

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót - część ogólna

REMONT POMIESZCZEŃ SANITARIATÓW Z DOSTOSOWANIEM DO POTRZEB OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH NA KONDYGNACJACH I, II i III PIĘTRA BUDYNKU UMiG NOWA DĘBA

Inwestor: Gmina Nowa Dęba

Adres inwestycji: Budynek UMiG Nowa Dęba, ul.Rzeszowska 3, 39-460 Nowa Dęba

Część ogólna.

Wstęp – założenia podstawowe.

Opracowanie składa się z części dotyczącej wymagań ogólnych – precyzujących w sposób podstawowy wymagane materiały i rozwiązania techniczne i technologiczne oraz z części poświęconej wymaganiom szczegółowym - określającym sposób rozwiązań technicznych i technologicznych wymaganych przy wykonywaniu robót budowlanych.

Wymagania ogólne i szczegółowe należy rozpatrywać łącznie.

Dane zawarte w niniejszym opracowaniu są podstawą do opracowania przez Wykonawcę oferty przetargowej. Materiał ten jest również wytyczną do wykonania przez Wykonawcę przedmiotu zamówienia.

Wszystkie zastosowane przez Wykonawcę materiały lub rozwiązania techniczne muszą posiadać niezbędną atesty, świadectwa dopuszczenia oraz certyfikaty. Sposób montażu, wykonania i instalacji elementów budowlanych winien odpowiadać wymaganiom polskich norm, rozwiązaniom systemowym, wytycznym producentów oraz opracowaniom projektowym.

Ponadto w trakcie wykonywania robót budowlanych należy przestrzegać zapisów odpowiednich publikacji „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych” wydawnictwo Arkady 1992 oraz zeszyty wydane przez ITB 2004 r.

Zabezpieczenie interesów osób trzecich

Roboty w całości prowadzone będą w istniejącym budynku stanowiącym własność Zamawiającego podczas jego funkcjonowania.

Wykonawca jest zobowiązany do szczegółowego ustalenia terminów i sposobu "wyłączenia" pomieszczeń z obecnego funkcjonowania.

Ochrona środowiska

Projektowane roboty remontowe nie spowodują negatywnego oddziaływania na środowisko. Nie nastąpi nadmierne zwiększenie poziomu hałasu i emisji spalin. Sposób odprowadzenia ścieków sanitarnych nie ulega zmianie.

Warunki bezpieczeństwa pracy

Szczególnie należy wykonać:

- tablice ostrzegawcze o prowadzonych robotach budowlanych,
- zabezpieczenie pomieszczeń przed wstępem osób nieupoważnionych,
- tablice informacyjne – szczegółowe o zakazie wstępu, ostrzegające o robotach na wysokościach, prowadzonych robotach bud. itp.
- czasowe zabezpieczenie terenu w trakcie robót rozbiórkowych,
- bariery ochronne i tablice ostrzegawcze,
- środki ochrony indywidualnej pracowników wynikające z przepisów BHP w zakresie prowadzonych elementów lub rodzajów robót
- wyposażenie budowy w środki gaśnicze, odpowiednie instrukcje i apteczkę ze środkami pierwszej pomocy medycznej,
- zabezpieczyć budowę w środek łączności,

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 i magazynowych oraz w maszynach i pojazdach.

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

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

Zaplecze dla potrzeb wykonawcy

Inwestor nie zabezpiecza zaplecza dla pracowników Wykonawcy.

Warunki dotyczących organizacji ruchu

- nie dotyczy

Ogrodzenia

Roboty prowadzone wewnątrz budynku.

Zabezpieczenia chodników i jezdni

Dowóz materiałów i wywóz gruzu odbywał się będzie dojazdem istniejącym do budynku.

Klasyfikacja zamówienia.

Zamówienie sklasyfikowane jest przez **Wspólny Słownik Zamówień (CPV)** (Rozporządzenie Komisji (WE) Nr 2151/2003 z dnia 16 grudnia 2003r, zmieniające Rozporządzenie WE 2195/2002 Parlamentu Europejskiego i Rady Unii Europejskiej w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)) następującymi kodami:

45100000 – 8 – Przygotowanie terenu pod budowę – roboty rozbiórkowe i demontaż instalacji

45111300 - 1 - Roboty rozbiórkowe

45262500 - 6 - Roboty murarskie

45430000 - 0 - Pokrywanie podłóg i ścian

45410000 - 4 - Tynkowanie

45421100 - 5 - Instalowanie okien, drzwi i podobnych elementów

45442100 - 8 - Roboty malarskie

45450000 - 6 - Roboty wykończeniowe pozostałe

45330000 - 9 - Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

45311200 - 2 - Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

Wymagania ogólne.

A. Przedmiot i zakres robót budowlanych.

Zamierzeniem inwestycyjnym jest remont pomieszczeń sanitariatów z dostosowaniem do potrzeb osób niepełnosprawnych na kondygnacjach I, II i III piętra budynku UMiG Nowa Dęba, ul.Rzeszowska 3, 39-460 Nowa Dęba

Zakres robót budowlanych obejmuje:

A.1.Roboty budowlane w zakresie przygotowania terenu pod budowę

- demontaż przyborów sanitarnych, rurociągów wod-kan., ścianek działowych,
- zerwanie posadzek z płytek ceramicznych i klepki parkietowej
- skucie okładzin ściennych z płytek ceramicznych
- demontaż drzwi z ościeżnicami
- wykucia, poszerzenie i zamurowania otworów drzwiowych

A.2. Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych:

- wznoszenie ścianek działowych z jednoczesnym montażem ościeżnic i zamurowanie otworów.
- warstwy wyrównawcze pod posadzki
- okładziny ściennie wewnętrzne z płytek ceramicznych
- posadzki z płytek ceramicznych
- drzwi wewnętrzne lokalowe z ościeżnicami
- tynki wewnętrzne ścian i sufitów, malowanie
- kabiny ustępowe z płyt MDF wodoodpornych

A.3. Roboty w zakresie instalacji budowlanych:

A.3.1. Instalacja elektryczna

wykonanie instalacji wewnętrznych e.e. – zasilającej podgrzewacze wody, oprawy oświetleniowe; korekty w lokalizacji gniazd 1-fazowych i włączników światła.

A.3.2 Instalacje wod. – kan. i c.o.

- instalacja kanalizacji sanitarnej
- instalacja wody zimnej

B. Remont pomieszczeń – realizacja zamierzenia nie wymaga nowego zagospodarowania działki

C. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i poleceniami inwestora (inwestora zastępczego lub powołanych inspektorów nadzoru).

D. Dokumentacja projektowa, specyfikacja techniczna oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Zamawiającego Wykonawcy stanowią część umowy (kontraktu), a wymagania wyszczególnione choćby w jednym z tych dokumentów są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Dokumentacji projektowej, a o ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić Inwestora, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek. W przypadku rozbieżności opisów wymiarów ważniejszy jest odczyt ze skali rysunków. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją projektową i S.T.

Dane określone w dokumentacji projektowej i S.T. będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub S.T. i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu, to materiały takie będą niezwłocznie zastąpione innymi, a roboty rozebrane na koszt Wykonawcy.

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy na czas trwania robót, aż do ich zakończenia i odbioru ostatecznego.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, dozorców i wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest wliczony w cenę umowną.

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

- utrzymywać w porządku teren budowy
- 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 publicznej i innych przyczyn powstałych w następstwie jego działania.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym, jako rezultat realizacji robót oraz przez personel Wykonawcy.

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji niebędących przedmiotem przebudowy.

Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji w czasie trwania budowy.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Zamawiającego i będzie z nim współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw.

E. Proces rozpoczęcia adaptacji/przebudowy nastąpi z chwilą przekazania placu budowy i podjęcia prac przygotowawczych tj.:

- oznakowania terenu robót
- wykonania rozbiórek ścian, instalacji i urządzeń kolidujących z zamierzeniem

Wykonawca obowiązany jest do:

- zapewnienia dozoru nad robotami przez osoby uprawnione
- zabezpieczenie miejsca robót przed dostępem osób postronnych
- wyposażenia budowy w podstawowy sprzęt medyczny (apteczka I pomocy)
- przeszkolenia pracowników wykonujących roboty

W/w winno być zawarte w cenie umowy.

Materiały

Wyrób budowlany nadaje się do stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych, jeżeli spełnia wymagania Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (t.j. Dz.U. 2021 poz. 1213)

1. oznakowany jest znakiem CE , albo
2. umieszczony jest w określonym przez Komisję Europejską wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa, dla których producent wydał deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej, albo
3. znakowany jest znakiem budowlanym.

Oznakowanie wyrobu budowlanego znakiem budowlanym jest dopuszczalne, jeżeli producent mający siedzibę na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, dokonał oceny zgodności i wydał, na swoją wyłączną odpowiedzialność, krajową deklarację zgodności z Polską Normą wyrobu albo aprobatą techniczną.

Co najmniej na 2 tygodnie przed planowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do wykonania robót Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania materiałów i odpowiednie świadectwa badań, atesty oraz próbki do zatwierdzenia przez upoważnionego przedstawiciela Inwestora.

Wykonawca poniesie wszelkie koszty a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do robót.

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości do robót i były dostępne do kontroli przez upoważnionego przedstawiciela Inwestora.

Sprzęt.

Wykonawca obowiązany jest do użycia tylko takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy, utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dot. jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Inwestorowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Transport.

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów/sprzętu z/na teren robót. Uzyska, o ile będzie to konieczne niezbędnie pozwolenia od władz, co do przewozu ładunków nietypowych i w sposób ciągły będzie powiadamiać o każdym takim przewozie upoważnionego przedstawiciela Zamawiającego. Wykonawca będzie na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

Wykonanie robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z Umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami ST, projektu organizacji robót oraz poleceniami upoważnionych przedstawicieli Zamawiającego.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za wykonanie wszystkich elementów robót zgodnie z dokumentacją projektową. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę zostaną, jeśli wymagać tego będzie Zamawiający poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Sprawdzenie robót przez przedstawiciela Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za dokładność wykonania.

Decyzje Zamawiającego (Inspektorów) dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, dokumentacji projektowej i ST oraz normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Zamawiający (Inspektor) uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzut występujący normalnie przy produkcji i badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Polecenia Zamawiającego (Inspektora) będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

Zakres elementów robót do wykonania ujęto w opracowaniu kosztorysowym dla poszczególnych rodzajów robót.

Kolory mas tynkarskich, powłok malarskich, płytek ściennych, posadzkowych poprzez wykonanie próbek należy przed nałożeniem na podłoże przedstawić do akceptacji przez Inwestora.

Kontrola jakości robót.

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót. Zamawiający (Inspektor) może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

- a) certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych
- b) deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:
 - Polską Normą lub
 - aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt.1 i które spełniają wymogi Specyfikacji Technicznej

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.

Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczane przez Wykonawcę Zamawiającemu (Inspektorowi).

Dokumentacja budowy

- dziennik budowy - wewnętrzny
- protokół przekazania placu budowy
- dokumentacja techniczno-ruchowa oraz instrukcje obsługi maszyn i urządzeń technicznych użytkowanych na budowie
- protokół z badania skuteczności ochrony przeciwporażeniowej instalacji elektrycznej oraz odbiorników użytkowanych na terenie budowy
- odpisy orzeczeń lekarskich dopuszczających pracowników do pracy na wysokości
- odpisy zaświadczeń o odbytych przez pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych szkoleń wstępnych na stanowisku pracy w zakresie bhp,
- atesty na używane środki ochrony indywidualnej,
- protokoły częściowych odbiorów robót

Powyższe dokumenty powinny znajdować się stale na terenie budowy i kierownik budowy obowiązany jest je udostępnić właściwym organom kontrolnym.

Podstawa płatności.

Płaci się wg umowy kwotę ryczałtową ustaloną w trybie przetargu, obejmującą wykonanie robót całości remontu (wszystkie branże), dostarczenie materiałów i sprzętu, przygotowanie, zabezpieczenie i oczyszczenie stanowisk pracy.

Odbiór robót.

Roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu
- odbiór częściowy
- odbiór wstępny
- odbiór końcowy

- odbiór pogwarancyjny polegający na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym, na podstawie oceny wizualnej budowl z uwzględnieniem zasad odbioru końcowego.

