

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Budowy schodów zewnętrznych do budynku i przebudowy pomieszczeń w budynku Szkoły Podstawowej w Zegrzu Pomorskim.

**INWESTOR: Szkoła Podstawowa im. Kpt. Pil. S. Bartosika w Zegrzu Pomorskim,
Zegrze Pomorskie 32A,
76-024 Świeszyno**

**ADRES OBIEKTU: Zegrze Pomorskie 32A,
76-024 Świeszyno
(dz. nr 114, obręb ewidencyjny Zegrze Pomorskie, gmina Świeszyno)**

WYKAZ ZAWARTYCH SPECYFIKACJI

WYMAGANIA OGÓLNE	- ST-0
ROBOTY ROZBIÓRKOWE	- ST-1
ROBOTY OGÓLNOBUDOWLANE	- ST-2

SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST-0 WYMAGANIA OGÓLNE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej (ST)

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania ogólne, dla wszystkich wymagań technicznych, dotyczących realizacji i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach przedsięwzięcia „**Budowy schodów zewnętrznych do budynku i przebudowy pomieszczeń w budynku Szkoły Podstawowej w Zegrzu Pomorskim**”.
Obiekt: Szkoła Podstawowa im. Kpt. Pil. S. Bartosika w Zegrzu Pomorskim, Zegrze Pomorskie 32A, 76-024 Świeszyno (dz. nr 114, obręb ewidencyjny Zegrze Pomorskie, gmina Świeszyno).

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako jeden z elementów Dokumentów Przetargowych i Umownych, przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt.1.1.

1.3. Ogólny zakres robót objętych ST

1.3.1. Wymagania ogólne należy rozumieć i stosować w powiązaniu z niżej wymienionymi etapami robót:

- Roboty budowlane w zakresie konstrukcji – *kod CPV 45223000-6*
- Roboty remontowe i renowacyjne – *kod CPV 454530000-7*,
- Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowanych – *kod CPV 45400000-1*.

1.3.2. Niezależnie od postanowień Warunków Umownych normy państwowe (PN), instrukcje i przepisy wymienione w Specyfikacji Technicznej będą stosowane przez Wykonawcę w języku polskim.

1.3.3. Ogólny zakres Robót.

Zakres robót budowlanych

1. Schody zewnętrzne w wejściu do budynku szkoły.
 - Rozbiórka podłoża betonowego pod wykop.
 - Wykonanie wykopów pod fundamenty schodów.
 - Wywiezienie gruzu i ziemi z wykopów na wysypisko.
 - Wykonanie schodów żelbetowych zewnętrznych:
 - wykonanie fundamentów schodów,
 - wykonanie izolacji bitumicznej na powierzchni fundamentów,
 - wykonanie płyty i biegu schodów żelbetowych,
 - wykonanie tynków i okładzin schodów,
 - montaż wycieraczki.
 - montaż balustrady.
 - Zasypanie wykopów.
 - Uzupełnienie betonem ubytków nawierzchni chodnika.
2. Przebudowa pomieszczeń na parterze budynku szkoły.
 - Roboty rozbiórkowe:
 - rozbiórka drzwi wraz z ościeżnicami,
 - rozbiórka okien pcw,
 - rozbiórka murów – powiększenie otworów,
 - rozbiórka ścianek działowych,
 - rozbiórka okładzin ściennych z glazury,
 - rozbiórka części posadzek w przebudowywanych pomieszczeniach,
 - wywiezienie gruzu pochodzącego z robót rozbiórkowych na wysypisko.
 - Roboty murowe tynkarskie, okładzinowe i posadzkarskie:
 - ułożenie nadproży prefabrykowanych w otworze okiennym i otworach drzwiowych,
 - uzupełnianie muru ściany działowej ponad otworem drzwiowym,
 - wykonanie ścianek działowych z gazobetonu wydzielających nowe pomieszczenia,
 - uzupełnienie tynków ścian i ościeży drzwiowych i okiennych,
 - osadzenie parapetów okiennych wewnętrznych i zewnętrznych,
 - zabudowa otworów okiennych w piwnicy pustakami szklanymi,

- ułożenie okładzin ściennych z glazury,
 - wykonanie posadzek terakotowych w przebudowywanych pomieszczeniach,
 - wykonanie gładzi gipsowych na nowych tynkach ścian i sufitów.
 - Montaż stolarki drzwiowej i okiennej:
 - montaż okien pcw,
 - montaż kien aluminiowych o odporności ogniowej EI 30,
 - montaż drzwi wewnętrznych wraz z ościeżnicami,
 - montaż drzwi wewnętrznych o odporności ogniowej EI 30,
 - montaż drzwi wewnętrznych dwuskrzydłowych aluminiowych,
 - montaż drzwi zewnętrznych dwuskrzydłowych aluminiowych w wejściu do budynku,
 - montaż ścianek działowych z płyt HPL w pomieszczeniu sanitarnym.
 - Roboty malarskie:
 - malowanie emulsyjne ścian i sufitów przebudowywanych pomieszczeń z przygotowaniem powierzchni do malowania,
 - malowanie olejne elementów metalowych rur wodociągowych i co,
 - uzupełnienia wymalowania elewacji budynku.
3. Wykonanie okna w bibliotece na pierwszym piętrze budynku.
- Roboty rozbiórkowe:
 - rozbiórka okna pcw,
 - rozbiórka murów – powiększenie otworu okiennego
 - wywiezienie gruzu pochodzącego z robót rozbiórkowych na wysypisko.
 - Roboty murowe:
 - ułożenie nadproży prefabrykowanych w otworze okiennym,
 - uzupełnienie tynków ścian i ościeży okiennych,
 - osadzenie parapetów okiennych wewnętrznych i zewnętrznych.
 - Montaż stolarki drzwiowej i okiennej:
 - montaż okna pcw,
 - Roboty malarskie:
 - wymalowanie emulsyjne powierzchni uzupełnianych tynków,
 - uzupełnienia wymalowania elewacji budynku.

2. WYKONANIE ROBÓT

2.1. Ogólne zasady wykonania Robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robót zgodnie z Warunkami Umowy, oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonanych Robót, za ich zgodność ze Specyfikacjami Technicznymi, Dokumentacją Projektową, PZJ i poleceniami Inspektora Nadzoru.

Wykonawca stosował się będzie do polskich norm, instrukcji i przepisów w kwestiach nie opisanych przez Specyfikacje Techniczne, będące elementem Dokumentów Umownych.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wszystkich elementów Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową lub przekazanymi na piśmie instrukcjami Inspektora Nadzoru.

Wykonawca na własny koszt skoryguje wszelkie pomyłki i błędy w czasie trwania Robót, jeśli wymagać tego będzie Inspektor Nadzoru.

Sprawdzenie wytyczenia Robót lub wyznaczenia wysokości przez Inspektora Nadzoru nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Wszelkie zmiany projektowe wraz z wymaganymi uzgodnieniami Wykonawca wykonana we własnym zakresie. Koszty związane ze zmianami Wykonawca uwzględni w cenie jednostkowej odpowiedniej pozycji Przedmiaru Robót.

Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów

i elementów Robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Umowie, ST, Dokumentacji Projektowej, normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor Nadzoru uwzględni wyniki badań materiałów i Robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia własne, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia Inspektora Nadzoru będą realizowane przez Wykonawcę nie później niż w czasie (realnym do wykonania) przez niego wyznaczonym, pod groźbą zatrzymania Robót. Wszelkie dodatkowe koszty z tego tytułu ponosi Wykonawca.

2.2. Teren Budowy

Zamawiający w terminie określonym w Warunkach Umownych przekaże Wykonawcy Teren Budowy wraz ze

wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi. Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu pomieszczeń i elementów budynku podlegającym robotom budowlanym bądź pieczy Wykonawcy.

Teren budowy zostaje ograniczony do wskazanych pomieszczeń w budynku szkoły i wskazanego terenu działki nr 114 ob. Zegrze Pomorskie, Gm. Świeszyno).

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania porządku i nie utrudniania pracy Zamawiającemu w okresie trwania realizacji Umowy aż do zakończenia i do chwili Końcowego Odbioru Robót.

2.3. Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót

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

W okresie trwania budowy i wykończania robót Wykonawca będzie:

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

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, wykopów i dróg dojazdowych,
- środki ostrożności i zabezpieczenie przed:
 - zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych substancjami toksycznymi,
 - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
 - możliwością powstania pożaru.

2.4. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych, szatniach i magazynach 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.

2.5. Bezpieczeństwo i higiena pracy

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

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

2.6. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia.

Wszelkie materiały odpadowe użyte do Robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

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

2.7. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inspektora Nadzoru. Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie Placu Budowy i Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich Robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Inspektora Nadzoru.

2.8. Ochrona Robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę Robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do Robót od daty rozpoczęcia do chwili Końcowego Odbioru Robót. Wykonawca będzie utrzymywać Roboty do chwili końcowego odbioru robót.

Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla lub jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do chwili Końcowego Odbioru Robót.

Inspektor Nadzoru może wstrzymać Roboty, jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie właściwego stanu Robót. W tym przypadku na polecenie Inspektora Nadzoru powinien rozpocząć czynności mające na celu przywrócenie właściwego stanu Robót nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

2.9. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z Robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia Robót.

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

3. MATERIAŁY

3.1. Źródła pozyskania materiałów

Co najmniej na dwa tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do Robót, Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego wytwórcy, zamawiania lub wydobywania tych materiałów i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki dla Inspektora Nadzoru. Zatwierdzenie przez Inspektora Nadzoru konkretnych materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań materiałów w celu udokumentowania, że materiały pozyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania Specyfikacji Technicznych w czasie postępu Robót.

3.2. Materiały nie odpowiadające wymaganiom Specyfikacji Technicznych

Materiały nie odpowiadające wymaganiom Specyfikacji Technicznych zostaną przez Wykonawcę wywiezione z Terenu Budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora Nadzoru. Jeśli Inspektor Nadzoru zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Inspektora Nadzoru. Każdy rodzaj Robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

3.3. 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 będą zlokalizowane w obrębie Terenu Budowy, w miejscach uzgodnionych z Inspektorem Nadzoru lub poza Terenem Budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

3.4. Wariantowe stosowanie materiałów

Przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych Robotach. Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o swoim zamiarze co najmniej 2 tygodnie przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Inspektora Nadzoru. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być zmieniany bez zgody Inspektora Nadzoru.

Szczegółowe zestawienie materiałów zawierają kosztorysy nakładcze stanowiące załącznik do SIWZ.

4. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych Robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST. W przypadku braku ustaleń w wyżej wymienionych dokumentach, sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie Robót, zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej - Ofercie, Przedmiarze Robót, ST, PZJ 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 on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jeżeli Dokumentacja Projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych Robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora Nadzoru, nie może być później zmieniany bez jego zgody. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia, nie gwarantujące zachowania jakości i warunków wyszczególnionych w Umowie, zostaną przez Inspektora Nadzoru zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do Robót.

Przewiduje się użycie następującego sprzętu technologicznego:

- betoniarki 150 dm³,
- giętarki do prętów mechaniczna do 40 mm,
- mieszarki do zapraw 3,0 m³/h,
- nożyc do prętów,
- prościarki automatycznej do prętów 4-10 mm,
- rusztowań rurowych,
- samochodu samowyladowczego o ładowności 5,0 t,
- spawarki elektrycznej wirującej 300A,
- środka transportowego – samochodu dostawczego,
- wyciągu jednomasztowego z napędem elektrycznym 0,5 t,
- wyciągu,
- żurawia okiennego przenośnego 0,15 t,
- żurawia okiennego przenośnego.

5. TRANSPORT

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych Robót, właściwości przewożonych materiałów oraz stan dróg. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej - Ofercie i Przedmiarze robót, ST i wskazaniach Inspektora Nadzoru, w terminie przewidzianym Umową.

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 Umowy, na polecenie Inspektora Nadzoru będą usunięte z Terenu Budowy.

Wykonawca będzie utrzymywać w czystości drogi publiczne oraz dojazdy do Trenu Budowy, na własny koszt.

Zakłada się transport:

- materiałów na plac budowy za pomocą samochodów dostawczych o ładowności do 0,9 t,
- materiału pochodzącego z robót rozbiórkowych, samochodem samowyladowczym o ładowności 5,0 t na wysypisko komunalne na odległość do 30 km.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Plan Zapewnienia Jakości (PZJ)

Do obowiązków Wykonawcy należy przedstawienie do akceptacji Inspektora Nadzoru Planu Zapewnienia Jakości obowiązującego podczas realizacji robót prowadzonych przez Wykonawcę. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość Robót i dostarczy Inspektorowi Nadzoru do zatwierdzenia szczegóły swojego PZJ, w którym przedstawi sposób prowadzenia Robót, oraz osoby odpowiedzialne za realizację inwestycji, gwarantujące wykonanie robót zgodnie z Dokumentacją Projektową, ST oraz poleceniami i ustaleniami Inspektora Nadzoru. Plan Zapewnienia Jakości powinien zawierać:

- przedmiot i cel,
- osoby odpowiedzialne za realizację celów PZJ,
- wymagania dotyczące PZJ:
 - przegląd umowy,
 - nadzór nad dokumentacją,
 - dostawy,
 - wyrób dostarczony przez stronę Zamawiającą,
 - oznaczenie i identyfikacja,

- sterowanie procesami,
- transport i magazynowanie,
- kontrola i badania:
 - kontrola jakości wykonanych Robót,
 - kontrola jakości wbudowanych materiałów,
 - opis systemu zapewnienia jakości prac montażowych,
- postępowanie z niezgodnościami,
- działania korygujące,
- zapisy dotyczące jakości,
- obsługa posprzedażna.

Plan Zapewnienia Jakości zostanie przedstawiony do zatwierdzenia Inspektorowi Nadzoru najpóźniej w dniu przekazania terenu budowy.

6.2. Zasady kontroli jakości Robót

Celem kontroli Robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość Robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę Robót i jakość materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz Robót.

Przed zatwierdzeniem systemu kontroli jakości Inspektor Nadzoru może żądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadowalający.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz Robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że Roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w Dokumentacji Projektowej i ST.

Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w ST, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inspektor Nadzoru ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z Warunkami Umownymi.

