boisk sportowych.
 - Salę gimnastyczną wyposażić w kurtyny dzielące boiska, łapacze piłek zabezpieczające ściany.
- Należy zapewnić odpowiedni montaż wyposażenia (np. poprzez tuleje montażowe).
- Obiekt wyposażić w maszynę myjąco-zbierającą.

• Zagospodarowanie terenu

Wymagania dotyczące branży drogowej

Zagospodarowanie terenu

Podstawowe parametry techniczne przyjęte przy opracowaniu części drogowej projektu budowy wewnętrznego układu drogowego:

- teren równinny,
- szerokość drogi pożarowej 4,00m,
- wymiary placu do zawracania (przyjęto dla wozu bojowego) minimum 20,00 x 20,00 m,
- pochylenie poprzeczne i podłużne maksimum 0,5%,
- szerokość chodników minimum 1,50 m.

Drogi dojazdowe

Przewiduje się budowę dróg wewnętrznych dojazdowych umożliwiających poruszanie się w obrębie projektowanego obiektu. Wszystkie drogi dojazdowe należy wykonać o szerokości 4,00 m – ograniczone krawężnikiem betonowym, o nawierzchni z betonowej kostki brukowej. Pochylenie poprzeczne dróg dojazdowych wynosi maksimum 2%.

Chodniki

Chodniki powinny mieć szerokość minimum 1,50 m, z jednostronną opaską gruntową 0,50 m. Zastosować spadek poprzeczny chodnika jednostronny 2%. Wykonać opaskę gruntową o pochyleniu 8 % w kierunku na zewnątrz. Chodniki powinny być ograniczone obrzeżem betonowym o wymiarach 8x30x100 cm ułożonym na podsypce piaskowej grubości 3 cm.

Konstrukcje nawierzchni

Należy założyć kategorię ruchu KR-1 i dla niej konstrukcję nawierzchni o parametrach nie mniejszych niż:

a) dla drogi pożarowej i placu manewrowego:

- warstwa ścieralna z kostki betonowej gr. 8 cm.
- podsypka cementowo - piaskowa gr. 3 cm.
- podbudowa zasadnicza z chudego betonu (7,5 MPa) gr. 20 cm,
- podbudowa pomocnicza z gruntu, stabilizowanego cementem o $R_m=2,5$ MPa, o grubości 12 cm,
- warstwa mrozochronna z pospółki gr. 10cm,
- nachylenie podłużne nie może przekraczać 5%,
- przenosi obciążenie o nacisku osi na nawierzchnię jezdni co najmniej 100 kN

c) dla chodników:

- warstwa ścieralna z kostki betonowej min. gr. 6 cm,
- podsypka z piasku średnio ziarnistego gr. 5 cm,
- podbudowa zasadnicza – KŁSM 0/31,5 gr. 15 cm.

UWAGA: podłoże pod konstrukcję nawierzchni powinno spełniać wymagania $I_s > 0,98$. Powyższa konstrukcja zakłada podłoże doprowadzone do kategorii G1.

Opis wymagań powinien uwzględniać cechy obiektu dotyczące rozwiązań konstrukcyjnych i wskaźników ekonomicznych, warunki wykonania odbioru robót wraz ze specyfikacją

Zamawiający wymaga, aby rozwiązania i materiały zapewniały trwałość dla konstrukcji dachu i poszycia nie mniejszą niż 30 lat. Osprzęt i elementy wyposażenia powinny zapewnić sprawne funkcjonowanie w okresie co najmniej 15 lat.

6. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych**6.1. Wstęp****6.1.1. Przedmiot**

Przedmiotem niniejszej standardowej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót w obiektach budowlanych.

6.1.2. Zakres stosowania

Specyfikacja techniczna (ST) jest dokumentem przetargowym i kontraktowym przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.

6.1.3. Zakres robót objętych

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót budowlanych objętych specyfikacjami technicznymi (ST) i szczegółowymi specyfikacjami technicznymi (SST).

6.2. Określenia podstawowe **Ilekoć w ST jest mowa o:**

obiekcie budowlanym – należy przez to rozumieć:

- 1) budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi,
- 2) budowlę stanowiącą całość techniczno-użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami,
- 3) obiekt małej architektury;

budynku – należy przez to rozumieć taki obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach;

budynku mieszkalnym jednorodzinnym – należy przez to rozumieć budynek wolno stojący albo budynek o zabudowie bliźniaczej, szeregowej lub grupowej, służący zaspokajaniu potrzeb mieszkaniowych, stanowiący konstrukcyjnie samodzielną całość, w którym dopuszcza się wydzielenie nie więcej niż dwóch lokali mieszkalnych albo jednego lokalu mieszkalnego i lokalu użytkowego o powierzchni całkowitej nie przekraczającej 30% powierzchni całkowitej budynku;

budowli – należy przez to rozumieć każdy obiekt budowlany nie będący budynkiem lub obiektem małej architektury, jak: lotniska, drogi, linie kolejowe, mosty, estakady, tunele, sieci techniczne, wolno stojące maszty antenowe, wolno stojące trwale związane z gruntem urządzenia reklamowe, budowle ziemne, obronne (fortyfikacje), ochronne, hydrotechniczne, zbiorniki, wolno stojące instalacje przemysłowe lub urządzenia techniczne, oczyszczalnie ścieków, składowiska odpadów, stacje uzdatniania wody, konstrukcje oporowe, nadziemne i podziemne przejścia dla pieszych, sieci uzbrojenia terenu, budowle sportowe, cmentarze, pomniki, a także części budowlane urządzeń technicznych (kotłów, pieców przemysłowych i innych urządzeń) oraz fundamenty pod maszyny i urządzenia, jako odrębne pod względem technicznym części przedmiotów składających się na całość użytkową;

obiekcie małej architektury – należy przez to rozumieć niewielkie obiekty, a w szczególności:

- 1) kultu religijnego, jak: kapliczki, krzyże przydrożne, figury,
- 2) posągi, wodotryski i inne obiekty architektury ogrodowej,
- 3) użytkowe służące rekreacji codziennej i utrzymaniu porządku, jak: piaskownice, huśtawki, drabinki, śmietniki;

tymczasowym obiekcie budowlanym – należy przez to rozumieć obiekt budowlany przeznaczony do czasowego użytkowania w okresie krótszym od jego trwałości technicznej, przewidziany do przeniesienia w inne miejsce lub rozbiórki, a także obiekt budowlany nie połączony trwale z gruntem, jak: strzelnice, kioski uliczne, pawilony sprzedaży ulicznej i wystawowe, przekrycia namiotowe i powłoki pneumatyczne, urządzenia rozrywkowe, barakowozy, obiekty kontenerowe;

budowie – należy przez to rozumieć wykonanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowę, rozbudowę, nadbudowę obiektu budowlanego;

robotach budowlanych – należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego;

remoncie – należy przez to rozumieć wykonywanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a nie stanowiących bieżącej konserwacji;

urządzeniach budowlanych – 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.

terenie budowy – należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy;

prawie 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;

pozwoleniu na budowę – należy przez to rozumieć decyzję administracyjną zezwalającą na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego;

dokumentacji budowy – należy przez to rozumieć pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, 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; dokumentacji powykonawczej – należy przez to rozumieć dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi;

terenie zamkniętym – należy przez to rozumieć teren zamknięty, o którym mowa w przepisach prawa geodezyjnego i kartograficznego:

1) obronności lub bezpieczeństwa państwa, będący w dyspozycji jednostek organizacyjnych podległych Ministrowi Obrony Narodowej, Ministrowi Spraw Wewnętrznych i Administracji oraz Ministrowi Spraw Zagranicznych,

2) bezpośredniego wydobywania kopaliny ze złoża, będący w dyspozycji zakładu górniczego;

aprobach technicznej – należy przez to rozumieć pozytywną ocenę techniczną wyrobu, stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie;

właściwym organie – należy przez to rozumieć organ nadzoru architektoniczno-budowlanego lub organ specjalistycznego nadzoru budowlanego, stosownie do ich właściwości;

wyrobie budowlanym – 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, wprowadzany do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyborów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową;

organie samorządu zawodowego – należy przez to rozumieć organy określone w ustawie z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.);

obszarze 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;

opłacie – należy przez to rozumieć kwotę należności wnoszoną przez zobowiązanego za określone ustawą obowiązkowe kontrole dokonywane przez właściwy organ;

drodze tymczasowej (montażowej) – należy przez to rozumieć drogę specjalnie przygotowaną, przeznaczoną do ruchu pojazdów obsługujących roboty budowlane na czas ich wykonywania, przewidzianą do usunięcia po ich zakończeniu;

dzienniku 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;

kierowniku budowy – osoba wyznaczona przez Wykonawcę robót, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę;

rejestrze 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 rejestrze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora nadzoru budowlanego;

laboratorium – należy przez to rozumieć laboratorium jednostki naukowej, zamawiającego, wykonawcy lub inne laboratorium badawcze zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzania niezbędnych badań i prób związanych z oceną jakości stosowanych wyrobów budowlanych oraz rodzajów prowadzonych robót;

materiałach – należy przez to rozumieć wszelkie materiały naturalne i wytwarzane jak również różne tworzywa i wyroby niezbędne do wykonania robót, zgodnie z dokumentacją

projektową i specyfikacjami technicznymi zaakceptowane przez Inspektora nadzoru;
odpowiedniej zgodności – należy przez to rozumieć zgodność wykonanych robót dopuszczalnymi tolerancjami, a jeśli granice tolerancji nie zostały określone – z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych;
poleceniu 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;
projektancie – należy przez to rozumieć uprawnioną osobę prawną lub fizyczną będącą autorem dokumentacji projektowej;
rekultywacji – należy przez to rozumieć roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenu naruszonego w czasie realizacji budowy lub robót budowlanych;
części obiektu lub etapie wykonania – należy przez to rozumieć część obiektu budowlanego zdolną do spełniania przewidywanych funkcji techniczno-użytkowych i możliwą do odebrania i przekazania do eksploatacji;
ustaleniach technicznych – należy przez to rozumieć ustalenia podane w normach, aprobatkach technicznych i szczegółowych specyfikacjach technicznych;
grupach, klasach, kategoriach robót – należy przez to rozumieć grupy, klasy, kategorie określone w rozporządzeniu nr 2195/2002 z dnia 5 listopada 2002 r. w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (Dz. Urz. L 340 z 16.12.2002 r., z późn. zm.);
inspektorze nadzoru inwestorskiego – osoba posiadająca odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową oraz uprawnienia budowlane, wykonująca samodzielne funkcje techniczne w budownictwie, której inwestor powierza nadzór nad budową obiektu budowlanego. Reprezentuje on interesy inwestora na budowie i wykonuje bieżącą kontrolę jakości i ilości wykonanych robót, bierze udział w sprawdzianach i odbiorach robót zakrywanych i zanikających, badaniu i odbiorze instalacji oraz urządzeń technicznych, jak również przy odbiorze gotowego obiektu;
instrukcji technicznej obsługi (eksploatacji) – opracowana przez projektanta lub dostawcę urządzeń technicznych i maszyn, określająca rodzaje i kolejność lub współzależność czynności obsługi, przeglądów i zabiegów konserwacyjnych, warunkujących ich efektywne i bezpieczne użytkowanie. Instrukcja techniczna obsługi (eksploatacji) jest również składnikiem dokumentacji powykonawczej obiektu budowlanego;
istotnych wymaganiach – oznaczają wymagania dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i pewnych innych aspektów interesu wspólnego, jakie mają spełniać roboty budowlane;
normach europejskich – oznaczają normy przyjęte przez Europejski Komitet Standaryzacji (CEN) oraz Europejski Komitet Standaryzacji elektrotechnicznej (CENELEC) jako „standardy europejskie (EN)” lub „dokumenty harmonizacyjne (HD)”, zgodnie z ogólnymi zasadami działania tych organizacji;
przedmiarze robót – to zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania, ze szczegółowym opisem lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis, oraz wskazanie szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych;
robocie podstawowej – minimalny zakres prac, które po wykonaniu są możliwe do odebrania pod względem ilości i wymogów jakościowych oraz uwzględniają przyjęty stopień scalenia robót;
Wspólnym Słowniku Zamówień – jest systemem klasyfikacji produktów, usług i robót budowlanych, stworzonych na potrzeby zamówień publicznych. Składa się ze słownika głównego oraz słownika uzupełniającego. Obowiązuje we wszystkich krajach Unii

Europejskiej. Zgodnie z postanowieniami rozporządzenia 2151/2003, stosowanie kodów CPV do określania przedmiotu zamówienia przez zamawiających z ówczesnych Państw Członkowskich UE stało się obowiązkowe z dniem 20 grudnia 2003 r.. Polskie Prawo zamówień publicznych przewidziało obowiązek stosowania klasyfikacji CPV począwszy od dnia akcesji Polski do UE, tzn. od 1 maja 2004 r.;

Zarządzającym realizacją umowy – jest to osoba prawna lub fizyczna określona w istotnych postanowieniach umowy, zwana dalej zarządzającym, wyznaczona przez zamawiającego, upoważniona do nadzorowania realizacji robót i administrowania umową w zakresie określonym w udzielonym pełnomocnictwie (zarządzający realizacją nie jest obecnie prawnie określony w przepisach).

6.3. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru.

6.3.1. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach umowy przekaze Wykonawcy teren budowy. Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych do chwili odbioru końcowego robót. Uszkodzone lub zniszczone punkty pomiarowe Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

6.3.2. Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

6.3.3. 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) utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
b) podejmować 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 baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych,
- 2) środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
- 3) zabezpieczenie przed zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
- 4) zabezpieczenie przed zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
- 5) zabezpieczenie przed możliwością powstania pożaru.

6.3.4. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywał 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.

6.3.5. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na powierzchni terenu i pod jego poziomem, takie jak rurociągi, kable itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

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.

6.3.6. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca będzie się stosował do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie gruntu, materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz co do przewozu nietypowych wagowo ładunków 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, zgodnie z poleceniami Inspektora nadzoru.

6.3.7. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót wykonawca będzie przestrzegał 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. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

6.3.8. 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 ostatecznego.

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. Np. rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z dn.

19.03.2003 r. Nr 47, poz. 401) oraz Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169 poz. 1650).

Wykonawca będzie przestrzegał 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.

6.4. Materiały

6.4.1. Źródła uzyskania materiałów do elementów konstrukcyjnych

Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru szczegółowe informacje dotyczące, zamawiania lub wydobywania 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 ST w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczalnego źródła spełniają wymagania ST w czasie postępu robót. Pozostałe materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami, aprobatami technicznymi, o których mowa w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych (SST).

6.4.2. Pozyskiwanie masowych materiałów pochodzenia miejscowego

Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odnośnych władz na pozyskanie materiałów z jakichkolwiek złóż miejscowych, włączając w to źródła wskazane przez Zamawiającego i jest zobowiązany dostarczyć Inspektorowi nadzoru wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji złożeń. Wykonawca przedstawi dokumentację zawierającą raporty z badań terenowych i laboratoryjnych oraz proponowaną przez siebie metodę wydobywania i selekcji do zatwierdzenia Inspektorowi nadzoru.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek złożeń. Wykonawca poniesie wszystkie koszty, a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek 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 wykorzystywane 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. Eksploatacja źródeł materiałów będzie zgodna z wszelkimi regulacjami prawnymi obowiązującymi na danym obszarze.

6.4.3. 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 nieprzyjęciem i niezapłaceniem.

6.4.4. 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 właściwość 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.

6.4.5. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli dokumentacja projektowa lub ST 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.

6.5. 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 ST, programie zapewnienia jakości lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST 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 ST 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.

6.6. Transport

6.6.1. 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 będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym w umowie.

6.6.2. 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.

7. Wykonanie robót

Przed rozpoczęciem robót Wykonawca opracuje:

1. projekt zagospodarowania placu budowy, który powinien składać się z części opisowej i graficznej,
2. plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan bioz),
3. projekt organizacji budowy,
4. projekt technologii i organizacji montażu (dla obiektów prefabrykowanych lub

elementów konstrukcyjnych o większych gabarytach lub masie).

- Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową lub kontraktem oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami ST, PZJ, projektu projektem 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.
- Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych.
- 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.

7.1. Kontrola jakości robót

7.1.1. Program zapewnienia jakości

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 i ST.

Program zapewnienia jakości winien zawierać:

- 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,
- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne,
- rodzaje i ilość 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.