Do odbioru końcowego kierownik budowy przedłoży następujące dokumenty:

- * dziennik budowy
- * oświadczenie kierownika budowy o zakończeniu budowy
- * protokoły odbiorów częściowych wyszczególnionych
- * atesty, certyfikaty i deklaracje zgodności podstawowych materiałów budowlanych i instalacyjnych użytych lub wbudowanych przy realizacji zadania

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy. Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym umowie licząc od dnia po twierdzenia przez Inspektora nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów odbiorowych.

Przepisy prawne

- 1) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane - t.j. Dz. U. 2021 poz. 2351 z późniejszymi zmianami.
- 2) Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. 2021 poz. 2454)
- 3) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1126)
- 4) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. 2019, poz.1065 z późn. zmianami)
- 5) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym - Dz.U. 2016 r. poz. 1966 z późniejszymi zmianami
- 7) Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (t.j. Dz.U. 2021 poz. 1213).
- 8) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie krajowych ocen technicznych (Dz.U. 2016 poz. 1968)
- 9) Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 6 września 2021 r.. w sprawie w sprawie sposobu prowadzenia dzienników budowy, montażu i rozbiórki (Dz.U. 2021 poz. 1686).
- 10) Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (t.j. Dz. U.2003 nr 169, poz. 1650)
- 11) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401)

Dokumenty odniesienia

Dokumentacja techniczna – projekt remontu z przedmiarem robót.

Wyszczególnienia norm związanych i wytycznych dotyczących warunków wykonania poszczególnych robót znajdują się na końcu każdej SST.

Szczegółowa specyfikacja techniczna.

Roboty rozbiórkowe i demontaż instalacji.

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych i demontażu instalacji w remontowanych pomieszczeniach sanitarnych w kondygnacjach I, II i III piętra budynku UMiG Nowa Dęba przy ul. Rzeszowskiej 3 w Nowej Dębie.

1.2. Zakres stosowania SST

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

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy SST, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu przygotowanie pomieszczeń do właściwej adaptacji:

- demontaż przyborów sanitarnych, rurociągów wod-kan., częściowo instalacji elektrycznej, ścianek działowych, odbicie tynków na ścianach;
- zerwanie posadzek z płytek ceramicznych
- skucie okładzin ściennych z płytek ceramicznych
- demontaż drzwi z ościeżnicami
- wykucia/poszerzenia otworów drzwiowych

1.4 Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi normami.

Klasyfikacja robót wg CPV:

45100000 – 8 – Przygotowanie terenu pod budowę

45111300 – 1 – Roboty rozbiórkowe

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

2. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych

2.1. Roboty rozbiórkowe - instalacje

Do rozbiórki urządzeń i instalacji wewnętrznych można przystąpić po upewnieniu się, że zostały one odłączone od sieci zewnętrznych (woda, elektryka) oraz, że zostało to potwierdzone wpisem w dzienniku budowy.

Roboty rozbiórkowe należy rozpocząć od demontażu armatury, umywalek, zlewów, misek ustępowych.

Demontaż rurociągów i wentylacji wykonać przez cięcie palnikiem.

Instalację elektryczną odłączyć w puszkach i pozostawić w ścianach. Osprzęt elektryczny – zdemontować.

2.2. Roboty rozbiórkowe - drzwi.

Po zdjęciu kwater skrzydeł drzwiowych zdemontować ościeżnice poprzez rozcięcie ich piłą w połowie wysokości i wyrwanie z muru.

2.3. Roboty rozbiórkowe - ścianki działowe, wykucie otworów.

Murowane ścianki działowe rozebrać warstwami od stropu do posadzki. Otwory drzwiowe wykucć przy użyciu sprzętu ręcznego.

2.4. Roboty rozbiórkowe - podłóża i posadzki

Rozbiórka posadzki z płytek ceramicznych przez zerwanie. Podłóża z zaprawy cementowej rozbić młotami i klinami.

2.5. Roboty rozbiórkowe – tynki, okładziny ścienne

Okładziny ścienne z płytek ceramicznych skuć na całej powierzchni ścian, wyrównać podłoże i usunąć gruz. Tynki /po sprawdzeniu przydatności/ uszkodzone – j.w.

3. Sprzęt.

- a) Sprzęt i maszyny stosowane przy robotach rozbiórkowych i demontażowych powinny odpowiadać ogólnie przyjętym wymaganiom, co do ich jakości i wytrzymałości.
- b) Sprzęt używany na budowie powinien mieć ustalone parametry techniczne. Stosowanie sprzętu winno być zgodne z jego przeznaczeniem.
- c) Należy uniemożliwić dostęp do sprzętu na miejscu prowadzenia robót osobom nieuprawnionym do jego obsługi, a w widocznym miejscu wywiesić odpowiednią instrukcję obsługi.
- d) Używany na budowie sprzęt można uruchomić dopiero po uprzednim zbadaniu jego stanu technicznego i działania. Należy zabezpieczyć go przed możliwością uruchomienia przez osoby niepowołane.
- e) Przekroczenie parametrów technicznych określonych dla sprzętu w trakcie jego pracy na budowie jest zabronione.

4. Transport.

Materiały rozbiórkowe mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Podczas transportu materiały i elementy powinny być zabezpieczone przed utratą stateczności.

5. Kontrola i badanie jakości wyrobów i robót instalacyjnych.

Kontrolę i badanie jakości wyrobów oraz robót należy przeprowadzić zgodnie z normami i przepisami właściwymi dla danego rodzaju wyrobów i robót budowlanych oraz uwagami zawartymi w niniejszej specyfikacji technicznej.

Kierownik budowy jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót budowlanych oraz zgodność z dokumentacją projektową i poleceniami Inspektora Nadzoru. Prowadzenie robót musi bezwzględnie odpowiadać właściwym dla nich przepisom BHP.

5.1. Zasady i zakres wykonania kontroli, badania wyrobów i robót budowlanych.

- celem kontroli robót jest stwierdzenie założonej jakości wykonania
- kierownik budowy ma obowiązek wykonania pełnego zakresu badań i pomiarów na budowie w celu wykazania Inspektorowi Nadzoru realizacji robót zgodnie z dokumentacją projektową i wymaganiami SST
- Kierownik Budowy powiadamia wpisem do dziennika budowy Inspektora Nadzoru o zakończeniu każdej roboty zanikającej, którą może kontynuować dopiero po odbiorze przez Inspektora Nadzoru.

6. Obmiar robót.

Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Zamawiającego i sprawdzonych w naturze.

7. Odbiór robót.

Odbiór robót rozbiórkowych powinien być przeprowadzony komisyjnie, w obecności k-ka budowy i inspektora nadzoru. Z odbioru robót rozbiórkowych należy sporządzić protokół, którego wynik należy wpisać do dziennika budowy, podając również ocenę jakości robót.

8. Podstawa płatności.

Płaci się wg umowy kwotę ryczałtową ustaloną w trybie przetargu, obejmującą wykonanie robót całości adaptacji/przebudowy (wszystkie branże), dostarczenie materiałów i sprzętu, przygotowanie i oczyszczenie stanowiska pracy.

9. Dokumenty odniesienia.

Dokumentacja techniczna – projekt remontu

Szczegółowa specyfikacja techniczna. Roboty murowe.

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru konstrukcji murowych w remontowanych pomieszczeniach sanitarnych w kondygnacjach I, II i III piętra budynku UMiG Nowa Dęba przy ul. Rzeszowskiej 3 w Nowej Dębie.

1.2. Zakres stosowania SST

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

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy SST, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót murowych – wznoszenie ścianek działowych z jednoczesnym montażem ościeżnic i zamurowania otworów.

1.4 Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi normami.

Klasyfikacja robót wg CPV:

45262500 - 6 - Roboty murarskie

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

2. Materiały.

2.1. Woda.

Do przygotowania zapraw można stosować każdą wodę zdatną do picia.

Niedozwolone jest używanie wód ściekowych, kanalizacyjnych, bagiennych oraz zawierających tłuszcze organiczne, oleje czy muł.

2.2. Cegła pełna

Cegły pełne do wykonania murów i zamurowania otworów powinny spełniać wymogi normy PN-B -12050 lub aprobaty technicznej.

Klasa: 10

Wymiary: 25x12x6,5 cm

Masa: ok. 3,5 kg

Współczynnik przewodności cieplnej: $K = 0,52-0,56 \text{ W/mK}$

Nasiąkliwość: nie wyższa niż 24%

Odporność na działanie mrozu po 25 cyklach zamrażania do -15°C i odmrażania: brak uszkodzeń po badaniu

2.3. Bloczki gazobetonowe – 12x24x59 cm.

	Odmiana 600
Gęstość objętościowa w stanie suchym (kg/m^3)	551-650
Marka –symbol liczbowy określający klasyfikację wytrzymałości na ściskanie	6,0
Średnia wytrzymałość na ściskanie w stanie suchym	6,0
Wartość deklarowana współczynnika przewodzenia ciepła λ_{D23} (W/mK) wg projektu zmiany AZ1 do normy PN-89/B-06258	dla $\rho_S=600-0,160$ dla $\rho_S=650-0,170$
Mrozoodporność	
Maksymalny ubytek masy %	4
Maksymalny ubytek wytrzymałości %	15

2.4. Zaprawy budowlane: cem-wap. M-4, cem. M-7

Marka i skład zaprawy cem. M-7 i cem.-wap. M-4 stosowanych do murowania ścian, powinny spełniać wymagania normy PN-EN 998-2:2004 „Wymagania dotyczące zapraw do murów. Cz.2 Zaprawa murarska”

Do zapraw stosować piasek spełniający wymagania normy PN-E 13139:2003 „Kruszywa do zaprawy”.

Piasek do zapraw budowlanych:

- nie może zawierać domieszek organicznych,
- powinien mieć frakcje różnych wymiarów: piasek drobnoziarnisty 0,25 - 0,50 mm, piasek średnioziarnisty 0,50 – 1,00 mm

Spoiva używane do zapraw murarskich:

Cement – portlandzki z dodatkiem żużla lub popiołów lotnych CEM II/B 32,5 oraz cement hutniczy CEM II 32,5B pod warunkiem, że temperatura otoczenia w ciągu 7 dni od chwili zużycia zaprawy nie będzie niższa niż +5°C, zgodny z normą PN-EN 197-1:2002/A1:2005

Wapno – spełniające wymagania normy PN-EN 459-1:2003, sucho gaszone lub gaszone w postaci ciasta wapiennego otrzymanego z wapna niegaszonego, które powinno tworzyć jednolitą i jednobarwną masę, bez grudek niegaszonego wapna i zanieczyszczeń obcych

3. Sprzęt.

Roboty murowe należy wykonywać przy użyciu drobnego sprzętu budowlanego.

4. Transport.

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu zgodnie z PN-85/0-79252. Podczas transportu materiały i elementy powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem lub utratą stateczności.

5. Wykonanie robót.

5.1. Zasady ogólne wykonania robót murarskich.

Mury należy wykonywać warstwami z zachowaniem prawidłowego wiązania grubości spoin, do pionu i sznura z zachowaniem zgodności z rysunkiem, co do odsadzek, wyskoków, otworów itp.

W murach wykonywanych niejednocześnie w miejscu połączeń należy stosować strzępia zazębione końcowe.

Cegły lub inne elementy układane na zaprawie powinny być czyste i wolne od kurzu. Przy murowaniu cegła suchą, zwłaszcza w okresie letnim, należy cegły przed ułożeniem w murze polewać lub moczyc wodą.

Wnęki i bruzdy instalacyjne należy wykonywać jednocześnie ze wznoszeniem murów.

Konstrukcje murowe grubości mniejszej niż 1 cegła (ścianki działowe, sklepienia, gzymsy) mogą być wykonywane tylko przy temperaturze powyżej 0°C.

5.2. Warunki przystąpienia do robót.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót murowych należy:

- oczyścić pomieszczenia z gruzu i odpadów
- sprawdzić wymiary oraz kąty skrzyżowań ścian.

5.3. Mury z cegły ceramicznej.

Ściany z cegły ceramicznej wykonywać na zaprawie cem.-wap. M-4. Należy przyjmować normową grubość spoiny

- 12 mm w spoinach wspornych (poziomych), przy czym grubość maksymalna nie powinna przekraczać 17mm, a minimalna być mniejsza niż 10 mm;

- 10 mm w spoinach pionowych podłużnych i poprzecznych, przy czym grubość maksymalna nie powinna przekraczać 15mm, a minimalna nie być mniejsza od 5 mm.

