
**SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

TEMAT : WYMIANA WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI
SANITARNEJ W DOMU STUDENTA PAŃSTWOWEJ WYŻSZEJ
SZKOŁY ZAWODOWEJ IM. SZYMONA SZYMONOWICA
ul. SIENKIEWICZA 10; 22-400 ZAMOŚĆ

ZAMAWIAJĄCY: PAŃSTWOWA WYŻSZA SZKOŁA ZAWODOWA
IM. SZYMONA SZYMONOWICA w ZAMOŚCIU
ul. AKADEMICKA 1; 22 - 400 ZAMOŚĆ

KLASYFIKACJA ROBÓT WG. WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIENÍ:

45262690-4 Remont starych budynków
45111300-1 Roboty rozbiórkowe
45410000-4 Tynkowanie
45431100-8 Kładzenie terakoty
45431200-9 Kładzenie glazury
45442110-1 Malowanie budynków
45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

SPIS ZAWARTOŚCI

I. ROBOTY BUDOWLANE - WYMAGANIA OGÓLNE.....	3
II. REMONT POMIESZCZEŃ SANITARNYCH	8
III. INSTALACJA KANALIZACJI.....	16

I. ROBOTY BUDOWLANE - WYMAGANIA OGÓLNE.

Kod CPV: 45262690-4 Remont starych budynków

1. PODSTAWOWE DANE O PRZEDSIĘWZIĘCIU.

1.1. Lokalizacja, opis stanu istniejącego

Budynek Domu Studenta jest obiektem trzykondygnacyjnym podpiwniczonym, zlokalizowany w miejscowości Zamość przy ul. Sienkiewicza 10. Teren działki urządzonej - chodniki i drogi dojazdowe o nawierzchni utwardzonej z kostki brukowej oraz nawierzchni asfaltowej.

Działka posiada istniejące uzbrojenie podziemne w postaci przyłączy: wodociągowego, telefonicznego, energii elektrycznej, kanalizacji sanitarnej

1.2. Opis zamierzenia remontowego.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z wymianą pionów i podejść do urządzeń kanalizacji sanitarnej w zakresie:

- roboty rozbiórkowe tj. miejscowe skucie okładzin ścian i podłogowych
- demontaż istniejącej urządzeń sanitarnych łazienkowej, wywóz gruzu;
- izolację przeciwwilgociową posadzki;
- warstwę wyrównawczą pod posadzkę z płytek;
- uzupełnienie okładziny ścian i podłóg z płytek;
- uzupełnienie tynków i malowanie ścian i sufitów powyżej okładziny ściennej z płytek;
- montaż urządzeń sanitarnych z odzysku

1.3. Zakres stosowania specyfikacji.

Niniejsza specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót budowlanych związanych z wymianą pionów w/w budynku. Integralną częścią specyfikacji jest przedmiar robót.

1.4. Zakres robót objętych specyfikacją.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem niniejszego zadania i obejmują:

- wymagania materiałowe,
- wymagania wykonawcze,
- transport i rozładunek,
- składowanie materiałów,
- nadzór i odbiory.

1.5. Określenia podstawowe.

Wszystkie określenia, nazwy użyte w niniejszej specyfikacji są zgodne lub równoważne z normami obligatoryjnymi obowiązującymi w Polsce /Rozporządzenie Min. Gosp. Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 czerwca 1994 roku Dz. U. Nr 94 poz. 387, a w przypadku ich braku z normami branżowymi, warunkami technicznymi wykonania i odbiorów wymienionymi indywidualnie przy każdej pozycji dodatkowo.

1.6. Ogólne wymagania dotyczące robót.

a) Wszystkie roboty budowlane winny być wykonywane pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia w tym konserwatorskie, przy zachowaniu obowiązujących przepisów odnośnie bezpieczeństwa i higieny pracy. (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych Dz. U. Nr z 19 marca 2003r. .Nr.47, poz.401).

b) Roboty muszą być wykonywane zgodnie z wymaganiami obowiązujących polskich przepisów, norm i instrukcji. Nie wyłącza Wykonawcy od ich stosowania.

c) Gdziekolwiek poczynione jest odniesienie do szczegółowych norm i przepisów jakim mają odpowiadać towary, materiały i roboty przewidziane do wykonania tam będą obowiązywały postanowienia ostatniej bieżącej edycji lub poprawki odnośnych obowiązujących norm i przepisów.

d) Tam gdzie brak norm lub normy dopuszczają różne rozwiązania należy przyjąć za obowiązujące wymagania opisane w poszczególnych pozycjach niniejszej specyfikacji, lub ustalić sposób prowadzenia robót z Inspektorem Nadzoru.

e) Całość robót należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych”.

f) zgodnie z Projektem Technicznym , specyfikacją techniczną i poleceniami Inspektora Nadzoru.

g) Zamawiający (przeważnie w osobie swego pełnomocnika - Inspektora Nadzoru) przekazuje Wykonawcy plac budowy.

h) Wszelkie zmiany powinny być wprowadzone na piśmie i akceptowane przez Inspektora Nadzoru. i) Wykonawca sporządza we własnym zakresie następującą dokumentację uzupełniającą:

- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (sporządza kierownik budowy),
- projekt organizacji placu budowy,
- projekt organizacji robót,
- projekt oznakowania miejsca robót,

j) Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za:

- utrzymanie placu budowy w zadowalającym stanie,
- bezpieczeństwo robót,
- przestrzeganie zasad ochrony środowiska,
- zabezpieczenie materiałów budowlanych i sprzętu na placu budowy,
- powiadomienie Inspektora Nadzoru i władz konserwatorskich w przypadku natrafienia na przedmioty zabytkowe.

