

URZĄD MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY
DZIELNICA PRAGA POŁUDNIE

REMONT ŚCIAN WENTYLATORNI I REMONT SANITARIATÓW

W GIMNAZJUM NR 27

W WARSZAWIE UL. ABRAHAMA 10

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE
WYKONANIA I OBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

WARSZAWA, MAJ 2014

I. WYMAGANIA OGÓLNE

1. Wstęp

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej

Specyfikacja techniczna (ST) *wymagania ogólne* odnosi się do wspólnych wymagań dotyczących odbioru i wykonania robót, które zostaną wykonane w ramach **remont ścian wentylatorni i remont sanitariatów** w Gimnazjum nr 27 w Warszawie przy ul. Abrahama 10.

Do wykonania zgodnie z przedmiarem:

- podbicie fundamentów ścian dł. 7,3 m	- 3,0 m ³
- uzupełnienia posadzek cementowych	- 18,25 m ²
- okładziny podestów i schodów zewnętrznych płytkami płukanymi	- 31,66 m ²
- wykonanie tynków mozaikowych akrylowo żywicznych na murkach	- 98,0 m ²
- instalacja wody zimnej i ciepłej w łazienkach z rur zgrzewanych	- 65,00 m
- montaż umywalk z postumentem i w.c. kompakt (kompletne)	- po 4 szt.
- montaż drzwi łazienkowych płytowych wzmocnionych	- 10 szt.
- wykonanie posadzek z terakoty	- 16,50 m ²
- ułożenie glazury w remontowanych sanitariatach	- 80,80 m ²
- malowanie ścian sufitów z gipsowaniem jednowarstwowym	- 48,80 m ²

1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej

ST będzie jednym z dokumentów przetargowych przy wyborze wykonawców robót w trybie zgodnym z Ustawą o zamówieniach publicznych w zakresie robót opisanym w pkt 1.1.

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną

Wymagania ogólne należy rozumieć i stosować w powiązaniu ze specyfikacjami szczegółowymi (SST) na niżej wymienione roboty:

1. Roboty rozbiórkowe

- 1.1. 45111100-9 - Roboty w zakresie demontażu
- 1.2. 45111220-6 - Roboty w zakresie usuwania gruzu
- 1.3. 45111200-0 - Wywóz materiałów z demontażu

2. Roboty budowlane i wykończeniowe

- 2.1. 45262300-4 - Przygotowanie podłoża
- 2.2. 45432100-5 - Kładzenie i wykładanie podłóg
- 2.3. 45324000-4 - Roboty tynkowe i okładzinowe
- 2.4. 45442100-8 - Malowanie

3. Roboty sanitarne instalacyjne

- 3.1. 45332200-5 – montaż instalacji wodociagowych z osprzętem
- 3.2. 45332300-6 – montaż instalacji kanalizacyjnych z wyposażeniem
- 3.3. 45315100-9 – wymiana osprzętu instalacji elektrycznych

1.4 Wymagania ogólne dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność ze specyfikacjami technicznymi, obowiązującymi normami i zaleceniami Inwestora.

1.4.1. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający przekaze Wykonawcy teren robót wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi.

1.4.2. Dokumentacja projektowa

Wykonawca otrzyma od Zamawiającego – niezbędne do wykonania zgodnie z umową prac przedmiary, załączone do dokumentów przetargowych.

1.4.3. Zgodność robót z dokumentacją i specyfikacjami technicznymi

Specyfikacje techniczne oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Zamawiającego Wykonawcy stanowią część Zamówienia, a wymagania wyszczególnione w jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach zamówieniowych, a o ich wykryciu powinien niezwłocznie powiadomić Zamawiającego. Zamawiający zobowiązany jest do dokonania odpowiednich zmian lub poprawek.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne ze specyfikacjami technicznymi i uzgodnieniami dokonanymi przez Zamawiającego i Wykonawcę. Dane określone w tych dokumentach będą uważane za wartość docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach uzgodnionych przez Zamawiającego i Wykonawcę.

1.4.4. Zabezpieczenie terenu budowy.

Wykonawca jest zobowiązany do oddzielenia miejsca wykonywania prac, w okresie trwania ich realizacji aż do zakończenia i odbioru końcowego robót. Sam teren prowadzenia prac powinien być zabezpieczony przed dostępem osób trzecich.

Koszt zabezpieczenia miejsca prac nie podlega odrębnej zapłacie i jest ponoszony przez Wykonawcę tj. wliczony w cenę kontraktową.

