

SIMA sp o.o.
Nefrytowa 66
91-360 Łódź

Regon 472598457

S P E C Y F I K A C J A T E C H N I C Z N A

**wykonania i odbioru robót
Modernizacji budynku szkolnego
Szkoły Podstawowej nr 38
w Łodzi przy ul. Krochmalnej 21.**

Zleceniodawca: Wydział Edukacji Urzędu Miasta Łodzi
Łódź, ul. Sienkiewicza 5

Autor opracowania: mgr inż. Ewa Grzywacz

Łódź, marzec 2007r.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Wykonania i odbioru robót

CZĘŚĆ OGÓLNA

1.Wstęp

1.1.Nazwa nadana zamówieniu przez Zamawiającego:

**Modernizacja budynku szkolnego Szkoły Podstawowej nr 38 w Łodzi
ul. Krochmalna 21.**

1.2.Inwestorem jest

Wydział Edukacji Urzędu Miasta Łodzi
Łódź, ul.Sienkiewicza 5

1.3.Przedmiot ST.

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót z zakresu robót budowlanych związanych z modernizacją czterech pomieszczeń sanitariatów uczniowskich oraz czterech dla personelu w budynku szkolnym.

1.4.Zakres stosowania ST.

ST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w p.1.1.

1.5.Zakres robót ujętych w ST.

Specyfikacja obejmuje wszystkie prace związane z realizacją następujących robót:

A/- remont ścian wraz z okładzinami

B/- remont posadzek i podłóg

C/- remont stolarki drzwiowej

D/- remont instalacji wewn. elektr.

E/- remont instalacji wewn. wod.-kan. i c.o.,

1.6.Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych.

Podczas prowadzenia prac nie przewiduje się konieczności wykonania prac tymczasowych i towarzyszących.

1.7. Warunki bezpieczeństwa pracy i ochrona przeciwpożarowa na budowie.

Prace należy prowadzić zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. /Dz.U.nr 47, poz.401/.

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca ma obowiązek wyposażenia w sprzęt p.-poż. placu budowy i magazynów, oraz utrzymywanie go w należytym stanie. Wykonawca wyznaczy miejsce na składowanie łatwopalnych materiałów budowlanych.

Wykonawca zabezpieczy w sposób wystarczający teren budowy przed dostępem osób

nieupoważnionych.

1.8. Nazwy i kody: grupy robót, klas robót i kategorii robót.
45100000 – Roboty budowlane.

1.9. Określenia podstawowe

Podstawowe określenia i definicje są zgodne z obowiązującymi polskimi normami oraz prawem budowlanym.

2.0. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych.

2.1. Wymagania dotyczące właściwości materiałów i wyrobów:

Zastosowane materiały powinny posiadać właściwości spełniające wymogi wytrzymałościowe i jakościowe wynikające z Dokumentacji Projektowo-Technicznej, posiadać Świadectwa i Aprobaty Techniczne zgodne z Polskimi Normami oraz wytycznymi branżowymi (PZH, ITB itp.) znaki bezpieczeństwa „B”.

2.2. Wymagania ogólne dotyczące przechowywania, transportu, warunków dostaw, składowania i kontroli jakości materiałów i wyrobów:

Punkty czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie placu budowy. Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą potrzebne do robót, były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru. Materiały i elementy budowlane, które nie uzyskają akceptacji Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, powinny być niezwłocznie usunięte z placu budowy.

2.3. Wariantowe stosowanie materiałów:

Jeżeli dokumentacja przewiduje wariantowe stosowanie materiałów i elementów budowlanych oraz urządzeń w wykonywanych robotach, wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru Inwestorskiego o proponowanym wyborze.

Wybrany i zaakceptowany przez Inspektora materiał, element budowy lub urządzenie nie może być zmieniany bez jego zgody.

3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn do wykonania robót budowlanych:

Prace wykonuje się ręcznie lub mechanicznie w zależności od specyfiki robót, wymagań technologicznych oraz przepisów bhp. Wykonawca jest zobowiązany do używania takiego sprzętu, jaki nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.

4. Wymagania dotyczące środków transportowych:

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, jakie nie wpłyną niekorzystnie na stan i jakość transportowanych materiałów i bezpieczeństwo pracowników.