1.7. Zabezpieczenie terenu budowy.

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji robót, aż do ich ostatecznego zakończenia i odbioru. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, jak: wygradzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców i inne środki do ochrony robót.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i jest włączony w cenę umowną.

1.8. Ochrona środowiska w czasie robót.

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

W czasie prowadzenia budowy Wykonawca będzie: utrzymywać teren budowy stosownie do norm ochrony środowiska, podejmować wszelkie konieczne kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół budowy oraz będzie unikać uszkodzeń i uciążliwości dla osób lub własności społecznej a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

1.9. Ochrona przeciwpożarowa.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany odpowiednimi przepisami i zabezpieczony przed dostępem osób trzecich.

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

1.10. Ochrona własności publicznej i prywatnej.

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na powierzchni terenu i pod jego poziomem, jak rurociągi, kable itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji w czasie trwania budowy. O fakcie przypadkowego uszkodzenia instalacji Wykonawca natychmiast powiadomi użytkowników i Inspektora nadzoru oraz dostarczy wszelkiej pomocy przy dokonywaniu napraw. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów.

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie gruntu, materiałów i wyposażenia na i z terenu budowy. Uzyska wszelkie niezbędne zezwolenia od władz co do przewozu nietypowych ładunków.

1.11. Bezpieczeństwo i higiena pracy.

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. Stosować się do planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (bioz). Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia socjalne, zabezpieczające oraz sprzęt i odpowiednią odzież ochronną. Wszystkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

1.12. Ochrona i utrzymanie robót.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót, za materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty ostatecznego odbioru. Stosowanie się do prawa i innych przepisów.

Wykonawca zobowiązany jest znać i stosować przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które w jakikolwiek sposób związane są z prowadzonymi robotami.

2. MATERIAŁY.

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów.

Wszystkie materiały stosowane przy wykonywaniu robót powinny być nowe, w gatunku bieżąco produkowanym, odpowiadać wymaganiom norm i przepisów wymienionych w specyfikacji oraz innych nie wymienionych ale obowiązujących norm i przepisów, mieć wymagane polskimi przepisami świadectwa dopuszczenia do stosowania, tj. wymagane: 1) Ustawą z dnia 7 lipca 1994r – Prawo Budowlane.

2) Zarządzeniem Dyrektora Polskiego Centrum Badań i Certyfikacji z dnia 20 maja 1994r. w sprawie ustalenia wykazu wyrobów podlegających obowiązkowi zgłoszenia do Certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczenia tym znakiem.

3) Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 19 grudnia 1994r. w sprawie aprobaty i kryteriów technicznych dotyczących wyrobów budowlanych (Dz. U. Nr 10). Biorąc pod uwagę przytoczone wyżej akty prawne należy przestrzegać w sposób bezwzględny i stosować materiały (wyroby) dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie, a więc posiadające:

Certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, Aprobatach Technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych.

Deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą czy też aprobatą techniczną w przypadku wyrobów, na które nie ustanowiono Polskiej Normy.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i nie zaplaceniem.

2.2. Przechowywanie materiałów.

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo przechowywane materiały, do czasu, gdy będą potrzebne do robót, były składowane właściwie i zabezpieczone, zachowały swoją jakość i właściwości oraz były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy, w miejscach uzgodnionych z Inspektorem Nadzoru.

3. SPRZĘT.

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu.

Sprzęt wykorzystywany do wykonania obiektu musi odpowiadać wymaganiom określonym w obowiązujących w Polsce przepisach np.: o ruchu drogowym, dozorcze technicznym i innych związanych, jak również spełniać wymagania techniczne wykonania i montażu elementów. Narzędzia powinny posiadać odpowiednie atesty i certyfikaty na znak bezpieczeństwa „B”.

3.2. Sprzęt użyty do wykonania.

Roboty budowlane prowadzić przy użyciu sprzętu i maszyn w dobrym stanie technicznym, nie powodującym zagrożenia dla ludzi i środowiska naturalnego. Sprzęt należy wykorzystywać zgodnie z jego przeznaczeniem i instrukcją użytkownika. Ilość i rodzaj użytego sprzętu ma gwarantować wykonanie robót w terminie określonym w umowie.

4. TRANSPORT - OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU.

Środki transportowe, użyte do transportu materiałów muszą spełniać wymagania wynikające z obowiązujących w Polsce przepisów jak również zapewniać bezpieczeństwo użytkowników dróg oraz pracowników na terenie budowy. Ponadto muszą zapewnić dostarczenie materiałów gwarantujące utrzymanie wymaganej jakości materiałów. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach lub dojazdach do budowy.

5. WYKONANIE ROBÓT.

Roboty remontowe będą wykonywane przy obiekcie czynnym.

Wykonawca odpowiedzialny jest za prowadzenie robót zgodnie z umową, za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami ST oraz poleceniami Inspektora nadzoru. Polecenia Inspektora nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT - OGÓLNE ZASADY

Kontrola jakości robót będzie prowadzona na bieżąco przez Inspektora Nadzoru ze zwróceniem szczególnej uwagi na ustalenie właściwego harmonogramu wykonywania poszczególnych robót, prawidłowości oraz dokładności ich wykonania oraz jakości materiałów. Przedmiotem kontroli będzie również zgodność z wymaganiami obowiązujących norm, certyfikatów, wytycznych wykonania i odbioru robót a w szczególności z Rozporządzeniem Min, Gosp. Przestrzennej i Budownictwa z dnia 14.12.1994 r ze zmianami z dnia 04.02.1999 r w sprawie „Warunków Technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie”.