Spoiny powinny być dokładnie wypełnione zaprawą, tylko w zewnętrznych licach przewidzianych pod tynkowanie nie należy wypełniać spoin na głębokość 5-10 mm.

W ściankach grubości ¼ cegły i wysokości powyżej 2,5 m stosować zbrojenie z bednarki lub z prętów okrągłych, w co 4 spoinie. Zbrojenie zakotwić w spoinach ścian nośnych, a w przypadku wykonania otworu drzwiowego – również w powierzchni ościeżnicy przylegającej do ściany.

5.4. Mury z bloczków gazobetonowych.

Ścianki działowe z bloczków gazobetonowych wykonywać na zaprawie cem.-wap. M-4. Bloczki można w dowolny sposób przycinać i dopasowywać do dowolnych kształtów za pomocą piły ręcznej. Przed ułożeniem bloczków w murze należy je obficie zwilżyć wodą, aby beton komórkowy odznaczający się dużą nasiąkliwością, nie odciągał wody z zaprawy. W chwili wbudowania wilgotność bloczków nie powinna być większa niż 20%.

Grubość spoin nie powinna przekraczać:

- 15 mm dla spoin poziomych
- 10 mm dla spoin pionowych.

Odchyłki grubości spoin +/- 3 mm.

Mury powinny być wznoszone na całej ich długości, a ściany poprzeczne i podłużne wykonywać jednocześnie z odpowiednim przewiązaniem lub kotwieniem elementami przewiązującymi prostopadłe ścianki działowe (trzcienie stalowe, kotwy płaskie, wysunięte bloczki prostopadłe w co 2 warstwie). Narożniki murów wykonywać wg zasad wiązania pospolitego muru, stosując na przemian przenikanie się poszczególnych warstw obu ścian.

6. Kontrola jakości.

6.1. Badania w czasie wykonywania robót:

Częstotliwość oraz zakres badań powinny być zgodne z normami PN-68/B-10020 "Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze", PN-68/B-10024 "Roboty murowe. Mury z drobnowymiarowych elementów z autoklawizowanych betonów komórkowych. Wymagania i badania przy odbiorze", PN-90/B-14501 „zaprawy budowlane zwykłe”.

Dostarczone na plac budowy materiały i zaprawy należy kontrolować pod względem ich jakości. Zasady dokonywania takiej kontroli powinien ustalić kierownik budowy w porozumieniu z inspektorem nadzoru.

Kontrola jakości polega na sprawdzeniu, czy dostarczone materiały i wyroby mają zaświadczenia o jakości, wystawione przez producenta oraz na sprawdzeniu właściwości technicznych dostarczonego wyrobu na podstawie badań doraźnych.

W przypadku, gdy zaprawa jest wytwarzana na placu budowy, należy kontrolować jej markę i konsystencję, w sposób podany w normie PN-90/B-14501 „Zaprawy budowlane zwykłe”.

Wyniki badań materiałów i zapraw winny być wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez Inspektora nadzoru.

6.2. Badania w czasie odbioru.

Badania murów i ścianek wewnętrznych powinny być przeprowadzane w sposób podany w normach PN-68/10020 i PN-68/10024 i umożliwiać ocenę wszystkich wymagań a w szczególności:

- zgodności z dokumentacją projektową i zmianami w dokumentacji powykonawczej,
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- prawidłowości przygotowania materiałów,
- prawidłowości wykonania ścianek,
- wyglądu powierzchni ścianek,
- prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi ścianek.

sprawdzenie elastyczności i twardości oraz przyczepnością zgodnie z odpowiednimi normami PN

7. Obmiar robót.

Jednostką obmiarową jest 1 m² – dla ścianek działowych oraz 1 m³ dla zamurowania ścian i otworów. Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Zamawiającego 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 projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych materiałów z atestami wytwórcy. Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta zaświadczeniem o jakości lub znakiem kontroli zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.

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 również stosować materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

8.3. Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo potwierdzone pisemnie.

8.4. Odbiór powinien obejmować:

- sprawdzenie zgodności wykonania z dokumentacją techniczną
- sprawdzenie rodzaju zastosowanych materiałów
- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego powierzchni ścian i ścianek.

LP	Rodzaje odchyłek	Dopuszczalne odchyłki		
		Z cegły ceramicznej		Z elementów drobnowym. Z bet komórkowego [mm]
		Mury spoinowane [mm]	Mury niespoinowane [mm]	
1	Zwichrowania i skrzywienia powierzchni murów - na długości 1 m - na całej pow. ściany pomieszczenia	3 10	6 20	4 -
2	Odchylenia od pionu powierzchni i krawędzi - na wys. 1m - na wys. 1 kondygnacji - na całej wys. ściany	3 6 20	6 10 30	3 6 15
3	Odchylenia kierunku poziomego górnej pow. każdej warstwy muru: - na długości 1 m - na całej dług. budynku	1 15	2 30	2 30
4	Odchylenia kierunku poziomego górnej powierzchni ostatniej warstwy muru pod stropem - na długości 1m - na całej długości budynku	1 10	2 20	- -
5	Odchylenia przecinających się powierzchni muru od kąta przewidzianego w projekcie - na długości 1 m - na całej długości budynku	3 -	6 -	10 30
6	Odchylenie wymiarów otworów w świetle ościeżnicy dla otworów o wymiarach Do 100 cm - szerokość - wysokość Powyżej 100 cm - szerokość - wysokość	+6, -3 +15, -10 +10, -5 +15, -10	+6, -3 +15, -10 +10, -5 +15, -10	+/- 10

Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej budowli z uwzględnieniem zasad odbioru końcowego.

9. Podstawa płatności.

Płaci się wg umowy kwotę ryczałtową ustaloną w trybie przetargu, obejmującą wykonanie robót całości remontu (wszystkie branże), dostarczenie materiałów i sprzętu, przygotowanie i oczyszczenie stanowiska pracy.

10. Dokumenty odniesienia.

Dokumentacja techniczna – projekt remontu z przedmiarem robót

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych – tom I cz.2, Arkady, W-wa 1990

PN-EN 1008:2004 – Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek

PN-EN 459-1:2003 – Wapno budowlane

PN-68/B-10020 – Roboty murowe z cegły. Wymagania i badanie przy odbiorze.

PN-68/B-10024 Roboty murowe. Mury z drobnowymiarowych elementów z autoklawizowanych betonów komórkowych. Wymagania i badanie przy odbiorze.

PN-EN 998-2:2004 – Wymagania dotyczące zaprawy do murów. Cz.2 zaprawa murarska

**Ekspert s.c. * Nowa Dęba*

**REMONT POMIESZCZEN SANITARIATÓW Z DOSTOSOWANIEM DO POTRZEB OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH
NA KONDYGNACJACH I, II i III PIĘTRA BUDYNKU UMiG NOWA DĘBA**

Inwestor: Gmina Nowa Dęba

Adres inwestycji: Budynek UMiG Nowa Dęba, ul. Rzeszowska 3, 39-460 Nowa Dęba

PN-90/B-14501 – Zaprawy budowlane zwykłe.

PN-B – 03002:1999 – Konstrukcje murowe niezbrojone

PN-EN 197-1:2002/A1:2005 – Cement cz.1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementu powszechnego użytku.

PN-EN 1008:2003 – Kruszywa do zaprawy.

PN-89/B-06258 – Autoklawizowany beton komórkowy.

PN-B-19301(1997r.) – Prefabrykaty budowlane z autoklawizowanego betonu komórkowego.

PN-EN-679(1998r.) – Oznaczenie wytrzymałości na ściskanie autoklawizowanego betonu komórkowego.

PN-EN 1353(1999r.) – Oznaczenie wilgotności autoklawizowanego betonu komórkowego.

PN-EN 1352(1999r.) – oznaczenie modułu sprężystości autoklawizowanego betonu komórkowego lub betonu lekkiego kruszywowego o otwartej strukturze.

PN-B-19320 (1999r.) – Metoda badania wytrzymałości na ściskanie autoklawizowanego betonu komórkowego sklerometrem ABA

PN-EN-19355(1999r.) – Oznaczenie pełzania przy ściskaniu autoklawizowanego betonu komórkowego lub betonu lekkiego kruszywowego o otwartej strukturze.

PN-EN-680(1998r.) – Oznaczenie skurczu przy wysychaniu autoklawizowanego betonu komórkowego.

PN-EN-678(1999r.) – Oznaczenie gęstości w stanie suchym autoklawizowanego betonu komórkowego.

PN-EN-ISO 9001– Norma jakościowa wyrobu.

Szczegółowa specyfikacja techniczna.

Stolarka – drzwi wewnętrzne drewniane i drewnopochodne

1.Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru stolarki drzwiowej montowanej w remontowanych pomieszczeniach sanitarnych w kondygnacjach I, II i III piętra budynku UMiG Nowa Dęba przy ul.Rzeszowskiej 3 w Nowej Dębie.

1.2. Zakres stosowania SST

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

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy SST, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie i wymianę/montaż drzwi w remontowanych pomieszczeniach.

1.4 Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi normami.

Klasyfikacja robót wg CPV:

45421000 - 4 - Roboty w zakresie stolarki budowlanej

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

2.Materiały.

Drzwi wewnątrzlokalowe zwykłe i łazienkowe, kompletne z ościeżnicą

2.1.Drzwi wewnętrzne

- drzwi wewnątrzlokalowe drewniane płycinowe, pełne z ościeżnicą krytą oraz uchwyty dla niepełnosprawnych, klamka z szyldami, 3 zawiasy, wykładane - prawe – 3 szt. - skrzydło 1000x2000

- drzwi łazienkowe drewniane płycinowe, przeszklone z otworem nawiewnym z ościeżnicą metalową oraz uchwyty dla niepełnosprawnych, klamka z szyldami, 3 zawiasy - lewe – 3 szt. - skrzydło 1000x2000

- drzwi wewnątrzlokalowe drewniane płycinowe, pełne z ościeżnicą krytą, klamka z szyldami, 3 zawiasy, prawe – 2 szt. - skrzydło 900x2000

- drzwi łazienkowe drewniane przeszklone z otworem nawiewnym z ościeżnicą metalową, klamka z szyldami, zamek łazienkowy zwykły, 3 zawiasy - prawe - 5 szt. skrzydło 900x2000

Skrzydła wraz z ościeżnicą winny spełniać wymagania **PN-88/B-10085** Okna i drzwi z drewna, materiałów drewnopochodnych i tworzyw sztucznych. Wymagania i badania.

3. Sprzęt.

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego sprzętu.

4.Transport.

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Podczas transportu materiały i elementy powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem lub utratą stateczności.

5. Wykonanie robót.

5.1. Przed rozpoczęcie montażu należy sprawdzić:

- prawidłowość wykonania ościeży
- możliwość mocowania elementów do ścian
- jakość dostarczonych do wbudowania elementów

5.2. Elementy powinny być osadzone zgodnie z instrukcją montażu dostarczona przez producenta i zaakceptowana przez Inspektora Nadzoru.

5.3. Elementy powinny być trwale zakotwione w ścianach. Zamiast kotwienia dopuszcza się osadzanie elementów za pomocą kołków rozporowych lub kołków wstrzeliwanych, które należy dobrać odpowiednio do rodzaju podłoża.

5.4. Osadzone elementy powinny być uszczelnione pomiędzy ościeżem a ościeżnicą. Uszczelnienia wykonywać z elastycznych mas uszczelniających.

6. Kontrola jakości.

6.1. Badanie materiałów użytych na konstrukcję należy przeprowadzić na podstawie załączonych zaświadczeń o jakości wystawionych przez producenta, stwierdzających zgodność w wymaganiami PN.

6.2. Badanie gotowych elementów powinno obejmować;

- sprawdzenie stanu i wyglądu elementów pod względem równości, pionowości i spoziomowania
- sprawdzenie rozmieszczenia miejsc i sposobu mocowania
- sprawdzenie działania części ruchomych
- stan i wygląd wbudowanych elementów oraz ich zgodność z dokumentacją

Roboty podlegają odbiorowi.

7. Obmiar robót.

Jednostką obmiarowa jest 1 m² oraz 1 szt. Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Zamawiającego i sprawdzonych w naturze.

8. Odbiór robót.

Roboty podlegają zasadom odbioru robót zanikających lub ulegających zakryciu.

Odbiór obejmuje wszystkie materiały podane w pkt. 2 oraz czynności podane w pkt. 5 i 6.

Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej budowli z uwzględnieniem zasad odbioru ostatecznego.

9. Podstawa płatności.

Płaci się wg umowy kwotę ryczałtową ustaloną w trybie przetargu, obejmującą wykonanie robót całości remontu (wszystkie branże), dostarczenie materiałów i sprzętu, przygotowanie i oczyszczenie stanowiska pracy.

10. Dokumenty odniesienia.

Dokumentacja techniczna – projekt remontu z przedmiarem robót

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych – tom I cz.4, Arkady, W-wa 1990

PN-EN 130:1998 Metody badań drzwi. Badanie sztywności skrzydeł drzwiowych przez wielokrotne wichrowanie

PN-EN 479:1997 Kształtowniki z nieplastifikowanego polichlorku winylu (PVC-U) do produkcji okien i drzwi. Oznaczanie skurczu termicznego

PN-EN 947:2000 Drzwi rozwierane. Oznaczanie odporności na obciążenie pionowe

PN-EN 948:2000 Drzwi rozwierane. Oznaczanie wytrzymałości na skracanie statyczne

PN-EN 949:2000 Okna i ściany osłonowe, drzwi, zasłony i żaluzje. Oznaczanie odporności drzwi na uderzenia ciałem miękkim i ciężkim

PN-EN 950:2000 Skrzydła drzwiowe. Oznaczanie odporności na uderzenie ciałem twardym

PN-EN 951:2000 Skrzydła drzwiowe. Metoda pomiaru wysokości, szerokości, grubości i prostokątności

PN-EN 952:2000 Skrzydła drzwiowe. Płaskość ogólna i miejscowa. Metoda pomiaru

PN/B-02100 z 1952 Skrzydła i okucia stolarki budowlanej prawe i lewe. Określenia

PN-B-05000:1996 Okna i drzwi. Pakowanie, przechowywanie i transport

PN-B-91000:1996 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Terminologia

Szczegółowa specyfikacja techniczna.

Tynki i okładziny wewnętrzne, posadzki.

1.Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru tynków i okładzin wewnętrznych ścian i sufitów oraz posadzek w remontowanych pomieszczeniach sanitarnych w kondygnacjach I, II i III piętra budynku UMiG Nowa Dęba przy ul.Rzeszowskiej 3 w Nowej Dębie.

1.2. Zakres stosowania SST

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

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy SST, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie następujących elementów:

- tynki wewnętrzne ścian i sufitów
- okładziny ściennie wewnętrzne z płytek ceramicznych
- posadzki z płytek ceramicznych
- wykładziny PCV o podwyższonej odporności na ścieranie
- posadzka cementowa pod płytki i wykładziny

1.4 Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi normami.

Klasyfikacja robót wg CPV:

- 45430000 - 0 – pokrywanie podłóg i ścian

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

2.Materiały.

2.1. Woda.

Do przygotowania zapraw można stosować każdą wodę zdatną do picia.

Niedozwolone jest używanie wód ściekowych, kanalizacyjnych, bagiennych oraz zawierających tłuszcze organiczne, oleje czy muł.

2.2. Piasek (PN-EN 13139:2003).

2.2.1. Piasek powinien spełniać wymagania obowiązującej normy przedmiotowej, a w szczególności:

- nie zawierać domieszek organicznych,
- mieć frakcje różnych wymiarów a mianowicie: piasek drobnoziarnisty 0,25-0,5 mm; piasek średnioziarnisty 0,5-1,0 mm; piasek gruboziarnisty 1,0 – 2,0 mm.

2.2.2. Do spodnich warstw tynku należy stosować piasek gruboziarnisty, do wierzchnich – średnioziarnisty.

2.2.3. Do gładzi piasek powinien być drobnoziarnisty i przechodzić całkowicie przez sito o prześwicie 0,5 mm.

2.3. Zaprawy cementowo-wapienne.

- marka i skład zaprawy winny być zgodne z wymaganiami PN;
- przygotowanie zapraw do robót murowych i tynkarskich powinno być wykonywane mechanicznie;
- zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie wcześniej po jej przygotowaniu tj. do 3 godzin;
- do zapraw tynkarskich należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany;
- do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować cement portlandzki z dodatkiem żużla lub popiołów lotnych 25 i 35 oraz cement hutniczy 25 pod warunkiem, że temperatura otoczenia w ciągu 7 dni od chwili zużycia zaprawy nie będzie niższa niż + 5 ° C;
- do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować wapno suchogaszone lub gaszone w postaci ciasta wapiennego otrzymanego z wapna niegaszonego, które powinno tworzyć jednolitą i jednobarwną masę bez grudek niegaszonego wapna i zanieczyszczeń obcych. Skład objętościowy zaprawy należy dobierać w zależności od wymaganej marki zaprawy oraz rodzaju cementu i wapna.

2.4. Płytki ceramiczne ściennie częściowo wg PN-EN 177:1999 i PN-EN 178:1998.

Wymagania:

- barwa – wg wzorca producenta
- nasiąkliwość po wypaleniu 10-24%
- wytrzymałość na zginanie – nie mniej niż 10,00 Mpa
- odporność szkliwa na pęknięcia włoskowate – nie mniej niż 160° C
- stopień białości przy filtrze niebieskim (dla płytek białych) – nie mniej niż:
 - gat. I – 80%
 - gat. II – 75%

2.5. Płytki ceramiczne posadzkowe - częściowo wg PN-EN 177:1999 i PN-EN 178:1998.

a) Wymagania:

- barwa – wg wzorca producenta
- nasiąkliwość po wypaleniu 2,5%
- wytrzymałość na zginanie – nie mniej niż 25,00 Mpa
- twardość wg skali Masha - 8
- ścieralność – V klasa ścieralności
- mrozoodporność – liczba cykli nie mniej niż 20
- posadzki wykonane jako antypoślizgowe, klasa antypoślizgowości R10

Płytki muszą być uzupełnione następującymi elementami:

- listwy przypodłogowe
- kątowniki
- narożniki

Dopuszczalne odchyłki wymiarowe:

- długość i szerokość ± 1,5 mm
- grubość ± 0,5 mm
- krzywizna 1,0 mm

2.6. Materiały do suchych tynków.

2.6.1. Płyty gipsowo-kartonowe wg PN-B-79406:1997 i PN-B-79405:1977

2.6.2. Zaprawa gipsowa wg instrukcji producenta

2.6.3. Profile stalowe i Alu, łączniki wg instrukcji producenta

3. Sprzęt.

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego sprzętu.

4. Transport.

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Podczas transportu materiały i elementy powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem lub utratą stateczności.

5. Wykonanie robót.

5.1. Zasady ogólne wykonania tynków.

- przed przystąpieniem do wykonywania tynków powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurowane przebiecia i bruzdy, osadzone ościeżnice drzwiowe;
- tynki należy wykonać w temperaturze nie niższej niż + 5° C pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0° C- w temperaturach niższych można wykonywać tynki jedynie przy zastosowaniu odpowiednich środków zabezpieczających, zgodnie z „Wytycznymi wykonywania robót budowlano-montażowych w okresie obniżonych temperatur”
- w okresie wysokich temperatur świeżo wykonane tynki powinny być w czasie wiązania i twardnienia tj. w ciągu 1 tygodnia zwilżane wodą

5.2. Przygotowanie podłoży.

5.2.1. Spoiny w murach ceglanych.

W ścianach przewidzianych do tynkowania nie należy wypełniać zaprawą spoin przy zewnętrznych licach na głębokości 5-10 mm.

Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże należy oczyścić z kurzu szczotkami oraz usunąć plamy z rdzy i substancji tłustych. Plamy z substancji tłustych można usunąć poprzez zmycie 10% roztworem szarego mydła lub wypalenie lampą benzynową.

Nadmiernie suche powierzchnie podłoża należy zwilżyć wodą.

5.3. Wykonywanie tynków trójwarstwowych.

5.3.1. Tynki trójwarstwowe powinny składać się z obrzutki, narzutu i gładzi. Narzut tynków wewnętrznych należy wykonać wg pasów i listew kierunkowych

5.3.2. Gładź należy nanosić po związaniu warstwy narzutu, lecz przed jej stwardnieniem. Podczas zacierania warstwa gładzi powinna być mocna dociskana do warstw narzutu. Należy stosować zaprawy cementowo-wapienne – w tynkach nie narażonych na zawilgocenie o stosunku 1 : 1 : 4; - w tynkach narażonych na zawilgocenie – w stosunku 1 : 1 : 2.

5.4. Ogólne zasady wykonywania ściennych okładzin ceramicznych i posadzek.

5.4.1. Przygotowanie podłoża

Podłoże pod płytki musi być mocne i odpowiednio równe, oczyszczone z brudu, kurzu, wapna, tłuszczu, resztek powłok malarskich. Wszystkie luźne ("głuche") fragmenty podłoża muszą być skute, dotyczy to zarówno ścian jak i posadzek. Przez przyłożenie łaty o długości 2 m należy sprawdzić wszystkie odchylenia płaszczyzny ściany od pionu. Odchylenia od linii łaty większe od 5 mm muszą być zniwelowane. Ma to ścisły związek z grubością warstwy kleju, która z reguły nie może przekraczać 5 mm.

W przypadku podłoży chłonnych lub pylistych (np. starych tynków wapiennych) powierzchnię ściany należy zagruntować emulsją gruntującą w celu wzmocnienia i stabilizacji podłoża oraz zwiększenia przyczepności zapraw. Emulsję gruntującą można stosować w postaci rozcieńczonej. Nanosimy ją równomiernie na podłoże pędzlem lub wałkiem malarskim. Przy podłożach bardzo chłonnych i pylistych (gazobeton) gruntowanie należy wykonać się dwukrotnie. Do gruntowania powierzchni pod okładziny podłogowe, a więc wylewek betonowych lub anhydrytowych, należy zastosować emulsję gruntującą. Jeżeli podłoże posiada bardzo niską chłonność lub pokryte jest trudnymi do usunięcia powłokami, w celu zwiększenia przyczepności można zastosować masę typu ATLAS CERPLAST.

Wszelkie lokalne nierówności ścian należy zniwelować stosując zaprawę wyrównującą. Jednorazowo można nakładać warstwę grubości do 1,5 cm. Czas, który musi upłynąć od nałożenia zaprawy do momentu rozpoczęcia naklejania płytek, wynosi 5 godzin na każdy 1 cm grubości warstwy wyrównującej. Jeżeli występuje konieczność wyrównania całej powierzchni ścian, a nierówności przekraczają 6 mm, wtedy należy zastosować zaprawę tynkarską.

Do podnoszenia lub równania całych powierzchni podkładów podłogowych można zastosować jeden z kilku materiałów. W zależności od skali nierówności, miejsca przyklejania terakoty, rodzaju podkładu podłogowego można zastosować samopoziomujące podkłady albo posadzkę cementową.

5.4.2. Przygotowanie i nanoszenie zapraw klejących

Cementowe zaprawy klejące przygotowuje się poprzez wsypanie suchej mieszanki do pojemnika z odmierzoną ilością wody i wymieszanie ręczne lub mechaniczne. Należy stosować ściśle określoną proporcję według wskazań podanych na opakowaniu zaprawy. Po wymieszaniu przed użyciem pozostawić masę na 5 - 10 min. do tzw. ujednolodnienia. Po tym czasie należy zaprawę jeszcze raz krótko wymieszać. Zaprawę klejącą powinno się nanosić równomiernie na ścianę gładką stroną pacy, a następnie dokładnie rozprowadzić po powierzchni pacą zębatą.

5.4.3. Przyklejanie płytek ściennych i podłogowych

Na wybór odpowiedniego kleju do mocowania wybranych przez nas płytek ma wpływ wiele czynników takich jak: rodzaj i wielkość płytki, rodzaj podłoża, miejsce przyklejania płytek. Przed przystąpieniem do prac okładzinowych należy dokonać dokładnego rozplanowania płytek na poszczególnych ścianach. Jeżeli wymiar ściany nie jest wielokrotnością wymiaru płytki powiększonego o wymiar spoiny, płytki trzeba przycinać. Układanie należy rozpocząć od drugiego rzędu płytek. Pierwszy tzw. cokołowy rząd płytek będzie przyklejany po ułożeniu posadzki.

Ma to na celu ukrycie ewentualnych nierówności powstałych w przycinanej terakocie, którą ze względu na jej twardość przycina się gorzej. Do wyznaczenia na ścianie poziomej linii należy stosować drewniane lub aluminiowe łąty. Łaty muszą być gładkie i proste.

Wyznaczając wysokość mocowania łąty pamiętać należy o konieczności powiększenia wymiaru płytki cokołowej o podwójny wymiar spoiny.

Zaprawę klejącą nanosi się na powierzchnię nie większą niż 1m², ponieważ zachowuje ona swoje właściwości klejące przez ok. 10 - 30 min. Przyklejanie płytek rozpoczynamy od dołu. Płytki po przyłożeniu do ściany dociskamy ręką lub - przy większym wymiarze płytek - lekko dobijamy gumowym młotkiem. Ewentualny nadmiar zaprawy, który wydostaje się przez spoinę należy usunąć przed stwardnieniem. Prawidłowo przyklejona płytka ma kontakt z zaprawą klejącą na całości powierzchni. Płytki docinane w narożnikach i przy ościeżach przyklejamy osobno jako ostatnie. Pamiętać należy o zachowaniu odpowiedniego wymiaru spoiny.

Do przyklejania płytek podłogowych należy stosować certyfikowane zaprawy klejowe. Sposób przygotowania podłoża pod płytki podłogowe i stawiane mu wymagania są identyczne jak dla ścian, na których układa się glazurę. Również zasady układania terakoty i innych płytek podłogowych są takie same jak przy układaniu glazury. Układanie płytek podłogowych rozpoczynamy od najbardziej eksponowanego narożnika w pomieszczeniu, zgodnie z wcześniej opisanymi zasadami.

Ostatni etap przyklejania glazury to uzupełnienie pierwszej warstwy płytek cokołowych. Rozprowadzamy zaprawę klejącą na powierzchni przygotowanej dla pierwszego rzędu płytek tzw. cokołu. Wklejamy płytki cokołowe.

5.4.4. Spoinowanie płytek

Po upływie, co najmniej 24 h od zakończenia przyklejania glazury, można przystąpić do wypełniania pustych spoin pomiędzy płytkami używając zapraw do fugowania. Zaprawę do fugowania wsypujemy do pojemnika z wodą i mieszamy ręcznie lub mechanicznie, aż do uzyskania jednorodnej masy. Po wymieszaniu przed użyciem pozostawiamy masę na 5 -10 min. do tzw. ujednolodnienia. Po tym czasie należy zaprawę jeszcze raz krótko wymieszać.

Po ponownym wymieszaniu zaprawę wprowadza się w spoiny przy użyciu gumowej szpachelki lub pacy oklejonej gumą. Nadmiar zaprawy zbiera się pacą i ponownie wprowadza w spoiny. Po lekkim przeschnięciu zaprawy (15 - 30 min.) dokonuje się wstępnego zmycia powierzchni w celu zebrania nadmiaru zaprawy i jej wylicowania z powierzchnią płytek. Czynność tę wykonuje się przy użyciu gąbki lub pacy oklejonej gąbką o dużych porach, lekko nasączonej czystą wodą. Po ponownym przeschnięciu zaprawy (1 h) objawiającym się rozjaśnieniem na powierzchni płytek, przystępujemy do końcowego czyszczenia, które wykonuje się czystą flanelową ściereczką lub szorstką gąbką. Spoinowanie płytek podłogowych odbywa się wg tych samych zasad jak omówiono wcześniej dla płytek ściennych. Wprowadzenie zaprawy w spoiny pomiędzy płytkami podłogowymi, jak i następne etapy czyszczenia, są analogiczne jak dla płytek ściennych.

Połączenia pomiędzy ścianą a posadzką należy wykończyć materiałem zapewniającym szczelność.

5.4.5. Prace pielęgnacyjne

Silne zabrudzenia, naloty cementowe i resztki zapraw cementowych należy usunąć odpowiednim płynem. W zależności od stopnia zabrudzenia płytek możemy ewentualnie rozcieńczyć płyn czystą wodą. UWAGA. Prace z użyciem płynu wykonywać w gumowych rękawiczkach, ponieważ płyn zawiera kwas nieorganiczny.

Zaprawy do fugowania będąc zaprawami mineralnymi, opartymi na spoiwie cementowym, wymagają do prawidłowego przebiegu procesu wiązania wody. Rzeczywisty kolor spoiny ustali się po jej całkowitym wyschnięciu, czyli po ok. 2 dniach. Przez 2 - 4 dni należy zraszać spoiny czystą wodą. Spoiny, szczególnie jasne, po wyschnięciu należy zabezpieczyć przed zabrudzeniem. Zabezpieczenie spoiny odbywa się przez pomalowanie jej emulsją. Używać należy pędzelka o odpowiedniej grubości. Płyn наносimy tylko na powierzchnię spoiny.

Ponadto:

- elementy ceramiczne powinny być posegregowane wg wymiarów, gatunków i odcieni barw;
- temperatura powietrza wewnętrznego w czasie układania płytek powinna wynosić, co najmniej + 5° C;
- dopuszczalne odchylenie krawędzi płytek od kierunku poziomego lub pionowego nie powinno być większe niż 2 mm/m, odchylenie powierzchni okładziny od pionu – nie większe niż 2mm na długości łąty dwumetrowej

5.5. Wykonanie suchych tynków.

Suche tynki płyt gipsowo-kartonowych można układać:

- bezpośrednio na podłożu na ruszcie stalowym lub aluminiowym
- na podkładzie z płacków zaczynu gipsowego

Mocowanie płyt g-k do rusztu wykonuje się specjalnymi blachowkrętami przystosowanymi do użycia wkrętarek. Mocując płyty do rusztu należy zwracać uwagę, aby płyty nie spoczywały bezpośrednio na podłożu, ale powinny być podniesione i dociśnięte do sufitu (dystans pomiędzy podłogą a krawędzią płyty powinien wynosić ok. 10 mm). Złącza płyt należy okleić taśmą papierową perforowaną lub z włókna szklanego i zaszpachlować zaprawą gipsową.

6. Kryteria oceny jakości i odbioru

- sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną ułożenia wykładzin
- sprawdzenie odbiorów międzyoperacyjnych podłoża i materiałów
- sprawdzenie jakości spoin wg PN-72/B-06190

7. Kontrola jakości.**7.1. Materiały ceramiczne:**

Przy odbiorze należy przeprowadzić na budowie:

- sprawdzenie zgodności klasy materiałów ceramicznych z zamówieniem
- próby doraźnej przez oględziny, opukiwanie i mierzenie:
 - wymiarów i kształtu płytek
 - liczby szczerb i pęknięć
 - odporności na uderzenia

W przypadku niemożności określenia jakości płytek przez próbę doraźną należy je poddać badaniom laboratoryjnym.

7.2. Zaprawy.

W przypadku, gdy zaprawy wytwarzane są na placu budowy, należy kontrolować jej markę i konsystencję w sposób podany w obowiązującej normie.

Wyniki odbioru materiałów i wyrobów winny być poświadczone pisemnie.

7.3. Płyty gipsowo-kartonowe.

Strona licowa nie powinna mieć szwów, krawędzie płyt powinny być proste lub spłaszczone.

Ponadto wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta zaświadczeniem o jakości lub znakiem kontroli zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.

8. Obmiar robót.

Jednostką obmiarową jest 1 m². Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Zamawiającego i sprawdzonych w naturze.

9. Odbiór robót.

Roboty podlegają odbiorowi wg zasad podanych poniżej.

9.1. Odbiór materiałów i robót powinien obejmować zgodności z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych materiałów z atestami wytwórcy. Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta zaświadczeniem o jakości lub znakiem kontroli zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.

W przypadku zastrzeżeń, co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta – powinien być on zbadany laboratoryjnie.

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

9.3. Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo potwierdzone pisemnie.

9.4. Odbiór powinien obejmować:**9.4.1. Odbiór podłoża pod tynki.**

Odbiór należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót tynkowych.

Podłoże powinno być przygotowane zgodnie z wymaganiami pkt. 5.2.1. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże oczyścić i zmyć wodą.

9.4.2. Odbiór tynków.

a) ukształtowanie powierzchni, krawędzie przecięcia powierzchni oraz kąty dwuścienne powinny być zgodne z dokumentacją techniczną

b) dopuszczalne odchylenia powierzchni tynków kat.III od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej – nie większe niż 3 mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości łąty kontrolnej 2 m.

c) odchylenie powierzchni krawędzi od kierunku:

- pionowego – nie większe niż 2 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 4 mm w pomieszczeniu

- poziomego – nie większe 3 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 6 mm na całej powierzchni między

przegrodami pionowymi (ściany, belki).

d) niedopuszczalne są następujące wady:

- wykwyty w postaci wykrystalizowanych nalotów na powierzchni tynków roztworów soli przenikających z podłoża;

- trwałe ślady zacieków na powierzchni, odstawanie, odparzenia i pęcherze wskutek niedostatecznej przyczepności do podłoża

9.4.3. Odbiór suchych tynków

- odchylenie powierzchni okładziny z płyt gipsowo-kartonowych od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej nie powinny być większe niż 1 mm.

9.4.5. Odbiór podłoża pod płytki ceramiczne – wg pkt. 5.4.**9.4.6. Odbiór posadzek.**

- odbiór podłoża – wg pkt. 5.4.

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową;

- sprawdzenie prawidłowości ukształtowania posadzki – badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową;

- sprawdzenie prawidłowości wykonania styków materiałów posadzkowych – badania prostoliniowości należy wykonać za pomocą naciągniętego drutu i pomiaru odchyień z dokładnością 1 mm, a szerokość spoin – za pomocą szczerinomierza i suwmiarki

- sprawdzenie prawidłowości wykonania cokołów - badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową;

9.5. Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej budowli z uwzględnieniem zasad odbioru ostatecznego.

10. Podstawa płatności.

Płaci się wg umowy kwotę ryczałtową ustaloną w trybie przetargu, obejmującą wykonanie robót całości remontu (wszystkie branże), dostarczenie materiałów i sprzętu, przygotowanie i oczyszczenie stanowiska pracy.

11. Dokumenty odniesienia.

Dokumentacja techniczna – projekt remontu z przedmiarem robót

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych – tom I, cz.4, Arkady, W-wa 1990

PN-EN 1008:2004 – Woda zarobowa do betonu. specyfikacja pobierania próbek

PN-85/B-04500 – Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych

PN-70/B-10100 – Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-EN 459-1:2003 – Wapno budowlane

PN-EN 13139:2003 – Kruszywa do zaprawy

PN-B-79406:97, PN-B-79405:99 – Płyty gipsowo-kartonowe

PN-EN 197-1:2002/A1:2005 – Cement cz.1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementu powszechnego użytku.

PN-B-14501 - Zaprawy budowlane zwykłe

PN-EN-ISO 9001– Norma jakościowa wyrobu.

PN-75/B-10121- Okładziny z płytek ceramicznych szklonych. Wymagania i badania przy odbiorze

PN-62/B-10144-Posadzki z betonu i zaprawy cementowej. Wymagania i badania przy odbiorze

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

Szczegółowa specyfikacja techniczna. Roboty malarskie.

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót malarskich w remontowanych pomieszczeniach sanitarnych w kondygnacjach I, II i III piętra budynku UMiG Nowa Dęba przy ul. Rzeszowskiej 3 w Nowej Dębie.

1.2. Zakres stosowania SST

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

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy SST, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót malarskich – malowanie tynków.

1.4 Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi normami.

Klasyfikacja robót wg CPV:

45442100 - 8 – Roboty malarskie

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

2. Materiały.

2.1. Woda.

Do przygotowania zapraw można stosować każdą wodę zdatną do picia.

Niedozwolone jest używanie wód ściekowych, kanalizacyjnych, bagiennych oraz zawierających tłuszcze organiczne, oleje czy muł.

2.2. Mleko wapienne

Mleko wapienne powinno mieć postać cieczy o gęstości śmietany, uzyskanej przez rozcieńczenie 1 części ciasta wapiennego z 3 częściami wody, tworzącą jednolitą masę bez grudek i zanieczyszczeń.

2.3. Spoiwa bezwodne.

2.3.1. Pokost lniany powinien być cieczą oleistą o zabarwieniu od żółtego do ciemnobrązowego i odpowiadającą wymaganiom PN.

2.3.2. Pokost syntetyczny powinien być używany w postaci cieczy, barwy od jasnożółtej do brunatnej, będącej roztworem żywicy kalafoniowej lub innej w lotnych rozpuszczalnikach, z ewentualnym dodatkiem modyfikującym, o właściwościach technicznych zbliżonych do pokostu naturalnego, lecz o krótszym czasie schnięcia. Powinien odpowiadać wymaganiom normy bądź świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

2.4. Rozcieńczalniki

W zależności od rodzaju farby należy stosować:

- wodę do farb wapiennych lub emulsyjnych
- terpentynę lub benzynę do farb i emalii olejnych
- inne rozcieńczalniki przygotowane fabrycznie dla poszczególnych rodzajów farb, które powinny odpowiadać PN lub mieć cechy techniczne zgodne zaświadczeniem jakości wydanym przez producenta oraz z zakresem ich stosowania.

2.5. Farby budowlane gotowe.

2.5.1. Farby niezależnie od ich rodzaju powinny odpowiadać wymaganiom PN lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

2.5.2. Farby emulsyjne wytwarzane fabrycznie

Na tynkach można stosować farby emulsyjne na spoiwach z polioctanu winylu, lateksu butadienostyrenowego i innych zgodnie z zasadami podanymi w normach i świadectwach ITB.

2.5.3. Farby olejne i ftalowe

Farba olejna do gruntowania ogólnego stosowania wg PN-C-81901:2002

Wydajność 6-8 m²/dm³

czas schnięcia – 12 h

Farby olejne i ftalowe nawierzchniowe ogólnego stosowania wg PN-C-81901:2002

Wydajność – 6-10 m²/dm³

Farby powinny być pakowane zgodnie z PN-O-79601:1996 w bębny lekkie lub wiaderka stożkowe wg PN-EN-ISO 90-2:2002 i przechowywane w temperaturze min. + 5° C.

2.6. Środki gruntujące.

2.6.1. Przy malowaniu farbami emulsyjnymi:

- powierzchni betonowych lub tynków zwykłych nie zaleca się gruntowania, o ile świadectwo dopuszczenia rodzaju farby emulsyjnej nie podaje inaczej;

- na chłonnych podłożach należy stosować do gruntowania farbę emulsyjną rozcieńczoną wodą w stosunku 1:3-5 z tego samego rodzaju farby, z jakiej przewiduje się wykonanie powłoki malarskiej

2.6.2. Przy malowaniu farbami olejnymi i syntetycznymi powierzchnie należy zagruntować rozcieńczonym pokostem 1:1 (pokost:benzyna lakiernicza).

2.6.3. Mydło szare, stosowane do gruntowania podłoża w celu zmniejszenia jego wsiąkliwości powinno być stosowane w postaci 3-5% roztworu wodnego.

3. Sprzęt.

Roboty można wykonać przy użyciu pędzli lub aparatów natryskowych.

4. Transport.

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu zgodnie z PN-85/0-79252. Podczas transportu materiały i elementy powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem lub utratą stateczności.

5. Wykonanie robót.**5.1. Zasady ogólne wykonania robót malarskich.**

Przy malowaniu powierzchni wewnętrznych temperatura nie powinna być niższa niż +8° C. W okresie zimowym pomieszczenia należy ogrzewać. W ciągu dwóch dni pomieszczenia powinny być ogrzane do temperatury, co najmniej +8° C. Po zakończeniu malowania można dopuścić do stopniowego obniżenia temperatury, jednak przez 3 dni nie może ona spaść poniżej + 1° C.

W czasie malowania niedopuszczalne jest nawietrzanie malowanych powierzchni ciepłym powietrzem od przewodów wentylacyjnych i urządzeń grzewczych.

Gruntowanie i dwukrotne malowanie ścian i sufitów można wykonać po:

- całkowitym ukończeniu robót instalacyjnych (z wyjątkiem montażu armatury i urządzeń sanitarnych)
- całkowitym ukończeniu robót elektrycznych
- całkowitym ułożeniu posadzek
- usunięciu usterek na tynkach ścian i sufitów

5.2. Przygotowanie podłoży.

Podłoże posiadające drobne uszkodzenia powierzchni powinny być naprawione przez wypełnienie ubytków zaprawą cementowo-wapienną. Powierzchnie powinny być oczyszczone z kurzu i brudu, wystających drutów, zacieków itp. Odstające tynki należy odbić a rysy poszerzyć i ponownie wypełnić zaprawą cementowo-wapienną.

5.3. Gruntowanie.

5.3.1. Przy malowaniu farbą wapienną wymalowania można dokonać bez gruntowania powierzchni.

5.3.2. Przy malowaniu farbami emulsyjnymi powierzchni betonowych lub tynków zwykłych nie zaleca się gruntowania, o ile świadectwo dopuszczenia rodzaju farby emulsyjnej nie podaje inaczej, na chłonnych podłożach należy stosować do gruntowania farbę emulsyjną rozcieńczoną wodą w stosunku 1:3-5 z tego samego rodzaju farby, z jakiej przewiduje się wykonanie powłoki malarskiej

5.3.3. Przy malowaniu farbami olejnymi i syntetycznymi powierzchnie gruntować pokostem.

5.4. Wykonywanie powłok malarskich.

5.4.1. Powłoki wapienne powinny równomiernie pokrywać podłoże, bez prześwitów, plam i odprysków.

5.4.2. Powłoki z farb emulsyjnych powinny być niezmywalne, przy stosowaniu środków myjących i dezynfekujących. Powłoki powinny dawać aksamitno-matowy wygląd powierzchni. Barwa powłok powinna być jednolita, bez smug i plam a powierzchnia bez uszkodzeń i śladów pędzla.

5.4.3. Powłoki z farb i lakierów olejnych i syntetycznych powinny mieć barwę jednolitą zgodną ze wzorcem, bez smug, zacieków plam, uszkodzeń, zmarszczeń, pęcherzy i zmiany odcienia. Powłoki powinny mieć jednolity połysk.

Przy malowaniu wielowarstwowym należy na poszczególne warstwy stosować farby w różnych odcieniach.

6. Kontrola jakości.**6.1. Powierzchnie do malowania:**

Kontrola stanu technicznego powierzchni do przygotowanej malowania powinna obejmować:

- sprawdzenie wyglądu powierzchni
- sprawdzenie chłonności (wsiąkliwości):
- sprawdzenie wyschnięcia podłoża
- sprawdzenie czystości podłoża

Sprawdzenie wyglądu powierzchni pod malowanie należy wykonać przez oględziny zewnętrzne. Sprawdzenie wsiąkliwości podłoża należy wykonać przez spryskiwanie powierzchni przewidzianej do malowania kilkoma kroplami wody. Ciemniejsza plama powinna wystąpić nie wcześniej niż po 3 sekundach.

6.2. Roboty malarskie.

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

- dla farb emulsyjnych nie wcześniej niż po 7 dniach
- dla pozostałych nie wcześniej niż po 14 dniach.

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

6.2.3. Badania powinny obejmować:

- sprawdzenia wyglądu zewnętrznego
- sprawdzenie zgodności barwy ze wzorcem
- dla powłok z farb olejnych i syntetycznych: sprawdzenie powłoki na zarysowanie i uderzenie, sprawdzenie elastyczności i twardości oraz przyczepnością zgodnie z odpowiednimi normami PN

7. Obmiar robót.

Jednostką obmiarowa jest 1 m². Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Zamawiającego 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 projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych materiałów z atestami wytwórcy. Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta zaświadczeniem o jakości lub znakiem kontroli zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.

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 również stosować materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

8.3. Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo potwierdzone pisemnie.

8.4. Odbiór powinien obejmować:

8.4.1. Odbiór podłoża.

Odbiór należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót malarskich.

Podłoże powinno być przygotowane zgodnie z wymaganiami, pkt., 5.2.1. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże oczyścić i zmyć wodą.

8.4.2. Odbiór robót malarskich.

a) sprawdzenie wyglądu zewnętrznego powłok polegające na stwierdzeniu równomiernego nałożenia farby, jednolitego natężenia barwy i jej zgodności ze wzorcem producenta, braku prześwitów i dostrzegalnych skupisk lub grudek nieroztartego pigmentu lub wypełniaczy, braku plam, smug, zacieków, pęcherzy, odstających płatów powłoki, widocznych okiem śladów pędzla itp., w stopniu kwalifikującym powierzchnię pomalowaną do powłok o dobrej jakości wykonania.

b) sprawdzenie odporności powłoki na wycieranie polegające na lekkim, kilkakrotnym potarciu jej powierzchnią miękką, wełnianą lub bawełnianą szmatką kontrastowego koloru

c) sprawdzenie odporności powłoki na zarysowanie

d) Sprawdzenie przyczepności powłoki do podłoża polegające na próbie oderwania ostrym narzędziem powłoki od podłoża

e) sprawdzenie odporności powłoki na zmywanie wodą polegające na zwilżaniu badanej powłoki przez kilkukrotne potarcie mokrą miękką szczotką lub szmatką.

Wyniki odbiorów materiałów i robót powinny być każdorazowo wpisane do dziennika budowy.

8.5. Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej budowli z uwzględnieniem zasad odbioru ostatecznego.

9. Podstawa płatności.

Płaci się wg umowy kwotę ryczałtową ustaloną w trybie przetargu, obejmującą wykonanie robót całości przebudowy (wszystkie branże), dostarczenie materiałów i sprzętu, przygotowanie i oczyszczenie stanowiska pracy.

10. Dokumenty odniesienia.

Dokumentacja techniczna – projekt remontu z przedmiarem robót

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych – tom I, cz.4, Arkady, W-wa 1990

PN-EN 1008:2004 – Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek

PN-70/B-10100 – Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-EN 459-1:2003 – Wapno budowlane

PN-62/C-81502 – Szpachlówki i kity szpachlowe. Metody badań.

PN-C-81901:2002 – Farby olejne i alkaidowe.

PN-C-81914:2002 – Farby dyspersyjne stosowane wewnątrz

PN-EN-ISO 9001 – Norma jakościowa wyrobu.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Roboty instalacji sanitarnych

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem instalacji wod-kan. w remontowanych pomieszczeniach sanitarnych w kondygnacjach I, II i III piętra budynku UMiG Nowa Dęba przy ul.Rzeszowskiej 3 w Nowej Dębie.

1.2. Zakres stosowania SST

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

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wewnętrznej instalacji wody zimnej i instalacji kanalizacyjnej.

Zakres rzeczowy obejmuje:

- kucie bruzd pod rurociągi wody;
- montaż rurociągów wody zimnej;
- montaż armatury czerpalnej;
- badania instalacji;
- wykonanie pionu kanalizacyjnego
- wymiana pionu kanalizacyjnego
- montaż instalacji kanalizacji wewnętrznej z rur PVC łączonych kielichowo na uszczelki gumowe;
- montaż przyborów sanitarnych.

Rozwiązania techniczno-materiałowe oraz opis wykonania robót budowlanych należy rozpatrywać łącznie z opisem technologii wykonania robót zawartym w opracowaniu branżowym.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi normami.

Klasyfikacja robót wg CPV:

4530000 - 9 - roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, OST i obowiązującymi normami. Ponadto Wykonawca wykona roboty zgodnie z poleceniami Inspektora Nadzoru.

2. MATERIAŁY

2.1. Wymagania dla materiałów

Do wykonania instalacji mogą być stosowane wyroby producentów krajowych i zagranicznych. Wszystkie stosowane materiały powinny być nowe i nieużywane. Wszystkie materiały użyte do wykonania instalacji muszą posiadać aktualne polskie aprobaty techniczne wydane przez odpowiednie Instytuty Badawcze lub odpowiadać Polskim Normom. Wykonawca uzyska przed zastosowaniem wyrobu akceptację Inspektora Nadzoru. Odbiór techniczny materiałów powinien być dokonywany według wymagań i w sposób określony aktualnymi normami. Materiały do wykonania robót technologicznych należy stosować zgodnie z Dokumentacją Projektową, opisem technicznym i rysunkami.

2.2. Przewody wodociągowe

Instalacja wewnętrzna wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji wykonana będzie z rur warstwowych PE-Xa łączonych na typowe złączki oraz kształtki i prowadzona będzie w posadzce. Dostarczone na budowę rury powinny być proste, czyste od zewnątrz i wewnątrz, bez widocznych wżerów i ubytków spowodowanych korozją lub uszkodzeniami.

2.3. Armatura

Instalacja ma być wyposażona w podgrzewacze wody "w kranie". W WC dla niepełnosprawnych podgrzewacze z wylewką "długą" - 22 cm.

2.4. Przewody kanalizacyjne i przybory

Instalacja kanalizacyjna będzie wykonana z rur PVC łączonych kielichowo na uszczelki gumowe.

Do wykonania wewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej użyć:

- rury do kanalizacji wewnętrznej z PVC: 110; 50 mm, 35mm
- kształtki i uszczelki dla w/w rur,
- tuleje ochronne z uszczelkami dla przejść przez ściany budynku,
- elementy mocujące,
- wywiewki dachowe,
- miski ustępowe kompakt standardowe - 10 szt.
- miski ustępowe kompakt dla niepełnosprawnych - 3 szt.
- umywalki porcelanowe standard - 5 szt.
- zlewozmywaki ze stali nierdzewnej - 6 szt,

3. SPRZĘT

Do wykonania robót Wykonawca jest zobowiązany zastosować sprzęt i maszyny właściwe dla danego rodzaju robót, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów. Sprzęt musi być obsługiwany przez pracowników posiadających uprawnienia na ten sprzęt oraz musi posiadać aktualne świadectwo legalizacji. Sprzęt winien być zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE

4.1. Rury

Rury w wiązkach muszą być transportowane na samochodach o odpowiedniej długości. Kształtki należy przewozić w odpowiednich pojemnikach. Podczas transportu, przeładunku i magazynowania rur i kształtek należy unikać ich zanieczyszczenia. Rury należy przechowywać w pomieszczeniach suchych, czystych, wolnych od szkodliwych par i gazów.

4.2. Elementy wyposażenia

Transport elementów wyposażenia do „białego montażu” powinien odbywać się krytymi środkami. Zaleca się transportowanie w oryginalnych opakowaniach producenta. Elementy wyposażenia należy przechowywać w magazynach lub w pomieszczeniach zamkniętych w pojemnikach.

4.3. Armatura

Dostarczoną na budowę armaturę należy uprzednio sprawdzić na szczelność. Armaturę należy składować w magazynach zamkniętych. Armaturę należy przechowywać w pomieszczeniach suchych, czystych, wolnych od szkodliwych par i gazów.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

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

5.2. Montaż rurociągów wodociągowych.

Rurociągi PE-Xa łączone na typowe złączki u bruzdach (przewody "kryte"). Przed układaniem przewodów należy sprawdzić trasę oraz usunąć możliwe do wyeliminowania przeszkody, mogące powodować uszkodzenie przewodów (np. pręty, wystające elementy zaprawy betonowej i muru).

Przed zamontowaniem należy sprawdzić, czy elementy przewidziane do zamontowania nie posiadają uszkodzeń mechanicznych oraz czy w przewodach nie ma zanieczyszczeń (ziemia, papiery i inne elementy). Rur pękniętych lub w inny sposób uszkodzonych nie wolno używać.

Kolejność wykonywania robót:

- wyznaczenie miejsca ułożenia rur,
- wykonanie gniazd i osadzenie uchwytów,
- przecinanie rur,
- założenie tulei ochronnych,
- ułożenie rur z zamocowaniem wstępnym,
- wykonanie połączeń.

W miejscach przejść przewodów przez ściany i stropy nie wolno wykonywać żadnych połączeń. Przejścia przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych.

Wolną przestrzeń między zewnętrzną ścianą rury i wewnętrzną tulei należy wypełnić odpowiednim materiałem termoplastycznym. Wypełnienie powinno zapewniać jedynie możliwość osiowego ruchu przewodu.

Długość tulei powinna być większa od grubości ściany lub stropu. Przejścia przez przegrody określone jako granice oddzielenia pożarowego należy wykonywać za pomocą odpowiednich tulei zabezpieczających.

Przewody pionowe należy mocować do ścian za pomocą uchwytów umieszczonych co najmniej co 3,0 m dla rur o średnicy 15–20 mm, przy czym na każdej kondygnacji musi być zastosowany co najmniej jeden uchwyt.

5.3. Prowadzenie rur kanalizacyjnych

- Wytyczenie tras przebiegu przewodów które będą prowadzone pod posadzką i na ścianach wewnątrz budynku.

- Ustalenie miejsc wykonania podejść odpływowych od poszczególnych urządzeń.

Podejścia do pionów, piony oraz odpływy kanalizacyjne wykonane będą z rur PCV. Przejścia przewodów kanalizacyjnych przez przegrody budowlane należy wykonać w tulejach ochronnych.

Piony wyprowadzone nad dach budynku zakończyć rurami wywiewnymi odpowietrzającymi projektowaną kanalizację.

Każdy pion wyposażyć w rewizję (czyszczak). Instalacje kanalizacji w budynku wykonać z rur i kształtek kielichowych PVC. Połączenia kielichowe uszczelniane będą uszczelkami gumowymi.

Spadki przewodów nie mogą być mniejsze niż:

- 3% dla przewodów \varnothing 50 mm,
- 2% dla przewodów \varnothing 110 mm,

5.4. Montaż armatury, hydrantu i osprzętu

Montaż armatury, hydrantu i osprzętu ma być wykonany zgodnie z instrukcjami producenta i dostawcy.

5.5. Badania i uruchomienie instalacji

Instalacja przed zakryciem bruzd i elementów instalacji oraz przed wykonaniem izolacji termicznej przewodów musi być poddana próbie szczelności. Z próby szczelności należy sporządzić protokół.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 Zasady ogólne kontroli

Wykonawca jest zobowiązany do stałej i systematycznej kontroli prowadzonych robót. Kontrola jakości robót związanych z wykonaniem instalacji wody zimnej i ciepłej powinna być przeprowadzona w czasie wszystkich faz robót, zgodnie z wymaganiami Polskich Norm i „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe.” Każda dostarczona partia materiałów powinna być zaopatrzona w świadectwo kontroli jakości producenta. Wyniki przeprowadzonych badań należy uznać za dodatnie, jeżeli wszystkie wymagania dla danej fazy robót zostały spełnione. Jeśli którekolwiek z wymagań nie zostało spełnione, należy daną fazę robót uznać za niezgodną z wymaganiami i po wykonaniu poprawek przeprowadzić badania ponownie.

6.2. Kontrola jakości materiałów

Wszystkie materiały do wykonania robót muszą odpowiadać wymaganiom Dokumentacji Projektowej i Specyfikacji Technicznej oraz uzyskać akceptację Inspektora.

6.3. Kontrola jakości robót

6.3.1 Warunki przystąpienia do badań

Badania należy przeprowadzić w następujących fazach:

- a) przed zakryciem bruzd, stropów podwieszonych oraz przed zamurowaniem przejść przewodów przez przegrody budowlane
- b) przed pomalowaniem elementów urządzenia i nałożeniem otuliny
- c) po ukończeniu montażu i po przeprowadzeniu płukania całego urządzenia oraz dokonaniu regulacji
- d) w okresie gwarancyjnym

6.3.2. Badanie armatury obejmuje

Badanie typu armatury, badanie prawidłowości umieszczenia, wrywkowe badanie prawidłowości działania poszczególnych elementów, sprawdzenie cech legalizacji termometrów oraz manometrów, sprawdzenie miejsc i sposobu wbudowania, działania przez obserwację wskazań.

6.3.3. Badanie przewodów

Należy sprawdzić prawidłowość prowadzenia przewodów, zastosowany rodzaj rur i ich średnic i porównać wyniki z dokumentacją.

Po zmontowaniu instalacji lub jej części dającej się wyodrębnić, przed założeniem izolacji i zabudowaniem, należy przeprowadzić przede wszystkim próbę ciśnieniową przy pomocy zimnej wody. Próbę ciśnieniową należy przeprowadzać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji wodociągowych” przy ciśnieniu próbnym równym 1,5-krotnej wartości ciśnienia roboczego.

Dopiero po przeprowadzeniu z pozytywnym wynikiem badania szczelności można przystąpić do zakrycia izolacji bruzd i kanałów względnie do układania jastrychu.

Poszczególne odcinki wykonanych instalacji kanalizacyjnej przed ich obudową należy poddać próbie szczelności przez całkowite napełnienie wodą.

Prowadzenie instalacji powinno być zgodne z zaleceniami norm: PN-81/C-10700 "Instalacje kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze." Projektowanie instalacji powinno być zgodne z zaleceniami normy PN-92/B-01707 "Instalacje kanalizacyjne", przy szczególnym uwzględnieniu obowiązujących przepisów BHP, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska oraz zaleceń i wymogów Inwestora, producenta, dostawcy, zawartych w dokumentacji techniczno-ruchowej poszczególnych urządzeń.

Wyniki prób szczelności powinny być ujęte w protokołach, podpisanych przez przedstawicieli Wykonawcy i Zamawiającego.

7. OBMIAŁ ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST 00.01.

Jednostkami obmiarowymi są:

- dla rurociągów termicznej – mb
- dla armatury i dla wyposażenia – kpl
- dla prób szczelności – mb

8. ODBIÓR ROBÓT

Odbioru robót, polegających na wykonaniu instalacji wody zimnej i kanalizacyjnej należy dokonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe” oraz norma PN-64/B-10400.

Odbiory międzyoperacyjne należy przeprowadzić w stosunku do następujących robót:

- przejścia dla przewodów przez ściany i stropy (umieszczenie i wymiary otworów)
- bruzdy w ścianach (wymiary, czystość bruzd, zgodność z pionem i zgodność z kierunkiem w przypadku minimalnych spadków odcinków poziomych)

Z odbiorów międzyoperacyjnych należy sporządzić protokół stwierdzający jakość wykonania oraz przydatność robót i elementów do prawidłowego montażu. Po przeprowadzeniu prób przewidzianych dla danego rodzaju robót należy dokonać końcowego odbioru technicznego instalacji.

Przy odbiorze końcowym powinny być dostarczone następujące dokumenty:

- dziennik budowy
- dokumenty dotyczące jakości wbudowanych materiałów (świadectwa jakości wydane przez dostawców materiałów)
- protokoły wszystkich odbiorów technicznych częściowych
- protokół przeprowadzenia próby szczelności całej instalacji

Przy odbiorze końcowym należy sprawdzić:

- zgodność wykonania z Dokumentacją projektową oraz ewentualnymi zapisami w Dzienniku budowy dotyczącymi zmian i odstępstw od Dokumentacji projektowej
- protokoły z odbiorów częściowych i realizację postanowień dotyczące usunięcia usterek
- protokoły badań szczelności instalacji.

Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej budowli z uwzględnieniem zasad odbioru końcowego.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płaci się wg umowy kwotą ryczałtową ustaloną w trybie przetargu, obejmującą wykonanie robót całości remontu (wszystkie branże), dostarczenie materiałów i sprzętu, przygotowanie i oczyszczenie stanowiska pracy.

10. Dokumenty odniesienia.

Dokumentacja techniczna – projekt budowlany z przedmiarem robót

PN-81/B-10700 -Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze

PN-92B-10735 Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne wymagania i badania przy odbiorze

- PN-85/C-89203 Kształtki kanalizacyjne z PCV

- PN-85/C-89205 Rury kanalizacyjne z PCV

- PN-92/B-10735 Przewody kanalizacyjne

- PN-92/B-01707 Instalacje kanalizacyjne. Wymagania w projektowaniu

- PN-EN 12056-1:2002 Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynku. Część 1: Postanowienia ogólne i wymagania

- PN-EN 12056-2:2002 Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynku. Część 2: Kanalizacja sanitarna. Projektowanie układu i obliczenia

- PN-EN 12056-5:2002 Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynku. Część 5: Montaż i badania, instrukcje działania, użytkowania i eksploatacji.

- „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe”. Arkady, Warszawa 1988.

- „Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci wodociągowych”. COBRTI INSTAL, Warszawa 2001.

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75/02 poz. 690)

- PN-81/B-10700/00 „Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Wspólne wymagania i badania”

- PN-81/B-10700/02 „Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Przewody wody zimnej i ciepłej z rur stalowych ocynkowanych”

Szczegółowa specyfikacja techniczna. Instalacje elektryczne wewnętrzne.

1.Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru instalacji przebudowanych elektrycznych wewnętrznych w remontowanych pomieszczeniach sanitarnych w kondygnacjach I, II i III piętra budynku UMiG Nowa Dęba przy ul.Rzeszowskiej 3 w Nowej Dębie.

1.2. Zakres stosowania SST

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

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy SST, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie instalacji wewnętrznych e.e. – zasilającej gniazd 1-fazowych.

1.4 Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi normami.

Klasyfikacja robót wg CPV:

45311200 - 2 - Roboty w zakresie instalacji elektrycznych.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

2.Materialy.

2.1. Kable i przewody instalacyjne.

Zasilania elektryczne odbiorników gniazd wtyczkowych dla podgrzewaczy wody i systemów przywołujących wykonane będą przewodami instalacyjnymi miedzianymi.

Podstawowe parametry techniczne:

Przewody instalacyjne:

Wykonanie – przewody instalacyjne z żyłami miedzianymi N2XH-J - bezhalogenowe o izolacji z polietylenu usieciowanego i powłoce z tworzyw bezhalogenowych nierozprzestrzeniających płomienia, o ograniczonym wydzielaniu dymów oraz gazów korozyjnych podczas spalania (zgodnie z EN 60754-1/2 i IEC 60754-2:

Żyła – drut miedziany miękki, linka miedziana (WLZ)

Napięcie znamionowe – U = 1 kV; UO = 0,6 kV

Przekroje żył – 3x1,5 mm², 3x2,5 mm², 5 x 4 mm²,

Temperatura pracy - - 40° C do + 70° C

Warunki zabudowy:

- kable i przewody instalacyjne w budynku układane będą bezpośrednio pod tynkiem w instalacjach podtynkowych i w przestrzeni pomiędzy stropem a sufitem podwieszonym.
- przewody przynajmniej na końcach obwodów powinny posiadać oznaczenia o nr obwodu i typie przewodu
- przekroje przewodów oraz konieczna ilość żył podane są w projekcie i w przedmiarach robót

2.2. Oprawy oświetlenia wnetrz.

W pomieszczeniach stosowane będą oprawy oświetleniowe LED (wymiana istniejących):

Oprawy do oświetlenia pomieszczeń WC – LED.

Źródło światła – LED

Korpus – z blachy stalowej lakierowanej na biało lub poliwęglanowe

Klosz – szklany mleczny lub poliwęglanowy

Stopień szczelności – IP 44

Rodzaj mocowania – przykręcane do ściany, sufitu.

Osprzęt elektryczny

Puszki łączeniowe (odgałęźniki)

Łączenie instalacji oświetleniowych i gniazd wtyczkowych wykonane będą za pośrednictwem puszek łączeniowych.

Podstawowe parametry techniczne:

Materiał – dowolny materiał elektroizolacyjny

Wymagane IP – IP 20 i IP44

Napięcie znamionowe – 400 V – dla puszek rozgałęźnych
- 250 V dla puszek do przyborów

Przekroje przewodów – 1,5; 2,5; 4,0 mm²

Warunki zabudowy:

- dla instalacji prowadzonej pod tynkiem należy stosować gniazda podtynkowe montowane w puszkach dla osprzętu
- kable i przewody w puszkach powinny być łączone w sposób pewny za pomocą zacisków lub złączek
- w pomieszczeniach WC przewiduje się zastosowanie osprzętu bryzgoszczelnego

Łączniki.

W instalacji oświetleniowej stosowane będą łączniki: wyłącznik 1-biegunowy, przełączniki świecznikowe i schodowe.

Podstawowe parametry techniczne:

Materiał – dowolny materiał elektroizolacyjny

Wymagane IP 44 – sanitarnych

Napięcie znamionowe - 250 V dla puszek do przyborów

Prąd znamionowy – 10 A

Przekroje przewodów – 1,5; 2,5 mm²

Rodzaje łączników: przycisk „światło”, przełącznik świecznikowy, przełącznik krzyżowy, wyłącznik jednobiegunowy.

Warunki zabudowy:

- dla instalacji prowadzonej pod tynkiem należy stosować łączniki podtynkowe montowane w puszkach dla osprzętu
- w pomieszczeniach WC - zastosowanie osprzętu bryzgoszczelnego.

Gniazda wtyczkowe:

Podstawowe parametry techniczne:

Materiał obudowy – dowolny materiał elektroizolacyjny

Wymagane IP 44 – dla sanitarnych

Napięcie znamionowe - 250 V dla puszek do przyborów

Prąd znamionowy – 16 A

Przekroje przewodów – 1,5; 2,5 mm²

Rodzaje gniazd: gniazda pojedyncze 16A + PE;

Warunki zabudowy:

- dla instalacji prowadzonej pod tynkiem należy stosować gniazda podtynkowe montowane w puszkach dla osprzętu
- w pomieszczeniach WC - zastosowanie osprzętu bryzgoszczelnego.

Wyłączniki nadprądowe (rozbudowa tablic)::

Podstawowe parametry techniczne:

Wyłączniki nadprądowe S 301 B 10A - 1 sztuka

Wyłączniki nadprądowe S 301 C 20A - 11 sztuk

Warunki zabudowy:

- w istniejących tablicach

Materiały na budowę należy dostarczać łącznie ze świadectwami jakości, certyfikacji, kartami gwarancyjnymi i protokołami odbioru technicznego.

3. Sprzęt.

- a) Sprzęt i maszyny stosowane przy robotach elektrycznych powinny odpowiadać ogólnie przyjętym wymaganiom, co do ich jakości i wytrzymałości.
- b) Sprzęt używany na budowie powinien mieć ustalone parametry techniczne. Stosowanie sprzętu winno być zgodne z jego przeznaczeniem.
- c) Należy uniemożliwić dostęp do sprzętu na miejscu prowadzenia robót osobom nieuprawnionym do jego obsługi, a w widocznym miejscu wywiesić odpowiednią instrukcję obsługi.
- d) Używany na budowie sprzęt można uruchomić dopiero po uprzednim zbadaniu jego stanu technicznego i działania. Należy zabezpieczyć go przed możliwością uruchomienia przez osoby niepowołane.
- e) Przekroczenie parametrów technicznych określonych dla sprzętu w trakcie jego pracy na budowie jest zabronione.

4. Transport.

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Podczas transportu materiały i elementy powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem lub utratą stateczności.

W czasie transportu i składowania końce wszystkich rodzajów kabli i przewodów powinny być zabezpieczone przed zawilgoceniem i innymi wpływami środowiska przez założenie na oczyszczonej powłoce kapturków termokurczliwych pokrytych od wewnątrz warstwą kleju lub nałożenie kapturków z tworzywa sztucznego i uszczelnienie ich za pomocą obwojów z taśmy przylepnej.

5. Kontrola i badanie jakości wyrobów i robót instalacyjnych.

Kontrolę i badanie jakości wyrobów oraz robót należy przeprowadzić zgodnie z normami i przepisami właściwymi dla danego rodzaju wyrobów i robót budowlanych oraz uwagami zawartymi w niniejszej specyfikacji technicznej.

Kierownik budowy jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót budowlanych oraz zgodność z dokumentacją projektową i poleceniami Inspektora Nadzoru. Prowadzenie robót musi bezwzględnie odpowiadać właściwym dla nich przepisom BHP.

5.1. Zasady i zakres wykonania kontroli, badania wyrobów i robót budowlanych.

- celem kontroli robót jest stwierdzenie założonej jakości wykonania
- kierownik budowy ma obowiązek wykonania pełnego zakresu badań i pomiarów na budowie w celu wykazania Inspektorowi Nadzoru zgodności dostarczonych materiałów i realizacji robót zgodnie z dokumentacją projektową i wymaganiami SST
- przed przystąpieniem do badań Kierownik Budowy powinien powiadomić Inspektora Nadzoru o rodzaju i terminie badania/kontroli.
- po wykonaniu badania/kontroli Kierownik Budowy przedstawia na piśmie wyniki w formie protokołu do akceptacji przez Inspektora Nadzoru
- Kierownik Budowy powiadamia wpisem do dziennika budowy Inspektora Nadzoru o zakończeniu każdej roboty zanikającej, którą może kontynuować dopiero po odbiorze przez Inspektora Nadzoru.

6. Obmiar robót.

Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Zamawiającego i sprawdzonych w naturze.

7. Odbiór robót.

Roboty podlegają odbiorowi wg zasad podanych poniżej.

7.1. Odbiór materiałów i robót powinien obejmować zgodności z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych materiałów z atestami wytwórcy. Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta zaświadczeniem o jakości lub znakiem kontroli zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.

W przypadku zastrzeżeń, co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta – powinien być on zbadany laboratoryjnie.

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

7.3. Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo potwierdzone pisemnie.

7.4. Odbiór powinien obejmować:

7.4.1. Odbiory robót zanikających i ulegających zakryciu.

Odbiór robót ulegających zakryciu umożliwia ocenę prawidłowości montażu. Powinien być przeprowadzony komisyjnie, w obecności k-ka budowy i inspektora nadzoru. Z odbioru robót ulegających zakryciu lub zanikowi należy sporządzić protokół, którego wynik należy wpisać do dziennika budowy, podając również ocenę jakości robót.

7.4.2. Odbiór końcowy.

Odbiór końcowy przeprowadzany jest na podstawie technicznych warunków odbioru robót przy przestrzeganiu ogólnych zasad odbioru obiektu.

Odbiór końcowy robót dokonywany przez Zamawiającego może być połączony z odbiorem mającym na celu przekazanie do eksploatacji i wtedy powinien być poprzedzony odbiorami częściowymi.

Przed przystąpieniem do odbioru końcowego Kierownik Budowy jest zobowiązany do:

- przygotowania dokumentów potrzebnych do należytej oceny wykonanych robót będących przedmiotem odbioru, a w szczególności: umowy wraz z jej ewentualnymi uzupełnieniami i uzgodnieniami, protokołów i zaświadczeń z dokonanych prób montażowych, dziennika budowy, aktualną dokumentację powykonawczą.
- umożliwienie komisji zapoznania się z wyżej wymienionymi dokumentami i przedmiotem odbioru

Przy dokonywaniu odbioru końcowego należy:

- sprawdzić zgodność wykonanych robót z umową, dokumentacją projektową, warunkami technicznymi wykonania, normami i przepisami;
- sprawdzić udokumentowanie jakości materiałów, osprzętu i urządzeń;
- sprawdzić udokumentowanie jakości wykonanych robót odpowiednimi protokołami prób montażowych, sprawdzając przy tym również wykonanie zaleceń i ustaleń zawartych w protokołach prób i odbiorów
- w przypadku odbioru całości elementu, sprawdzić czy przedmiot odbioru spełnia warunki zasad prawidłowej eksploatacji i może być użytkowany albo stwierdzić istniejące wady i usterki.

Odbiorowi końcowemu podlega – wewnętrzna instalacja elektryczna.

Przekazanie do eksploatacji może nastąpić po odbiorze końcowym i stwierdzeniu usunięcia wad i usterek oraz wykonania zaleceń.

7.4.3. Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej budowli z uwzględnieniem zasad odbioru końcowego.

8.Podstawa płatności.

Płaci się wg umowy kwotę ryczałtową ustaloną w trybie przetargu, obejmującą wykonanie robót całości remontu (wszystkie branże), dostarczenie materiałów i sprzętu, przygotowanie i oczyszczenie stanowiska pracy.

9.Dokumenty odniesienia.

Dokumentacja techniczna – projekt remontu z przedmiarem robót

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych – tom V „Instalacje elektryczne”

PN-90/E-06150.10 Aparatura rozdzielcza i sterownicza niskonapięciowa.

PN-90/E-06150.20 Aparatura rozdzielcza i sterownicza niskonapięciowa. Wyłączniki.

PN-90/E-05023 Urządzenia elektroenergetyczne. Oznaczenia barwami przewodów gołych oraz izolacji żył zerowych i ochronnych w przewodach i kablach.

PN-IEC-644-1:1998 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Koordynacja izolacji urządzeń w układach n/n.

PN-90/E-6150.41 Aparatura rozdzielcza i sterownicza niskonapięciowa. Styczniki i rozruszniki do silników.

PN-90/E-93003 Wyłączniki samoczynne do zabezpieczenia urządzeń elektrycznych.

PN-IEC-60364 Zestaw norm dotyczących instalacji elektrycznych w obiektach budowlanych.

PN-91/E-05009/41 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo. Ochrona przeciwporażeniowa.

PN-90/E-01242 Oznaczenia identyfikacyjne zacisków urządzeń i zakończeń przewodów

PN-EN-ISO 9001– Norma jakościowa wyrobu.