5. Wymagania dotyczące właściwości wykonania robót budowlanych:

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową lub kontraktem, za ich zgodność z dokumentacją projektową i wymaganiami specyfikacji technicznych oraz poleceniami inspektora nadzoru.

Wykonawca jest zobowiązany do likwidacji placu budowy i pełnego uporządkowania terenu wokół budowy.

6. Kontrola, badania i odbiór wyrobów i robót budowlanych:

Kontrola jakości robót polega na bieżącym sprawdzaniu zgodności wykonania robót z wymogami podanymi w ST i dokumentacji.

Roboty podlegają odbiorowi wg tych zasad podanych w Warunkach Technicznych Wykonania i odbioru Robót Budowlano-Montażowych (oprac. MBiPMB oraz ITB, wyd. "Arkady" z 1990 r.), które pozostały aktualne oraz wszelkich nowych zasad wynikających z wprowadzenia do użytku nowych materiałów i technologii. Należy przestrzegać procedur przewidzianych dla odbioru robót zanikających, częściowych, końcowych i innych. W zależności od charakteru robót badania przy odbiorze mogą polegać na sprawdzeniu technicznych dokumentów kontrolnych oraz przeprowadzeniu pomiarów dla sprawdzenia wymogów ST.

7. Zasady przedmiarowania:

Zasady określania ilości robót i materiałów podane są w odpowiednich specyfikacjach technicznych, KNR-ach i KNNR-ach. Jednostki obmiaru, odpowiadające odpowiedniemu rodzajowi roboty, powinny być zgodne z jednostkami określonymi w dokumentacji projektowej i kosztorysowej.

8. Odbiór robót budowlanych:

a/ Odbiór robót ulegających zakryciu lub zanikających:

Obowiązkiem Wykonawcy jest zgłaszanie Inspektorowi Nadzoru do odbioru robót ulegających zakryciu lub zanikających.

b/ Odbiór częściowy i odbiór etapowy:

Inspektor Nadzoru może, wyłącznie za zgodą Zamawiającego, wystawić protokół odbioru dla jakiegokolwiek części wykonanych i zakończonych prac.

c/ Odbiór końcowy:

Odbiór końcowy przeprowadza się w trybie i zgodnie z warunkami określonymi w umowie o wykonanie robót.

Przy dokonywaniu odbioru wymagane jest stwierdzenie Wykonawcy o:

- Zgodności wykonanych robót z dokumentacją projektowo-kosztorysową, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót, aktualnymi normami lub przepisami, zapisami w dzienniku budowy, zasadami ogólnie przyjętej wiedzy technicznej oraz umową.
- Spełnieniu przez obiekt warunków potrzebnych do otrzymania wymaganego przez prawo budowlane pozwolenia na użytkowanie.
- Możliwości przekazania obiektu Zamawiającemu.

d/ Odbiór po okresie rękojmi – organizuje Zamawiający.

9. Rozliczenie robót tymczasowych i prac towarzyszących:

W rozliczeniu z Zamawiającym nie uwzględnia się kosztu robót tymczasowych i prac towarzyszących – robót, które są projektowane i wykonywane jako potrzebne do wykonania robót podstawowych, ale nie są przekazywane Zamawiającemu i są usuwane po zakończeniu robót podstawowych. Rozliczeniu podlegają jedynie te roboty tymczasowe i prace towarzyszące, które zostały ujęte w przedmiarze kosztorysu nakładczego.

10. Dokumenty odniesienia:

Ustawa o ochronie ppoż – tekst jednolity

(Dz.U z 2002 r, Nr 147, poz. 1229)

Ustawa z dn. 03.04.1993 r. o badaniach i certyfikacji.

(Dz. U z 1993 r. Nr 55, poz. 250)

Ustawa z dn. 03.04.1993 r. o normalizacji

(Dz. U z 1993 r Nr 55, poz. 251)

Ustawa z dn. 07.07.1994 r. – Prawo Budowlane

(Dz. U z 1994 r. Nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami)

Ustawa z dn. 27.03.2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym

(Dz. U z 10.05.2003 r.)