6.1. Kontrola jakości materiałów.

Wykonawca odpowiedzialny jest za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów. Inspektor nadzoru ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów i robót ponosi Wykonawca. Przed przystąpieniem do badań lub pomiarów Wykonawca powiadomi Inspektora o rodzaju, miejscu i terminie badań lub pomiaru. Po wykonaniu pomiaru lub badań Wykonawca przedstawi wyniki na piśmie do akceptacji przez Inspektora nadzoru i Zamawiającego. Inspektor nadzoru może prowadzić badania i pobierać próbki niezależnie od Wykonawcy. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inspektor poleci Wykonawcy lub niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań lub pomiarów, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją projektową. W takim przypadku, całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań albo pomiarów poniesione zostaną przez Wykonawcę.

6.2. Certyfikaty, deklaracje.

Inspektor Nadzoru dopuści do użycia tylko te wyroby i materiały, które posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wskazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi w Polskich Normach, aprobatach technicznych lub przepisów i informacji o ich istnieniu (wykazie wyrobów) zgodnie z rozporządzeniem MSWiA z 1998r (Dz. U. 99/98). Jeżeli materiały nie spełniają powyższych wymagań, będą odrzucone.

7. DOKUMENTY BUDOWY.

Dziennik budowy jest dokumentem obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania budowy do końca okresu gwarancyjnego. Prowadzenie dziennika budowy spoczywa na kierowniku budowy. Zapisy wprowadzone będą na bieżąco.

Książka obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary przeprowadza się sukcesywnie w jednostkach przyjętych w kosztorysie.

Dokumenty laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty, orzeczenia o jakości, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej między Wykonawcą a Inspektorem Nadzoru, Pozostałe dokumenty to: pozwolenie na budowę, protokoły przekazania terenu budowy, umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi, protokoły odbioru robót, protokoły z narad i ustaleń, operaty geodezyjne, plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.

Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Wszystkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora Nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

8. OBMIAR ROBÓT.

Obmiar robót będzie każdorazowo wykonywany w obecności Inspektora Nadzoru i powinien być przeprowadzony zgodnie z obowiązującymi zasadami zarówno na etapie wykonywania jak i po zakończeniu wykonania poszczególnych elementów robót.

Jednostki obmiaru winny odpowiadać jednostkom określonym w dokumentacji projektowej i kosztorysowej.

9. ODBIÓR ROBÓT

W zależności od ustaleń roboty podlegają następującym odbiorom:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiorowi częściowemu,
- odbiorowi końcowemu,

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Ustawa z dnia 7.07.1994 r. z późniejszymi zmianami 'Prawo budowlane' (Dz. U. Z 2000r. nr 106 poz. 1126).
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002 r. w sprawie dziennika budowy i tablicy informacyjnej (Dz. U. Z 2000r. nr 108 poz. 953).

Ustawa z dnia 21.03.1985r. o drogach publicznych (Dz. U. Z 2002r. nr 71 poz. 838 z późniejszymi zmianami).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Z 2003 r. nr 48 poz. 401)

II. REMONT POMIESZCZEŃ SANITARNYCH

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45111300-1 Roboty rozbiórkowe
45410000-4 Tynkowanie
45431100-8 Kładzenie terakoty
45431200-9 Kładzenie glazury
45442110-1 Malowanie budynków
45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot specyfikacji.

Przedmiotem szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące realizacji robót związanych z wymianą pionów kanalizacji sanitarnej w budynku Domu Studenta Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej im. Szymona Szymonowica przy ul. Sienkiewicza 10 w Zamościu.

1.1. Zakres stosowania specyfikacji.

Ustalenia zawarte w specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich robót remontowych przewidzianych w projektach remontu pomieszczeń sanitarnych wraz z robotami instalacyjnymi hydraulicznymi i elektrycznymi n.n. oświetlenia ogólnego).

Obejmują prace związane z dostawą materiałów, wykonawstwem i wykończeniem robót wykonywanych na miejscu.

Specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.2. Zakres robót objętych specyfikacją.

Planowany remont wymaga wykonania następujących prac rozbiórkowych, remontowo – budowlanych i instalacji

Roboty rozbiórkowe

- miejscowe skucie płytek ściennych,
- rozebranie zabudowy pionów z płyt G-K
- rozebranie posadzek z płytek na zaprawie cementowej,
- wywiezienie i utylizacja gruzu,

Roboty wykończeniowe

- wykonanie izolacji posadzek z wywinięciem na ścianę na wys. 10 cm z masy półpłynnej izolacyjnej
- ułożenie na posadzce warstwy wyrównawczej z zaprawy cementowej
- ułożenie posadzki z płytek terakotowych lub gresowych o wym. 30x30 cm, gat. I, IV kl. ścieralności,
- wykonanie uzupełnienia i wyrównania tynków ścian i sufitów
- licowanie ścian płytkami glazurowanymi o wym. 25x40 cm, gat. I do wys.2,1 m,
- malowanie farbą emulsyjną 2x ścian powyżej glazury i sufitów,
- montaż zabudowy z płyt G-K na ruszcie aluminiowym

1.3. Określenia podstawowe.

Określenia podstawowe w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi normami oraz określeniami podanymi w ST (kod 45000000) "Wymagania ogólne" pkt. 1.4.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych robót oraz ich zgodność z umową, projektem

wykonawczym, pozostałymi SST i poleceniami zarządzającego realizacją umowy. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

1.5. Dokumentacją jaką należy przedstawić w trakcie budowy.

Dokumentacja przedstawiana przez Wykonawcę w trakcie budowy musi być zgodna z zasadami podanymi w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Dodatkowo wykonawca dostarczać będzie następujące informacje: -Harmonogram i kolejność prac budowlanych.