1.4.5. Ochrona środowiska w czasie prowadzenia prac

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

W okresie trwania budowy Wykonawca będzie:

- podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska naturalnego na terenie rozbiórki i robót podstawowych oraz w bezpośredniej odległości od nich,
- unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej, a wynikających z przyczyn powstałych w następstwie sposobu jego działania,
- unikać zanieczyszczenia zbiorników lub instalacji wodnych oraz powietrza,

- zabezpieczyć teren budowy przed możliwością powstania pożaru.

1.4.6. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, w miejscach prowadzenia prac.

Za wszelkie straty powstałe na skutek pożaru spowodowanego przez działania Wykonawcy odpowiedzialność ponosi Wykonawca.

1.4.7. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę elementów wbudowanych na terenie prowadzenia prac, pozostawionych przez Zamawiającego (np. instalacje, urządzenia). O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji czy też urządzeń Wykonawca niezwłocznie powiadomi Zamawiającego oraz będzie współpracował dostarczając niezbędnej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw.

Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji wykazanych na wprowadzeniu robót lub w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

1.4.8. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji budowy Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, żeby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych i szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywać w należytym stanie przez cały czas trwania robót wszelkie urządzenia zabezpieczające, sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na terenie budowy oraz zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy nie podlegają odrębnej zapłacie i są ponoszone przez Wykonawcę (uwzględnione w cenie kontraktowej).

1.4.9. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z prowadzonymi przez niego robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw i wytycznych podczas prowadzenia robót. Nieznajomość wyżej określonych nie chroni Wykonawcy przed ich skutkami.

1.5. Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie wywrze niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Liczba i wydajność musi gwarantować dobre jakościowo prowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w SST i wskazaniach Zamawiającego w terminie określonym umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

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

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków zamówienia, zostaną przez Zamawiającego zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

1.6. Transport

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpływają niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

Liczba środków transportowych musi być dostosowana do rodzaju i ilości robót wymagających transportu i zapewnić przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami sztuki budowlanej.

1.7. Wykonanie robót

1.7.1. Ogólne zasady wykonania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie prac zgodnie z zamówieniem, oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z wymaganiami Zamawiającego i SST.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne sprawdzenie ilości robót. Następstwa błędów zostaną, jeśli będzie tego wymagał Zamawiający, poprawione przez Wykonawcę na koszt Wykonawcy.

1.7.2. Szczegółowe zasady wykonania robót

Szczegółowe zasady zostaną określone w SST.

1.8. Dokumenty budowy

- protokół wprowadzenia na budowę
- protokół odbioru robót
- protokoły z narad i ustaleń
- korespondencja związana z prowadzeniem prac

1.9. Obmiar robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres robót zgodnie ze SST, w jednostkach charakterystycznych dla danego rodzaju robót, określonych w przedmiarze robót.

1.10. Odbiór robót

1.10.1. Rodzaje odbioru robót

W zależności od ustaleń umownych, roboty mogą podlegać następującym etapom odbiorów, dokonywanych przez Zamawiającego przy udziale Wykonawcy:

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu
- odbiór końcowy
- odbiór pogwarancyjny

1.10.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających

1.10.2. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego dokonuje się wg zasad określanych jak przy odbiorze końcowym.

1.10.4. Odbiór końcowy robót

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ilości, jakości oraz wartości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę bezzwłocznym powiadomieniem pisemnym Zamawiającego o tym fakcie.

Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach przetargowych. Odbioru ostatecznego dokonają przedstawiciele Zamawiającego w obecności Wykonawcy. Zamawiający dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją przetargową i ST.

W toku odbioru końcowego Zamawiający zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu oraz częściowych, zwłaszcza w zakresie wykonania robót poprawkowych i uzupełniających. W przypadku niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających, lub nie zakończenia pełnego zakresu robót, Zamawiający przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego.

1.10.5. Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad i usterek stwierdzonych przy w okresie gwarancyjnym. Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad odbioru ostatecznego.

1.11. Podstawa płatności

Podstawą płatności jest suma cen jednostkowych, skalkulowanych przez Wykonawcę za jednostki obmiarowe ustalone w pozycjach przedmiaru robót, stanowiąca cenę ryczałtową kontraktu ustaloną między Wykonawcą i Zamawiającym.