Rozporządzenia właściwych ministrów, wydane na podstawie wyżej wymienionych ustaw.

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003 r. w sprawie bhp podczas wykonywania robót budowlanych.

(Dz. U z 2003 r. nr 47 poz.401),

Rozporządzenie MSWiA z dn. 16.06.2003 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.

(Dz. U z 2003 r. Nr 169 poz.1650)

Rozporządzenie w sprawie ogólnych przepisów bhp – tekst jednolity

(Dz. U z 2003 r. Nr 169 poz.1650)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

(Dz. U z 2002 r. Nr 75 poz.690)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 07.04.2004 r.

(Dz. U Nr 109 z dn. 12.05.2004 r.)

Inne przepisy sanitarne, BHP i ochrony przeciwpożarowej.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

wykonania i odbioru robót

KOD 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę, rob. ziemne

1. Wstęp

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót z zakresu robót rozbiórkowych, jako elementu **Modernizacji budynku szkolnego Szkoły Podstawowej nr 38 w Łodzi, ul. Krochmalna 21.**

1.2. Zakres stosowania ST

ST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w p.1.1.

1.3. Zakres robót ujętych w ST

- Roboty przygotowawcze
- Wznoszenie rusztowań
- Rozbiórki elementów konstrukcji budynków (stropy, ściany, ścianki, posadzki, pokrycie dachowe, itp.
- Demontaże elementów wyposażenia budynku (stolarka, ślusarka itp.)
- Wywóz ziemi, gruzu, złomu stalowego i drewnianego z rozbiórek.

1.4. Określenia podstawowe dotyczące robót

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi normami i wytycznymi.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość robót i ich zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania podano w ST.00.00.00-część ogólna.

2. Materiały

Do wykonania robót należy używać materiałów i sprzętu posiadających odpowiednie certyfikaty, znaki bezpieczeństwa „B”, atesty zgodne z PN oraz prawem budowlanym, dopuszczające do powszechnego stosowania na terenie Polski. Szczegółowy wykaz materiałów załączony jest w części kosztorysowej.

Podstawowymi materiałami są:

- rusztowania rurowe
- materiały pomocnicze

3. Sprzęt

Roboty wykonuje się ręcznie i przy użyciu elektronarzędzi. Dopuszcza się stosowanie Dźwigów i podnośników w sposób bezpieczny dla otoczenia oraz nie zagrażający stabilności konstrukcji budynku.

4. Transport

Do transportu służą dowolne środki transportowe zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Przewożone ładunki należy zabezpieczyć przed spadaniem i wysypywaniem na drogi publiczne.

5. Wykonanie robót.

Wykonanie robót można powierzyć jedynie firmom specjalistycznym, posiadającym udokumentowane kwalifikacje. Przed przystąpieniem do rozbiórek należy teren ogrodzić i oznakować zgodnie z wymogami BHP oraz zdemontować istniejące zasilanie w energię elektryczną, teletechniczną, wodno-kanalizacyjną, ciepłowniczą, gazową. Przy pracach spawalniczych zachować zasady ppoż. oraz BHP.

Kolejność wykonywania robót dotyczy wszystkich czynności związanych z remontem konstrukcji budynku i musi uwzględniać takie prace, jak: skuwanie tynków, naprawy uszkodzonych murów, zamurowania otworów i wykucie innych, montaż nadproży stalowych, robót rozbiórkowych, ścianek działowych i ścian konstrukcyjnych.

6. Kontrola jakości robót.

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu: sposobu ustawienia i umocowania rusztowań, siatek osłonowych, ogrodzenia od strefy czynnej obiektu, oznakowania terenu robót.

7. Obmiar robót.

Jednostką obmiarową jest :

- [m²] - rozbieranych elementów wyposażenia budynku (stolarki, podłóg, tynków, okładzin, ścianek itp.
- [m³] – objętość rozbieranych konstrukcji murowych, betonowych i żelbetowych.
- [t] - masa złomu stalowego i drewnianego

8. Odbiór robót.

Roboty podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

9. Podstawa płatności.

Płaci się za: roboty wykonane i obmierzone wg punktu 7.