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

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

6.3. Pobieranie próbek

Próbki będą pobierane losowo. Inspektor Nadzoru będzie miał 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 wad; 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 wykonywanych przez Inspektora Nadzoru będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

6.4. Badania i pomiary

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

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

6.5. Raporty z badań

Wykonawca będzie przekazywać Inspektorowi Nadzoru kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w Planie Zapewnienia Jakości. Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inspektorowi Nadzoru, w formie zaakceptowanej przez niego.

Do Końcowego Odbioru Robót Wykonawca przedstawi protokół z :

- prób szczelności i ciśnienia,
- pomiarów elektrycznych.

Wymienione powyżej badanie musi się odbyć w obecności Inspektora Nadzoru i zostać przez niego zaakceptowane.

6.6. Badania prowadzone przez Inspektora Nadzoru

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inspektor Nadzoru uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania

próbek i badania wszystkich materiałów u źródła ich wytwarzania, zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów. Inspektor Nadzoru, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli Robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i Robót z wymaganiami ST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

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

6.7. Atesty jakości materiałów i urządzeń

Przed wykonaniem badań jakości materiałów przez Wykonawcę, Inspektor Nadzoru może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta stwierdzający ich pełną zgodność z warunkami podanymi w ST.

W przypadku materiałów, dla których atesty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do Robót będzie posiadać atest.

Produkty przemysłowe będą posiadać atesty wydane przez producenta, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi Nadzoru.

Materiały posiadające atesty lub urządzenia - ważne paszporty mogą być badane w dowolnym czasie. Jeżeli zostanie stwierdzona niezgodność ich właściwości z ST to takie materiały i urządzenia zostaną odrzucone.

6.8. Dokumenty budowy

1. Dokumenty budowy;

- projekt budowlany,
- Oferta i Przedmiar Robót wraz załącznikiem graficznym,
- protokół przekazania Wykonawcy Terenu Budowy,
- Protokół Końcowy Odbioru Robót,
- protokoły wymaganych prób i badań,
- dokumenty potwierdzające jakość i pochodzenie materiałów i urządzeń,
- protokoły z porad i poleceń Inspektora Nadzoru,
- korespondencję na budowie, dotyczącą spraw technicznych, organizacyjnych i finansowych budowy.

2. Instrukcje obsługi i eksploatacji

Dla każdego dostarczonego w ramach niniejszego zamówienia urządzenia Wykonawca skompletuje podręczniki eksploatacji, konserwacji i napraw, zawierające co najmniej:

- dane techniczne,
- opis budowy i działania,
- warunki gwarancji,
- instrukcję montażu,
- instrukcję oraz harmonogram konserwacji i napraw.

Instrukcje i plan konserwacji będą zgodne z wymaganiami producentów, obowiązującymi, odpowiednimi normami Krajów UE, w zakresie przyjętym przez polskie prawodawstwo i ST.

3. 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.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru Robót

Obmiar Robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z Ofertą, Przedmiarem Robót i ST, w jednostkach ustalonych w wycenionym Przedmiarze Robót. Obmiaru Robót dokonuje Inspektor Nadzoru przy udziale upoważnionego i wykwalifikowanego przedstawiciela Wykonawcy.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w Przedmiarze Robót lub gdzie indziej w Specyfikacjach Technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich Robót i nie uprawnia do podnoszenia jakichkolwiek roszczeń odszkodowawczych, w tym żądania dodatkowego wynagrodzenia. Błędne dane

zostaną poprawione wg instrukcji Inspektora Nadzoru na piśmie.

7.2. Zasady określania ilości Robót i materiałów

Długości i odległości pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą obmierzone poziomo wzdłuż linii osiowej w metrach. Ilości elementów w sztukach lub w kompletach.

Jeśli Specyfikacje Techniczne właściwe dla danych Robót nie wymagają tego inaczej, objętości będą wyliczone w m³. Ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą ważone w tonach lub kilogramach.

7.3. 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.

7.4. Czas przeprowadzenia obmiaru

Obmiary będą przeprowadzone przed Końcowym Odbiorem Robót a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w Robotach i zmiany podwykonawcy Robót. Wszystkie obmiary Robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem. Wszystkie Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia będą wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Końcowy Odbiór Robót

Ze względu na charakter i zakres Robót przewiduje się przeprowadzenie jedynie Końcowego Odbioru Robót.

1. Podczas Odbioru Końcowego Robót komisja odbioru powinna stwierdzić:

- zgodność zakresu robót z dokumentacją projektową - kosztorysową (Projektem, Ofertą i Przedmiarem Robót), warunkami technicznymi, aktualnymi normami, zasadami ogólnie przyjętej wiedzy technicznej oraz umową,
- możliwość oddania robót we władanie Zamawiającego.

2. Przed przystąpieniem do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany umożliwić komisji odbioru zapoznanie się z przedstawionymi dokumentami.

3. Z Odbioru Końcowego Robót powinien zostać sporządzony Protokół Końcowego Odbioru Robót podpisany przez upoważnionych przedstawicieli Zamawiającego i Wykonawcy. Protokół Odbioru Końcowego Robót powinien zawierać ustalenia poczynione w trakcie odbioru, wymienić ujawnione w trakcie odbioru wady, podać terminy ich usunięcia. Ponadto protokół powinien zawierać oświadczenie o przejęciu przez Zamawiającego przedmiotu odbioru we władanie lub odmowę dokonania odbioru z uzasadnieniem.

8.2. Dokumenty do Końcowego Odbioru Robót

Do Końcowego Odbioru Robót Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dokumentację powykonawczą, załączniki graficzne (na kopiach rysunków PB),
- inwentaryzację geodezyjną (pomiar powykonawczy),
- Specyfikacje Techniczne,
- uwagi i zalecenia Inspektora Nadzoru,
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań zgodnie z ST i PZJ,
- protokoły z prób szczelności i ciśnienia,
- protokół pomiarów elektrycznych,
- atesty jakościowe wbudowanych materiałów,
- instrukcje obsługi, dokumentacje techniczno - ruchowe i instrukcje eksploatacji wbudowanych urządzeń wraz z gwarancjami producentów, harmonogramem konserwacji i napraw,
- inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego.

W przypadku, gdy Roboty pod względem wyżej wymienionego przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do Końcowego Odbioru Robót, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin Końcowego Odbioru Robót.

Wszystkie zarządzane przez komisję Roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

8.3. Zatwierdzenie robót

Zgodnie z wymaganiami dokumentem zatwierdzającym roboty jest Protokół Odbioru Końcowego podpisany przez komisją odbioru i dostarczony Zamawiającemu z kopią dla Wykonawcy, ustalający datę, z którą Wykonawca zakończył Roboty.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ustalenia ogólne

Podstawą płatności jest cena zaoferowana w ofercie przez Wykonawcę i jest ona ostateczna.

9.2. Płatności końcowa

Płatność końcowa będzie się odbywała zgodnie z postanowieniami umowy o roboty budowlane.