1.12. Przepisy związane

- warunki przetargu
- dane przetargowe

I. SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE

ROBOTY DEMONTAŻOWE

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru **robót rozbiórkowych podłóg betonowych i z płytek terakotowych z cokołami, rozbiórki nawierzchni schodów, podestów, murków z okładziny lastryko, demontaż instalacji wod. kan z wyposażeniem, demontaż stolarki drzwiowej oraz okładzin z glazury z wywozem materiałów rozbiórkowych na wysypisko.**

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie rozbiórek występujących w obiekcie.

W zakres tych robót wchodzi:

- rozbiórka posadzek cementowych i terakotowych przy remontowanych pomieszczeniach,
- rozebranie nawierzchni schodów, podestów i murków osłonowych z masy lastryko - wejście,
- miejscowe rozbiórki zniszczonych podłóg betonowych posadzek,
- demontaż rur wod. kan. i wyposażenia sanitariatów,
- rozbiórki częściowe ścian działowych, glazury, terakoty, obicia uszkodzonych tynków, wykucia drzwi remontowanych sanitariatów,
- rozbiórka uszkodzonego muru ogrodzenia,
- wywóz materiałów z rozbiórek na wysypisko na odl. do 25 km.

1.4. Określenia podstawowe

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

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

2. Materiały

2.1. Dla robót rozbiórkowych materiały nie występują.

3. Sprzęt

3.1. Do rozbiórek może być użyty dowolny podręczny sprzęt budowlany typu „elektronarzędzia”.

4. Transport

Transport materiałów z rozbiórki ogólnymi środkami transportu.

Przewożony ładunek zabezpieczyć przed spadaniem i przesuwaniem.

5. Wykonanie robót

5.1. Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy:

- teren wygrodzić i oznakować zgodnie z wymogami BHP,
- zdemontować / mogące wystąpić / istniejące uzbrojenie techniczne.

5.2. Roboty rozbiórkowe

Roboty prowadzić zgodnie z:

- rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. (Dz.U. Nr 47 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.
- ogólnymi przepisami BHP (Dz.U. z 1997r. Nr 129 poz.844)
- Bezpieczeństwo i higiena pracy przy ręcznych pracach transportowych (Dz.U. z 2000r. Nr 26 poz.313)

5.2.1. Wywóz materiałów demontażowych

Materiały z rozbiórek należy niezwłocznie usuwać z obiektu w miarę postępu robót demontażowych i wywozić na wysypisko.

6. Kontrola jakości robót

Wymagania dla robót rozbiórkowych podano w punktach 5.1. do 5.2.

7. Obmiar robót

Jednostkami obmiarowymi są:

- Demontaż elementów budowlanych i ich wywóz – [m³]

8. Odbiór robót

Wszystkie roboty objęte zakresem rozbiórek nie podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

9. Podstawa płatności

Płaci się za roboty wykonane zgodnie z wymaganiami podanymi w punkcie 5 i odebrane przez Inwestora mierzone w jednostkach podanych w punkcie 7, w ramach przedmiaru – ryczałtem.

10. Uwagi szczegółowe

10.1. Materiały uzyskane z rozbiórek do ponownego wbudowania zakwalifikuje Inwestor.

10.2. Ilości robót rozbiórkowych mogą ulec zmianie na podstawie decyzji Inwestora

II. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA ROBOTY BUDOWLANE

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót remontowych w Gimnazjum Nr 27:

- wykonaniu remontu wentylatorni zgodnie z zaleceniami ekspertyzy dotyczącym likwidacji przyczyn i skutków pęknięcia ścian ,
- remoncie pojedynczych sanitariatów na parterze i I piętrze (6 pomieszczeń),
- remoncie schodów, podestów i murków zewnętrznych wejścia głównego do budynku.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót w obiekcie przetargowym.

1.3.1 - remont pomieszczeni wentylatorni polegający na wzmocnieniu posadowienia ściany działowej przez podbicie fundamentów na całej jej długości 7.3 mb. Wraz z robotami towarzyszącymi tj. podstemplowanie stropu obustronnie przy uszkodzonej ścianie, rozbiórkę posadzek koniecznych dla odkrycia i podbicia fundamentów, naprawy uszkodzonych ścian, wykucie drzwi a po naprawach ponowne ich obsadzenie, naprawa i uzupełnienie tynków, malowanie remontowanych pomieszczeń, zasypanie wykopów z zagęszczeniem gruntu, wykonanie nowych posadzek, rozbiórki stemplowań i uporządkowanie miejsca remontu.

