

**PROJEKT INSTALACJI ODDYMIANIA KLATKI SCHODOWEJ DLA OBIEKTU
A W GŁÓWNYM INSTYTUCIE GÓRNICTWA W KATOWICACH PRZY PL.
GWARKÓW 1**

ETAP

Specyfikacja Techniczna
– wykonania i odbioru robot Instalacji oddymiania
pożarowego dla klatki schodowej

OBIEKT:

Budynek A klatka schodowa od strony południowej
(z przedszkola)

LOKALIZACJA:

Pl. Gwarków 1
40-166 Katowice
Klatka schodowa w budynku A

INWESTOR:

GŁÓWNY INSTYTUT GÓRNICTWA
Pl. Gwarków 1
40-166 Katowice

AUTOR PROJEKTU

mgr inż. Mariusz Kasprzyk
nr upr. bud. SLK/1073/PWOE/05

Gliwice, styczeń 2021 r.

spis treści

1	Nazwa nadana zamówieniu przez Inwestora / Zamawiającego.....	3
1.1	Przedmiot Specyfikacji Technicznej.....	3
1.2	Zakres stosowania Specyfikacji technicznej.....	3
1.3	Zakres robót objętych niniejszą Specyfikacją techniczną.....	3
1.3.1	Instalacja oddymiania – klatka schodowa.....	3
1.4	Określenia	3
1.5	Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych	3
1.6	Informacje o terenie budowy:.....	3
1.6.1	Ogólne wymagania dotyczące robót	3
1.6.2	Przekazanie Placu Budowy	4
1.6.3	Dokumentacja Wykonawcy	4
1.6.4	Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST.....	4
1.6.5	Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych.....	4
1.6.6	Zabezpieczenie terenu budowy	4
1.6.7	Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.....	4
1.6.8	Ochrona przeciwpożarowa	5
1.6.9	Materiały szkodliwe dla zdrowia	5
1.6.10	Ochrona własności publicznej i prywatnej.....	5
1.6.11	Ograniczenia techniczno – organizacyjne.....	5
1.6.12	Bezpieczeństwo i higiena pracy	5
1.6.13	Ochrona i utrzymanie robót.....	5
1.6.14	Stosowanie się do prawa i innych przepisów	5
1.6.15	Ubezpieczenie.	6
2	Wymagania dotyczące właściwości materiałów budowlanych.	6
2.1	Wymagania ogólne.....	6
2.2	Źródła uzyskania materiałów	6
2.5	Dostawa materiału na budowę	6
2.6	Materiały nie odpowiadające wymaganiom.....	6
2.7	Przechowywanie i składowanie materiałów.....	6
3.0	Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn.....	7
4.0	Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych	7
6.0	Kontrola jakości	7
6.1	Program zapewnienia jakości	7
6.2	Jednostki miar	7
6.7	Dokumenty budowy	7
6.7.1	Do dokumentów budowy zalicza się następujące dokumenty	7
6.7.2	Przechowywanie dokumentów budowy	8
7.0	Wymagania dotyczące obmiaru robót.....	8
7.1	Ogólne zasady obmiaru robót.....	8
7.2	Zasady określania ilości robót i materiałów	8
7.3	Urządzenia i sprzęt pomiarowy	8
8.0	Odbiór robót	8
8.1	Rodzaje odbiorów robót.	8
8.4	Odbiór ostateczny (końcowy).	8
8.4.1	Zasady odbioru ostatecznego robót.....	8
8.4.2	Dokumenty do odbioru ostatecznego (końcowe).....	9
8.5	Odbiór po okresie rękojmi lub gwarancji.....	9
9.0	Podstawa płatności	9
9.1	Ustalenia ogólne.....	9
9.2	Zaplecze Wykonawcy.	9
10.0	PRZEPISY ZWIĄZANE	9
11.	Wymagania szczególne	9
11.1	W zakresie koordynacji projektowo – wykonawczej.....	9
11.2	W zakresie stosowanych materiałów i technologii	10
11.3	W zakresie odbiorów.....	10

Opis

1 Nazwa nadana zamówieniu przez Inwestora / Zamawiającego

Instalacja oddymiania dla klatki schodowej w budynku A od strony południowej (z przedszkola) przy pl. Gwarków 1 w Katowicach.