9.3. Koszty czynności eksploatacyjnych i konserwacyjnych urządzeń w okresie gwarancyjnym

Koszty czynności eksploatacyjnych i konserwacyjnych w okresie gwarancyjnym ponosi Zamawiający, z wyjątkiem tych wynikających z wykrytych w okresie gwarancyjnym wad.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

**Jakiegokolwiek nazwy firmowe użyte w Specyfikacjach Technicznych lub w Projekcie Budowlanym powinny być uwzględniane jako definicje standardu, a nie jako określone marki zastosowane w projekcie.
Jakiegokolwiek Normy / Przepisy Techniczne użyte w Specyfikacjach Technicznych powinny być traktowane jako: Polskie Normy / Przepisy Techniczne lub odpowiednie Europejskie lub Międzynarodowe Normy / Przepisy Techniczne w stopniu, w którym są dopuszczalne w świetle obowiązującego prawa polskiego.**

SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST-1 ROBOTY ROZBIÓRKOWE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru Robót rozbiórkowych z usunięciem gruzu i wywozem w miejsce wskazane w ramach realizacji przedsięwzięcia „**Budowy schodów zewnętrznych do budynku i przebudowy pomieszczeń w budynku Szkoły Podstawowej w Zegrzu Pomorskim**”.
Obiekt: Szkoła Podstawowa im. Kpt. Pil. S. Bartosika w Zegrzu Pomorskim, Zegrze Pomorskie 32A, 76-024 Świeszyno (dz. nr 114, obręb ewidencyjny Zegrze Pomorskie, gmina Świeszyno).

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako jeden z elementów Dokumentów Przetargowych i Umownych przy zlecaniu i realizacji Robót wymienionych w punkcie 1.1.

Roboty rozbiórkowe.

1. Schody zewnętrzne w wejściu do budynku szkoły.
 - Rozbiórka podłoża betonowego pod wykop.
 - Wywiezienie gruzu i ziemi z wykopów na wysypisko.
2. Przebudowa pomieszczeń na parterze budynku szkoły.
 - Roboty rozbiórkowe:
 - rozbiórka drzwi wraz z ościeżnicami,
 - rozbiórka okien pcw,
 - rozbiórka murów – powiększenie otworów,
 - rozbiórka ścianek działowych,
 - rozbiórka okładzin ściennych z glazury,
 - rozbiórka części posadzek w przebudowywanych pomieszczeniach,
 - wywiezienie gruzu pochodzącego z robót rozbiórkowych na wysypisko.
3. Wykonanie okna w bibliotece na pierwszym piętrze budynku.
 - Roboty rozbiórkowe:
 - rozbiórka okna pcw,
 - rozbiórka murów – powiększenie otworu okiennego
 - wywiezienie gruzu pochodzącego z robót rozbiórkowych na wysypisko.

2. MATERIAŁY

Przy wykonywaniu robót rozbiórkowych należy przestrzegać zasad bezpieczeństwa przy w/w robotach. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową. Ogólne wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót podano w ST-O „Wymagania ogólne”.

Materiały użyte do robót rozbiórkowych:

- stemple,
- krawędziaki,
- rozpory,
- zamocowania.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-O „Wymagania ogólne”

3.2. Sprzęt do robót rozbiórkowych

Wykonawca przystępujący do robót rozbiórkowych powinien wykazać się możliwością korzystania z elektronarzędzi i drobnego sprzętu budowlanego oraz samochodów samowyladowczych.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST-O „Wymagania ogólne”.

4.2. Transport materiałów z rozbiórki na miejsce wskazane przez Zamawiającego - wysypisko komunalne.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót podano w ST-O „Wymagania ogólne”.

5.2. Warunki przystąpienia do robót

Przed rozpoczęciem robót rozbiórkowych wykonać zabezpieczenia dotyczące BHP oraz przeszkolić załogę odnośnie technologii robót rozbiórkowych na stanowisku roboczym.

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych zaopatrzyć teren budowy w narzędzia, sprzęt i urządzenia do odpajania i usuwania z budynku materiałów z rozbiórki. Zaznaczyć załogę z rodzajem i zakresem robót. Pracowników przy robotach rozbiórkowych zaopatrzyć w komplet narzędzi oraz w odzież roboczą, hełmy ochronne, okulary.

5.3. Roboty rozbiórkowe – należy przestrzegać zasad bezpieczeństwa pracy i technologii robót rozbiórkowych.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST-O „Wymagania ogólne”.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST-O „Wymagania ogólne”.

7.2. Jednostka i zasada obmiarowania

- Powierzchnię ścianek działowych, posadzek do rozbiórki oblicza się w metrach kwadratowych.
- Przebiecia otworów w ścianach, rozbiórki murów, bloków betonu oblicza się w metrach sześciennych.
- Rozbiórki parapetów okiennych, stolarki okiennej oblicza się w sztukach.
- Wszystkie roboty rozbiórkowe liczymy łącznie z kosztami usunięcia i wywozu gruzu.

7.3. Wielkości obmiarowe określa się na podstawie dokumentacji projektowej z uwzględnieniem zmian zaakceptowanych przez Inspektora Nadzoru i sprawdzonych w naturze.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót podano w ST-O „Wymagania ogólne”.

8.2. Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inspektora Nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania (z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji) wg pkt. 6 ST dały pozytywne wyniki.

8.3. Wymagania przy odbiorze

Sprawdzeniu podlega:

- zgodność z dokumentacją techniczną,
- prawidłowość wykonanych robót rozbiórkowych.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST-O „Wymagania ogólne”.

9.2. Podstawą rozliczenia finansowego, z uwzględnieniem zapisów zawartych pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym w umowie o wykonanie robót, jest wykonana i odebrana ilość robót rozbiórkowych wg oferty.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST-2 ROBOTY OGÓLNOBUDOWLANE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru Robót ogólnobudowlanych w ramach realizacji przedsięwzięcia „**Budowy schodów zewnętrznych do budynku i przebudowy pomieszczeń w budynku Szkoły Podstawowej w Zegrzu Pomorskim**”.

Obiekt: Szkoła Podstawowa im. Kpt. Pil. S. Bartosika w Zegrzu Pomorskim, Zegrze Pomorskie 32A, 76-024 Świeszyno (dz. nr 114, obręb ewidencyjny Zegrze Pomorskie, gmina Świeszyno).

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako jeden z elementów Dokumentów Przetargowych i Umownych przy zlecaniu i realizacji Robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Ogólny zakres Robót objętych ST

1.3.1. Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia Robót przy wykonaniu robót ogólnobudowlanych i obejmują:

Zakres robót budowlanych

1. Schody zewnętrzne w wejściu do budynku szkoły.
 - Wykonanie wykopów pod fundamenty schodów.
 - Wykonanie schodów żelbetowych zewnętrznych:
 - wykonanie fundamentów schodów,
 - wykonanie izolacji bitumicznej na powierzchni fundamentów,
 - wykonanie płyty i biegu schodów żelbetowych,
 - wykonanie tynków i okładzin schodów,
 - montaż wycieraczki.
 - montaż balustrady.
 - Zasypanie wykopów.
 - Uzupelnienie betonem ubytków nawierzchni chodnika.
2. Przebudowa pomieszczeń na parterze budynku szkoły.
 - Roboty murowe tynkarskie, okładzinowe i posadzkarskie:
 - ułożenie nadproży prefabrykowanych w otworze okiennym i otworach drzwiowych,
 - uzupełnianie muru ściany działowej ponad otworem drzwiowym,
 - wykonanie ścianek działowych z gazobetonu wydzielających nowe pomieszczenia,
 - uzupełnienie tynków ścian i ościeży drzwiowych i okiennych,
 - osadzenie parapetów okiennych wewnętrznych i zewnętrznych,
 - zabudowa otworów okiennych w piwnicy pustakami szklanymi,
 - ułożenie okładzin ściennych z glazury,
 - wykonanie posadzek terakotowych w przebudowywanych pomieszczeniach,
 - wykonanie gładzi gipsowych na nowych tynkach ścian i sufitów.
 - Montaż stolarki drzwiowej i okiennej:
 - montaż okien pcw,
 - montaż kien aluminiowych o odporności ogniowej EI 30,
 - montaż drzwi wewnętrznych wraz z ościeżnicami,
 - montaż drzwi wewnętrznych o odporności ogniowej EI 30,
 - montaż drzwi wewnętrznych dwuskrzydłowych aluminiowych,
 - montaż drzwi zewnętrznych dwuskrzydłowych aluminiowych w wejściu do budynku,
 - montaż ścianek działowych z płyt HPL w pomieszczeniu sanitarnym.
 - Roboty malarskie:
 - malowanie emulsyjne ścian i sufitów przebudowywanych pomieszczeń z przygotowaniem powierzchni do malowania,
 - malowanie olejne elementów metalowych rur wodociągowych i co,
 - uzupełnienia wymalowania elewacji budynku.
3. Wykonanie okna w bibliotece na pierwszym piętrze budynku.

- Roboty murowe:
 - ułożenie nadproży prefabrykowanych w otworze okiennym,
 - uzupełnienie tynków ścian i ościeży okiennych,
 - osadzenie parapetów okiennych wewnętrznych i zewnętrznych.
- Montaż stolarki drzwiowej i okiennej:
 - montaż okna pcw,
- Roboty malarskie:
 - wymalowanie emulsyjne powierzchni uzupełnianych tynków,
 - uzupełnienia wymalowania elewacji budynku.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i przechowywania podane są w ST-O „Wymagania ogólne”

Wykonawca zobowiązany jest :

- dostarczyć materiały zgodnie z wymaganiami opisanymi w Ofercie Przedmiarze Robót i ST;
- informować Inspektora Nadzoru o proponowanych źródłach pozyskiwania materiałów przed rozpoczęciem ich dostawy oraz uzyskać jego akceptację.

2.2. Materiały

Szczegółowe zestawienie materiałów zawierają kosztorysy nakładcze stanowiące załącznik do SIWZ.

2.4. Przechowywanie materiałów

Wszystkie materiały powinny być składowane zgodnie z ich przeznaczeniem, rozmiarem i gatunkiem w sposób zapewniający ich trwałość i łatwy dostęp.

2.5. Odbiór materiałów na placu budowy

Materiały należy dostarczyć na budowę wraz z certyfikatem jakości, gwarancją i raportem z dopuszczeń technicznych, atestami i deklaracją zgodności.

3. SPRZĘT

Przewiduje się użycie następującego sprzętu technologicznego:

- betoniarki 150 dm³,
- giętarki do prętów mechaniczna do 40 mm,
- mieszarki do zapraw 3,0 m³/h,
- nożyc do prętów,
- prościarki automatycznej do prętów 4-10 mm,
- rusztowań rurowych,
- samochodu samowyładowczego o ładowności 5,0 t,
- spawarki elektrycznej wirującej 300A,
- środka transportowego – samochodu dostawczego,
- wyciągu jednomasztowego z napędem elektrycznym 0,5 t,
- wyciągu,
- żurawia okiennego przenośnego 0,15 t,
- żurawia okiennego przenośnego.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu opisane są w ST-O „Wymagania ogólne”

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne wymagania dotyczące robót opisane są w ST-O „Wymagania ogólne”.

5.2. Roboty ogólnobudowlane.

1. Ścianki działowe z gazobetonu gr. 12 cm i 6 cm. Ścianki działowe i zabudowę likwidowanych otworów drzwiowych a także nowe fragmenty murów wykonać z bloczków gazobetonowych odmiany M6 klasy B 5,0 gr. 12 cm i 6 cm spajanych zaprawą cementowo - wapienną marki 3 (Mpa).
Dopuszczalne odchylenie muru od pionu nie powinno być większe niż ± 3 mm/1 m, na wysokości jednej kondygnacji nie powinno być większe niż ± 6 mm i ± 20 mm na wysokości całej ściany.
Odchylenie poziome nie powinno być większe niż 1 mm/1 m i ± 15 mm na całej długości ściany. Grubość spoin poziomych pomiędzy warstwami 12 mm ± 5 mm i -2 mm, grubość spoiny pionowej 10 mm ± 5 mm.
Nowe otwory drzwiowe i okienne przesklepić belkami żelbetowymi prefabrykowanymi L - 19 odmiany N osadzonymi w wykutych bruzdach. Przestrzenie pomiędzy belkami żelbetowymi prefabrykowanymi wypełnić betonem C16/20 (B20).
2. Podokienniki prefabrykowane. Podokienniki i parapety z konglomeratu w kolorach jasnych (szarość, beż, biel). Szerokość parapetów 30 cm, grubość min. 2 cm. Podokiennik i parapety osadzić w murze na zaprawie cementowej marki 12.
3. Tynki wewnętrzne zwykłe cementowo-wapienne ścian. Tynki cementowo-wapienne kat. III na ścianach wewnętrznych i ościeżach dwuwarstwowe zacierane "na gładko". Grubość obrzutki 20 mm, grubość narzutu 8 - 15 mm. Dopuszczalne odchylenia powierzchni i krawędzi od linii prostej nie większe niż 3 mm w liczbie nie większej niż 3 na długości łaty 2 m.
4. Obudowa z płyt gipsowo-kartonowych na rusztach stalowych. Obudowa ścian z płyt gipsowo – kartonowych gr. 12,5 wodoodpornych układane na rusztach z profili systemowych. Rozstaw profili nośnych 40 cm. Styki płyt szpachlowane gipsem szpachlowym i zbrojone taśmą z włókna szklanego. Dopuszczalne odchylenia powierzchni i krawędzi od linii prostej nie większe niż 3 mm w liczbie nie większej niż 3 na długości łaty 2 m.
5. Okładziny ścian z płytek glazurowanych. Okładziny ścian z glazury 20 x 20 cm w kolorze jasnym układanej przy użyciu zaprawy klejowej na podłożu z tynków. Podłoże powinno być wyrównane warstwą kleju minimum 2 mm. Spoinowanie okładziny powinno odbywać się przy użyciu gotowej zaprawy spoinującej. Szerokość spoin do 2 mm. Dopuszczalne odchylenie krawędzi okładziny z płytek od kierunku poziomego lub pionowego nie powinno być większe niż 2 mm/m a odchylenie powierzchni okładziny od płaszczyzny nie powinno być większe niż 2 mm na długości dwumetrowej łaty.
6. Izolacje posadzek płynną folią. Izolacje płynną folią wykonać na wyrównanym podłożu z zaprawy cementowej lub betonu. Podłoże powinno być suche, stabilne, wolne od zanieczyszczeń i drobin kruszywa. Naniesić warstwę foli gr. 1,5 – 5 mm. Roboty wykonywać w temperaturze $+5$ do $+30$ st. C.
7. Posadzki z płytek terakotowych wraz z cokolikami. Posadzki z płytek terakotowych układane na klej o wymiarach 30 x 30 cm w kolorze brązowym w pomieszczeniach sanitarnych. Spoiny o szerokości 4 mm wypełnione zaprawą spoinującą w kolorze jasny beż. Posadzki z płytek gress 30 x 30 cm układane na klej. Klasa hamowania poślizgu R 10. Spoiny o szerokości 4 mm wypełnione zaprawą spoinującą w kolorze szarym.
Przygotowanie podłoża przez wyrównanie zaprawą samopoziomującą po rozbiórce zbędnych warstw istniejącego podłoża. Dopuszczalne odchylenie posadzki od płaszczyzny poziomej ± 5 mm jako prześwit pomiędzy dwumetrową łatą a posadzką.
8. Stolarka okienna.
 - Okno zewnętrzne z profili wielokomorowych pcw o wymiarach 145 x 144 cm w kolorze białym. Szklenie wkładem termicznym. Okna otwierano – uchylne. $U = 1,1$ (W/m²K).
 - Okna zewnętrzne z profili aluminiowych o wymiarach 145 x 144 cm w kolorze białym EI30. Szklenie wkładem termicznym. Okna otwierano – uchylne. $U = 1,1$ (W/m²K).
 - Okna zewnętrzne z profili aluminiowych o wymiarach 74 x 82 cm w kolorze białym EI30. Szklenie wkładem termicznym. Okna otwierano – uchylne. $U = 1,1$ (W/m²K).Odchyłka prostoliniowości kształtownika 1 mm/ 1 m. Tolerancja wymiarów zewnętrznych: ościeżnicy ± 3 mm, luz wrębowy ± 1 mm, wielkość szczeliny przylgowej 1 mm. Dopuszczalne odchyłki otworów murowanych ± 10 mm. Liczba punktów zamocowania w przypadku wysokości elementów do 150 cm - 4, rozmieszczone na elementach pionowych. Dopuszczalne odchylenie ram po osadzeniu w pionie 2 mm / 1 m i nie więcej niż 3 mm. Dopuszczalne odchylenie od płaszczyzny mniejsze od 2 mm. Różnice wymiarów przekątnych 1 mm na długości do 1 m, 2 mm do 2 m, 3 mm powyżej 2 m.
9. Stolarka drzwiowa aluminiowa wewnętrzna i zewnętrzna.
 - Drzwi zewnętrzne wzmocnione o współczynniku przewodności cieplnej $U = 1,25$ (W/m²*K). Wymiary drzwi 1,20 x 2,00 m. Kolor brązowy. Drzwi powinny być wyposażone w samozamykacz i zamek wpuszczany, zamykany na wkładkę bębnową.
 - Drzwi wewnętrzne wzmocnione o współczynniku przewodności cieplnej $U = 1,25$ (W/m²*K). Wymiary

- drzwi 1,20 x 2,00 m. Kolor brązowy. Drzwi powinny być wyposażone w samozamykacz i zamek wpuszczany, zamykany na wkładkę bębnową.
- Odchyłka prostoliniowości kształtownika 1 mm/ 1 m. Tolerancja wymiarów zewnętrznych: ościeżnicy +3 mm. Dopuszczalne odchyłki otworów murowanych +10 mm. Liczba punktów zamocowania 1 szt./m. Dopuszczalne odchylenie od płaszczyzny mniejsze od 2 mm. Różnice wymiarów przekątnych 1 mm na długości do 1 m, 2 mm do 2 m, 3 mm powyżej 2 m.
10. Drzwi wewnętrzne 0,9 x 2,05 m EI 30. Kolor biały. Drzwi powinny być wyposażone w samozamykacz i zamek wpuszczany, zamykany na wkładkę bębnową.
- Odchyłka prostoliniowości kształtownika 1 mm/ 1 m. Tolerancja wymiarów zewnętrznych: ościeżnicy +3 mm, luz wrębowy +1 mm, wielkość szczeliny przylgowej 1 mm. Dopuszczalne odchyłki otworów murowanych +10 mm. Liczba punktów zamocowania w przypadku wysokości elementów do 150 cm - 4, rozmieszczone na elementach pionowych. Dopuszczalne odchylenie drzwi po osadzeniu w pionie 2 mm / 1 m i nie więcej niż 3 mm. Dopuszczalne odchylenie od płaszczyzny mniejsze od 2 mm. Różnice wymiarów przekątnych 1 mm na długości do 1 m, 2 mm do 2 m, 3 mm powyżej 2 m.
11. Stolarka drzwiowa płytowa wewnętrzna. Skrzydła drzwiowe płytowe 0,90 x 2,05 m typowe wewnętrzne, pełne, wykonane z płyt drewnopochodnych, tłoczone w kolorze białym (okleinowane) o współczynniku przewodności cieplnej $U = 1,5$ (W/m²*K).
- Drzwi wyposażone w zamek wpuszczany zamykany i na wkładkę bębnową.
- Drzwi w pomieszczeniach sanitarnych wyposażone w otwory nawiewne. Ościeżnice regulowane w zakresie 140 - 300 mm.
- Odchyłka prostoliniowości kształtownika 1 mm/ 1 m. Tolerancja wymiarów zewnętrznych: ościeżnicy +3 mm, luz wrębowy +1 mm, wielkość szczeliny przylgowej 1 mm. Dopuszczalne odchyłki otworów murowanych +10 mm. Liczba punktów zamocowania w przypadku wysokości elementów do 150 cm - 4, rozmieszczone na elementach pionowych. Dopuszczalne odchylenie drzwi po osadzeniu w pionie 2 mm / 1 m i nie więcej niż 3 mm. Dopuszczalne odchylenie od płaszczyzny mniejsze od 2 mm. Różnice wymiarów przekątnych 1 mm na długości do 1 m, 2 mm do 2 m, 3 mm powyżej 2 m.
12. Ścianka HPL. Ścianki z płyt HPL w kuchni zamocowane uchwytnymi systemowymi do ścian budynku i podłogi. Wysokość ścian 2,20. Szerokość 1,36 m. Prześwit dolny minimum 17 cm. Grubość płyt 10-28 mm. Kolor płyty biały.
13. Gładzie gipsowe ścian i sufitów na tynkach. Gładzie gipsowe z gipsu szpachlowego o gr. do 6 mm ścian i sufitów wykonywane na tynkach. Dopuszczalne odchylenia powierzchni i krawędzi od linii prostej nie większe niż 3 mm w liczbie nie większej niż 3 na długości łaty 2 m. Faktura gładka, wyszlifowana.
14. Malowanie emulsyjne ścian i sufitów. Malowanie emulsyjne ścian i sufitów wraz z przygotowaniem powierzchni do malowania. Wymalowania emulsyjne dwukrotne ścian i sufitów z zagruntowaniem we wszystkich pomieszczeniach. Powierzchnia wymalowań powinna być bez uszkodzeń, smug, prześwitów plam i śladów pędzla. Nie dopuszcza się spękań i łuszczenia. Dopuszcza się natomiast chropowatość odpowiadającą fakturze podłoża.
15. Malowanie olejne tynków ścian. Wymalowania olejne tynków ścian o wysokości do 2,00 m dwukrotne z jednokrotnym szpachlowaniem w kolorach jasnych (beż, biel). Powierzchnia wymalowań powinna być bez uszkodzeń, smug, prześwitów plam i śladów pędzla. Nie dopuszcza się spękań i łuszczenia. Dopuszcza się natomiast chropowatość odpowiadającą fakturze podłoża.
16. Malowanie olejne elementów metalowych. Malowanie olejne elementów metalowych. Wymalowanie olejne dwukrotne elementów metalowych. Powierzchnia wymalowań powinna być bez uszkodzeń, smug, prześwitów plam i śladów pędzla. Nie dopuszcza się spękań i łuszczenia. Dopuszcza się natomiast chropowatość odpowiadającą fakturze podłoża.
17. Wykop ręczny w gruncie kat. III. Wykonanie wykopu o głębokości 90 cm ręcznie w gruncie kat. III. Zakłada się ręczne wyrównanie gruntu kat. III wraz z koniecznym wyprofilowaniem podłoża a także zagęszczeniem. Zakłada się usunięcie gruntu z wykopów na wysypisko.
18. Konstrukcje żelbetowe, płytowe - schody zewnętrzne. Rzut schodów 170 x 410 cm, wysokość 130 cm, zagłębienie w gruncie 80 cm. Wysokość stopnia 14,4 cm. Głębokość stopnia 30 cm. Grubość płyty 20 cm. Wykonane z betonu zwykłego C 16/20 (B20). Stal AIIIIN (B500SP). (Dopuszczalne odchyłki 5 mm / 1 m i 20 mm na całej wysokości konstrukcji. Dopuszczalne odchyłki płaszczyzn poziomych 5 mm / 1 m i 15 mm na całej płaszczyźnie.
- Dopuszczalne odchyłki na łacie o długości 2,0 m: +- 4 mm - powierzchnie boczne, +- 8 mm - powierzchnie górne. Dopuszczalne odchylenie długości elementu 20 mm, wymiarów przekroju +- 8 mm, rzędnych powierzchni +- 5 mm.
19. Okładziny schodów z terakoty. Okładzina z płytek terakotowych wraz z cokolikami. Płytki terakotowe układane na klej o wymiarach 30 x 30 cm w kolorze szarym. Spoiny o szerokości 4 mm wypełnione zaprawą spoinującą w kolorze szarym. Stopnie i podstopnie obłożyć terakotą antypoślizgową – klasa hamowania poślizgu R9 (wg DIN 51130).
- Przygotowanie podłoża przez wyrównanie zaprawą samopoziomującą lub zaprawa klejową. Dopuszczalne odchylenie okładziny od płaszczyzny poziomej +-5 mm jako prześwit pomiędzy dwumetrową latą a posadzką.
20. Tynki zewnętrzne, wyprawy elewacyjne. Uzupełnienie warstwy nakrapianej tynków cementowych

zewnątrznych na ścianach płaskich wraz z zaprawieniem drobnych uszkodzeń podkładu.

Zaprawa tynkarska cementowa z piasku 0,25-0,5 mm nakładana kilkakrotnie (3 – 4 razy) urządzeniem tynkarskim do nakładania tynków nakrapianych. Podłoże z tynków zwykłych zewnętrznych cementowo – wapiennych.

Wyprawa tynkarska dekoracyjna – tynk mozaikowy z gotowych zapraw, cienkowarstwowa, barwna wykonana wraz z przygotowaniem podłoża. Tynk wykonany z kamieni kolorowych na bazie akrylu. Grubość ziarna 0,8 – 2,0 mm.

21. Elementy ślusarskie – balustrada, wycieraczka. Balustrada prętowa, prosta o wysokości 1,10 m, wykonana z płaskowników 5x50 mm ze stali S235 łączonych przez spawanie łukiem elektrycznym. Rozstaw prętów pionowych balustrady (prześwit) do 12 cm.

Wycieraczka do obuwia o wymiarach 0,45 m x 0,60 m spawana z płaskowników stalowych 4x40 mm w ramce z kątownika 50x50x4 mm ze stali S235 osadzona kotwami w betonie.

Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie przez ocynkowanie ogniowe.

Wykonawca ma obowiązek sprawdzić czy dane zawarte w dokumentacji projektowej - załączniku do Przedmiaru Robót są zgodne z rzeczywistymi. Wszelkie odstępstwa w realizacji od projektu muszą być akceptowane przez Inspektora Nadzoru.

Dopuszcza się zastosowanie rozwiązań zamiennych nie pogarszających jakości robót i zmieniających wynagrodzenia Wykonawcy. Wszelkie rozwiązania zamienne muszą być zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.

Roboty powinny spełniać wymagania opisane w opracowaniu: "Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych" tom I Budownictwo ogólne.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. System kontroli jakości Robót

Ogólne zasady kontroli jakości Robót podano w ST-0.

7. OBMIAŁ ROBÓT

Obmiar Robót polega na określeniu faktycznego zakresu wykonanych Robót. Obmiar Robót obejmuje Roboty objęte Umową oraz ewentualne dodatkowe Roboty nieprzewidziane, których konieczność wykonania uwzględniona będzie w trakcie, między Wykonawcą a Zamawiającym.

Ogólne zasady odbioru Robót podano w ST-0.

- mury w m³,
- podokienniki w szt.,
- nadproża okienne w m,
- Ścianki działowe w m²,
- stolarka okienna w sztukach,
- stolarka drzwiowa w m²,
- tynki ścian w m²,
- zabudowy z płyt gipsowo-kartonowych m²,
- wymalowania ścian i sufitów w m²,
- wymalowania rury w mb,

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót opisane są w ST-O „Wymagania ogólne”.

1. Ścianki działowe z gazobetonu gr. 12 cm i 6 cm. Odbiór powinien obejmować sprawdzenie prawidłowości użytych materiałów, wypełnienia spoin, tolerancji wymiarów.
2. Podokienniki prefabrykowane. Odbiór przed wbudowaniem powinien dotyczyć: kształtu, wymiarów, dopuszczalnych odchyłek, jakości zastosowanych materiałów. Odbiór po osadzeniu powinien dotyczyć: prawidłowości osadzenia elementu w konstrukcji – liniowości, wypoziomowania, dokładność uszczelnienia połączeń.
3. Tynki ścian. Kontroli podlegają: ukształtowanie powierzchni i krawędzi, dopuszczalne odchylenia, powierzchni i krawędzi. Oględzinom należy poddać powierzchnię tynków pod kątem gładkości, występowania wykwitów, zacieków, pęcherzy, które są niedopuszczalne. Tynki należy poddać próbie przyczepności do podłoża.
4. Obudowa z płyt gipsowo – kartonowych. Kontroli podlegają: ukształtowanie powierzchni i krawędzi, dopuszczalne odchylenia, powierzchni i krawędzi. Oględzinom należy poddać powierzchnię tynków pod

- kątem gładkości, występowania wykwitów, zacieków, pęcherzy, które są niedopuszczalne.
5. Okładziny ścian z glazury. Okładziny ściennie z glazury. Odbiorowi należy poddać: materiały, podłoże, sprawdzić płaszczyzny, odchyłki wypełnienie spoin.
 6. Izolacje posadzek płynną folią. Sprawdzić stan podłoża przed ułożeniem warstwy folii. Sprawdzić grubość nałożonej warstwy izolacji. Izolacja powinna tworzyć jednolitą ciągłą warstwę, bez ubytków i prześwitów.
 7. Posadzki z płytek terakotowych. Posadzki z płytek terakotowych układane na klej. Odbiorowi należy poddać: materiały posadzkowe, podłoże, wytrzymałość posadzki, sprawdzić spadki i odchyłki.
 8. Stolarka okienna. Odbiór przed wbudowaniem powinien dotyczyć: kształtu, wymiarów, wykonania połączeń, dopuszczalnych odchyłek, stanu powłok malarskich i oklein. Odbiór po osadzeniu powinien dotyczyć: prawidłowości osadzenia elementu w konstrukcji, dokładność uszczelnienia ościeżnic.
 9. Stolarka drzwiowa aluminiowa wewnętrzna i zewnętrzna. Odbiór przed wbudowaniem powinien dotyczyć: kształtu, wymiarów, wykonania połączeń, dopuszczalnych odchyłek, stanu powłok malarskich i oklein. Odbiór po osadzeniu powinien dotyczyć: prawidłowości osadzenia elementu w konstrukcji, dokładność uszczelnienia ościeżnic.
 10. Stolarka drzwiowa wewnętrzna, drzwi ppoż. EI30. Odbiór przed wbudowaniem powinien dotyczyć: kształtu, wymiarów, wykonania połączeń, dopuszczalnych odchyłek, stanu powłok malarskich i oklein. Odbiór po osadzeniu powinien dotyczyć: prawidłowości osadzenia elementu w konstrukcji, dokładność uszczelnienia ościeżnic, prawidłowość działania elementów ruchomych i zamykających, prawidłowość działania elementów ruchomych i zamykających.
 11. Stolarka drzwiowa wewnętrzna. Odbiór przed wbudowaniem powinien dotyczyć: kształtu, wymiarów, wykonania połączeń, dopuszczalnych odchyłek, stanu powłok malarskich i oklein. Odbiór po osadzeniu powinien dotyczyć: prawidłowości osadzenia elementu w konstrukcji, dokładność uszczelnienia ościeżnic, prawidłowość działania elementów ruchomych i zamykających, prawidłowość działania elementów ruchomych i zamykających.
 12. Ścianka HPL. Ścianki kabin z płyt EPL. Odbiór powinien dotyczyć: sprawdzenie prawidłowości użytych materiałów, tolerancji wymiarów, prawidłowości osadzenia elementu w konstrukcji, jakości powłok malarskich. W przypadku drzwi sprawdzić prawidłowość osadzenia elementu w konstrukcji, dokładność uszczelnienia ościeżnic, prawidłowość działania elementów ruchomych i zamykających.
 13. Gładzie gipsowe ścian i sufitów na tynkach. Oględzinom należy poddać powierzchnię gładzi pod kątem gładkości, występowania wykwitów, zacieków, pęcherzy, które są niedopuszczalne. Gładzie należy poddać próbie przyczepności do podłoża.
 14. Malowanie emulsyjne ścian i sufitów wraz z przygotowaniem powierzchni do malowania. Odbiór polega na sprawdzeniu wyglądu zewnętrznego powłok w zakresie barwy, faktury, występowania plam zacieków, prześwitów pęcherzy śladów pędzla, sprawdzeniu powłoki na wycieranie, zarysowanie. Sprawdzić przyczepność farby do podłoża. Kontrolni poddać zastosowane materiały.
 15. Malowanie olejne tynków ścian. Odbiór polega na sprawdzeniu wyglądu zewnętrznego powłok w zakresie barwy, faktury, występowania plam zacieków, prześwitów pęcherzy śladów pędzla, sprawdzeniu powłoki na wycieranie, zarysowanie. Sprawdzić przyczepność farby do podłoża. Kontrolni poddać zastosowane materiały.
 16. Malowanie olejne elementów metalowych. Wymalowania dwukrotne. Odbiór polega na sprawdzeniu wyglądu zewnętrznego powłok w zakresie barwy, faktury, występowania plam zacieków, prześwitów pęcherzy śladów pędzla, sprawdzeniu powłoki na wycieranie, zarysowanie. Sprawdzić przyczepność farby do podłoża. Kontrolni poddać zastosowane materiały.
 17. Wykop ręczny w gruncie kat. III. Sprawdzeniu podlega: zgodność cech geometrycznych z projektem i ustaleniami: szerokość wykopu w stosunku do projektowanej (tolerancja +10 cm i -5 cm), równość w kierunku poprzecznym i podłużnym (mierzone łąką 4,0 m - nierówności ± 20 mm), spadki ($\pm 0,5\%$), różnice rzędnych (+0, -2 cm), zagęszczenie podłoża.
 18. Konstrukcje żelbetowe - schody zewnętrzne. Odbiór konstrukcji żelbetowych powinien być poprzedzony badaniami odbiorczymi betonu a do odbioru należy przedstawić wyniki laboratoryjnych badań kontrolnych betonu. Atesty stali zbrojeniowej. W następnej kolejności kontrolujemy prawidłowość cech geometrycznych, dopuszczalne odchyłki wymiarów. Oględzinom poddaje się powierzchnię betonu. Łączna powierzchnia raków nie powinna przekraczać 5%.
 19. Okładziny schodów z terakoty. Odbiorowi należy poddać: materiały użyte na okładzinę, podłoże, wytrzymałość okładziny, sprawdzić spadki i odchyłki.
 20. Tynki zewnętrzne, wyprawy elewacyjne. odchylenia, powierzchni i krawędzi. Oględzinom należy poddać powierzchnię tynków pod kątem występowania wykwitów, zacieków, pęcherzy, które są niedopuszczalne. Tynki należy poddać próbie przyczepności do podłoża. Wyprawa tynkarska dekoracyjna. Kontrolni podlegają: ukształtowanie powierzchni i krawędzi, dopuszczalne odchylenia powierzchni i krawędzi. Oględzinom należy poddać powierzchnię tynków pod kątem uziarnienia materiału, barwy, występowania wykwitów, zacieków, pęcherzy, które są niedopuszczalne. Tynki należy poddać próbie przyczepności do podłoża.
 21. Elementy ślusarskie – balustrada, wycieraczka. Odbiór przed wbudowaniem powinien dotyczyć: kształtu, wymiarów, wykonania połączeń, dopuszczalnych odchyłek, stanu powłok antykorozyjnych. Odbiór po osadzeniu powinien dotyczyć: prawidłowości osadzenia elementu w konstrukcji.

8.2. Odbiory robót zanikających

Przedmiotem odbioru robót zanikających są:

- warstwy izolacyjne zamknięte w przestrzeni ścian,
- przygotowanie powierzchni pod okładziny i wyprawy.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST-O „Wymagania ogólne”.

9.2. Podstawą rozliczenia finansowego, z uwzględnieniem zapisów zawartych pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym w umowie o wykonanie robót, jest wykonana i odebrana ilość robót rozbiórkowych wg oferty.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1 Akty prawne

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016, z późniejszymi zmianami);
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r, o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2002 r. nr 147 poz. 1229 z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami);
- Instrukcje producentów materiałów.
- Karty techniczne użytych materiałów.
- Aprobaty techniczne użytych materiałów.
- Deklaracje zgodności użytych materiałów.