1.3.2. – remont pojedynczych sanitariatów (6 szt istniejących) polegający na demontażu umywalek, pisuarów, misek ustępowych, wymianie wszystkich instalacji wody ciepłej i zimnej na wykonaną z rur zgrzewalnych wraz z montażem zaworów i wkucie jej w ściany, wymiana instalacji kanalizacyjnej z żeliwa na wykonaną z PCW z wykonaniem podejść całościowo w ścianach, montaż nowych umywalek z bateriami stojącymi i postumentami, montaż w.c. kompakt z deską twardą, częściową rozbiórką ścian działowych i wykucia brzozy dla prowadzenia nowych instalacji, skucie istniejących okładzin z glazury i uszkodzonych tynków, skucie istniejących posadzek, naprawa i uzupełnienie tynków, wykonaniu nowych okładzin ścian z glazury, wykonanie nowych posadzek z terakoty, wstawienie nowych drzwi w remontowanych pomieszczeniach, malowanie ścian i sufitów emulsją z jednokrotnym gipsowaniem ścian. W trakcie remontu należy wykonać po dwa sanitariaty na parterze i pierwszym piętrze oraz po jednym pomieszczeniu gospodarczo magazynowym.

1.3.3. - remoncie schodów, podestów i murków zewnętrznych wejścia głównego do budynku polegający na skuciu istniejących okładzin podestów, schodów, murków osłonowych z masy lastryko, rozbiórze muru ogrodzeniowego dł. 8 mb. Wykonanie nowych okładzin schodów i podestów z płytek betonowych o fakturze płukanej, wykonanie warstwy wyrównawczej z zaprawy klejowej z zatopieniem siatki wzmacniającej i wykonaniem tynków mozaikowych akrylowo żywicznych na murkach osłonowych i cokole po rozebranym ogrodzeniu. Wykonanie uzupełnienia ogrodzenia po rozebranym murze z elementów metalowych jak ogrodzenie istniejące wraz ze słupkami i malowaniem trzykrotnym (podkład i dwukrotnie nawierzchniowo).

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z przedmiarem, SST i poleceniami Inwestora.

2. Materiały

Wszystkie materiały muszą posiadać wymagane atesty, certyfikaty lub aprobaty dopuszczające je do stosowania w budownictwie.

3. Sprzęt

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego sprzętu zgodnego z wytycznymi producentów materiałów.

4. Transport

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności.

5. Wykonanie robót

5. 1. Kolorystykę oraz rodzaj materiałów wykończeniowych uzgodnić z bezpośrednim użytkownikiem w uzgodnieniu z inspektorem nadzoru. Zastosowane do remontu materiały w gatunku pierwszym.

6. Kontrola jakości

- 6.1. Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.

6.2. Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym. Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

6.3. Należy przeprowadzić kontrolę dotrzymania warunków ogólnych wykonania robót (ciepłych, wilgotnościowych). Pomiarów wilgotnościowych podłoża dokona Wykonawca przy udziale przedstawiciela inwestora.

7. Obmiar robót

Jednostką obmiarową dla poszczególnych rodzajów robót jest szt., m², m³ zgodna z jednostką podaną w przedmiarze robót. Ilość robót określa się na podstawie przedmiaru z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inwestora i sprawdzonych w naturze.

8. Odbiór robót

Roboty podlegają odbiorowi wg. zasad podanych poniżej.

8.1. Odbiór materiałów i robót powinien obejmować zgodności z dokumentacją przetargową oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy. W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta – powinien być on zbadany laboratoryjnie.

8.2. Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym.

Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

8.3. Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dzienniczka robót.

8.4. Odbiór powinien obejmować:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową,
- sprawdzenie prawidłowości ukształtowania powierzchni posadzki; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania styków materiałów posadzkowych; badania prostoliniowości należy wykonać wzrokowo.
- sprawdzenie prawidłowości wykonania cokołów i listew podłogowych; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową.

9. Podstawa płatności

Płaci się za ustaloną ilość m² powierzchni ułożonych posadzek wg ceny ryczałtowej, która obejmuje przygotowanie podłoża, dostarczenie materiałów i sprzętu, oczyszczenie stanowiska pracy.