1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót odnoszących się do instalacji oddymiania klatki schodowej w budynku A.

1.2 Zakres stosowania Specyfikacji technicznej

Specyfikacja Techniczna stosowana jest jako część dokumentów wykonawczych i kontraktowych przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt.1.1. Wymagania Ogólne należy odczytywać i rozumieć w zlecaniu i wykonaniu robót o których mowa w pkt.1.1., Specyfikację należy rozpatrywać łącznie z Dokumentacją Projektową, dotyczącą tych Robót.

1.3 Zakres robót objętych niniejszą Specyfikacją techniczną

Niniejsza szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) stosowana jako dokumenty wykonawcze i umowne przy zlecaniu zgodnie z ustawą o zamówieniach publicznych i realizacji oraz rozliczaniu robót w obiektach budowlanych.

Nazwy i kody CPV:

- 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
- 45312100-8 Instalowanie pożarowych systemów alarmowych
- 45314300-4 Instalowanie infrastruktury kablowej

1.3.1 Instalacja oddymiania – klatka schodowa

Zakres instalacji będzie obejmował montaż:

- centrali oddymiania
- wpięcia do instalacji pożarowej
- wpięcie klapy oddymiania, drzwi napowietrzania
- przycisków oddymiania
- okablowania
- wykonanie pomiarów i uruchomienie instalacji
- przeszkolenie pracowników

1.4 Określenia

Biorąc pod uwagę powszechność zastosowanych określeń oraz szczegółowość opisów zakresu robót przedstawionego w p. 1.3 – nie przewiduje się stworzenia żadnych dodatkowych definicji i pojęć.

1.5. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych

Zgodnie z zakresem zamówienia Dokumentacja techniczna nie zawiera projektów wykonania robót tymczasowych – robót, które są wykonywane jako potrzebne do wykonania robót podstawowych, ale nie są przekazywane Inwestorowi i są usuwane po wykonaniu robót podstawowych. Roboty te stanowią zakres objęty opracowaniami związanymi z projektem zagospodarowania terenu budowy, projektem organizacji budowy, planem BIOZ leżącym po stronie Wykonawcy oraz opracowaniami technologicznymi związanymi z prowadzonymi robotami budowlano - instalacyjnymi.

1.6. Informacje o terenie budowy:

1.6.1 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za metody wykonywania robót i powinien przestrzegać i spełniać wymagania Rysunków, opisu oraz Specyfikacji i instrukcji wydanych przez Inwestora.

Roboty budowlano - montażowe powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami z uwzględnieniem zmian, wynikających z późniejszych zmian aktów prawnych, norm itd.

Podstawą do wykonywania wszystkich robót, związanych z realizacją inwestycji, jest prawomocne pozwolenie na budowę, projekt wykonawczy wraz z rysunkami, SST oraz uwagami nadzoru inwestorskiego i autorskiego, każdorazowo potwierdzany wpisem do dziennika budowy. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonywanych robót i ich zgodność z Dokumentacją Projektową, ST oraz poleceniami nadzoru inwestorskiego i autorskiego.

Wykonawca robót zobowiązany jest do stosowania jedynie tych wyrobów producentów krajowych zagranicznych dopuszczonych do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie które spełniają wymogi ustawy o badaniach i certyfikacji oraz stosownych zapisów ustawy Prawa budowlanego.

Wykonawca robót zobowiązany jest każdorazowo sprawdzić ważność i aktualność dokumentów powołanych w niniejszej specyfikacji.