7.1.2. Zasady kontroli jakości 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.

Wykonawca będzie prowadził pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i ST. Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w ST. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inspektor nadzoru ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową. Inspektor nadzoru będzie miał 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 stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów i robót ponosi Wykonawca.

7.1.3. 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. Probki dostarczone przez Wykonawcę do badań będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inspektora nadzoru.

7.1.4. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w ST, 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.

7.1.5. 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 zaakceptowanych.

7.1.6. Badania prowadzone przez Inspektora nadzoru

Dla 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 ST 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 ST. W takim przypadku, całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

7.1.7. Certyfikaty i deklaracje

Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia tylko te wyroby i materiały, które:

1. posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i informacji o ich istnieniu zgodnie z rozporządzeniem MSWiA z 1998 r. (Dz. U. 99/98),
2. posiadają deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:
3. Polską Normą lub
4. aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. 1 i które spełniają wymogi ST,
5. znajdują się w wykazie wyrobów, o którym mowa w rozporządzeniu MSWiA z 1998 r. (Dz. U. 98/99).

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez ST, każda ich partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

8. Dokumenty budowy

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 § 45 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. 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 wykonywania 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,
- 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.

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 kosztorysie lub w ST.

8.3. Dokumenty laboratoryjne

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.

8.4. Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w punktach (8.1)-(8.3), następujące dokumenty:

- 1) pozwolenie na budowę,
- 2) protokoły przekazania terenu budowy,
- 3) umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi,
- 4) protokoły odbioru robót,
- 5) protokoły z narad i ustaleń,
- 6) operaty geodezyjne,
- 7) plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

8.5. Przechowywanie dokumentów budowy

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

9. Obmiar robót

9.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót, zgodnie z dokumentacją projektową i ST, w jednostkach ustalonych w kosztorysie. 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 ilości robót podanych w kosztorysie ofertowym lub gdzie indziej w ST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg ustaleń Inspektora nadzoru na piśmie. Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstotnością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie.

9.2. Zasady określania ilości robót i materiałów

Zasady określania ilości robót podane są w odpowiednich specyfikacjach technicznych i lub w KNR-ach oraz KNNR-ach. Jednostki obmiaru powinny zgodnie z jednostkami określonymi w dokumentacji projektowej.

9.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru 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.

9.4. Wagi i zasady wdrażania

Wykonawca dostarczy i zainstaluje urządzenia wagowe odpowiadające jednośnym wymaganiom ST. Będzie utrzymywać to wyposażenie, zapewniając w sposób ciągły zachowanie dokładności wg norm zatwierdzonych przez Inspektora nadzoru.

10. Odbiór robót

10.1. Rodzaje odbiorów robót

W zależności od ustaleń odpowiednich ST, roboty podlegają następującym odbiorom:

- 1) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- 2) odbiorowi przewodów kominowych, instalacji i urządzeń technicznych,
- 3) odbiorowi częściowemu,
- 4) odbiorowi ostatecznemu (końcowemu),
- 5) odbiorowi po upływie okresu rękojmi
- 6) odbiorowi pogwarancyjnemu po upływie okresu gwarancji.

10.2. 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, ST i uprzednimi ustaleniami.

10.3. 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.

10.4. Odbiór ostateczny (końcowy) robót**10.4.1. Zasady odbioru ostatecznego robót**

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy. Odbiór ostateczny 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 10.4.2.

Odbioru ostatecznego 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 ST. W toku odbioru ostatecznego 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 robót 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 ostatecznego. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i ST 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.

10.4.2. Dokumenty do odbioru ostatecznego (końcowe)

Podstawowym dokumentem jest protokół odbioru ostatecznego robót, sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- 1) szczegółowe specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ewentualnie uzupełniające lub zamiennie),
 - 2) protokoły odbiorów robót ulegających zakryciu i zanikających,
 - 3) protokoły odbiorów częściowych,
 - 4) recepty i ustalenia technologiczne,
 - 5) dzienniki budowy i książki obmiarów (oryginały),
 - 6) wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z ST i programem zapewnienia jakości (PZJ),
 - 7) deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa zgodnie z ST i programem zabezpieczenia jakości (PZJ),
 - 8) rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących (np. na przełożenie linii telefonicznej, energetycznej, gazowej, oświetlenia itp.) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń,
 - 9) geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu,
 - 10) kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.
- 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 ostatecznego robót. Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawiane wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja i stwierdzi ich wykonanie.