Cena obejmuje:

- prace pomiarowe i technologiczne,
- rozbiórkę i wywóz materiałów,
- wykonanie ustalonych elementów robót,
- kontrolę prawidłowości wykonanych robót.

10. Przepisy.

- PN -B-06050/1999 Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.
- PN -B-10736/1999 Przewody podziemne. Roboty ziemne.
- Ustawa z dn. 27.04.2001 r. o odpadach (Dz.U. Nr 62/2001 poz. 628, z późn. zmianami).
- Ustawa z dn. 27.04.2001 r. „Prawo ochrony środowiska” (Dz.U. Nr 62/2001 poz.628, z późn. zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz.401).

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych

Kod 45000000-7 Roboty murarskie

Kod 45430000-4 Tynki wewnętrzne

Kod 45430000-0 Pokrywanie ścian

Kod 45440000-3 Roboty malarskie

1. Wstęp

1.2.Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót z zakresu robót związanych z remontem sanitariatów w ramach

**Modernizacji budynku szkolnego Szkoły Podstawowej nr 38 w Łodzi,
ul. Krochmalna 21.**

1.3.Zakres stosowania ST

ST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w p.1.1.

1.4.Zakres robót ujętych w ST

- Roboty przygotowawcze, skucie glazury i tynków na ścianach.
- Roboty murarskie, wykonanie przesklepień otworów, obsadzenie ościeżnic.
- Wykonanie tynków zwykłych na ścianach.
- Wykonanie okładzin ścian z płytek ceramicznych na klej.
- Wykonanie osłon pionów instalacyjnych z płyt gipsowo-kartonowych na ruszcie metalowym.
- Wykonanie sufitów podwieszanych z płyty GKFI
- Roboty przygotowawcze malarskie, zmycie ścian, przygotowanie powierzchni z poszpachlowaniem nierówności.
- Malowanie emulsyjne ścian i sufitów.

1.4.Określenia podstawowe dotyczące robót

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi normami i wytycznymi oraz określeniami podanymi w ST.00.00.00.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość robót i ich zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania podano w ST.00.00.00-część ogólna.

2. Materiały

Do wykonania robót należy używać materiałów i sprzętu posiadających odpowiednie certyfikaty, znaki bezpieczeństwa „B”, atesty zgodne z PN oraz prawem

budowlanym, dopuszczające do powszechnego stosowania na terenie Polski.

Szczegółowy wykaz materiałów załączony jest w części kosztorysowej.

Podstawowymi materiałami dla realizacji remontu ścian są:

- zaprawa cem.-wap. M2, M4, M7
- cegły budowlane pełne
- bednarka, stal zbrojeniowa, kształtowniki walcowane
- ościeżnice stalowe, docelowo pomalowane
- gips tynkarski i szpachlowy
- płytki ściennie glazurowane
- zaprawa klejowa do płytek (typu Ceresit CM11)
- zaprawa do wypełnienia spoin (typu Ceresit CE33)
- płyty GKFI
- elementy konstrukcji rusztu z kształtowników stal. ocynk.
- farba emulsyjna nawierzchniowa

3. Sprzęt

Roboty wykonuje się ręcznie i przy użyciu elektronarzędzi.

4. Transport

Do transportu służą dowolne środki transportowe zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

5. Wykonanie robót.

Wykonanie robót można powierzyć jedynie firmom specjalistycznym, posiadającym udokumentowane kwalifikacje.

6. Kontrola jakości robót.

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu jakości zastosowanych materiałów, zgodności wykonania z powołanymi normami i wymaganiami specyfikacji.

7. Obmiar robót.

Jednostką obmiarową jest :

- [m] - listewki PCW, belki stalowe, nadproża
- [m²] – powierzchnia ścianek, tynków, okładzin, obudów z płyt GKFI, malowania
- [szt] - ościeżnice

8. Odbiór robót.

Roboty podlegają odbiorowi wg. ST.00.00.00. Badania przy odbiorze polegają na sprawdzeniu technicznych dokumentów kontrolnych i przeprowadzeniu pomiarów dla sprawdzenia wymogów podanych w p.6

9. Podstawa płatności.

Płaci się za:

- [m] listewki PCW, belki stalowe, nadproża
- [m²] powierzchni ścianek, tynków, okładzin, okładzin, obudów płytami GKFI, malowania
- [szt] ościeżnic

cena obejmuje:

- prace pomiarowe i techniczne,
- zakup i dowóz materiałów,
- wykonanie elementów robót,
- kontrolę prawidłowości wykonanych robót.

10. Przepisy.

- PN -68/B-10020 Roboty murowe z cegły. Warunki i badania techn.. przy odbiorze
- PN -65/B 14503 Zaprawy budowlane cem.- wap.
- PN -80/6733-09 Spoiwa gipsowe specjalne
- PN -70/B-10100 Roboty tynkowe, tynki zwykłe
- PN -74/B-12031 Płytki ceramiczne szkliwione
- PN -75/B-10121 Okładziny z płytek ceramicznych szkliwionych. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN -86/6743-02 Płyty gipsowo-kartonowe
- PN -69/B-10230 Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi, farbami emulsyjnymi
- PN -69/B-10235 Roboty malarskie budowl. farbami, lakierami i emaliami na spoiwach bezwodnych. Wymagania i badania techn.. przy odbiorze
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych – część I – Roboty budowlane , wydane przez ITB – Warszawa 2004 r.
- Zbiór Aprobat Technicznych dla wyrobów Atlas, Ceresie, i innych zastosowanych przy wykonywaniu robót.
- Świadectwa PZH, szczególnie dla farb i wyrobów chemii budowlanej.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

wykonania i odbioru robót
budowlano – montażowych

Posadzki kamienne i z płytek z kamieni sztucznych

Kod 45431000-7 kładzenie płytek i okładzin z kamienia

1. Wstęp

1.5. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót z zakresu robót związanych z remontem sanitariatów w ramach

**Modernizacji budynku szkolnego Szkoły Podstawowej nr 38 w Łodzi,
ul. Krochmalna 21.**

1.6. Zakres stosowania ST

ST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w p.1.1.

1.7. Zakres robót ujętych w ST

- Roboty przygotowawcze,
- Wykonanie warstw podposadzkowych,
- Izolacje przeciwwilgociowe
- Wykonanie posadzek ceramicznych z cokolikami

1.4. Określenia podstawowe dotyczące robót

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi normami i wytycznymi oraz określeniami podanymi w ST.00.00.00.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość robót i ich zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania podano w ST.00.00.00-część ogólna.

2. Materiały

Do wykonania robót należy używać materiałów i sprzętu posiadających odpowiednie certyfikaty, znaki bezpieczeństwa „B”, atesty zgodne z PN oraz prawem budowlanym, dopuszczające do powszechnego stosowania na terenie Polski.

Szczegółowy wykaz materiałów załączony jest w części kosztorysowej.

Podstawowymi materiałami dla realizacji remontu posadzek są:

- płytki antypoślizgowe typu „Tartan” (Tubądzin), gat. I, V kat. ścieralności
- płynna uszczelniająca zaprawa cementowo-żywiczna (typu Aquafin 2K, możliwa do kładzenia na wilgotnych podłożach
- zaprawa klejowa (typu Ceresit CM 11, CM 17,)
- zaprawa do fugowania (typu Ceresit CE 33)

- zaprawa M 12

3. Sprzęt

Roboty wykonuje się ręcznie i przy użyciu elektronarzędzi.

4. Transport

Do transportu służą dowolne środki transportowe zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

5. Wykonanie robót.

Wykonanie robót można powierzyć jedynie firmom specjalistycznym, posiadającym udokumentowane kwalifikacje.

6. Kontrola jakości robót.

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu jakości zastosowanych materiałów, zgodności wykonania z powołanymi normami i wymaganiami specyfikacji.

7. Obmiar robót.

Jednostką obmiarową jest :

[m] cokołów

[m2] – powierzchnia warstw podposadzkowych, izolacji i posadzek

8. Odbiór robót.

Roboty podlegają odbiorowi wg. ST.00.00.00. Badania przy odbiorze polegają na sprawdzeniu technicznych dokumentów kontrolnych i przeprowadzeniu pomiarów dla sprawdzenia wymogów podanych w p.6

9. Podstawa płatności.

Płaci się za:

[m] cokołów

[m2] powierzchni warstw podposadzkowych, izolacji, posadzek

cena obejmuje:

- prace pomiarowe i techniczne,
- zakup i dowóz materiałów,
- wykonanie elementów robót,
- kontrolę prawidłowości wykonanych robót.