1.6.2 Przekazanie Placu Budowy

Przedstawiciel Inwestora lub Inwestor w wyznaczonym terminie przekazuje Wykonawcy Plac Budowy wraz ze wskazaniem jego granic i wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, wskaże również lokalizację i współrzędne punktów głównych oraz reperów, miejsca poboru wody i energii elektrycznej na cele budowy, przekazuje Dziennik Budowy, określenia innych uwarunkowań związanych z korzystaniem z Placu Budowy oraz jeden egzemplarz Dokumentacji Projektowej i DB i dwa komplety Specyfikacji ST.

Na wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych, punktów poboru wody i energii, wodomierzy i liczników energii od chwili odbioru wstępnego robót. Uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

1.6.3 Dokumentacja Wykonawcy

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

dostarczoną przez Inwestora,
sporządzoną przez Wykonawcę.

1.6.4 Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST

Dokumentacja projektowa, ST oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inwestora lub Inspektora nadzoru stanowią załączniki do umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji.

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje Wykonawcę zgłoszenia tego faktu „Zamawiającemu/Inwestorowi” do rozstrzygnięcia.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inwestora, który dokona odpowiednich zmian i poprawek.

W przypadku stwierdzenia ewentualnych rozbieżności w danych zawartych w DP Wykonawca każdorazowo powiadomi o nich Inwestora celem ustalenia stanu faktycznego.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z dokumentacją projektową i ST.

Wielkości określone w dokumentacji projektowej i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy dostarczane materiały lub wykonane roboty nie będą zgodne z dokumentacją projektową lub ST i mają wpływ na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt wykonawcy.

Ocena zgodności robót będzie dokonywana na każdym etapie prac. Inwestora będzie podejmował decyzje zmierzające do osiągnięcia zamierzonej w Kontrakcie jakości robót łącznie z poleceniem rozbiórki zakwestionowanych części prac.

Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć niezbędną Dokumentację Budowy, tj. Plan Robót.

1.6.5. Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych

W stosunku do powołanych w Kontrakcie norm i przepisów mogą być również stosowane inne odpowiednie normy zapewniające równy lub wyższy poziom wykonania niż powołane normy lub przepisy, pod warunkiem ich uprzedniego sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia ich przez Inwestora. Równice pomiędzy powołanymi normami, a ich proponowanymi zamiennikami muszą być dokładnie opisane przez Wykonawcę i przedłożone Inwestorowi, co najmniej na 7 dni przed datą oczekiwanego przez Wykonawcę zatwierdzenia ich przez Inwestora. W przypadku, kiedy Inwestor stwierdzi, że zaproponowane zmiany nie zapewniają zasadniczo równego lub wyższego poziomu wykonania Wykonawca zastosuje się do norm powołanych w Kontrakcie lub ogólnie obowiązujących.

1.6.6. Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Wykonawca prowadzi roboty w sposób, który nie pogorszy stanu technicznego i estetycznego terenu budowy. Po zakończonych robotach Wykonawca przywraca teren budowy do stanu pierwotnego.

Teren budowy będzie utrzymany w czystości. Wszystkie materiały porozbiórkowe będą natychmiast usuwane i utylizowane.

Koszt związany z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

1.6.7. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

1.6.8. Ochrona przeciwpożarowa

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

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel wykonawcy.

Szczegółowe zasady i warunki ochrony przeciwpożarowej podano w opisie technicznym do części I Architektura.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

1.6.9. Materiały szkodliwe dla zdrowia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie są dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym niż dopuszczalne, określone odpowiednimi przepisami. Wykonawca będzie miał na uwadze obowiązujące przepisy prawa w tym zakresie.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. Materiały pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budowaniu. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji rządowej lub lokalnej.

1.6.10. 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 Inwestora 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.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

1.6.11. Ograniczenia techniczne – organizacyjne

Wykonawca ograniczy działania budowlane do granic Placu Budowy. Korzystanie przez Wykonawcę z terenów przyległych do Placu Budowy dla celów składowania materiałów lub socjalnych, jest zabronione, z wyjątkiem sytuacji, kiedy Wykonawca uzyska zgodę Inwestora. Zgoda taka będzie udzielana jedynie w przypadkach uzasadnionych. Wykonawca poinformuje Inwestora o zamiarze zajęcia terenów przyległych na cele budowy nie później niż 7 dni przed planowanymi działaniami, przedstawiając jednocześnie zgodę właścicieli tych terenów na podejmowane działania, ewentualne uzgodnienia wraz z towarzyszącą dokumentacją, jeżeli są wymagane.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

1.6.12. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Uregulowania niniejszego paragrafu odnoszą się do wszelkich działań Wykonawcy w obrębie Placu Budowy i jego najbliższym sąsiedztwie. Podczas realizacji robót wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie. Szczegółowe wytyczne BHP Wykonawca zamieści w Planie Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

1.6.13. 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.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

1.6.14. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót. 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).

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

Wykonawca ustanawia kierownika budowy, który wykonuje swoje obowiązki zgodnie z ustawą Prawo Budowlane i innymi aktami związanymi.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

1.6.15. Ubezpieczenie.

Wykonawca ubezpiecza budowę i mienie znajdujące się na terenie budowy. W tym celu zawiera stosowne umowy ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej za szkody wyrządzone osobom trzecim w związku z robotami budowlanymi i funkcjonowaniem terenu budowy, itp. Wykonawca jest zobowiązany do przedstawienia na każde żądanie „zamawiającego” polisy ubezpieczeniowej i dowodu opłacenia składek. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

2 Wymagania dotyczące właściwości materiałów budowlanych.

2.1 Wymagania ogólne

Wszystkie materiały i wyroby budowlane wymienione w dalszej części opracowania powinny posiadać wymagane dla siebie dokumenty, zgodnie z postanowieniami ustawy Prawo Budowlane. Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby budowlane o właściwościach użytkowych umożliwiających prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym spełnienie wymagań podstawowych, oraz dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie.

Wykonawca każdorazowo zobowiązanych jest do sprawdzenia otrzymanej dokumentacji materiału lub wyrobu budowlanego z wymaganiami j.w. Przechowywanie i składowanie poszczególnych materiałów i wyrobów budowlanych powinno odpowiadać wymaganiom, określonym przez producentów i/lub odpowiednie normy, w szczególności powinno umożliwić ich zabezpieczenie przed zniszczeniem, utratą wymaganych właściwości budowlanych, stworzeniem niebezpieczeństwa na placu budowy, oraz powinno być zgodne z zasadami bhp i p.poż.

Za dopuszczone do obrotu i stosowania uznane są wyroby dla których producent:

- dokonał oceny zgodności wyrobu z wymaganiami dokumentu odniesienia wg określonego systemu oceny zgodności,
- wydał krajową deklarację zgodności z dokumentami odniesienia takimi jak przepisy dotyczące wymagań zasadniczych, normy opublikowane przez Międzynarodową Komisję Elektrotechniczną (DEC), normy krajowe opracowane z uwzględnieniem przepisów bezpieczeństwa Międzynarodowej Komisji ds. Przepisów Dotyczących Zatwierdzenia Sprzętu Elektrycznego (CEE), aprobaty techniczne. oznakował wyroby znakiem „CE” lub znakiem budowlanym „B”, zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Wydane aprobaty techniczne, certyfikaty na znak bezpieczeństwa i deklaracje zgodności z normą lub aprobatą techniczną zachowują ważność do dnia określonego w tych dokumentach.
- Szczegółowy wykaz urządzeń, osprzętu, aparatury, kabli i przewodów dla przedmiotowego obiektu podano w zestawieniu materiałów dołączonym do opracowania kosztorysowego.

2.2. Źródła uzyskania materiałów

Wykonawca realizuje zamówienie wbudowując materiały wskazane w dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych. Wykonawca przedstawi Inwestorowi szczegółowe informacje dotyczące, zamawiania lub wydobywania materiałów i odpowiednie aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia.

Na placu budowy mogą znajdować się tylko materiały uprzednio zaakceptowane.

Materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami, aprobatami technicznymi, oraz będą posiadać dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

2.5. Dostawa materiału na budowę

Wykonawca zadba o to, aby dostawa całego sprzętu i materiałów była zharmonizowana z postępowaniem robót i zamówiona z wyprzedzeniem gwarantującym terminowe zakończenie prac. Dostawcy sprzętu i materiałów są odpowiedzialni przed Wykonawcą, a ich dostawy mają spełniać wszystkie właściwe wytyczne Kontraktu.

2.6. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy.

2.7. 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, właściwości do robót i były dostępne do kontroli przez Inwestora, zgodnie z wymogami przedmiotowymi i szczegółowymi ustaleniami dla poszczególnych rodzajów robót.

3.0 Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn.

Sprzęt używany w robotach budowlano – montażowych musi odpowiadać wymaganiom przepisom eksploatacyjnym w zakresie:

- wymagań użytkowych, utrzymania odpowiedniego stanu technicznego, częstotliwości i zakresu kontroli stanu technicznego, przestrzegania warunków bhp i ochrony p.poż. w czasie użytkowania sprzętu. Sprzęt powinien posiadać certyfikat "B". Wykonawca zobowiązany jest sprawdzić ważność odpowiednich dokumentów. Środki transportu muszą spełniać wymagania podane w normach i przepisach.

Wymagania dotyczące sprzętu i transportu :

- Sprzęt stosowany do robót budowlano – montażowych musi być użytkowany zgodnie ze swoim przeznaczeniem w zakresie zgodnym z dokumentacją techniczno ruchową
- Przeglądy techniczne i naprawy muszą być prowadzone przez autoryzowane firmy wskazane przez producenta sprzętu i posiadające wymagane uprawnienia do konserwacji i napraw sprzętu.

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 Specyfikacjach lub w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inwestora. W przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inwestora. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi Kontraktem.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymany w dobrym stanie i gotowości pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Inwestorowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jeżeli DP lub Specyfikacje przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inwestora o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu.

4.0 Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych

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

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wykonywaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inwestor, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inwestora nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich niedokładność.

Decyzje Inwestora dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w kontrakcie, dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych, a także w normach i wytycznych, a także wiedzy własnej i osób trzecich. Przy podejmowaniu decyzji Inwestor uwzględni wynik badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Polecenia Inwestora będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót i podjęcia środków zaradczych w związku z poważnym naruszeniem ustaleń kontraktu. Skutki finansowe tych decyzji ponosi Wykonawca.

Roboty budowlano – montażowe należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi :

- normami i przepisami związanymi z normami.
- warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano montażowych
- przepisami technicznymi odpowiednimi dla danego rodzaju robót
- przepisami bhp i ochrony p.poż w zakresie obowiązującym dla danego zakresu robót, z Dokumentacją Projektową
- projektami wykonawczymi uzupełniającymi, projektami wykonawczymi organizacji robót i zagospodarowania placu budowy, projektami montażowymi dostawców technologii
- ustaleniami podjętymi w czasie pełnienia nadzoru autorskiego

6.0 Kontrola jakości

6.1 Program zapewnienia jakości

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do zaakceptowania przez Inwestora programu zapewnienia jakości (PZJ), w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, ST.

6.2 Jednostki miar

Jednostki miar będą określone jedynie w Międzynarodowym Układzie Miar (SI)

6.7 Dokumenty budowy

6.7.1 Do dokumentów budowy zalicza się następujące dokumenty

- umowa,
- projekt,
- specyfikacja techniczna,

- protokoły przekazania terenu budowy,
- protokoły z narad i ustaleń,
- protokoły odbioru robót,

6.7.2 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 Inwestora nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

7.0 Wymagania dotyczące obmiaru robót

7.1 Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z Dokumentacją Projektową i ST, w jednostkach ustalonych w Przedmiarze Robót i Kosztorysie. Przy ustalonym wynagrodzeniu ryczałtowym obmiar robót stanowi podstawę do określenia stopnia zaawansowania robót.

Obmiaru Robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inwestora o zakresie obmierzalnych robót i terminie obmiaru, co najmniej 3 dni przed tym terminem. Wyniki Obmiaru będą wpisane do Rejestru Obmiarów.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w Przedmiarze Robót lub gdzie indziej w Specyfikacjach Technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich Robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inwestora na piśmie. Obmiar gotowych Robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub winnym w czasie określonym w umowie lub oczekiwanym przez Wykonawcę i Inwestora.

7.2 Zasady określania ilości robót i materiałów

Zasady określania ilości robót podane są w odpowiednich specyfikacjach technicznych, Przedmiarach robót, kosztorysach, KNR-ach oraz KNNR-ach.

Jednostki obmiaru powinny zgodnie z jednostkami określonymi w dokumentacji projektowej i kosztorysowej.

7.3 Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Inwestora. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących do Wykonawcy będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji.

Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

8.0 Odbiór robót

8.1 Rodzaje odbiorów robót.

Każdorazowo przez odbiór robót należy rozumieć przede wszystkim weryfikację spełnienia kryteriów kontroli jakości.

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

- odbiorowi ostatecznemu (końcowemu),
- odbiorowi pogwarancyjnemu.

8.4 Odbiór ostateczny (końcowy).

8.4.1 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. Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inwestora zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w niniejszym dokumencie. Ze sprawdzenia w/w dokumentów sporządzony zostanie protokół, w którym stwierdza się kompletność dokumentacji lub jej braki z wyznaczeniem terminu na uzupełnienie.

Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego i Wykonawcę. 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 realizacji. 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 (wady trwałe nie dające się usunąć, pozwalające na użytkowanie), komisja postępuje wg postanowień umowy.

Odbiór końcowy instalacji obejmuje:

- sprawdzenie przedstawionych dokumentów (dokumentacji powykonawczej),

- sprawdzenie zgodności wykonanej instalacji z umową, projektem wykonawczym instalacji, przepisami techniczno-budowlanymi oraz zasadami wiedzy technicznej,
- oględziny instalacji,
- badania i próby rozruchowe,
- sporządzenie protokołu odbioru końcowego instalacji

8.4.2 Dokumenty do odbioru ostatecznego (końcowe)

Podstawowym dokumentem jest protokół odbioru ostatecznego robót, sporządzony wg wzoru ustalonego przez Inwestora.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty: dokumentację powykonawczą, tj. dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonania robót,

szczegółowe specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub zamienne), recepty i ustalenia technologiczne,

oświadczenie kierownika budowy o wykonaniu robót zgodnie z projektem i warunkami pozwolenia na budowę, przepisami i obowiązującymi Polskimi Normami.

oświadczenie kierownika budowy o doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy, wyniki pomiarów kontrolnych, zgodne z ST i programem zapewnienia jakości (PZJ), deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa zgodnie z ST i programem zabezpieczenia jakości (PZJ), oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń, instrukcje obsługi urządzeń i maszyn oraz protokół z przeszkolenia personelu Zamawiającego / Użytkownika.

dokumenty pozwalające na przygotowanie protokołów przyjęcia środków trwałych – wykazy z podaniem nazw, ilości i wartości.

inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego w umowie lub specyfikacji istotnych warunków zamówienia. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania jakościowego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót. Wszystkie zarządzane przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych wyznaczy komisja i stwierdzi ich wykonanie. Jeśli odbiór ostateczny robót zakończy się pozytywnie, komisja podpisuje protokół odbioru końcowego. Data spisania protokołu jest datą zakończenia realizacji zamówienia.

8.5 Odbiór po okresie rękojmi lub gwarancji.

Odbiór polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawnią się w tym okresie (opinia Użytkownika/Administradora obiektu).

Odbiór będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie „Odbiór ostateczny robót”.

9.0 Podstawa płatności

9.1 Ustalenia ogólne

Zasady płatności reguluje umowa.

9.2 Zaplecze Wykonawcy.

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

Urządzenie Zaplecza Wykonawcy obejmuje zainstalowanie wszystkich niezbędnych instalacji, urządzeń, biur, placów składowych oraz dróg dojazdowych i wewnętrznych potrzebnych do realizacji wymienionych robót.

Utrzymanie Zaplecza Wykonawcy obejmuje wszystkie koszty eksploatacyjne związane z użytkowaniem powyższego Zaplecza.

Likwidacja Zaplecza Wykonawcy obejmuje usunięcie wszystkich niezbędnych instalacji, urządzeń, biur, placów składowych oraz dróg dojazdowych i wewnętrznych, oczyszczenie terenu i doprowadzenie do stanu pierwotnego.

10.0 PRZEPISY ZWIĄZANE

Jeżeli szczególne warunki wykonania robót przytoczone w Kontrakcie nie przewidują inaczej Wykonawca zastosuje się w pełni do wymagań i zaleceń poniższych przepisów. Wykonawca nie będzie rościł żadnych kosztów związanych ze spełnieniem postanowień poniższych dokumentów.

11. Wymagania szczególne

11.1 W zakresie koordynacji projektowo – wykonawczej

Całość dokumentacji projektowej podlega ochronie w zakresie praw autorskich i pokrewnych.

Po wydaniu decyzji o pozwoleniu na budowę oraz po zaakceptowaniu przez przedstawiciela wykonawstwa przedmiotowej dokumentacji, wprowadzenie jakichkolwiek zmian wymaga pisemnego uzgodnienia z autorami projektu.

Bezpośredni Wykonawca zobowiązany jest do sprawdzenia posiadanej dokumentacji pod względem jej kompletności, aktualności, ewentualne uwagi należy zgłaszać pisemnie autorom projektu w terminie określonym z Zamawiającym. W przypadku braku zgłoszenia uwag przyjmuje się, że Wykonawca nie wnosi

uwag do posiadanej dokumentacji, co nie zwalnia Projektanta od bieżących uzgodnień w przypadku ujawnienia błędów projektowych /związanych z wydanym zakresem dokumentacji.

Wprowadzenie zaakceptowanych rozwiązań zastępczych zobowiązuje Wykonawcę do wprowadzenia zmian w dokumentacji technicznej celem ich uwzględnienia w dokumentacji powykonawczej obiektu przekazywanej przez wykonawcę grupy robót Zamawiającemu - Inwestorowi.

Zmiany wywołujące konieczność korekt rozwiązań projektowych przez jednostkę projektową nie wchodzące w zakres nadzorów autorskich wynikających z wydanej dokumentacji będą przedmiotem oddzielnych regulacji prawnych.

Realizację należy prowadzić pod stałym nadzorem projektantów dot. przede wszystkim konstrukcji i architektury jak również rozwiązań branżowych. Nadzory autorskie są przedmiotem odrębnych regulacji umownych pomiędzy Inwestorem – Zamawiającym.

Przed rozpoczęciem prac wykonawczych Kierownik Budowy zobowiązany jest do sprawdzenia całości dokumentacji instalacyjnej, sprawdzenia miejsc krzyżowania się oraz styku poszczególnych instalacji i tłanki budowlanej. W razie występowania kolizji należy miejsca kolizyjne zgłosić Inwestorowi i Projektantowi przed przystąpieniem do wykonawstwa. Wszelkie prace wynikające z konieczności demontażu elementów kolidujących wykonanych bez koordynacji z innymi branżami i bez zgłoszenia Inwestorowi będą obciążały wykonawcę. W takiej sytuacji kierownik budowy jest zobowiązany do przygotowania w formie szkicu wysokościowego (lub lokalizacyjnego) sieci kolidujących, z podaniem ich parametrów wymiarowych, wysokościowych lub lokalizacyjnych, wynikających z projektu oraz zastanych w miejscu wykonawstwa, projektant jest zobowiązany, po otrzymaniu ww informacji, do niezwłocznego uzgodnienia rozwiązania projektowego .