10. Przepisy związane

PN-EN 1008:2004	Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek.
PN-EN 197-1:2002	Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.
PN-EN 13139:2003	Kruszywa do zaprawy.
PN-62/B-10144	Podłoża.
PN-EN 649:2002	Elastyczne pokrycia podłogowe. Homogeniczne i heterogeniczne pokrycia podłogowe z polichlorku winylu.
PN-EN 12004	Zaprawy klejące do płytek.
PN-63/B-10145	Posadzki z płytek kamionkowych, klinkierowych. Wymagania i badania przy odbiorze
PN-70/B-10100	Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.

III. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

ROBOTY SANITARNE

1. Zakres robót

1.1. Wymiana pionów wraz z podejściami dopływowymi zimnej , ciepłej wody oraz cyrkulacji – 45251130-1.

Demontaż istniejących pionów i podejść dopływowych z rur stalowych ocynkowanych. Piony są prowadzone wzdłuż ściany, częściowo obudowane płytą.

Nowe piony prowadzić wierzchem i podejścia do odbiorników prowadzić w bruzdach; Zawory odcinające z dwuzłączką na odgałęzieniach instalacji wodociągowej od pionu (zimna woda, ciepła woda) na każdej kondygnacji za drzwiczkami ze stali nierdzewnej lub malowane proszkowo zamontowanymi na obudowie pionów . Na podejściach do pionów wodnych, w piwnicy zamontować zawory odcinające z dwuzłączkami.

Wymienić wszystkich baterie i zawory czerpalne

1.2. Wymiana pionów kanalizacyjnych wraz z podejściami odpływowymi – 45255600-5

Piony żeliwne i podejścia zdemontować. Kanalizacja do demontażu w bruzdach.

Nowe piony połączyć kształtką przejściową z istniejącymi odpowietrzeniami

Wymienić wszystkie podejścia odpływowe, umywalki, miski ustępowe. Zastosować nowe podejścia uniwersalne do misek. Zlikwidować wszystkie wpusty podłogowe żeliwne.

Na pionach zamontować nowe rewizje z PCV .Podejścia odpływowe i piony prowadzić w bruzdach lub obudować.

1.4. Wywóz gruzu i złomu – 45111220-6

Wszystkie zdemontowane urządzenia (miski ustępowe, umywalki, baterie) po uzgodnieniu z użytkownikiem w dyspozycji wykonawcy. Zdemontowane rury wodne i kanalizacyjne w dyspozycji wykonawcy.

Miejsca po starych przejściach przez stropy zamurować.

2. Materiały dla robót sanitarnych.

2.1. rurociągi wody zimnej i ciepłej - rury z polipropylenu PP-R, PN 2,0 MPa zgrzewane, do wody ciepłej i cyrkulacji z aluminiowym płaszczem stabilizacyjnym o dopuszczalnej temperaturze pracy ciągłej $T=90^{\circ}\text{C}$, ułożone w brzdach w osłonie z peszla, natomiast piony izolować otuliną ze spienionego polietylenu.

2.2. zawory odcinające na podejściach – kulowe, łączone na gwint z połączeniem rozłącznym, o dopuszczalnej temperaturze pracy 150°C i ciśnieniu $P=1,0\text{ MPa}$; zawory przy spluczkach ustępowych i umywalkach z filtrem;

2.3. rurociągi kanalizacyjne – rury i kształtki z PCV dla kanalizacji wewnętrznej kielichowe, łączone na wcisk z uszczelką. Podejścia prowadzić w brzdach lub obudować;

2.1.4 urządzenia - umywalki porcelanowe, białe z półpostumentem, syfon z tworzywa;

Miski ustępowe porcelanowe typu „kompakt” z funkcją 3/6 firmy Koło, deska sedesowa wzmocniona. Pisuary porcelanowe białe.

Baterie umywalkowe stojące, jednouchwytowe.

Przed przystąpieniem do robót inspektor nadzoru technicznego powinien sprawdzić jakość materiałów przewidzianych do wbudowania oraz potwierdzić ich przydatność dla zastosowania w budynkach mieszkalnych na podstawie atestów higienicznych, technicznych przedstawionych przez wykonawcę dla zakupionego materiału.

2.5. Trakcie remontu wymienić istniejące przełączniki i gniazda wtykowe na podtynkowe bryzgoszczelne, oprawy oświetleniowe żarowe bryzgoszczelne.

3.4. Normy związane

- PN-81/B-10700/1 - instalacje kanalizacyjne w budynkach
- PN-81/B-10700/4 - instalacje wodne z tworzyw sztucznych
- PN-78/B-12630 - wyroby sanitarne porcelanowe
- PN-76/M-75001 - armatura sieci domowej
- PN-92-E-05009 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych