

**SPECYFIKACJE TECHNICZNE
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

**ROBOTY
BUDOWLANE**

Zamawiający: Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska
działająca w imieniu i na rzecz
Gminy Miasta Gdańska
ul. Żaglowa 11
80-560 Gdańsk

Przedmiot zamówienia: **Wymiana dźwigu osobowego wraz z remontem szybu windowego w Szkole
Podstawowej nr 86 w Gdańsku przy ul. Wielkopolskiej nr 20**

Adres budowy: **Budynek Szkoły Podstawowej nr 86**
Ul Wielkopolska nr20
80-180 Gdańsk
dz. nr 127 obręb 0074
Jedn. ewidencyjna 226101_1

Opracowali	podpis
mgr inż. arch. Klaudia Filipiak,	
mgr inż. arch. Katarzyna Pryśko	

Gdańsk, styczeń 2024

Wspólny Słownik Zamówień Publicznych

Klasyfikacja CPV – przedmiar robót obejmuje:

CPV 45111100-9	Roboty rozbiórkowe
CPV 45320000-6	Izolacje – folia PE
CPV 45410000-4	Tynkowanie – tynk cementowo-wapienny
CPV 45442100-8	Malowanie
CPV 45450000-6	Roboty budowlane pozostałe
CPV 45000000-7	Roboty budowlane
CPV 45313100-5	Instalowanie windy
CPV 45331210-1	Instalowanie wentylacji
CPV 31214500-4	Elektryczne tablice rozdzielcze

Spis szczegółowych specyfikacji technicznych:

BRANŻA BUDOWLANA

Spis treści

1. WYMAGANIA OGÓLNE	4
2. SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE	18
2.1. B-01 ROBOTY ROZBIÓRKOWE.....	18
2.2. B-02 WYKONANIE OPIERZENIA BUDYNKU	21
2.3. B-03 ZAMKNIĘCIE SZACHTU WINDOWEGO OD GÓRY	24
2.4. B-04 OBUDOWA ZAMNIĘCIA SZACHTU WINDOWEGO	28
2.5. B-05 WYKOŃCZENIE ŚCIAN WEWNĘTRZNYCH - MALOWANIE	32
2.6. B-06 MONTAŻ WINDY OSOBOWEJ	36

ROBOTY BUDOWLANE

1. WYMAGANIA OGÓLNE

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna Wymagania Ogólne odnosi się do wymagań wspólnych dla poszczególnych wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru Robót, które zostaną wykonane w ramach zadania inwestycyjnego pn.:

Wymiana dźwigu osobowego wraz z remontem szybu windowego w Szkole Podstawowej nr 86 w Gdańsku przy ul. Wielkopolskiej nr 20

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

1.2. Zakres stosowania specyfikacji

Specyfikacje Techniczne stanowią część dokumentacji przetargowej i należy je stosować jako dokument przetargowy i umowny przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.4.

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

Ogólny zakres robót obejmuje zadanie pn.: Wymiana dźwigu osobowego wraz z remontem szybu windowego w Szkole Podstawowej nr 86 w Gdańsku przy ul. Wielkopolskiej nr 20

1.3. Określenia podstawowe

- 1.3.1. Antykorozyja** Zabezpieczenie przed korozją elementów konstrukcyjnych i wykończeniowych obiektu budowlanego.
- 1.3.2. Aprobata techniczna** Pozytywna ocena techniczna materiału lub wyrobu, dopuszczająca do stosowania w budownictwie, wymagana dla wyrobów, dla których nie ustalono Polskiej Normy. Zasady i tryb udzielenia aprobat technicznych oraz jednostki upoważnione do tej czynności określone są w drodze Rozporządzenia właściwych Ministrów.
- 1.3.3. Atest Świadectwo oceny wyrobu lub materiału** pod względem jakości i bezpieczeństwa użytkowania wydane przez upoważnione instytucje państwowe i specjalistyczne placówki naukowo-badawcze.
- 1.3.4. Bezpieczeństwo realizacji robót budowlanych** Zgodnie z przepisami bhp warunki wykonania robót budowlanych, ale także prawidłowa organizacja placu budowy i prowadzonych robót oraz ubezpieczenie wykonawcy od odpowiedzialności cywilnej w związku z ryzykiem zawodowym.
- 1.3.5. Budowa** Wykonywanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowa, rozbudowa, przebudowa oraz modernizacja obiektu budowlanego.
- 1.3.6. Budynek** Obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach.
- 1.3.7. Certyfikat** Znak bezpieczeństwa materiału lub wyrobu wydany przez specjalistyczną, upoważnioną jednostkę naukowo-badawczą lub urząd państwowy, wskazujący, że zapewniona jest zgodność wyrobu z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych.
- 1.3.8. Dokładność wymiarów** Zgodność wymiarów wykonanego przedmiotu z przyjętymi założeniami lub z dokumentacją techniczną.
- 1.3.9. Dokumentacja budowy** Ogół dokumentów formalno-prawnych i technicznych niezbędnych do prowadzenia budowy. Dokumentacja budowy obejmuje:
 - Pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym
 - Dziennik budowy
 - Protokoły odbiorów częściowych i końcowych
 - Projekty wykonawcze tj. rysunki i opisy służące realizacji obiektu
 - Operaty geodezyjne
 - Rejestr obmiarów

- 1.3.10. Dziennik budowy** Urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót. Dziennik budowy jest wydawany przez właściwy organ nadzoru budowlanego.
- 1.3.11. Elementy robót** Wyodrębnione z całości planowanych robót ich rodzaje, bądź stany wznoszonego obiektu, służące planowaniu, organizowaniu, kosztorysowaniu i rozliczaniu inwestycji.
- 1.3.12. Impregnacja** Powierzchniowe lub wgłębne zabezpieczenie materiału budowlanego (betonu, drewna itp.) preparatami chemicznymi przed szkodliwym działaniem środowiska zewnętrznego (np.: agresją chemiczną) szkodników biologicznych i ognia.
- 1.3.13. Inspektor nadzoru budowlanego** Samodzielna funkcja techniczna w budownictwie związana z wykonywaniem technicznego nadzoru nad robotami budowlanymi, która może sprawować osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia budowlane i będąca członkiem Izby Inżynierów Budownictwa.
- 1.3.14. Kierownik budowy** Samodzielna funkcja techniczna w budownictwie związana z bezpośrednim kierowaniem organizacją placu budowy i procesem robót budowlanych, która może sprawować osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia budowlane i będąca członkiem Izby Inżynierów Budownictwa.
- 1.3.15. Klasa betonu** Liczbowy symbol określający wytrzymałość betonu na ściskanie w warunkach normowych.
- 1.3.16. Kontrola techniczna** Ocena wyrobu lub procesu technologicznego pod kątem jego zgodności z Polskimi Normami, przeznaczeniem i przydatnością użytkową.
- 1.3.17. Kosztorys** Dokument określający ilość i wartość robót budowlanych sporządzony na podstawie dokumentacji projektowej, przedmiaru robót, cen jednostkowych robocizny, materiałów, narzutu kosztów pośrednich i zysku.
- 1.3.18. Kosztorys ofertowy** Wyceniony kompletny kosztorys ślepy.
- 1.3.19. Kosztorys ślepy** Wykaz robót z podaniem ich ilości (przedmiar) w kolejności technologicznej ich wykonania, z zestawieniem materiałów podstawowych.
- 1.3.20. Kosztorys powykonawczy** Sporządzona przez wykonawcę robót zestawienie ilościowo-wartościowe zadania z uwzględnieniem wszystkich zmian technicznych i technologicznych dokonywanych w trakcie realizacji robót.
- 1.3.21. Laboratorium** Laboratorium badawcze, zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną jakości materiałów oraz robót.
- 1.3.22. Materiały budowlane** Ogół materiałów naturalnych i sztucznych, stanowiących prefabrykaty lub półfabrykaty służące do budowy i remontu wszelkiego rodzaju obiektów budowlanych oraz ich części.
- 1.3.23. Nadzór autorski** Forma kontroli, wykonywanej przez autorów projektu budowlanego inwestycji, w toku realizacji robót budowlanych, polegająca na kontroli zgodności realizacji z założeniami projektu oraz wskazywaniu i akceptacji rozwiązań zamiennych.
- 1.3.24. Nadzór inwestorski** Forma kontroli, sprawowanej przez inwestora w zakresie jakości i kosztów realizowanej inwestycji.
- 1.3.25. Norma zużycia** Określa technicznie i ekonomicznie uzasadnioną wielkość (ilość) jakiegoś składnika niezbędną do wytworzenia produktu o określonych cechach jakościowych.
- 1.3.26. Obiekt budowlany** Budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi, budowla stanowiąca całość technicznie –użyteczną wraz z instalacjami i urządzeniami.
- 1.3.27. Obmiar** Wymierzenia, obliczenia ilościowo - wartościowe faktycznie wykonanych robót.
- 1.3.28. Podstemplowanie** Konstrukcja służąca do okresowego potrzymania realizowanych elementów budowli i budynków do czasu osiągnięcia przez niego wymaganej wytrzymałości a także do wzmocnienia uszkodzonych części obiektu.
- 1.3.29. Polska Norma** Dokument określający jednoznacznie pod względem technicznym i ekonomicznym najistotniejsze cechy przedmiotów. Normy w budownictwie stosowane są m.in. do materiałów budowlanych, metod, technik i technologii budowania obiektów budowlanych.
- 1.3.30. Pozwolenie na budowę** Decyzja administracyjna określająca szczegółowe warunki zabezpieczenia terenu budowy i prowadzenia robót budowlanych, określa czas użytkowania i terminy rozbiórki obiektów tymczasowych, określa szczegółowe wymagania dotyczące nadzoru na budowie.
- 1.3.31. Projektant** Uprawniona osoba prawna lub fizyczna, będąca autorem Dokumentacji Projektowej.
- 1.3.32. Protokół odbioru robót** Dokument odbioru robót przez inwestora od wykonawcy, stanowiący podstawę żądania zapłaty.
- 1.3.33. Przedmiar** Obliczone ilości robót na podstawie dokumentacji projektowej, ewentualnie z natury (przy robotach remontowych) w celu sporządzenie kosztorysu.

- 1.3.34. Przepisy techniczno-wykonawcze** Warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane ich usytuowanie oraz warunki użytkowania obiektu budowlanego.
- 1.3.35. Rejestr obmiarów** Akceptowany przez Inspektora Nadzoru rejestr z ponumerowanymi stronami, służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych Robót w formie wyliczeń, szkiców, i ewentualnie dodatkowych załączników.
- 1.3.36. Roboty budowlane** Budowa, a także prace polegające na montażu, modernizacji, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.
- 1.3.37. Roboty zabezpieczające** Roboty budowlane wykonywane dla zabezpieczenia już wykonanych lub będących w trakcie realizacji robót inwestycyjnych. Konieczność wykonania robót zabezpieczających może wynikać z projektu organizacji placu budowy. Albo są to też roboty nieprzewidziane niezbędne do wykonania prac w celu zapobieżenia awarii lub katastrofie budowlanej. Roboty zabezpieczające mogą wystąpić na obiekcie w chwili podjęcia przez inwestora decyzji o przerwaniu robót na czas dłuższy a stan zaawansowania obiektu wymaga wykonania tych robót dla ochrony budowli przed wpływami atmosferycznymi lub zapobieżenia wypadkom.
- 1.3.38. Roboty zanikające** Roboty budowlane, których efekty są zakrywane w trakcie wykonywania kolejnych etapów robót.
- 1.3.39. Rusztowania** Konstrukcja jednorazowa (na ogół drewniana) systemowa wielokrotnego użytku, lub specjalna służąca jako pomost roboczy do wykonywania robót na poziomie przekraczającym dopuszczalną przepisami bezpieczną pracę na wysokości.
- 1.3.40. Wada techniczna** Efekt niezachowania przez wykonawcę reżimu technologicznego powodujący ograniczenie lub uniemożliwiający korzystania z wyrobu zgodnie z jego przeznaczeniem, za co odpowiedzialność ponosi wykonawca.
- 1.3.41. Zadanie budowlane** Część przedsięwzięcia budowlanego stanowiące odrębną całość konstrukcyjną lub technologiczną, zdolna do samodzielnego spełnienia przewidywanych funkcji technologiczno-użytkowych.
- 1.3.42. Znak bezpieczeństwa** Prawnie określone oznakowanie nadawane towarom i wyrobom, które uzyskały certyfikat.

1.4. Opis zadania inwestycyjnego

Wymiana dźwigu osobowego wraz z remontem szybu windowego w Szkole Podstawowej nr 86 w Gdańsku przy ul. Wielkopolskiej nr 20

- 1.4.1.** Zakres projektu budowlanego obejmuje Wymiana dźwigu osobowego wraz z remontem szybu windowego w Szkole Podstawowej nr 86 w Gdańsku przy ul. Wielkopolskiej nr 20

Rozbudowa przewiduje następujące prace budowlane:

- montaż windy osobowej dla osób niepełnosprawnych wraz z wykonaniem szybu windowego i jego fundamentów,
- zamknięcie szybu windowego u góry szachtu.
- Prace naprawcze tynku,
- Malowanie ścian wewnętrznych,
- Montaż belek montażowych wraz z hakami.

1.5. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach umowy przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, poda lokalizację i współrzędne punktów głównych obiektu oraz reperów, przekaze dziennik budowy oraz jeden egzemplarz dokumentacji projektowej i jeden SST.

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.

Należy podać wszystkie wymagania i dane niezbędne do prawidłowej organizacji robót, a w szczególności:

- Określenie terenu przeznaczonego na zaplecze budowy (z załączeniem planu określającego jego granice)*
- Informacje o możliwościach korzystania z mediów*

1.6. Dokumentacja projektowa

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

- dostarczoną przez Zamawiającego,
- sporządzoną przez Wykonawcę.

W czasie przekazania terenu zamawiający przekazuje wykonawcy:

1. dokumentację techniczną określoną w p. 1.6,
2. kopię decyzji o pozwoleniu na budowę,
3. kopie uzgodnień i zezwoleń uzyskanych w czasie przygotowywania robót do realizacji przez zamawiającego dla umożliwienia prowadzenia robót,

1.7. Zgodność robót z dokumentacją projektową i SST

Dokumentacja projektowa, SST oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez 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 kolejność ich ważności wymieniona w „Ogólnych warunkach umowy”.

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

W przypadku stwierdzenia ewentualnych rozbieżności podane na rysunku wielkości liczbowe wymiarów są ważniejsze od odczytu ze skali rysunków.

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

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

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

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość prac i ich zgodność z dokumentacją kontraktową i techniczną, specyfikacjami technicznymi i instrukcjami zarządzającego realizacją umowy.

Wykonawca jest zobowiązany wykonywać wszystkie roboty ściśle według otrzymanej dokumentacji technicznej. Jeśli jednak w czasie realizacji robót okaże się, że dokumentacja projektowa dostarczona przez zamawiającego wymaga uzupełnień projektant przy akceptacji zamawiającego przygotowuje na własny koszt niezbędne rysunki i przedłoży je w czterech kopiach do akceptacji inspektorowi nadzoru inwestorskiego.

1.8. 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.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę placu budowy oraz wszystkich materiałów i elementów wyposażenia użytych do realizacji robót od chwili rozpoczęcia do ostatecznego odbioru robót. Przez cały ten okres urządzenia lub ich elementy będą utrzymane w sposób satysfakcjonujący zarządzającego realizacją umowy. Może on wstrzymać realizację robót, jeśli w jakimkolwiek czasie wykonawca zaniedbuje swoje obowiązki konserwacyjne.

W trakcie realizacji robót wykonawca dostarczy, zainstaluje i utrzyma wszystkie niezbędne, tymczasowe zabezpieczenia ruchu i urządzenia takie jak: bariery, sygnalizację ruchu, znaki drogowe etc. żeby zapewnić bezpieczeństwo całego ruchu kołowego i pieszego. Wszystkie znaki drogowe, bariery i inne urządzenia zabezpieczające muszą być zaakceptowane przez zarządzającego realizacją umowy.

Wykonawca będzie także odpowiedzialny do czasu zakończenia robót za utrzymanie wszystkich reperów i innych znaków geodezyjnych istniejących na terenie budowy i w razie ich uszkodzenia lub zniszczenia do odbudowy na własny koszt.

Przed rozpoczęciem robót wykonawca poda ten fakt do wiadomości zainteresowanych użytkowników terenu w sposób ustalony z zarządzającym realizacją umowy. Wykonawca umieści, w miejscach i ilościach określonych przez zarządzającego, tablice podające informacje o zawartej umowie.

1.8.1. Ochrona własności i urządzeń

Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę istniejących instalacji naziemnych i podziemnych urządzeń znajdujących się w obrębie placu budowy, takich jak rurociągi i kable etc. Przed rozpoczęciem robót wykonawca potwierdzi u odpowiednich władz, które są właścicielami instalacji i urządzeń, informacje podane na planie zagospodarowania terenu dostarczonemu przez zamawiającego. Wykonawca dopilnuje, żeby te instalacje i urządzenia zostały właściwie oznaczone i zabezpieczone przed uszkodzeniem w trakcie robót.

1.9. 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, wykopów i dróg dojazdowych,
- 2) środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - a) zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
 - b) zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
 - c) możliwością powstania pożaru.

1.10. 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.

1.11. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

W szczególności wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie.

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

1.12. 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.

1.13. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót. Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie do wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inspektora nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa. Zapewni wyposażenie w urządzenia socjalne oraz odpowiednie wyposażenie i odzież wymaganą dla ochrony życia i zdrowia personelu zatrudnionego na placu budowy. Uważa się, że koszty zachowania zgodności ze wspomnianymi powyżej przepisami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia są wliczone w cenę umowną.

Wykonawca będzie stosował się do wszystkich przepisów prawnych obowiązujących w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego. Będzie stale utrzymywał wyposażenie przeciwpożarowe w stanie gotowości, zgodnie z zaleceniami przepisów bezpieczeństwa przeciwpożarowego na placu budowy, we wszystkich urządzeniach, maszynach i pojazdach oraz pomieszczeniach magazynowych. Materiały łatwopalne będą przechowywane zgodnie z przepisami przeciwpożarowymi, w bezpiecznej odległości od budynków i składowisk, w miejscach niedostępnych dla osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszystkie straty powstałe w wyniku pożaru, który mógłby powstać w okresie realizacji robót lub został spowodowany przez któregokolwiek z jego pracowników.

Użycie materiałów, które wpłyną na trwałe zmiany środowiska, ani materiałów emitujących promieniowanie w ilościach wyższych niż zalecane w projekcie nie będzie akceptowane. Jakiegokolwiek materiały z odzysku lub pochodzące z recyklingu i mające być użyte do robót muszą być poświadczone przez odpowiednie urzędy i władze jako bezpieczne dla środowiska. Materiały, które są niebezpieczne tylko w czasie budowy (a po zakończeniu budowy ich charakter niebezpieczny zanika, np. materiały pyłące) mogą być dozwolone, pod warunkiem, że będą spełnione wymagania techniczne dotyczące ich wbudowania. Przed użyciem takich materiałów Zamawiający musi uzyskać aprobatę od odpowiednich władz administracji państwowej, jeśli wymagają tego odpowiednie przepisy.

1.14. MATERIAŁY

1.14.1. 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 SST w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczalnego źródła spełniają wymagania SST w czasie postępu robót.

Pozostałe materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami, aprobatami technicznymi, o których mowa w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych (SST).

Wszystkie wbudowane materiały i urządzenia instalowane w trakcie wykonywania robót muszą być zgodne z wymaganiami określonymi w poszczególnych szczegółowych specyfikacjach technicznych. Przynajmniej na trzy tygodnie przed użyciem każdego materiału przewidywanego do wykonania robót stałych wykonawca przedłoży szczegółową informację o źródle produkcji, zakupu lub pozyskania takich materiałów, atestach, wynikach odpowiednich badań laboratoryjnych i próbek do akceptacji zarządzającego realizacją umowy. To samo dotyczy instalowanych urządzeń.

Akceptacja inspektora nadzoru inwestorskiego udzielona jakiegś partii materiałów z danego źródła nie będzie znaczyć, że wszystkie materiały pochodzące z tego źródła są akceptowane automatycznie. Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia atestów i/lub wykonania prób materiałów otrzymanych z zatwierdzonego źródła dla każdej dostawy, żeby udowodnić, że nadal spełniają one wymagania odpowiedniej szczegółowej specyfikacji technicznej.

1.14.2. Pozyskiwanie masowych materiałów pochodzenia miejscowego

Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odnośnych władz na pozyskanie materiałów z jakiegokolwiek źródeł 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 źródła.

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.

1.14.3. Kontrola materiałów i urządzeń

Inspektor nadzoru inwestorskiego może okresowo kontrolować dostarczane na budowę materiały i urządzenia, żeby sprawdzić, czy są one zgodne z wymaganiami szczegółowych specyfikacji technicznych.

Inspektor nadzoru inwestorskiego jest upoważniony do pobierania i badania próbek materiału, żeby sprawdzić jego właściwości. Wyniki tych prób stanowią mogą podstawę do aprobaty jakości danej partii materiałów. Zarządzający realizacją umowy jest również upoważniony do przeprowadzania inspekcji w wytwórniach materiałów i urządzeń.

1.14.4. Atesty materiałów i urządzeń

W przypadku materiałów, dla których w szczegółowych specyfikacjach technicznych wymagane są atesty, każda partia dostarczona na budowę musi posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy. Przed wykonaniem przez wykonawcę badań jakości materiałów, zarządzający realizacją umowy może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta stwierdzający pełną zgodność tych materiałów z warunkami podanymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych.

Produkty przemysłowe muszą posiadać atesty wydane przez producenta.

Materiały posiadające atesty, a urządzenia - ważną legitymację, mogą być badane przez zarządzającego realizacją umowy w dowolnym czasie. W przypadku, gdy zostanie stwierdzona niezgodność właściwości przewidzianych do użycia materiałów i urządzeń z wymaganiami zawartymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych nie zostaną one przyjęte do wbudowania.

1.14.5. 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 niezbadane i niezaakceptowane materiały Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem i niezapłaceniem.

1.14.6. 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.

1.14.7. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość zastosowania różnych rodzajów materiałów do wykonywania poszczególnych elementów robót Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o zamiarze zastosowania konkretnego rodzaju materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zamieniany bez zgody Inspektora nadzoru.

1.15. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy

i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w SST, programie zapewnienia jakości lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam, gdzie jest to wymagane przepisami.

Jeżeli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora nadzoru, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

1.16. TRANSPORT

1.16.1. 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, SST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym w umowie.

1.16.2. 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.

1.17. WYKONANIE ROBÓT

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

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za pełną obsługę geodezyjną przy wykonywaniu wszystkich elementów robót określonych w dokumentacji projektowej lub przekazanych na piśmie przez Inspektora nadzoru.

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

Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w SST, a także w normach i wytycznych.

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.

1.17.1. Ogólne zasady wykonania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową i ściśle przestrzeganie harmonogramu robót oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z projektem wykonawczym, wymaganiami specyfikacji technicznych i programu zapewnienia jakości, projektu organizacji robót oraz poleceniami zarządzającego realizacją umowy.

Odprowadzenie wody z terenu budowy i odwodnienie wykopów należy do obowiązków wykonawcy i uważa się, że ich koszty zostały uwzględnione w kosztach jednostkowych pozostałych robót.

Decyzje zarządzającego realizacją umowy dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych, a także w normach i wytycznych wykonania i odbioru robót. Przy podejmowaniu decyzji zarządzający realizacją umowy uwzględnia wyniki badań materiałów i jakości robót, dopuszczalne

niedokładności normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia zarządzającego realizacją umowy będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez wykonawcę, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie wykonawca.

1.17.2. Projekt organizacji robót wraz z towarzyszącymi dokumentami

Opracowany przez wykonawcę projekt organizacji robót musi być dostosowany do charakteru i zakresu przewidywanych robót. Ma on zapewnić zaplanowany sposób realizacji robót, w oparciu o zasoby techniczne, ludzkie i organizacyjne, które zapewnią realizację robót zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi i instrukcjami zarządzającego realizacją umowy

W trakcie realizacji robót wykonawca będzie stosował się do wszystkich obowiązujących przepisów i wymagań w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. W tym celu, w ramach prac przygotowawczych do realizacji robót, zgodnie z wymogami ustawy - Prawo budowlane jest zobowiązany opracować i przedstawić do akceptacji zarządzającemu realizacją umowy, program zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Na jego podstawie musi zapewnić, żeby personel nie pracował w warunkach, które są niebezpieczne, szkodliwe dla zdrowia i nie spełniają odpowiednich wymagań sanitarnych.

1.18. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

1.18.1. 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 przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i SST.

Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w SST.

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 mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych Wykonawcy w celu ich inspekcji.

Inspektor nadzoru będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inspektor nadzoru natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je do użytku dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów i robót ponosi Wykonawca.

1.18.2. Pobieranie próbek

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na Zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań.

Inspektor nadzoru będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na zlecenie Inspektora nadzoru Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości, co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek: w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inspektora nadzoru. Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inspektora nadzoru.

1.18.3. Badania i pomiary

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

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

1.18.4. Raporty z badań

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

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

1.18.5. 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 SST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

Inspektor nadzoru może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt, jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inspektor nadzoru poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją projektową i SST. W takim przypadku, całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

1.18.6. 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,
2. Posiadają deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:
 - Polską Normą lub
 - aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt.1 i które spełniają wymogi SST.
3. Znajdują się w wykazie wyrobów, o którym mowa w rozporządzeniu MSWiA,

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez SST, 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.

1.19. Dokumenty budowy

1.19.1. 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.

1.19.2. 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 SST.

1.19.3. 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.

1.19.4. Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w punktach [1]-[3], następujące dokumenty:

- a) pozwolenie na budowę,
- b) protokoły przekazania terenu budowy,
- c) umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi,
- d) protokoły odbioru robót,
- e) protokoły z narad i ustaleń,
- f) operaty geodezyjne,
- g) plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

1.19.5. 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.

1.20. OBMIAR ROBÓT

1.20.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót, zgodnie z dokumentacją projektową i SST, 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.

Jakiegokolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilości robót podanych w kosztorysie ofertowym lub gdzie indziej, w SST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg ustaleń Inspektora nadzoru na piśmie. Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstotnością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie.

1.20.2. Zasady określania ilości robót i materiałów

Zasady określania ilości robót podane są w odpowiednich specyfikacjach technicznych i KNR-ach oraz KNNR-ach, oraz innych katalogach, jednostki obmiaru powinny zgodnie z jednostkami określonymi w dokumentacji projektowej i kosztorysowej.

1.20.3. 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.

1.20.4. Wagi i zasady wdrażania

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

1.21. ODBIÓR ROBÓT

1.21.1. Rodzaje odbiorów robót

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

1.21.1.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

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

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru tego dokonuje Inspektor nadzoru. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora nadzoru.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, SST i uprzednimi ustaleniami.

1.21.1.2. 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.

1.21.1.3. Odbiór techniczny.

Odbiór techniczny dokonywany będzie dla każdego rodzaju robót, po ich całkowitym zakończeniu. Odbioru technicznego dokonuje Inspektor Nadzoru z udziałem Kierownika Budowy, Generalnego Wykonawcy i Kierownika robót. Wykonawca robót przedkłada komplet dokumentów przewidziany przy odbiorze końcowym, łącznie z inwentaryzacją, protokołami z przeprowadzonych prób itp. Inspektor Nadzoru spisuje Protokół, w którym jest wykaz ewentualnych usterek do usunięcia przed odbiorem końcowym obiektu.

1.21.1.4. Odbiór ostateczny (końcowy)

Zasady odbioru ostatecznego robót

Odbiór ostateczny polega na końcowej 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 8.4.2.

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 SST.

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 niewykonania 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 SST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja oceni pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

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. dokumentację powykonawczą, tj. dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi i w toku wykonania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi,
2. szczegółowe specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub zamienne),
3. recepty i ustalenia technologiczne,
4. dzienniki budowy i książki obmiarów (oryginały),
5. wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z SST i programem zapewnienia jakości (PZJ),
6. deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa zgodnie z SST i programem zabezpieczenia jakości (PZJ),
7. rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących (np. na przełożenie linii telefonicznej, energetycznej, gazowej, oświetlenia itp.) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń,
8. geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu,
9. 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 zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja i stwierdzi ich wykonanie.

1.21.1.5. Odbiór pogwarancyjny

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

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 1.21.1.4. Odbiór ostateczny robót.

1.22. PODSTAWA PŁATNOŚCI

1.22.1. Ustalenia ogólne

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu przyjętą przez Zamawiającego w dokumentach umownych.

Dla robót wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę i przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach umownych (ofercie).

Cena jednostkowa pozycji kosztorysowej lub wynagrodzenie ryczałtowe będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w SST i w dokumentacji projektowej.

Ceny jednostkowe lub 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.

1.23. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. Nr 89, poz. 414)

Stan prawny na dzień 19 września 2020 roku.

2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002 r. Nr 108 poz. 953)

3. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2000 r. Nr 71 poz. 838 z późniejszymi zmianami)

4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 48 poz. 401).

2. SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE

2.1. B-01 ROBOTY ROZBIÓRKOWE

2.1.1. WSTĘP

2.1.1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót polegających na wykonaniu prac rozbiórkowych w budynku Szkoły Podstawowej nr 86 w Gdańsku.

2.1.1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna zawiera informacje oraz wymagania wspólne dotyczące wykonania i odbioru robót, które zostaną zrealizowane w ramach zadania – Wymiana dźwigu osobowego wraz z remontem szybu windowego w Szkole Podstawowej nr 86 w Gdańsku przy ul. Wielkopolskiej nr 20

2.1.1.3. Zakres Robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia następujących robót rozbiórkowych i demontażowych.

Należy wykonać następujące prace rozbiórkowe i demontażowe zgodnie z projektem rozbiórki.

- demontaż istniejącego urządzenia dźwigu budowlanego,
- demontaż instalacji elektrycznej urządzenia dźwigu budowlanego.
- demontaż zamknięcia szachtu windowego deskami (zachować należy istniejącą drewnianą wieżyczkę)/

2.1.1.4. Opis prac rozbiórkowych przewidzianych w projekcie

Przed rozpoczęciem prac rozbiórkowych i ziemnych należy zabezpieczyć elementy, które pozostają we wnętrzu budynku przed uszkodzeniem, warunkami atmosferycznymi lub osobami trzecimi.

Prace rozbiórkowe należy wykonać w odpowiednim okresie, tak aby nie zawieszać działalności szkoły.

Prace wykonać etapami w zakresie określonym w dokumentacji technicznej.

Pozostałe określenia są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami oraz z definicjami podanymi w wymaganiach ogólnych STB.

2.1.1.5. Określenia podstawowe

Rozbiórka demontażowa – prace polegające na oddzieleniu całych, dających się odrębnie utylizować, elementów rozbieranych.

Oplata składowiskowa – ponoszona przez Wykonawcę opłata z tytułu zdeponowania urobku powstałego w wyniku przeprowadzonych prac rozbiórkowych na składowisku odpadów

Wywóz odpadów – transport urobku na składowisko.

Wywóz surowców wtórnych – transport dających się utylizować elementów rozbieranych obiektów do miejsca utylizacji.

2.1.1.6. Ogólne wymagania dotyczące Robót

1. Ogólne wymagania dotyczące Robót podano w punkcie pt. Wymagania Ogólne STB.
2. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania Robót oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową i ST.

2.1.2 MATERIAŁY

2.1.2.1. Warunki ogólne stosowania materiałów

Niniejsza specyfikacja nie dotyczy stosowania materiałów. Odzysk materiałów jest możliwy tylko przy rozbiórce ręcznej i użyciu jedynie lekkich narzędzi mechanicznych.

2.1.2.2. Składowanie materiałów

Urobek z prac rozbiórkowych nie może być hałdowany na stropie. Należy ponadto przygotować kontenery stalowe dla celów zgromadzenia gruzu budowlanego.

Składowanie zdemontowanych elementów wykończenia należy przeprowadzić w sposób zapobiegający uszkodzeniu danych elementów.

2.1.3. SPRZĘT

2.1.3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące Sprzętu podano punkcie pt. Wymagania Ogólne w STB.

2.1.3.2. Sprzęt do wykonania robót rozbiórkowych

Nie stawia się szczególnych wymagań w zakresie sprzętu, wykraczających poza treścią punktu pt. Wymagania Ogólne STB.

2.1.4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące Transportu podano w punkcie pt. Wymagania ogólne STB.

Transport surowców wtórnych i gruzu powinien odbywać się specjalistycznym taborem samochodowym umożliwiającym szybki rozładunek. Przewożony urobek musi być w sposób całkowicie pewny zabezpieczony przed przemieszczaniem się, wysypywaniem lub spadnięciem ze skrzyni ładunkowej. Obowiązek wywozu gruzu i urobku spoczywa na wykonawcy zadania.

Urobek nie może w czasie transportu wydzielać pyłu.

2.1.5. WYKONANIE ROBÓT

2.1.5.1. Ogólne zasady wykonania Robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania Robót podano punkcie pt. Wymagania Ogólne w STB.

2.1.5.2. Szczegółowe zasady wykonania robót

Przed przystąpieniem do robót trzeba przeprowadzić dokładne badanie konstrukcji i stanu technicznego poszczególnych elementów, poddać ocenie, a następnie, jeżeli to możliwe przystąpić do rozbiórki.

Stan techniczny budynku przez projektanta został oceniony jako dobry. Jeżeli po odsłonięciu konstrukcji okaże się, że jest ona w gorszym stanie to należy o tym poinformować projektanta. Jakiegokolwiek budzące niepokój spękania, objawy nadmiernej korozji, ugięć, deformacji konstrukcji, zarówno zaraz po odsłonięciu jak i w trakcie prac budowlanych, należy bezzwłocznie zgłosić inspektorowi nadzoru inwestorskiego oraz projektantowi.

Szczególnie należy uważać na elementy budynku przeznaczone do rozbiórki, czyli:

- Rozbiórka zamknięcia szachtu windowego.
- Rozbiórka urządzenia dźwigu windowego.

2.1.6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

2.1.6.1. Ogólne zasady kontroli

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości Robót podano w punkcie pt. Wymagania Ogólne STB.

2.1.6.2. Podstawowe zasady bhp przy robotach rozbiórkowych

Roboty rozbiórkowe powinien prowadzić kierownik o odpowiednich kwalifikacjach i doświadczeniu oraz zatrudniać robotników obeznanych z tego rodzaju robotami. Przez cały czas trwania robót należy pilnować, aby na plac rozbiórki nie wchodziły osoby postronne.

Przed przystąpieniem do rozbiórki - trzeba opracować program rozbiórki i załogę zapoznać z nim oraz z bezpiecznymi sposobami wykonywania robót rozbiórkowych.

Szczególne niebezpieczeństwo stwarza praca na wysokości i spadające odłamki oraz możliwość przywalenia pracowników gruzem lub obalonym elementem.

Kierownik robót powinien wskazywać miejsca ustawiania drabin i rusztowań, zrzucania gruzu i wystających części budynku, miejsca gromadzenia gruzu i sposoby ich zabezpieczania. Gruzu nie można gromadzić na stropach i schodach.

Należy odłączyć od sieci miejskich wszystkie instalacje. Teren robót rozbiórkowych ogrodzić i oznaczyć tablicami ostrzegawczymi. Robotnicy zatrudnieni przy rozbiórce powinni legitymować się świadectwem dopuszczenia do pracy na wysokości, być zaopatrzeni w hełmy ochronne i - przy pracy na wysokości powyżej 2 m nad terenem lub pomostem rusztowania - wyposażeni w pasy z liną długości do 3 m, którą przywiązuje się do mocnej części ściany, rusztowania lub drabiny przystawionej i przymocowanej do ściany.

2.1.7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru Robót podano w punkcie pt. Wymagania Ogólne w STB.

Jednostki obmiarowe dla robót opisanych w specyfikacji zostały podane szczegółowo w rozbiściu dla poszczególnych pozycji w przedmiarze robót w dokumentacji tj: m³, m², m, szt., kpl.

2.1.8. ODBIÓR ROBÓT

Ustalenia ogólne dotyczące odbioru robót

1. Ogólne wymagania dotyczące odbioru Robót podano w punkcie pt. Wymagania Ogólne w STB.
2. Roboty wymienione w ST podlegają odbiorowi po ich ukończeniu.

2.1.9. PODSTAWY PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w punkcie pt. Wymagania Ogólne w STB.

2.1.10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 2003 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. 2003 nr 47 poz. 401

2.2. B-02 WYKONANIE OPIERZENIA BUDYNKU

2.2.1. WSTĘP

2.2.1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem opierzenia wieżyczki szybu windowego budynku Szkoły Podstawowej nr 86 w Gdańsku.

2.2.1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy i umowny przy zleceniu i realizacji robót związanych z wykonaniem opierzenia w ramach realizacji zadania pn. Wymiana dźwigu osobowego wraz z remontem szybu windowego w Szkole Podstawowej nr 86 w Gdańsku przy ul. Wielkopolskiej nr 20

2.2.1.3. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie opierzenia projektowanego budynku:

- wykonanie obróbek blacharskich wokół szachtu windowego.

2.2.1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednim normami oraz określeniami podanymi w STB „Wymagania ogólne”.

2.2.1.5. Określone wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość materiałów i wykonywanych robót oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

Wymogi formalne.

Wykonanie robót związanych z wykonaniem opierzenia budynku powinno być zlecone przedsiębiorstwu mającemu właściwe doświadczenie i gwarantującemu właściwą jakość wykonania. Roboty związane z wykonaniem obróbek blacharskich, wymianą parapetów zewnętrznych, rynien i rur spustowych powinny być wykonane ściśle wg dokumentacji technicznej. Przy wykonywaniu prac dekarских należy przestrzegać przepisów BHP i przeciwpożarowych obowiązujących w budownictwie.

Warunki organizacyjne.

Przed przystąpieniem do robót wykonawcy oraz nadzór techniczny powinni się dokładnie zaznajomić z całością dokumentacji technicznej. Wszelkie ewentualne niejasności w sprawach dokumentacji należy wyjaśnić przed przystąpieniem do robót.

2.2.2. MATERIAŁY

Obróbka blacharska:

PARAMETRY TECHNICZNE:

- wykonane na zamówienie,
- z blachy w kolorze brązowym,
- minimalna grubość – 0,8 mm,

2.2.3. SPRZĘT

Roboty można wykonywać przy użyciu dowolnego sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora Nadzoru.

2.2.4. TRANSPORT

Materiały budowlane należy przewozić krytymi środkami transportu, układane w jednej warstwie, w pozycji stojącej, zabezpieczone przed przewracaniem się, przemieszczaniem i uszkodzeniami.

2.2.5. WYKONANIE ROBÓT

Należy wykonać nową obróbkę blacharską na zwieńczeniu szachtu windowego.

Wymagania ogólne:

- a) Obróbki blacharskie powinny być dostosowane do rodzaju pokrycia dachu;
- b) Obróbki blacharskie z blachy można wykonywać o każdej porze roku, lecz w temperaturze nie niższej od -15°C.

Robót nie można wykonywać na oblodzonych podłożach;

2.2.6. KONTROLA JAKOŚCI

Kontrola jakości robót

Polega na sprawdzeniu zgodności robót i ich wykonania z wymaganiami niniejszej specyfikacji SST.

2.2.7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady

Ogólne zasady obmiaru Robót podano w STB „Wymagania ogólne”.

Zasady obmiarowania

— Obróbki blacharskie – m²;

Ilość robót określa się na podstawie Dokumentacji Projektowej i zaaprobowanych przez Inspektora Nadzoru po wykonaniu.

2.2.8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w STB „Wymagania ogólne”.

Odbiór obróbek blacharskich powinien obejmować:

- Sprawdzenie prawidłowości połączeń poziomych i pionowych.
- Sprawdzenie prawidłowości spadków odwodnień.
- Sprawdzenie mocowania elementów do deskowania lub ścian,
- Sprawdzenie prawidłowości spadków obróbek blacharskich,

Zakończenie odbioru

Odbioru pokrycia blachą potwierdza się: protokołem, który powinien zawierać:

- ocenę wyników badań;
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości ich usunięcia;
- stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania z zamówieniem;

2.2.9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Obróbki blacharskie

Płaci się za wykonaną i odebraną ilość m² wykonanej obróbki blacharskiej wg kwoty jednostkowej wycenionej w odpowiednich pozycjach kosztorysowych. Kwota jednostkowa wg pozycji kosztorysowych uwzględnia wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej Roboty w SST i Dokumentacji Projektowej.

Kwota jednostkowa obejmuje:

- przygotowanie;
- zamontowanie i umocowanie obróbek w podłożu, zalutowanie połączeń;
- uporządkowanie stanowiska pracy;

2.2.10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Normy

PN-B-02361:1999 Pochylenia połaci dachowych.

PN-61/B-10245 Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

PN-EN 501:1999 Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów z cynku do pokryć dachowych układanych na ciągłym podłożu.

PN-EN 506:2002 Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów samonośnych z blachy miedzianej lub cynkowej.

PN-EN 504:2002 Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów z blachy miedzianej układanych na ciągłym podłożu.

PN-EN 505:2002 Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów płytowych ze stali układanych na ciągłym podłożu.

PN-EN 508-1:2002 Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów samonośnych z blachy stalowej, aluminiowej lub ze stali odpornej na korozję.

2.3. B-03 ZAMKNIĘCIE SZACHTU WINDOWEGO OD GÓRY

2.3.1. WSTĘP

2.3.1.1. Przedmiot ST.

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru wykonanie zamknięcia szachtu windowego nad szachtem windowym do budynku Szkoły Podstawowej nr 86 w Gdańsku.

2.3.1.2. Zakres stosowania ST.

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przy realizacji robót związanych z wykonaniem wykonanie zamknięcia szachtu windowego nad szachtem wejściami w ramach realizacji zadania Wymiana dźwigu osobowego wraz z remontem szybu windowego w Szkole Podstawowej nr 86 w Gdańsku przy ul. Wielkopolskiej nr 20

2.3.1.3. Zakres robót objętych ST.

Roboty, których dotyczy Specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie:

- zamknięcia szachtu windowego nad szachtem w klasie REI 30

2.3.1.4. Określenia podstawowe.

Określenia podstawowe w niniejszej ST są zgodne zobowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w specyfikacji Wymagania Ogólne.

2.3.1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

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

2.3.1.5.1. Wymogi formalne.

Wykonanie zadaszienia nad wejściami oraz remont istniejącego zadaszienia przy wejściu głównym powinno być zlecone przedsiębiorstwu mającemu właściwe doświadczenie w realizacji tego typu robót i gwarantującemu właściwą jakość wykonania.

2.3.1.5.2. Warunki organizacyjne.

Przed przystąpieniem do robót wykonawcy oraz nadzór techniczny powinni się dokładnie zaznajomić z całością dokumentacji technicznej. Wszelkie ewentualne niejasności należy wyjaśnić z Inspektorem Nadzoru. Jakikolwiek zamiany w dokumentacji technicznej mogą być dokonywane w trakcie wykonawstwa, tylko po uzgodnieniu akceptacji Inspektora Nadzoru, a w przypadku zamian dotyczących zasadniczych elementów lub rozwiązań projektowych należy uzyskać dodatkową akceptację projektantów.

2.3.2 MATERIAŁY

Blacha trapezowa typu T18

- szerokość całkowita: 1175mm
- szerokość krycia efektywnego: 1125mm
- długość arkusza od 1 000 do 6 500mm
- grubość rdzenia blachy: od 0,4mm do 0,5mm
- rodzaj powłoki rdzenia: ocynk

Opcja termoizolacji	1	2
Klasa odporności ogniowej	REI 20	REI 30
Zakres stosowania		
Wymagana minimalna klasa odporności ogniowej podpór	R 20 ²⁾	R 30 ²⁾
Obciążenie podwieszone do blachy	w przeliczeniu na jeden wieszak:	0,4 kN
	w przeliczeniu na powierzchnię:	0,375 kN/m ²
μ_0 ¹⁾	≤ 0,403	≤ 0,330

Papa wierzchniego krycia do pokryć wielowarstwowych.

- Zgrzewanie, mocowanie mechaniczne.
- Rodzaj masy: modyfikowana SBS,
- Rodzaj osnowy: włóknina poliestrowa,
- Grubość (mm): 5,2,
- Max siła rozciągająca (wzdłuż i w poprzek): 1100N/ 900 N +/- 200 w obu kierunkach,
- Wydłużenie przy max sile rozciągającej: 45%/45% +/- 15 % w obu kierunkach,
- Odporność na splukiwanie w max temperaturze: min + 100°C,
- Wodoszczelność: 60 kPa,
- Długość rolki, ilość na palecie, waga: 5 m, 120 m², 815 kg,
- Reakcja na ogień: Klasa E,
- W klasie: NRO,
- Norma EN 13707:2004+A2:2009,

Papa podkładowa, do pokryć wielowarstwowych.

- Zgrzewanie, mocowanie mechaniczne,
- Rodzaj masy: modyfikowana SBS,
- Rodzaj osnowy: włóknina poliestrowa,
- Grubość (mm): 4,
- Max siła rozciągająca (wzdłuż i w poprzek): 900N/ 700 N +/- 200 w obu kierunkach,
- Wydłużenie przy max sile rozciągającej: 45%/45% +/- 15 % w obu kierunkach,
- Odporność na splukiwanie w max temperaturze: min + 100°C,
- Wodoszczelność: 200 kPa,
- Długość rolki, ilość na palecie, waga: 7,5 m, 150 m², 815 kg,
- Reakcja na ogień: Klasa E,
- W klasie: NRO,

Papa podkładowa, paroizolacyjna.

- Samoprzylepna, mocowanie mechaniczne,
- Rodzaj masy: modyfikowana SBS,
- Rodzaj osnowy: aluminium + poliester
- Grubość (mm): 2,
- Max siła rozciągająca (wzdłuż i w poprzek): 800N/ 600 N +/- 200 w obu kierunkach,

- Wydłużenie przy max sile rozciągającej: 45%/45% +/- 15 % w obu kierunkach,
- Odporność na splukiwanie w max temperaturze: min + 100°C,
- Wodoszczelność: 200 kPa,
- Długość rolki, ilość na palecie, waga: 10 m, 240 m², 550 kg,
- Reakcja na ogień: Klasa E,
- Norma EN 13970:2004/A1:2006,

Płyta z wełny mineralnej,

- Płyta twarda o gr. 25 cm
- Współczynnik przenikania ciepła 0,033 W/mK.

Kątowniki stalowy zimnogięty

- 100x100x5 mm,

Cały system zamknięcia, posiada całkowity współczynnik przenikania: $U_c=0,13$ w/m²K

2.3.3. SPRZĘT

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora Nadzoru.

2.3.4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w części pt. Wymagania ogólne STB. Używane pojazdy poruszające się po drogach publicznych powinny spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego.

2.3.5. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do akceptacji harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki, w jakich roboty będą wykonywane.

Wykonać zgodnie z opracowanym detalem architektonicznym.

Projektuje się wykonanie przebudowy przegrody zamknięcia szybu windowego w formie połaci dachowej, wykończonej w klasie odporności ogniowej RE30:

- warstwa papy zgrzewalnej wierzchniego krycia NRO (odporność na ogień zewnętrznych BROOF (t1))
- warstwa podkładowa papy zgrzewalnej (mocowanie mechaniczne)
- płyty twarde z wełny mineralnej 25 cm
- papa paroizolacyjna podkładowa samoprzylepna
- blacha trapezowa na kątownikach
- zabudowa z płyt ognioochronnych na profilach CD i UD,
- belka HEB 100 o długości 190cm.

Prace należy rozpocząć od wykonania w ścianie szybu windy otworu o wymiarach 19x10cm. Belkę stalową HEB 100 należy zagnieździć w ścianie na podkładzie betonowym gr. 5cm. Po montażu, zarobić otwór wraz z belką zaprawą murarską, otynkować tynkiem gipsowym i wykończyć farbą. Następnie przewiduje się montaż zamontować blachy trapezowej T18 wykonując przy tym spadek ~ 3,5%. Blachę montować kątownikami 100x100x3cm do ściany szybu kotwami chemicznymi M10 co 50 cm. Ułożyć papę paroizolacyjną podkładową samoprzylepną. Następnie należy wykonać warstwę izolacji termicznej na grubość 25cm z twardych płyt wełny mineralnej. W celu zachowania spadku należy zamontować płytę OSB do podłoża. Zamknięcie wykończyć papą zgrzewalną podkładową, a na nią ułożyć papę zgrzewalną wierzchniego krycia NRO. Wykonać obudowę od spodu z płyt ognioochronnych GKF 2x15mm na stalowych profilach UD i CD. Dach wykończyć obróbką blacharską. Powstała połać powinien zachować spadek 2°.

2.3.6.KONTROLA JAKOŚCI

Obowiązują ogólne ustalenia zawarte w STB.

2.3.7. OBMIAR ROBÓT

Obowiązują ogólne ustalenia zawarte w STB.

Jednostką obmiarową jest mb oraz m2 powierzchni dla projektowanego zamknięcia szachtu windowego.

2.3.8. ODBIÓR ROBÓT

Obowiązują ogólne ustalenia zawarte w STB.

2.3.8.2. Odbiór końcowy.

Podczas odbioru należy sprawdzać m.in.:

- atestację dostarczonych dokumentów,
- jakość wykonanych prac, budowlanych, wykończeniowych i montażowych związanych z wykonaniem zamknięcia szachtu windowego,
- sprawdzenie wymiarów,
- sprawdzenie stabilność montażu zadaszeń.

Należy zwrócić uwagę na właściwe skompletowanie wszystkich dokumentów powykonawczych celem przekazania ich do zarchiwizowania.

2.3.9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne zasady dotyczące płatności zgodnie z STB.

Płaci się za ustaloną ilość mb oraz m2 powierzchni dla projektowanego zamknięcia szachtu windowego do budynków, która obejmuje:

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- dostarczenie materiałów i sprzętu.
- obsługę sprzętu nieposiadającego etatowej obsługi,
- montaż zadaszenia,
- oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów,

2.3.10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Dz.U. nr 75/2002 „Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie”;
- Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 2003 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. 2003 nr 47 poz. 401
- Aprobaty techniczne i instrukcje obsługi.
- Polskie normy

2.4. B-04 OBUDOWA ZAMNIĘCIA SZACHTU WINDOWEGO

2.4.1. WSTĘP

2.4.1.1. Przedmiot ST.

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru zabudowy w systemie płyt GKF w budynku Szkoły Podstawowej nr 86 w Gdańsku.

2.4.1.2. Zakres stosowania ST.

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przy realizacji robót związanych z wykonaniem zabudowy oraz sufitów podwieszanych w systemie płyt GK w ramach inwestycji Wymiana dźwigu osobowego wraz z remontem szybu windowego w Szkole Podstawowej nr 86 w Gdańsku przy ul. Wielkopolskiej nr 20

2.4.1.3. Zakres robót objętych ST.

Roboty, których dotyczy Specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie:

- zabudowa lekka zamknięci szachtu windowego.

2.4.1.4. Określenia podstawowe.

Określenia podstawowe w niniejszej ST są zgodne zobowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w specyfikacji Wymagania Ogólne.

2.4.1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

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

Wymogi formalne.

Montaż oraz wykonawstwo zabudowy w systemie GK powinno być zlecone przedsiębiorstwu mającemu właściwe doświadczenie w realizacji tego typu robót i gwarantującemu właściwą jakość wykonania.

Wykonawstwo oraz montaż konstrukcji zgodnie z wymaganiami norm.

Warunki organizacyjne.

Przed przystąpieniem do robót wykonawcy oraz nadzór techniczny powinni się dokładnie zaznajomić z całością dokumentacji technicznej oraz projektem organizacji robót wykonanym przez Inspektora Nadzoru. Wszelkie ewentualne niejasności w sprawach technicznych należy wyjaśnić z autorami poszczególnych opracowań przed przystąpieniem do robót. Jakikolwiek zamiany w dokumentacji technicznej mogą być dokonywane w trakcie wykonawstwa, tylko po uzyskaniu akceptacji Inspektora Nadzoru, a w przypadku zamian dotyczących zasadniczych elementów lub rozwiązań projektowych mogących mieć wpływ na nośność obiektów należy uzyskać dodatkową akceptację projektantów.

2.4.2. MATERIAŁY

Sufit podwieszany gipsowo-kartonowy

PARAMETRY TECHNICZNE:

- na stelażu metalowym o profilach CD60 i UD30 oraz wieszakach kotwowych,
- płyty gipsowo-kartonowe GKF o wymiarach 120x200x1,5cm typu A,
- bardzo dobra spójność rdzenia płyty w warunkach działania ognia - klasyfikacja w zakresie reakcji na ogień A2-s1, d0,
- wykończyć farbą emulsyjną półmat w kolorze białym na podłożu zagruntowanym, według zaleceń producenta.

Profile CD 60 i UD 30:

- profile stalowe zimnogięte
- ocynkowane
- posiadają Deklarację Zgodności oraz znak CE

2.4.3. SPRZĘT

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora Nadzoru.

2.4.4. TRANSPORT

Płyty pakowane są w formie stosów pakowanych poziomo na podkładkach dystansowych. Pierwsza i ostatnia płyta stanowią opakowanie sosu. Każdy z pakietów jest zafoliowany i spięty dla usztywnienia taśmą stalową. Pakiety należy składować w pomieszczeniach zamkniętych, suchych, na równej i mocnej poziomej posadzce. Do przewozu zaleca się stosowanie samochodów krytych plandeką, z otwieranymi burtami.

2.4.5. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do akceptacji harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki, w jakich roboty będą wykonywane.

Zabudowę należy wykonać według projektu technicznego w szczególności projektu wykonawczego.

Tyczenie rozmieszczenia płyt sufitu podwieszanego z płyt gipsowo-kartonowych:

- styki krawędzi wzdłużnych płyt powinny być prostopadłe do płaszczyzny ściany z oknem (równoległe do kierunku naświetlania pomieszczenia),
- przy wyborze wzdłużnego mocowania płyt do elementów nośnych rusztu konieczne jest, aby styki długich krawędzi płyt opierały się na tych elementach,
- przy wyborze poprzecznego mocowania płyt w stosunku do elementów nośnych rusztu konieczne jest, aby styki krótszych krawędzi płyt opierały się na tych elementach,
- ponieważ rzadko się zdarza, aby w jednym rzędzie mogła być umocowana pełna ilość płyt, należy je tak rozmieścić, by na obu krańcach tego rzędu znalazły się odcięte kawałki o szerokości zbliżonej do połowy szerokości płyty (lub połowy jej długości),
- styki poprzeczne płyt w dwu sąsiadujących pasmach powinny być przesunięte względem siebie o odległość zbliżoną do połowy długości płyty,

Po wykonaniu zabudowy z płyt gipsowo-kartonowych łączenia pomiędzy płytami należy zagruntować, a następnie wypełnić spoiny między płytami gipsem szpachlowym, klejem gipsowym lub specjalną masą do łączenia płyt g-k i wtopić w masę siatkę z włókna szklanego. Następnie zaszpachlować łączenie pacą gładką, tak aby zakryć siatkę i dokładnie wyrównać miejsce połączenia. Szpachlowanie należy powtórzyć po kilku – kilkunastu godzinach, gdy gips już wyschnie używając gotowej gładzi gipsowej, a następnie powtórzyć tę czynność jeszcze raz – tym razem dla całej powierzchni zabudowy g-k F, aby został dobrze pokryty farbą podczas malowania. Po wycięciu otworów do montażu ekranu elektrycznego i uchwytu na rzutnik sufity wyszlifować, oczyścić połączenia ze ścianami i pomalować farbą emulsyjną w kolorze białym.

Wytyczne do wykonania zabudowy.

- Obudowę wykonać w systemowej zabudowie GKF na ruszcie systemowym stalowym. Na całą wysokość pomieszczenia.
- Łączenia płyt gipsowych wykończyć zaprawą szpachlową wraz z użyciem systemowych taśm do płyt GK.
- Łączenia należy podwójnie poszpachlować, zagruntować środkiem gruntującym, pomalować farbą lateksową.

2.4.6. KONTROLA JAKOŚCI

Sprawdzenie powierzchni płyty GKF (I gatunku):

Płyta musi być gładka, bez uszkodzeń kartonu, narożników i krawędzi, bez pęknięć.

Karton powinien być złączony z rdzeniem gipsowym w taki sposób, aby przy odrywaniu rwał się nie powodując odklejania się rdzenia.

Sprawdzenie wymiarów – odchyłki: grubość (I gatunek) $12,5 \pm 0,5\text{mm}$, szerokość (I gatunek) dla $1200 \pm 3\text{mm}$, długość (I gatunek) $2000 - 4000 \pm 10\text{mm}$.

Sprawdzenie spoinowania i szpachlowania - spoina winna licować się z powierzchnią sąsiadujących płyt, w obrębie spoiny karton nie może być uszkodzony.

Sprawdzenie czy wszystkie instalacje zostały wykonane przed założeniem płyt.

Sprawdzenie prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi suchych tynków, należy przeprowadzić za pomocą oględzin zewnętrznych oraz przykładania w dwu prostopadłych kierunkach łąty kontrolnej o długości 2 mb, w dowolnym miejscu powierzchni, pomiar prześwitu pomiędzy łątą a powierzchnią suchego tynku powinien być wykonywany z dokładnością do 0,5 mm, dopuszczalne odchylenia powierzchni zawarte są w poniższej tabeli:

Odchylenie powierzchni suchego tynku od płaszczyzny i odchylenia krawędzi od linii prostej	Odchylenia powierzchni i krawędzi od kierunku		Odchylenie przecinających się płaszczyzn od kąta przewidzianego w dokumentacji
	pionowego	poziomego	
Nie większe niż 2mm i w liczbie nie większej niż 2 na całej długości łąty kontrolnej o dł. 2m	Nie większe niż 1,5mm/1m i ogółem nie więcej niż 3mm w pomieszczeniach do 3,5m wysokości, oraz nie więcej niż 4mm w pomieszczeniach powyżej 3,5m wysokości	Nie większe niż 2mm/1m i ogółem nie więcej niż 3mm na całej powierzchni ograniczonej ścianami, belkami, itp.	Nie większe niż 2mm

2.4.7. OBMIAR ROBÓT

Obowiązują ogólne ustalenia zawarte w STB.

Jednostką obmiarową jest 1 m² wykonanej zabudowy.

Ilość robót określa się na podstawie dokumentacji projektowej z uwzględnieniem zmian podanych w dokumentacji powykonawczej zaaprobowanych przez Inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze.

2.4.8. ODBIÓR ROBÓT

2.4.8.1. Odbiór elementów i akcesoriów.

Przed rozpoczęciem montażu elementów należy dokonać odbioru pod względem poziomu i pionu elementów budynku, do których mocowane będą elementy zabudowy. Dostarczone na budowę elementy powinny być odebrane pod względem kompletności dostawy, zgodności typów elementów rusztu oraz akcesoriów pod względem ich stanu technicznego. Do każdej partii dostarczonych elementów i akcesoriów powinno być dostarczone przez producenta zaświadczenie o jakości stwierdzające, że odpowiadają one wymaganiami technicznym, podanym w odpowiednich świadectwach dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

2.4.8.2. Odbiór końcowy.

Podczas odbioru należy sprawdzić m. in.:

- atestację dostarczonych elementów,
- zachowanie dopuszczalnych tolerancji wymiarowych (wychylenie elementu w pionie ± 2 mm, przesunięcie w poziomie ± 3 mm),
- sprawdzenie podstawowych wymiarów geometrycznych,
- sprawdzenie prawidłowego wykonania spoin na stykach płyt,
- sprawdzenie wichrowatości powierzchni.

Należy zwrócić uwagę na właściwe skompletowanie wszystkich dokumentów powykonawczych celem przekazania ich do zarchiwizowania, co jak pokazuje praktyka ma pierwszorzędne znaczenie dla prawidłowej eksploatacji obiektu.

2.4.9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne zasady dotyczące płatności zgodnie z STB.

Cena jednostki obmiarowej.

Płaci się za ustaloną ilość m² wykonanej, która obejmuje:

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- zakup i dostarczenie materiałów i sprzętu.,

- wykonanie rusztu pod zabudowę,
- zamocowanie płyt G-KF
- wykończenie połączenia płyt G-KF
- obsługę sprzętu nieposiadającego etatowej obsługi,
- ustawienie i rozbiórkę rusztowań o wysokości do 4 m,
- oczyszczenie podłoża,
- ułożenie warstwami wg zasad określonych przez producenta,
- oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów,
- wykonanie pomiarów i testów.

2.4.10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- ⚡ Polska Norma Branżowa nr BN-86/6743-02
- ⚡ Aprobata techniczna ITB wyrobów
- ⚡ PN-EN 520+A1:2012 Płyty gipsowo-kartonowe – definicje, wymagania, metody badań.

2.5. B-05 WYKOŃCZENIE ŚCIAN WEWNĘTRZNYCH - MALOWANIE

2.5.1. WSTĘP

2.12.1.1. Przedmiot ST.

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru malowania ścian wewnątrz pomieszczenia szachtu windowego i maszynownia w budynku Szkoły Podstawowej nr 86 w Gdańsku.

2.5.1.2. Zakres stosowania ST.

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przy realizacji robót związanych z malowaniem ścian w ramach zadania Wymiana dźwigu osobowego wraz z remontem szybu windowego w Szkole Podstawowej nr 86 w Gdańsku przy ul. Wielkopolskiej nr 20

2.5.1.3. Zakres robót objętych ST.

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przy realizacji robót związanych z malowaniem ścian:

- w pomieszczeniu maszynowni windy
- w pomieszczeniu pomieszczenia szachtu windowego

2.5.1.4. Określenia podstawowe.

Określenia podstawowe w niniejszej ST są zgodne zobowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w specyfikacji Wymagania Ogólne.

2.5.1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

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

Wymogi formalne.

Malowanie powinno być zlecone przedsiębiorstwu mającemu właściwe doświadczenie w realizacji tego typu robót i gwarantującemu właściwą jakość wykonania.

Warunki organizacyjne.

Przed przystąpieniem do robót wykonawcy oraz nadzór techniczny powinni się dokładnie zaznajomić z całością dokumentacji technicznej. Wszelkie ewentualne niejasności należy wyjaśnić z Inspektorem Nadzoru. Jakikolwiek zamiany w dokumentacji technicznej mogą być dokonywane w trakcie wykonawstwa, tylko po uzgodnieniu akceptacji Inspektora Nadzoru, a w przypadku zamian dotyczących zasadniczych elementów lub rozwiązań projektowych należy uzyskać dodatkową akceptację projektantów.

2.5.2 MATERIAŁY

1. Gładź gipsowa

przyczepności $\geq 0,1 \text{ N/mm}^2$,
o reakcji na ogień A1 - niepalny,
o temperaturze stosowania od $+5^\circ\text{C}$ do $+25^\circ\text{C}$,
kolor biały.

2. Farba emulsyjna - lateksowa

- półmat lub mat,
- zmywalna,
- malować wg zaleceń producenta, na podłożu zagruntowanym,
- kolor farby na ścianach – zgodnie z projektem architektonicznym,
- kolor farby na suficie - biały,
- odporność na szorowanie – klasa 3 (wg PN-EN 13300),
- o wysokiej wydajności pokrycia do $14 \text{ m}^2/\text{l}$,
- całkowity czas schnięcia 24 h,

2.5.3. SPRZĘT

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora Nadzoru.

2.5.4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w części pt. Wymagania ogólne STB. Używane pojazdy poruszające się po drogach publicznych powinny spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego.

2.5.5. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do akceptacji harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki, w jakich roboty będą wykonywane.

Opis ogólny.

Projekt obejmuje malowanie ścian szachtu windowego i pomieszczenia maszynowni windy.

W pomieszczeniu w miejscu wykonania otworu, należy uzupełnić ubytki tynków, zarobić wykonane bruzdy, uzupełnić wszystkie miejsca, gdzie tynki zostały uszkodzone w wyniku wykonywanych robót budowlanych. W zależności od rodzaju uszkodzenia drobne czy duże zastosować zaprawę miękką lub twardą, masę gipsową lub cementowo-polimerową. Gotowa masa nie może być zbyt rzadka, ponieważ może spływać ze ściany. Powinna być plastyczna i bez grudek. Porcję masy nakładać pacą tynkarską. Masę nakładać równomiernie wzdłuż całego uszkodzenia, bruzdy i ubytku. Gdy cała bruzda, uszkodzenie lub ubytek zostanie wypełniona masa szpachlową powierzchnię należy wyrównać przez nałożenie zaprawy szpachlowej wykończeniowej, potem przeszlifować, do uzyskania gładkiej i równej powierzchni. Wymagana ilość szpachlowania masą gipsową x2-3 krotne. Następnie ściany w pomieszczeniach zagruntować środkiem zalecanym przez producenta farby oraz pomalować dwukrotnie farbą lateksową.

W przypadku pozostałych ścian należy zdjąć ich istniejące warstwy, oczyścić je oraz odkurzyć. Następnie otynkować, wyrównać, zagruntować środkiem zalecanym przez producenta farby oraz pomalować dwukrotnie farbą lateksową. Kolory farby lateksowej należy uzgodnić z użytkownikiem.

Należy odtworzyć lamperię w miejscu jej przerwana, do wysokości 2,0m przy pomocy farby lamperyjnej matowej. Lamperię na wysokości 45 i 80 cm wykończyć pasem ochronnym z PCV (płaską odbojnią o szerokości 15 i 30 cm i grubości 2 mm). Podłoże pod lamperię powinno być odpowiednio przygotowane i spełniać odpowiednie warunki określone przez producenta farby lamperyjnej – powinna być wykończona gładzią szpachlową z masy gipsowej minimum 3 mm warstwy (przewiduje się wyrównanie i nakładanie gładzi ok. 3 razy). Powierzchnia pod malowanie musi być nisko-chłonna, zwarta, bez plam i zatłuszczeń. Ściany wykończyć farbą odporną na zmywanie i ścieranie w kolorze ustalonym z Inwestorem. Wymalowanie ostatecznej warstwy farby pod powłokę lamperii musi być wykonane starannie na całej powierzchni, ponieważ wszelkie wyprowadki i poprawki farbą będą widoczne jako wypukłe defekty powłokowe. Lamperię nakładać używając sprzętu akceptowanego przez producenta. Informację tę podaje producent na opakowaniu. Nakładanie farb musi być wykonywane jednorazowo na całej powierzchni „od krawędzi do krawędzi”, ponieważ ewentualnych zaschniętych odcięć nie da się zatuszować.

Kolory farby lateksowej i farby olejno ftalowej do wykonania lamperii należy uzgodnić z użytkownikiem z uwzględnieniem posiadanych przez szkołę wytycznych ujętych w księdze znaków i identyfikacji zawierającej wytyczne dotyczące kolorystyki.

2.5.6. KONTROLA JAKOŚCI

Obowiązują ogólne ustalenia zawarte w STB.

Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego oraz sprawdzenie zgodności dostarczonych przez Wykonawcę dokumentów dotyczących stosowanych materiałów z wymogami prawa.

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu:

- zgodności z dokumentacją projektową i zmianami w dokumentacji powykonawczej,
- jakość zastosowanych materiałów i wyrobów,
- przygotowanie podłoża – podłoża wolne od zanieczyszczeń, zagruntowane bez rys i uszkodzeń,
- spójność powłok malarskich z podłożem – powłoki powinny być spójne na całej powierzchni,

- grubość powłoki malarskiej – min. 2 warstwy,
- faktura malowanej powierzchni – powłoka musi być jednolita bez przebarwień, zacieków i rys,
- wykończenie powłoki malarskiej na połączeniach z innymi elementami – nie malowanymi, miejscami przejść kolorów muszą tworzyć linię prostą,
- końcowy efekt prac malarskich.

Naniesione powłoki muszą posiadać jednolitą barwę i fakturę na całej powierzchni. Niedopuszczalne jest występowanie nierówności powierzchni, zacieków, itp.

Powierzchnia do malowania

Kontrola stanu technicznego powierzchni przygotowanej do malowania powinna obejmować:

- ▲ sprawdzenie wyglądu powierzchni,
- ▲ sprawdzenie wsiąkliwości,
- ▲ sprawdzenie wyschnięcia podłoża,
- ▲ sprawdzenie czystości podłoża,

Sprawdzenie wyglądu powierzchni pod malowanie należy wykonać przez oględziny zewnętrzne. Sprawdzenie wsiąkliwości należy wykonać przez spryskiwanie powierzchni przewidzianej pod malowanie kilkoma kroplami wody. Ciemniejsza plama zwilżonej powierzchni powinna nastąpić nie wcześniej niż po 3 s.

Roboty malarskie

Badania powłok przy ich odbiorach należy przeprowadzić po zakończeniu ich wykonania:

- ▲ dla farb emulsyjnych lateksowych nie wcześniej niż po 7 dniach,

Badania przeprowadza się przy temperaturze powietrza nie niższej od +5°C przy wilgotności powietrza mniejszej od 65%.

Badania powinny obejmować:

- ▲ sprawdzenie wyglądu zewnętrznego,
- ▲ sprawdzenie zgodności barwy ze wzorcem,

Jeśli badania dadzą wynik pozytywny, to roboty malarskie należy uznać za wykonane prawidłowo. Gdy którekolwiek z badań dało wynik ujemny, należy usunąć wykonane powłoki częściowo lub całkowicie i wykonać powtórnie.

2.5.7. OBMIAR ROBÓT

Obowiązują ogólne ustalenia zawarte w STB.

Jednostką obmiarową jest 1 m² pomalowanej powierzchni.

2.5.8. ODBIÓR ROBÓT

Obowiązują ogólne ustalenia zawarte w STB.

Odbiór końcowy.

Podczas odbioru należy sprawdzać m.in.:

- atestację dostarczonych dokumentów,
- czy nie ma prześwitów na ścianach i suficie.

Odbiór podłoża

Zastosowane do przygotowania podłoża materiały powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Podłoże, posiadające drobne uszkodzenia powinno być naprawione przez wypełnienie ubytków zaprawą cementowo-wapienną do robót tynkowych lub odpowiednią szpachlówką. Podłoże powinno być przygotowane zgodnie z wymaganiami podanymi w specyfikacji. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże przed gruntowaniem oczyścić.

Odbiór robót malarskich

- Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego powłok malarskich polegające na stwierdzeniu równomiernego rozłożenia farby, jednolitego natężenia barwy i zgodności ze wzorcem producenta, braku prześwitu i dostrzegalnych skupisk lub grudek nieroztartego pigmentu lub wypełniaczy, braku plam, smug, zacieków, pęcherzy odstających płatów powłoki, widocznych okiem śladów pędzla itp., w stopniu kwalifikującym powierzchnię malowaną do powłok o dobrej jakości wykonania.
- Sprawdzenie odporności powłoki na wycieranie polegające na lekkim, kilkakrotnym potarciu jej powierzchni miękką, wełnianą lub bawełnianą szmatką kontrastowego koloru.
- Sprawdzenie odporności powłoki na zarysowanie.
- Sprawdzenie przyczepności powłoki do podłoża polegające na próbie poderwania ostrym narzędziem powłoki od podłoża.
- Sprawdzenie odporności powłoki na zmywanie wodą polegające na zwilżaniu badanej powierzchni powłoki przez kilkakrotne potarcie mokrą miękką szczotką lub szmatką.
- Wyniki odbiorów materiałów i robót powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

Należy zwrócić uwagę na właściwe skompletowanie wszystkich dokumentów powykonawczych celem przekazania ich do zarchiwizowania.

2.5.9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne zasady dotyczące płatności zgodnie z STB.

Płaci się za ustaloną ilość m² malowanej powierzchni, która obejmuje:

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- dostarczenie materiałów i sprzętu.
- obsługę sprzętu nieposiadającego etatowej obsługi,
- oczyszczenie podłoża,
- zagruntowanie powierzchni malowanej,
- malowanie ścian,
- malowanie sufitu,
- oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów,

2.5.10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Dz.U. nr 75/2002 „Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie”;
- Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 2003 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. 2003 nr 47 poz. 401
- Aprobaty techniczne i instrukcje obsługi.
- Polskie normy

2.6. B-06 MONTAŻ WINDY OSOBOWEJ

2.6.1. WSTĘP

2.6.1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót polegających na dostarczeniu i montażu windy osobowej w budynku Szkoły Podstawowej nr 86 w Gdańsku.

2.6.1.2. Zakres Robót objętych ST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu poprawne zamontowanie windy osobowej w ramach realizacji zadania Wymiana dźwigu osobowego wraz z remontem szybu windowego w Szkole Podstawowej nr 86 w Gdańsku przy ul. Wielkopolskiej nr 20

2.6.1.3. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe podano w pkt. 1. Wymagania Ogólne ST.

2.6.4. Ogólne wymagania dotyczące Robót

1. Ogólne wymagania dotyczące Robót podano w pkt. 1. Wymagania Ogólne ST.
2. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania Robót oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową i ST.
3. Montaż i wykonanie wind wykonać wg dokumentacji projektowej oraz kosztorysowej.

2.6.1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru.
Wymagania ogólne dotyczące robót podano w STB.

2.6.2. MATERIAŁY

Wszystkie materiały muszą spełniać wymagania norm przedmiotowych i obowiązujących przepisów.

Dźwig dla osób niepełnosprawnych

PARAMETRY TECHNICZNE:

- Udźwig nominalny (Q): 800 kg
- Ilość osób: 10
- Prędkość nominalna 1.00 m/s
- Przyspieszenie/opóźnienie nom. 0,5 m/s²
- Wysokość podnoszenia: 10640 mm
- Ilość drzwi/przystanków: 4/4
- Ilość drzwi kabinowych: 1
- Wymiar drzwi kabinowych: 900x2000 mm
- Wnętrze kabiny wymiary: h=2100 mm sz. 1100 gł. 1700 mm.
- Wewnętrzna powierzchnia kabiny: 1,87 m²
- Zasilanie główne: 3x400VAC – -15%/+10%
- Częstotliwość: 50 HZ +/- 1 Hz
- Zabezpieczenie linii zasilającej: 3x16 A
- Prąd nominalny, In: 14 A
- Prąd rozruchowy. Ia 18A
- Bezpiecznik główne napędu: 3x16A,
- Bezpiecznik oświetlenia (szyb + kabina): 10A+6A
- Maksymalny prąd zwarcia, zasilanie główne: 6kA
- Maksymalny prąd zwarcia, zasilanie oświetlenia: 6kA
- Emisja ciepła w szybie: 0,577 kW
- Moc wyjściowa napędu, P na 100% dla nominalnej prędkości i załadunku: 5,1 Kw

- Prędkość obrotowa koła ciernego przy pełnej prędkości: 90,9 rpm
- Max. Ilość startów napędu na godzinę, s/h: 180/ED40%
- Masa kabiny z lokalnym wystrojem i drzwiami: 426 kg
- Waga drzwi kabinowych: 58 kg
- Dodatkowy ciężar: 23 kg
- Masa Ramy kabinowej (T): 175 kg
- KQT (łączna masa ładunku, kabiny, ramy kabinowej i drzwi kabinowych): 1419 kg
- KQT (min./max.): 1416/1770 kg
- Rama przeciwwagi: 72 kg
- Klocki przeciwwagi: 870 kg
- Masa przeciwwagi: 942 kg
- Współczynnik zrównoważenia: 40%
- Masa równoważąca udźwig nominalny: 320 +/- 12,5 kg
- **Sterowanie:** zbiorcze w dół, przyciskowe - wezwania i dyspozycji, sygnalizacja świetlna obecności kabiny na przystanku i zajętości dźwigu
- **Napęd:** napęd bez reduktorowy, trójfazowy silnik synchroniczny ze zintegrowanym kołem ciernym, wykonany z odlewu odpornego na ścieranie. Podwójny układ hamulców elektromagnetycznych. Okładziny szczęk hamulcowych wykonane z materiału niezawierającego azbestu. Ręczne luzowanie hamulców w sytuacjach awaryjnych.
- **Zasilanie:** 3 x 400 V (oświetlenie 1 x 230 V), 50 Hz.
- **Kabina:** ściany kabiny wykonane ze stali nierdzewnej fakturowanej, odpornej na uszkodzenia i zabrudzenia. Podłoga wykończona gumą. Kabiny wyposażone w pętlę indukcyjną, która przesyła dźwięki do aparatu słuchowego osoby dotkniętej chorobą. Niesłyszący gość w budynku skorzysta w ten sposób z komunikacji głosowej.
- **Drzwi przystankowe:** wykonane ze stali nierdzewnej szczotkowanej, materiał progu wykonano z profilu stalowego z aluminiową nakładką
- **Kaseta sterownicza:** jest zainstalowana na każdym przystanku; wyposażona jest w przyciski: wezwania, dyspozycji, lampki obecności kabiny na przystanku, lampkę zajętości kabiny. Kaseta powinna być wyposażona mechaniczne przyciski z wyczuwalnym skokiem po ich przyciśnięciu z oznaczeniem alfabetem Braille'a oraz za pomocą wypukłych symboli
- **Konstrukcja samonośna:** wykonana ze stali nierdzewnej szczotkowanej
- **Przepisy, normy:** PN-EN81-20:2020 – Dźwigi przeznaczone do transportu osób i towarów, PN-EN81-70:2017 – Dostępność dźwigów dla osób, w tym osób niepełnosprawnych,
- Dodatkowe wyposażenie: oświetlenie kabiny, interkom, wyłącznik przeciążeniowy z sygnalizacją akustyczną, lustro, poręcz okrągła ze stali nierdzewnej szczotkowanej.
- Dodatkowe wyposażenie: oświetlenie kabiny, interkom, wyłącznik przeciążeniowy z sygnalizacją akustyczną, lustro, poręcz okrągła ze stali nierdzewnej szczotkowanej.
- Urządzenie powinno posiadać świadectwo badania. Dźwig powinien być certyfikowany zgodnie z PN-EN 81-20 i PN-EN 81-70.
- Wszystkie elementy dźwigu należy zamontować w szybie, przez pomieszczenie maszynowni można poprowadzić jedynie zasilanie dźwigu

- Urządzenia powinny posiadać opcję trybu standby, w który przechodzą: sterowanie, napęd, sygnalizacja, napęd drzwi kabinowych oraz kurtyna świetlna.
- Komunikacja głosowa w kabinie i na przystankach.
- W celu zapewnienia dostępu do części zamiennych i ograniczeniu Monopolu na części eksploatacyjne (co za tym idzie obniżeniu kosztów tych elementów) nie dopuszcza się rozwiązania przenoszenia napędu za pomocą pasów.
- Oferta wykonawcy powinna być uzupełniona o wizualizację zaproponowanego wystroju
- W celu zapewnienia sprawnej komunikacji w budynku wszelkie prace montażowe należy wykonać w szybie bez konieczności stosowania podestów montażowych montowanych na przystankach.
- System sterowania powinien monitorować w czasie rzeczywistym wszelkie odchyłki od normalnej pracy i natychmiast automatycznie powiadomić serwis i użytkownika o wszelkich zaburzeniach pracy urządzeń.
- **Dostęp do windy powinien być ograniczony. Przewiduje się montaż systemu kontroli dostępu na karty lub pastylki magnetyczne. Zgodnie z dostępnym systemem przez wybranego producenta windy**

Dane materiałowe:

- ramy drzwi w układzie standardowym z montowaną sygnalizacją przystankową do ramy,
- kabina windy spełniająca wymagania dla osób niepełnosprawnych,
- wykończenie ścian kabiny w układzie 2 pionowych paneli na ścianie – stal nierdzewna szczotkowana, odporna na ślady palców,
- wykończenie ściany frontowej – stal nierdzewna szczotkowana, odporna na ślady palców,
- sufit standardowy, wykończenie białe i satynowe, liniowe oświetlenie LED,
- wykończenie podłogi z gumy, matowe, twarde i odporne na poślizg. Kolor szary
- lustro na częściową szerokość i częściową wysokość, montowane od wysokości zainstalowanej poręczy do sufitu,
- cokół z powłoki antybakteryjnej niepodatnej na zadrapania i ślady palców,
- panel dyspozycyjny dla osób dla niepełnosprawnych,
- dodatkowe przyciski – zamykania oraz otwierania drzwi,
- sygnalizacja przystankowa – kasety wezwań ze stali nierdzewnej szczotkowanej, przyciski okrągłe, oznaczenia wypukłe, podświetlenie przycisków w kolorze białym, piętro wskazujące na wszystkich przystankach. Sygnalizacja przystankowa powinna posiadać głosową informację dot. kierunku jazdy windy. Przyciski wym. 3x3cm, różniące się od wykończenia panelu,
- panel dyspozycji z wyświetlaczem czarno-białym. Panel wyposażony w system informacji głosowej, przycisk alarmowy, czytnik dostępu oraz przycisk dyspozycji dla osób niepełnosprawnych. Przyciski należy umieścić w strefie 90-110 cm nad posadzką oraz nie dalej niż 50cm od naroża kabiny. Przyciski powinny wymiar 3x3cm, wyróżniać się wizualnie, posiadać oznaczenia dla osób niewidomych,
- dźwig wyposażać w dzwonek alarmowy, przyciski bezpieczeństwa i rygiel z urządzeniem do awaryjnego otwierania,
- automatyczne wyłączenie wentylatora oraz oświetlenia po zrealizowaniu dyspozycji.

2.6.3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonanych robót.

2.6.4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące Transportu podano w pkt. 1. Wymagania Ogólne ST.

2.6.5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w pkt. 1. Wymagania Ogólne ST.

2.6.5.1. Dźwig osobowy

Niedopuszczalne jest instalowanie w szybie dźwigu lub jego maszynowni urządzeń niesłużących pracy dźwigu. Szyb powinien być całkowicie obudowany pełnymi ścianami, podłoga i stropem. Szyb należy wykonać „na gotowo” o wymiarach jakie przedstawiają rysunki branży architektonicznej i konstrukcyjnej. Szyb dźwigu wykonać zgodnie z opisem w 2.3. dotyczącym konstrukcji żelbetowych.

Montaż należy poprzedzić sprawdzeniem tolerancji wykonania szybu windowego i zamontowania stałych kotew i łączników do montażu urządzenia dźwigowego, zgodnie z instrukcjami producenta. Szyb windowy powinien posiadać gładkie, wytynkowane i wymalowane ściany. W szybie można umieszczać wyłącznie przewody związane z pracą dźwigu.

Warunki przystąpienia do robót związanych z montażem urządzenia dźwigowego:

- Ułożenie kabla zasilającego od rozdzielnic do maszynowni dźwigu.
- Zamontowanie tablicy oświetlenia administracyjnego z wymaganymi zabezpieczeniami w maszynowni.
- Wykonanie niezbędnego oświetlenia szybów windowych,

Montaż urządzeń dźwigowych.

Montaż urządzenia dźwigowego należy przeprowadzić zgodnie z instrukcją producenta. Zespół napędowy dźwigu powinien być zamontowany w sposób uniemożliwiający przenoszenie się drgań na konstrukcję budynku. Szczegółowe wymagania jakim powinien odpowiadać szyb dźwigu, w tym nadszybie i podszybie, określają przepisy o dozorcze technicznym.

2.6.6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości Robót podano w pkt. 1. Wymagania Ogólne ST.

Kontrola montażu dźwigów osobowego oraz towarowego polega na sprawdzeniu ich zgodności z dokumentacją projektową – na podstawie oględzin i pomiarów.

Dostarczone na budowę elementy i materiały powinny być odebrane pod względem:

- kompletności dostawy,
- zgodności elementów z Dokumentacją Projektową,
- pod względem stanu technicznego,
- jakości i kompletności dokumentacji.

2.6.7. OBMIAR ROBÓT

Obowiązują ogólne ustalenia zawarte są w części pt. Wymagania Ogólne.

Jednostką obmiarową robót jest ilość (szt.) zamontowanych dźwigów osobowych i towarowych z całkowitym wyposażeniem, maszynownią i elementami instalacji.

2.6.8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące odbioru Robót podano w pkt. 1. Wymagania Ogólne ST.

Roboty powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, Specyfiką Techniczną oraz pisemnymi decyzjami Inspektora Nadzoru.

Należy zwrócić uwagę na właściwe skompletowanie wszystkich dokumentów powykonawczych celem przekazania ich do zarchiwizowania.

2.6.9. PODSTAWY PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności określa umowa.

Płaci się za ustaloną ilość zamontowanych elementów, która obejmuje:

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- dostarczenie materiałów i sprzętu.

- obsługę sprzętu nieposiadającego etatowej obsługi,
- montaż dźwigu osobowego,
- oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów.

2.6.10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 1997 nr 129 poz. 844)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401
- Aprobaty techniczne i instrukcje obsługi.
- PN-EN 81-20:2020-08 Zasady bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów – dźwigi przeznaczone do transportu osób i towarów – część 20: Dźwigi osobowe i dźwigi towarowo-osobowe.
- PN-EN 81-50:2020-08 Zasady bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów – badania i próby elementów dźwigowych, do których odnoszą się wymagania innych norm, stosowanych do dźwigów osobowych, dźwigów towarowo-osobowych, dźwigów towarowych małych oraz innych podobnych rodzajów urządzeń podnoszących.