2. MATERIAŁY.

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów i ich rodzaju podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

2.2. Warstwa wyrównawcza

Warstwę wyrównawczą pod posadzkę z płytek terakotowych lub gresowych należy wykonać z zaprawy cementowej gr. 3 cm, po uprzednim oczyszczeniu posadzki i zagruntowaniem podłoża mlekiem cementowym.

2.3. Izolacja przeciwwilgociowa

Półpłynna folia izolacyjna, ułożenie dwuwarstwowe, służąca do powierzchniowego, powłokowego bezspoinowego uszczelniania pomieszczeń o dużej intensywności zawilgocenia (łazienki, toalety, pralnie, farbiarnie itp.) przed układaniem płytek ceramicznych. Jako ochrona przeciwwilgociowa na powierzchniach łatwo wchłaniających wilgoć (np. płyty gipsowo kartonowe, tynki gipsowe, płyty wiórowe itp.). Przy wykonywaniu powłok przeciwwilgociowych wewnątrz budynków, przyczepnych do wszelkich materiałów budowlanych takich jak: beton, tynk, jastrych, marmur, tynk gipsowy, płyty gipsowo -kartonowe.

2.4. Materiały okładzinowe

-glazura gat. I -zastosować płytki glazurowane, nasiąkliwość płytek nie powinna być większa niż 10% , płytki układać do wys. 2,10 m -terakota lub GRES -gat. I -IV klasa odporności na ścieranie, -klej -zastosować klej zapewniający trwałe połączenie z podkładem, który nie powinien oddziaływać szkodliwie na podkład,

-preparat gruntujący -preparat gruntujący podłoże powinien posiadać krótki czas wsiąkania i schnięcia oraz zapewniające odpowiednią przyczepność do zastosowanego kleju, -masa do fugowania -zastosować masę odporną na ścieranie i nierozpuszczalną pod wpływem środków czyszczących

Kompozycje klejące do mocowania płytek ceramicznych muszą spełniać wymagania PN-EN 12004:2002 lub odpowiednich aprobat technicznych. Zaprawy do spoinowania muszą spełniać wymagania odpowiednich aprobat technicznych lub norm.

2.5. Tynki wewnętrzne

Tynki cementowo -wapienne III kat. wykonywać ręcznie.

Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże należy oczyścić z kurzu szczotkami oraz usunąć plamy z rdzy i substancji tłustych. Plamy z substancji tłustych można usunąć 10% roztworem szarego mydła lub wypełniając je lampą benzynową. Nadmierne suchą powierzchnię podłoża należy zwilżyć wodą.

Do wykonania tynków należy stosować zaprawy cementowo -wapienne: tynków narażonych na zawilgocenie -w proporcji 1:1 :2.

2.6. Malowanie -farba emulsyjna

Farba emulsyjna nawierzchniowa wewnętrzna biała, typu POLINIT, zastosowanie malowanie ścian i sufitów wewnątrz pomieszczeń mieszkalnych i użyteczności publicznej. Normy, aprobaty,certyfikaty:

ISO 9001, Deklaracja Zgodności z: PN-C-1914:2002, Atest Higieniczny PZH nr: HK/B/II78/0 1/94, B2219/98, HK/B/2I31 IO I 1200 1

Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania, j.w.

3. SPRZĘT.

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.1.4

3.2. Sprzęt do niezbędnego wykonania robót.

Rodzaje sprzętu używanego do robót budowlanych związanych z rozebraniem ścianek działowych, remontem posadzek, wymiany stolarki drzwiowej, wymianą instalacji elektrycznej i wod.-kan. do uznania wykonawcy, po uzgodnieniu z zarządzającym realizacją umowy. Jakikolwiek sprzęt, maszyny lub narzędzia nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych robót i przepisów BIOZ zostaną przez zarządzającego realizacją umowy zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

3.3. Sprzęt i narzędzia do wykonywania wykładzin i okładzin

Do wykonywania robót wykładzinowych i okładzinowych należy stosować: -szczotki -włosiane lub druciane do czyszczenia podłoża, -szpachle i pace metalowe lub z tworzyw sztucznych, -narzędzia lub urządzenia mechaniczne do cięcia płytek, -pace ząbkowane stalowe lub z tworzyw sztucznych o wysokości ząbków 6-12 mm do rozprowadzania kompozycji klejących, -łaty do sprawdzania równości powierzchni, -poziomnice, -mieszadła koszyczkowe napędzane wiertarką elektryczną oraz pojemniki do przygotowania kompozycji klejących, -pace gumowe lub z tworzyw sztucznych do spoinowania, -gąbki do mycia i czyszczenia, -wkładki (krzyżyki) dystansowe

4. TRANSPORT.

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.6.

4.2. Transport materiałów.

Wszystkie materiały niezbędne do wykonania elementów wchodzących w skład robót budowlanych i remontowych można przewozić dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez zarządzającego realizacją umowy. Załadunek, transport i rozładunek materiałów należy przeprowadzić zgodnie z przepisami BIOZ i przepisami o ruchu drogowym.

5. WYKONANIE ROBÓT.

5.1. Zasady ogólne wykonania robót. Ogólne zasady wykonania robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.2.1

5.2. Roboty rozbiórkowe i wyburzeniowe.

Ogólne zasady wykonywania robót

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy przeprowadzić dokładne rozeznanie budynku i otaczającego terenu. Przed przystąpieniem do robót należy wykonać wszystkie niezbędne zabezpieczenia, zgromadzenie potrzebnych narzędzi i sprzętu oraz wykonanie odpowiednich urządzeń do usuwania z budynku materiału z rozbiórki. Pracownicy zatrudnieni przy robotach rozbiórkowych powinni być dokładnie zaznajomieni z zakresem prac. Przy pracach rozbiórkowych i wyburzeniowych mają zastosowanie ogólnie obowiązujące przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy w robotach budowlanych. Pracowników zatrudnionych przy robotach rozbiórkowych powinno się zaopatrzyć w odzież roboczą, hełmy, okulary i rękawice, a wszystkie narzędzia używane przy rozbiórce stale utrzymywać w dobrym stanie.

Do usuwania gruzu należy stosować zsypy (rynny). Gruz nie może być gromadzony na stropach, balkonach, schodach itp. Znajdujące się w pobliżu rozbieranego budynku urządzenia użyteczności publicznej, latarnie, słupy z przewodami,

drzewa itp. należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami.

Wszystkie przejścia i przejazdy znajdujące się w zasięgu robót rozbiórkowych powinno się zabezpieczyć lub wytyczyć drogi, a obejścia i objazdy wyraźnie oznakować. Wszystkich robotników pracujących na wysokości powyżej 4m należy zabezpieczyć pasami ochronnymi na linach umocowanych do trwałych elementów budynku.

Zależnie od warunków wszystkie rozbiórki w budynku można prowadzić ręcznie, przy użyciu młotów pneumatycznych.

5.3. Warunki przystąpienia do robót malarskich wewnątrz pomieszczeń

Roboty malarskie wewnątrz budynków powinny być wykonywane po wyschnięciu oraz ewentualnie po zafluatowaniu tynków i miejsc naprawianych.

Przy wykonywaniu robót malarskich wewnątrz budynków nie powinna występować w pomieszczeniach zbyt wysoka temperatura (powyżej 30°C) oraz przeciągi.

Malowanie elementów stalowych, żeliwnych itp. można wykonywać po całkowitym umocowaniu wszystkich elementów.

Wewnątrz budynków pierwsze malowanie ścian i sufitów można wykonywać po całkowitym zakończeniu robót poprzedzających: -ukończeniu robót instalacyjnych, -wykonaniu posadzki, Drugie malowanie należy wykonać po wykonaniu tzw. białego montażu.

5.4. Wykonanie izolacji przeciwwilgociowej dwuwarstwowej z półpłynnej folii.

Izolacje przeciwwilgociową przewidzieć z półpłynnej folii. Preparat nanosi się wałkiem lub pędzlem. Na powierzchniach, które są silnie wchłaniające lub kurzące się należy uprzednio zastosować preparaty gruntujące.

Wskazane jest naniesienie dwóch warstw półpłynnej folii, a w miejscach silnie narażonych na działanie wilgoci nawet trzech warstw. Przerwy w nakładaniu poszczególnych warstw izolacji powinny wynosić co najmniej 4 godziny.

Całkowity czas schnięcia wynosi ok. 12 godzin od momentu nałożenia ostatniej warstwy. Po tym czasie można przystąpić do dalszych czynności związanych z wykonywaniem okładzin.

5.5. Układanie płytek podłogowych i okładzin ściennych

5.6.1 Płyty i płytki ceramiczne Płytki powinny odpowiadać następującym normom: PN-EN 176:1996 -Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o małej nasiąkliwości wodnej $E < 3\%$. Grupa B I.

PN-EN 177: 1997 -Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o nasiąkliwości wodnej $3\% < E < 6\%$. Grupa B IIa.

PN-EN 178: 1998 -Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o nasiąkliwości wodnej $6\% < E < 10\%$. Grupa B II b.

PN-EN 159: 1996 -Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o nasiąkliwości wodnej $E > 10\%$. Grupa B III

Rodzaj płytek i ich parametry techniczne musi określać dokumentacja projektowa, szczególnie dotyczy to płytek dla których muszą być określone takie parametry jak np. stopień ścieralności, mrozoodporność i twardość.

5.6.2 Kompozycje klejące

Kompozycje klejące do mocowania płytek ceramicznych muszą spełniać wymagania PN-EN 12004:2002 lub odpowiednich aprobat technicznych.

5.6.3 Zaprawy do spoinowania

Zaprawy do spoinowania muszą spełniać wymagania odpowiednich aprobat technicznych lub norm.

5.6.4 Materiały pomocnicze

Materiały pomocnicze do wykonywania wykładzin i okładzin to: -listwy dylatacyjne i wykończeniowe, -środki ochrony płytek i spoin, -środki do usuwania zanieczyszczeń, -środki do konserwacji wykładzin i okładzin.

Wszystkie ww. materiały muszą mieć własności techniczne określone przez producenta lub odpowiednie aprobaty techniczne.