10. Przepisy.

PN -62/B-10144 Posadzki z betonu i zaprawy cementowej

PN -88/B-06250 Beton zwykły

PN -77/B-27604 Materiały izolacji przeciwwilgociowej

PN -74/B-12032 Płytki i kształtki podłogowe ceramiczne

PN -63/B-10145 Posadzki z płytek kamionkowych (terracotowych), klinkierowych i lastricowych. Wymagania i badania przy odbiorze.

- Zbiór Aprobat Technicznych dla wyrobów Atlas, Ceresit, Schomburg i innych materiałów zastosowanych przy wykonywaniu robót.

- Świadectwa PZH, szczególnie dla wyrobów z grupy chemii budowlanej.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych

Kod 45330000-9 Hydraulika i roboty sanitarne
Kod 45331000-6 Wewnętrzna instalacja wod.-kan. i c.o.

2. Wstęp

1.8.Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót z zakresu robót związanych z remontem sanitariatów w ramach **Modernizacji budynku szkolnego Szkoły Podstawowej nr 38 w Łodzi, ul. Krochmalna 21.**

1.9.Zakres stosowania ST

ST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w p.1.1.

1.10.Zakres robót ujętych w ST

- Demontaż istniejących urządzeń, armatury i rurociągów.
- Wymiana istniejącej instalacji kanalizacji z żeliwnej na przewody pcw .
- Wymiana instalacji wodociągowych zimnej wody na rurociągi stalowe ocynkowane, doprowadzenie instalacji wody ciepłej z zapewnieniem jej cyrkulacji.
- Montaż kompletnego wyposażenia sanitariatów i łazienek.
- Wymiana zaworów i grzejników w modernizowanych pomieszczeniach.

1.4.Określenia podstawowe dotyczące robót

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi normami i wytycznymi oraz określeniami podanymi w ST.00.00.00.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość robót i ich zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania podano w ST.00.00.00-część ogólna.

2. Materiały

Do wykonania robót należy używać materiałów i sprzętu posiadających odpowiednie certyfikaty, znaki bezpieczeństwa „B”, atesty zgodne z PN oraz prawem budowlanym, dopuszczające do powszechnego stosowania na terenie Polski.

Szczegółowy wykaz materiałów załączony jest w części kosztorysowej.

Podstawowymi materiałami dla realizacji remontu instalacji wod-kan. i c.o. są:

- miski sedesowe z lustrem wody, typu kompakt,
- pisuary typu Felix (KOŁO)
- zawory spłukujące do pisuarów czasowe,(typu Alpi, Hydroskop, Presto).

- umywalki z półpostumentami,
- baterie umywalkowe stojące, jednouchwytowe, (z dwoma zaworami).
- grzejniki płytowe, stalowe typu PURMO,

3. Sprzęt

Roboty wykonuje się ręcznie i przy użyciu elektronarzędzi.

4. Transport

Do transportu służą dowolne środki transportowe zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

5. Wykonanie robót.

Wykonanie robót można powierzyć jedynie firmom specjalistycznym, posiadającym udokumentowane kwalifikacje.

6. Kontrola jakości robót.

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu jakości zastosowanych materiałów, zgodności wykonania z powołanymi normami i wymaganiami specyfikacji.

7. Obmiar robót.

Jednostką obmiarówi jest :

[m] - przewody wod.-kan.

[szt] – osprzęt (grzejniki, miski kloz., umywalki, zawory, wylewki,

8. Odbiór robót.

Roboty podlegają odbiorowi wg. ST.00.00.00. Badania przy odbiorze polegają na sprawdzeniu technicznych dokumentów kontrolnych i przeprowadzeniu pomiarów dla sprawdzenia wymogów podanych w p.6

9. Podstawa płatności.

Płaci się za:

[m] przewodów wod-kan.

[szt] osprzęt.

cena obejmuje:

- prace pomiarowe i techniczne,
- zakup i dowóz materiałów,
- wykonanie elementów robót,
- kontrolę prawidłowości wykonanych robót.

10. Przepisy.

PN -81/B-10700.00 Instalacje wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-81/B-10700.02 Przewody wody zimnej i ciepłej z rur stalowych ocynkowanych.

PN-81/B-10700.01 Instalacje kanalizacyjne.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych

Kod 45310000-3 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

3. Wstęp

1.11.Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót z zakresu robót związanych z przebudową instalacji elektrycznej w pomieszczeniach sanitariatów w ramach

**Modernizacji budynku szkolnego Szkoły Podstawowej nr 38 w Łodzi,
ul. Krochmalna 21.**

1.12.Zakres stosowania ST

ST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w p.1.1.

1.13.Zakres robót ujętych w ST

- Demontaż istniejącej instalacji elektrycznej w zakresie niezbędnym, demontaż osprzętu
- Instalacja oświetlenia
- Instalacja gniazd wtyczkowych 230V
- Ochrona od porażień
- Pomiary końcowe

1.4.Określenia podstawowe dotyczące robót

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi normami i wytycznymi oraz określeniami podanymi w ST.00.00.00.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość robót i ich zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania podano w ST.00.00.00-część ogólna.

2. Materiały

Do wykonania robót należy używać materiałów i sprzętu posiadających odpowiednie certyfikaty, znaki bezpieczeństwa „B”, atesty zgodne z PN oraz prawem budowlanym, dopuszczające do powszechnego stosowania na terenie Polski.

Szczegółowy wykaz materiałów załączony jest w części kosztorysowej.

Podstawowymi materiałami dla realizacji remontu instalacji są:

- Kabelki instalacyjne YDYżo 3x2,5mm² z izolacją min. 750V
- Kabelki instalacyjne YDYżo 3x1,5mm² z izolacją min. 750V
- Kabelki instalacyjne YDYżo 4x1,5mm² z izolacją min. 750V
- Gniazda wtyczkowe 16A/Z szczelne

- Gniazda wtyczkowe 16A/Z podwójne
- Przelączniki świecznikowe szczelne
- Wyłączniki jednobiegunowe szczelne
- Puszki izolacyjne podtynkowe
- Pierścienie odgałęźne
- Odgałęźniki bryzgoszczelne
- Oprawy bryzgoszczelne, strugoodporne, do przykręcania
- Oprawa kanałowa
- Żarówki 60W, 40W, świetlówki 36W, zapłonniki

3. Sprzęt

Narzędzia do montażu według załączonej technologii (zaciskanie, lutowanie).
Przewody pomiarowe.

4. Transport

Do transportu służą dowolne środki transportowe zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

5. Wykonanie robót.

Wykonanie robót można powierzyć jedynie firmom specjalistycznym, posiadającym udokumentowane kwalifikacje. Montaż instalacji wykonać zgodnie z arkuszami normy PN-IEC 60364 prawo budowlane energetyczne – rozporządzenie M.P.PiB (Dz. U 95/8) wytyczne branżowe.

Zasilanie wykonać przewodami ułożonymi pod tynkiem. Wszystkie kołki stalowe gniazd wtyczkowych, opraw i urządzeń połączyć w sposób trwały z dodatkowym przewodem ochronnym PE.

6. Kontrola jakości robót.

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu jakości zastosowanych materiałów, zgodności wykonania z powołanymi normami i wymaganiami specyfikacji.

7. Obmiar robót.

Jednostką obmiarową jest :

[m] - kabelki instalacyjne, kucie bruzd i ich zaprawianie

[szt] – osprzęt (gniazda, wyłączniki, puszki, oprawy, wentylatory)

8. Odbiór robót.

Roboty podlegają odbiorowi wg. ST.00.00.00. Badania przy odbiorze polegają na sprawdzeniu technicznych dokumentów kontrolnych i przeprowadzeniu pomiarów dla sprawdzenia wymogów podanych w p.6

9. Podstawa płatności.

Płaci się za:

[m] kabelków i bruzd

[szt] gniazda, wyłączniki, puszki, oprawy, wentylatory

cena obejmuje:

- prace pomiarowe i techniczne,
- zakup i dowóz materiałów,

- wykonanie elementów robót,
- kontrolę prawidłowości wykonanych robót.