Wykonawca, dostawca urządzeń lub technologii jest zobowiązany do zapewnienia odpowiedniej jakości i trwałości oraz poprawnych parametrów technicznych dostarczanych elementów. Jeżeli rozwiązania projektowe określają te parametry w sposób nie wystarczający lub niezgodny z obowiązującymi przepisami szczególnymi, lub zasadami wiedzy technicznej, wykonawca jest zobowiązany do dokonania niezbędnych wyjaśnień lub uzgodnień przed rozpoczęciem prac. Usterki wynikające z braku takich uzgodnień będą obciążały Wykonawcę.

11.2 W zakresie stosowanych materiałów i technologii

Wszystkie podane w niniejszej dokumentacji „z nazwy” materiały i technologie są podawane przykładowo jako wzorcowe dla określenia wymaganego nieprzekraczalnego standardu technicznego realizacji, których parametry techniczne, wizualne, parametry pracy, jak też parametry szczególne wynikające z założeń projektu i wymagań Inwestora - Zamawiającego, nie mogą podlegać zmianie. Bezpośredni Wykonawca zobowiązany jest do posiadania aktualnych atestów i certyfikatów na wszystkie stosowane materiały i technologie zgodnie z wymogami ustawy. Bezpośredni Wykonawca zobowiązany jest do pozyskania „danych techniczno ruchowych” oraz „karty zgodności produktu” dla wszystkich zastosowanych urządzeń wymagających tego typu dokumentów /dla celów odbiorowych /.

11.3 W zakresie odbiorów

Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia procedury odbiorowej, w skład której wchodzi odbiór częściowe prac zanikowych potwierdzane protokolarnie przez Inwestora oraz doradców technicznych dostawcy technologii zależnych, których odbiór jest niezbędny dla potwierdzenia warunków gwarancji . Jeżeli odbiór ma wpływ na prace wykonywane przez niezależnych wykonawców różnych branż, to w odbiorze takich prac powinni uczestniczyć umocowani przedstawiciele tych branż, pod nadzorem i w koordynacji prowadzonej przez kierownika budowy.

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania, we współpracy z dostawcami technologii, dokumentacji powykonawczej, uwzględniającej wszystkie zmiany, wraz z niezbędnymi certyfikatami, uzgodnieniami oraz wszystkimi innymi dokumentami wymaganymi przez odnośne przepisy prawa budowlanego normy i normatywy dotyczące wykonanego zakresu prac oraz dostaw materiałów lub technologii (przed przystąpieniem do odbiorów i rozruchów).

Wykonawca jest zobowiązany do przeprowadzenia rozruchów i regulacji wszystkich urządzeń, sieci i instalacji, oraz do czasowej ich eksploatacji we współpracy z odpowiednimi służbami inwestora w celu sprawdzenia poprawności ich wykonania i funkcjonowania. Regulację wszystkich instalacji uznaje się za zakończoną po pełnym uruchomieniu, uzyskaniu parametrów założonych w projekcie z ich pisemnym potwierdzeniem w odnośnych protokołach rozruchowych.

Wykonawca w porozumieniu z dostawcami technologii poszczególnych zakresów dzieła zobowiązany jest do opracowania i przedłożenia, w ramach dokumentacji odbiorowej, instrukcji użytkowania obiektu, w rozbiu na poszczególne branże oraz zapewnić niezbędne szkolenia i instruktaże, wraz z pokazem i przetestowaniem wszystkich uzgodnionych elementów. Instrukcja powinna zawierać opis pracy instalacji, nastawy, opis typowych stanów awaryjnych, sposób postępowania w stanach awaryjnych, wytyczne eksploatacyjne i przeglądowe, specyfikacja warunków niezbędnych dla uzyskania pełnych gwarancji. Instrukcja branży budowlanej powinna zawierać wytyczne eksploatacyjne oraz sposoby i częstotliwość konserwacji zastosowanych materiałów i technologii.