5.6.5. Woda

Do przygotowania kompozycji klejących zapraw klejowych i mas do spoinowania stosować należy wodę

odpowiadającą wymaganiom normy PN-88/B-32250 "Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw." Bez badań laboratoryjnych może być stosowana wodociągowa woda pitna.

5.6. Rozbiórka urządzeń i sieci instalacyjnych elektrycznych

Do rozbiórki urządzeń i sieci instalacji elektrycznej można przystąpić po stwierdzeniu, że instalacje te zostały odłączone od sieci miejskich przez pracowników właściwych instytucji.

5.7. Roboty i hydrauliczne

W zakresie remontowanych pomieszczeń sanitarnych przebudować instalacje do nowych potrzeb zgodnie z uzgodnieniami.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie programu zapewnienia jakości, w którym przedstawi zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, S.T. oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inspektora Nadzoru.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót.

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót w jednostkach ustalonych w kosztorysie ofertowym. Obmiaru dokonuje Wykonawca po powiadomieniu Inspektora o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem. Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub końcowym odbiorem robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach i zmiany wykonawcy. Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania, a obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem. Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia będą wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie księgi obmiaru, lub w formie załącznika. Wyniki obmiaru będą wpisane do księgi obmiaru. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w przedmiarze ofertowym nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót.

7.2. Zasady określenia ilości robót i materiałów.

O ile dla pojedynczych elementów zadania budowlanego nie określono inaczej ilość poszczególnych konstrukcji oblicza się według wymiarów podanych w projektach i na zasadach przedmiarowania podanych w odpowiednich dla danego rodzaju robót KNR-ach, założeniach kalkulacyjnych i jednostkach miary dla nakładów rzeczowych robocizny, materiałów i pracy sprzętu dla elementów określonych w główkach tablic.

8. ODBIORY ROBÓT.

Ogólne zasady i podstawa odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p. 9. Odbiór jakościowy robót remontowych i modernizacyjnych powinien być dokonywany wg tych samych zasad co i robót nowych, z tym że ze względu na bezpieczeństwo szczególną uwagę należy zwrócić na roboty rozbiórkowe, związane z koniecznością usunięcia części starych i zużytych elementów budynku oraz zastąpienia ich nowymi. Dlatego też w przypadkach, gdy remont obejmuje bardziej odpowiedzialne elementy konstrukcyjne, powinna być uprzednio wykonana ekspertyza techniczna, na podstawie której zostaje opracowana dokumentacja projektowo-kosztorysowa dla robót remontowych danego obiektu. W dokumentacji tej powinna być wskazana kolejność i sposób prowadzenia robót rozbiórkowych i zastępowania starych elementów nowymi. Podstawę odbioru robót remontowych stanowią:

a) dokumentacja projektowo-kosztorysowa,

-
- b) dokumentacja powykonawcza,
 - c) dziennik budowy i protokoły częściowych odbiorów robót,
 - d) "Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Część I Roboty ogólnobudowlane", opracowane przez ITB i wydane przez "Arkady" w 1989 r., e) normy państwowe i branżowe (PN i BN) oraz świadectwa dopuszczenia do stosowania nowych materiałów i wyrobów (wydane przez ITB i IMBER),
 - f) wyniki badań jakości niektórych materiałów i wytrzymałości elementów przewidzianych do budowy.

Odbiory poszczególnych rodzajów robót dzielą się na: odbiory częściowe, tzw. odbiory zanikowe i odbiór końcowy. Odbiorowi częściowemu podlegają te części robót, do których późniejszy dostęp jest niemożliwy lub utrudniony. Wyniki odbioru częściowego powinny być odnotowane w dzienniku budowy lub w protokole. Odbiór końcowy powinien być przeprowadzony po całkowitym zakończeniu robót. Odbiór materiałów, wyrobów i elementów Każda dostarczona na budowę partia materiałów, wyrobów lub elementów powinna być sprawdzona przez komórkę kontroli technicznej (KT) producenta i zaopatrzona w zaświadczenie o jakości. Odbiorca może uznać, że zaświadczenie to jest wystarczające lub może dokonać dodatkowego odbioru, stosując badania zwykłe lub pełne.

Badania pełne przeprowadza się, jeżeli dostarczone materiały, wyroby czy elementy nasuwają zastrzeżenia na podstawie oględzin lub wykonanych badań zwykłych, bądź są przeznaczone do budowy szczególnie odpowiedzialnych ze względu na ich pracę statyczną, warunki użytkowania (np. silny ruch, możliwość agresji chemicznej lub biologicznej) albo wysokie wymagania estetyczne.

Jeżeli materiały, wyroby lub elementy nie są objęte normami polskimi lub branżowymi, wówczas powinny uzyskać świadectwo dopuszczenia do stosowania, wydane przez Instytut Techniki Budowlanej.

8.1. Odbiór robót posadzkowych i okładzinowych

8.1.1 Odbiór częściowy.

W skład odbiorów częściowych podłóg wchodzi odbiory: -podłoża (na gruncie lub stropie), -warstw izolacyjnych (cieplnych, przeciwdźwiękowych, przeciwwilgociowych), -podkładu pod nawierzchnię podłogową.

-wytrzymałości na ściskanie (na podstawie badań wytrzymałościowych próbek walcowych betonu lub zaprawy pobranej z zarobu), -zachowania poziomu lub spadku, -równości podłoża, -prawidłowości osadzenia w podłożu elementów instalacji (np. wpustów podłogowych). -rozmieszczenia szczelin dylatacyjnych i ich wypełnienia.

8.1.2 Odbiór warstw izolacyjnych podkładu pod nawierzchnie polega na sprawdzeniu:

- rodzaju, kolejności ułożenia i grubości warstw izolacji,
- wytrzymałości podkładu na ściskanie i odporności na wgniatanie (w przypadku nawierzchni z tworzyw sztucznych),
- grubości podkładu,
- zachowania poziomu lub spadku oraz równości podkładu, prawidłowości osadzenia w podkładzie elementów instalacji.

8.1.3 Odbiór końcowy.

Odbiór końcowy podłóg polega na sprawdzeniu:

- dokumentacji wykonawczej (protokołów badań materiałów warstw podłogowych, protokołów odbiorów międzyoperacyjnych, danych w dzienniku budowy dotyczących warunków przystąpienia do robót podłogowych),
 - grubości nawierzchni, -równości powierzchni,
 - w pomieszczeniach mokrych -pochylenia powierzchni, -wyglądu zewnętrznego,
 - szerokości i prostoliniowości spoin itp., prawidłowości rozmieszczenia i wykonania szczelin dylatacyjnych,
 - karencji do przekazania pomieszczeń do użytkowania w zależności od rodzaju użytego kleju do przyklejania nawierzchni podłogowej do podkładu, oczyszczenia i zmycia powierzchni podłogi. Wymagania techniczne i szczegóły odbioru podają wymienione w p. 4.3.1 "Warunki techniczne" (tom I, część 4, rozdz. 25).
- ### **8.1.4 Odbiór robót okładzinowych**

Przy odbiorze robót okładzinowych należy sprawdzić na podstawie dziennika budowy lub protokołów odbioru podłóży pod okładziny (mury -w przypadku odbioru okładzin kamiennych, ceramicznych lub szklanych; tynki i szpachłówki Szczegółowe warunki techniczne wykonania i odbioru robót podają wymienione w p. 4.3. I "Warunki techniczne" (tom I, część 4, rozdz. 26).

8.2. Odbiór tynków

8.3.1. Ukształtowanie powierzchni, krawędzie, przecięcia powierzchni oraz kąty dwuścienne powinny być zgodne z dokumentacją projektową.

8.3.2. Dopuszczalne odchylenia powierzchni tynku od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej nie mogą być większe niż 3 mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości kontrolnej dwumetrowej łaty.

8.3.3. Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku:

-pionowego -nie mogą być większe niż 2 mm na 1mb i ogółem nie więcej niż 4 mm w pomieszczeniu.

-poziomego -nie mogą być większe niż 3 mm na 1 mb i ogółem nie więcej niż 6 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ścianami, belkami itp.)

8.3.4. Niedopuszczalne są następujące wady:

-wykwity w postaci nalotów roztworów soli wykrystalizowanych na powierzchni tynków przenikających z podłoża, pilśni itp.,

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

8.3. Odbiór robót malarskich

Odbiór robót malarskich polega na sprawdzeniu podłoża, podkładów (przy odbiorach częściowych) oraz powłok malarskich.

Przy odbiorze podłoża z tynku wapiennego, cementowo-wapiennego lub cementowego bada się stopień skarbonizowania przez zwilżenie miejsca zeszkobanego na głębokość ok. 4 mm jednoprocntowym roztworem alkoholowym fenoloftaliny (przy należyтым skarbonizowaniu badane miejsca są bezbarwne lub białoróżowe, przy niedostatecznym intensywnie różowe lub czerwone).

Przed malowaniem podłoża wyrobami olejnymi, ftalowymi lub chemoutwardzalnymi bada się również wilgotność podłoża odpowiednimi aparatami lub metodą suszarkowo-wagową. Wilgotność podłoża nie powinna być wyższa niż 3 5% w zależności od rodzaju podłoża. • Odbiór podkładów polega na sprawdzeniu:

-utrwalenia powierzchni tynków -przy kilkakrotnym potarciu dłonią podkładu nie powinny osypywać się ziarna piasku,

-nasiąkliwości po spryskaniu powierzchni kilkoma kroplami wody -ciemniejsza plama przy małej nasiąkliwości może wystąpić dopiero po 3 sekundach,

-nasiąkliwości po jednokrotnym pomalowaniu farbą powierzchniową powierzchni (ok. 0,1 m2) szczelnego podkładu zmatowienie powłoki może być tylko miejscowe, -wyschnięcia po mocnym kilkusekundowym przyciśnięciu tamponu z waty grubości 1 cm do powierzchni podkładu wyschniętego i odjęciu tamponu, włókna waty nie powinny przylegać do wyschniętej powłoki,

• Odbiór gotowych powłok malarskich polega na sprawdzeniu:

-wyglądu zewnętrznego (równomierności rozłożenia, jednolitości barwy, braku prześwitów, plam, smug, widocznych śladów pędzla itp.), zgodności barwy powłoki z wzorcem, -odporności na ścieranie powłok klejowych, wapiennych, kazeinowych, krzemianowych, emulsyjnych i silikonowych przez lekkie, kilkakrotne potarcie miękką szmatką -ciemną w przypadku jasnych powłok i odwrotnie jasną w przypadku ciemnych powłok (na szmatce nie powinny wystąpić ślady zabarwienia lub pyłu), odporności na ścieranie i zarysowanie powłok lakierowych, przyczepności,

-nasiąkliwości powłok z farb wodnych jak badanie nasiąkliwości podkładów, -odporności na zmywanie wodą powłok emulsyjnych, silikonowych i lakierowych (po wyschnięciu nie powinny wystąpić plamy, smugi itp.),

-odporności na zmywanie wodą z mydłem, odporności powłok lakierowych na zmatowienie, spęcherznic i nasiąkliwość wodą. -odporności na uderzenie (wg PN-54/C-81526), -elastyczności (wg PN-76/C-81528),

-twardości -przez lekkie przesunięcie po powierzchni powłoki osetki z drobnoziarnistego, miękkiego piaskowca (nie powinno to pozostawić rys widocznych gołym okiem z odległości ok. 0,5 m).