10. Przepisy.

PN-IEC 61024-1/2001 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zasady ogólne

PN-IEC 60364 Prawo budowlane energetyczne.

Rozporządzenie M.P.PiB (Dz. U 95/8).

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych – część C:
zabezpieczenie i izolacje, zeszyt 1 wydane przez ITB – Warszawa 2004 r.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montazowych –
część D, zeszyt 1 i 2 : Instalacje elektryczne, wydane przez ITB – Warszawa 2004 r.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych

KOD 45421100-5 instalowanie drzwi, okien i podobnych elementów

4. Wstęp

1.14.Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót z zakresu robót związanych z montażem stolarki okiennej i drzwiowej oraz montaż kabin WC w ramach

Modernizacji budynku Szkoły Podstawowej nr 38 w Łodzi, ul. Krochmalna 21.

1.15.Zakres stosowania ST

ST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w p.1.1.

1.16.Zakres robót ujętych w ST

- Roboty przygotowawcze, demontaże.
- Dostawę i montaż stolarki drewnianej wraz ze stalowymi ościeżnicami
- Dostawę i montaż stolarki PCW wraz z ościeżnicami
- Dostawę i montaż kabin WC systemu „Alsanit” (Trzcianka).

1.4.Określenia podstawowe dotyczące robót

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi normami i wytycznymi oraz określeniami podanymi w ST.00.00.00.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość robót i ich zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania podano w ST.00.00.00-część ogólna.

2. Materiały

Do wykonania robót należy używać materiałów i sprzętu posiadających odpowiednie certyfikaty, znaki bezpieczeństwa „B”, atesty zgodne z PN oraz prawem budowlanym, dopuszczające do powszechnego stosowania na terenie Polski.

Szczegółowy wykaz materiałów załączony jest w części kosztorysowej.

Podstawowymi materiałami dla montażu stolarki są:

- okna PCW min. trzykomorowe, czteroskrzydłowe, (2r,2r-u), mikrowentylacja, szyby zespolone 4/16/4, K=1.1, szyby w dolnych skrzydłach „piaskowane”.
- naświetla wewnętrzne PCW, (fix), szyby piaskowane,
- ościeżnice stalowe docelowo pomalowane,

- skrzydła drzwiowe płytowe, pełne, (typu Włoszczowa)
klamki, zamki „Yalle”,
- kabiny WC typu system „Alsanit”, (płyta laminowana w kątowniku aluminiowym anodowanym, kolor biały, kompletne, z drzwiami, podpórkami, zamkami i okuciami.)

3. Sprzęt

Roboty wykonuje się ręcznie i przy użyciu elektronarzędzi.

4. Transport

Do transportu służą dowolne środki transportowe zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

5. Wykonanie robót.

Wykonanie robót można powierzyć jedynie firmom specjalistycznym, posiadającym udokumentowane kwalifikacje.

6. Kontrola jakości robót.

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu jakości zastosowanych materiałów, zgodności wykonania z powołanymi normami i wymaganiami specyfikacji.

7. Obmiar robót.

Jednostką obmiaru jest :

[m²] - pow. okien, drzwi, ścianek.

8. Odbiór robót.

Roboty podlegają odbiorowi wg. ST.00.00.00. Badania przy odbiorze polegają na sprawdzeniu technicznych dokumentów kontrolnych i przeprowadzeniu pomiarów dla sprawdzenia wymogów podanych w p.6

9. Podstawa płatności.

Płaci się za:

[m²] ścianek, okien, drzwi,

cena obejmuje:

- prace pomiarowe i techniczne,
- zakup i dowóz materiałów,
- wykonanie elementów robót,
- kontrolę prawidłowości wykonanych robót.

10. Przepisy.

PN -88/B-10085 Okna i drzwi z drewna, mat. drewnopochodnych i tworzyw sztucznych.

PN-88/B-10085/A Wymagania i badania przy odbiorze

BI 4/92 poz.18,

PN-90/B-92210 Elementy i segmenty ścienne aluminiowe. Drzwi i segmenty z drzwiami –szklone. Klasy O i OT. Ogólne wymagania i badania przy odbiorze.