10.5. Odbiór pogwarancyjny po upływie okresu rękojmi i gwarancji

Odbiór pogwarancyjny po upływie okresu rękojmi i gwarancji polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawnią się w okresie rękojmi i gwarancji. Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 7.4 „Odbiór ostateczny (końcowy) robót”.

11. Podstawa płatności

Podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę i przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach umownych (ofercie).

Wynagrodzenie ryczałtowe robót będą obejmować:

- robocizną bezpośrednią wraz z narzutami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z narzutami,
- koszty pośrednie i zysk kalkulacyjny,
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami, ale z wyłączeniem podatku VAT.

12. Objazdy, przejazdy i organizacja ruchu

Koszt wybudowania objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- 1) opracowanie oraz uzgodnienie z Inspektorami nadzoru i odpowiedzialnymi instytucjami projektu organizacji ruchu na czas trwania budowy, wraz z dostarczeniem kopii projektu Inspektorowi nadzoru i wprowadzaniem dalszych zmian i uzgodnień wynikających z postępu robót,
- 2) ustawienie tymczasowego oznakowania i oświetlenia zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa ruchu,
- 3) opłaty/dzierżawy terenu,
- 4) przygotowanie terenu,
- 5) konstrukcję tymczasowej nawierzchni, ramp, chodników, krawężników, barier, oznakowań i drenażu,
- 6) tymczasową przebudowę urządzeń obcych.

Koszt utrzymania objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- 1) oczyszczanie, przestawienie, przykrycie i usunięcie tymczasowych oznakowań pionowych, poziomych, barier i świateł,
- 2) utrzymanie płynności ruchu publicznego.

Koszt likwidacji objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- 1) usunięcie wbudowanych materiałów i oznakowania,
- 2) doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego.

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

II CZĘŚĆ INFORMACYJNA

13. Wykaz dokumentów jakie posiada Zamawiający

Zamawiający posiada następujące dokumenty:

- 1) Decyzja nr Z.III.6733.10.2022 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego,
- 2) Wyniki badań gruntowo – wodnych na terenie budowy dla potrzeb posadowienia budynku,
- 3) Mapa do celów projektowych,
- 4) Mapa ewidencyjna,
- 5) Mapa zasadnicza,
- 6) Koncepcja architektoniczno-budowlana,
- 7) Inwentaryzacja części istniejącej budynku,
- 8) Koncepcja zagospodarowania terenu,
- 9) Informacja z Tauronu dotycząca przebudowy sieci energetycznych kolidujących z proj. obiektem budowlanym.

14. Przepisy prawne

Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego:

USTAWY

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. Nr 19, poz. 177 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. – o wyborach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. – o ochronie przeciwpożarowej (jednolity tekst Dz. U. z 2002 r. Nr 147, poz. 1229 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. – o dozorze technicznym (Dz. U. Nr 122, poz. 1321 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. – o drogach publicznych (jednolity tekst Dz. U. z 2004 r. Nr 204, poz. 2086 z późniejszymi zmianami)

ROZPORZĄDZENIA

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 r. – w sprawie systemów oceny zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich oznaczania znakowaniem CE (Dz. U. Nr 209, poz. 1779).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 r. – w sprawie określenia polskich jednostek organizacyjnych upoważnionych do wydawania europejskich aprobat technicznych, zakresu i formy aprobat oraz trybu ich udzielania, uchylania lub zmiany (Dz. U. Nr 209, poz. 1780).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r. – w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. – w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. – w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. – w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. – w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041).
- 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. Nr 198, poz. 2042).

INNE DOKUMENTY I INSTRUKCJE

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, (tom I, II, III, IV, V) Arkady, Warszawa 1989-1990.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa 2003.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci i instalacji, Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Techniki Instalacyjnej INSTAL, Warszawa, 2001.

W przypadku zmian ustaw, rozporządzeń lub norm należy stosować najbardziej aktualne. Niewypisanie w wykazie norm i przepisów nie zwalnia Wykonawcy z zastosowania wszystkich obowiązujących i wymaganych przepisów prawnych.