Szczegóły odbioru różnych technik malarskich na tynku, betonie i drewnie oraz innych podłożach podają wymienione w p. 4.3. 1. "Warunki techniczne" (tom I, część 4, rozdz. 27). W warunkach tych podane są również wymagania techniczne wykonania i odbioru pozostałych rodzajów robót budowlanych występujących w robotach remontowych i związanych z adaptacją, modernizacją lub remontem obiektów.

9. PODSTAWY PŁATNOŚCI.

9.1. Ustalenia ogólne

Podstawą płatności jest cena jednostkowa, skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji w kosztorysie ofertowym.

Cena jednostkowa pozycji będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie. Cena jednostkowa będzie obejmować: -robociznę bezpośrednią

-wartość zużytych materiałów wraz z kosztami ich zakupu -wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi

-koszty pośrednie, w skład których wchodzi: płace personelu i kierownictwa budowy, pracowników nadzoru, koszty urządzenia i eksploatacji zaplecza budowy (w tym doprowadzenie energii i wody, budowa dróg dojazdowych itp.)

-wydatki dotyczące bhp, usługi obce na rzecz budowy (składowania odpadów budowlanych, opłaty za dzierżawę placów, ekspertyzy dotyczące wykonanych robót, ubezpieczenia oraz koszty zarządu przedsiębiorstwa Wykonawcy

-zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji robót i w okresie gwarancyjnym podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku V A T.

Cena jednostkowa zaproponowana przez Wykonawcę za daną pozycję w kosztorysie ofertowym jest ostateczna i wyklucza możliwość żądania zapłaty dodatkowej za wykonanie robót objętych tą pozycją kosztorysową

10. PRZEPISY I DOKUMENTY ZWIĄZANE.

10.1. Związane normatywy.

WTWO Robót Budowlano -montażowych -Tom 1,2 -Budownictwo ogólne:

Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia Projekt budowlany (architektura + instalacja sanitarna i elektryczna)

Specyfikacje Techniczne

10.2. Zalecane normy

Mają zastosowanie wszystkie związane z tym tematem normy polskie (PN) i branżowe (BN) w tym w szczególności NORMY:

-PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Warunki i badania przy odbiorze. -PN-75/B-I O 121 Okładziny z płytek ściennych ceramicznych szklonych -PN-69/B-10280 Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi.

-PN-69/B-I 0285 Roboty malarskie budowlane, farbami, lakierami i emaliami na spoiwach bezwodnych

-BN-79/6113-44 Farby olejne i ftalowe nawierzchniowe ogólnego stosowania -BN-79/61 13-67 Farby olejne do gruntowania ogólnego stosowania. -BN-84/6117-05 Farby emulsyjne do wymalowań wewnętrznych.

III. INSTALACJA KANALIZACJI

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie: wymiany instalacji kanalizacyjnej w budynku Domu Studenta PWSZ przy ul Sienkiewicza 10 w Zamościu.

1.2. Zakres stosowania Szczegółowej Specyfikacji Technicznej

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie nowej, instalacji wodociągowo-kanalizacyjnej po uprzednim zdemontowaniu częściowo starej instalacji. Instalacje należy wykonać w dowiązaniu do istniejącej części instalacji budynku. Niniejsza specyfikacja techniczna związana jest z wykonaniem niżej wymienionych robót:

- demontaż istniejącej instalacji wraz z urządzeniami
- montaż rurociągów,,
- montaż urządzeń,
- badania instalacji,

1.4. Ogólne wymagania

- Wykonawca jest odpowiedzialny za realizację robót zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną, poleceniami nadzoru autorskiego i inwestorskiego oraz zgodnie z art. 5, 22, 23 i 28 ustawy Prawo budowlane, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji kanalizacyjnych” - zeszyt nr 12 COBRTI INSTAL, Warszawa 2003 i „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe”.
- Odstępstwa od projektu mogą dotyczyć jedynie dostosowania instalacji do wprowadzonych zmian konstrukcyjno-budowlanych, lub zastąpienia zaprojektowanych materiałów - w przypadku niemożliwości ich uzyskania - przez inne materiały lub elementy o zbliżonych w charakterystykach i trwałości. Wszelkie zmiany i odstępstwa od zatwierdzonej dokumentacji technicznej nie mogą powodować obniżenia wartości funkcjonalnych i użytkowych instalacji, a jeżeli dotyczą zamiany materiałów i elementów określonych w dokumentacji technicznej na inne, nie mogą powodować zmniejszenia trwałości eksploatacyjnej. Roboty montażowe należy realizować zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe”, Polskimi Normami, oraz innymi przepisami dotyczącymi przedmiotowej instalacji.

2. MATERIAŁY

- Do wykonania instalacji kanalizacyjnej mogą być stosowane wyroby producentów krajowych i zagranicznych.
- Wszystkie materiały użyte do wykonania instalacji muszą posiadać aktualne polskie aprobaty techniczne 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.

2.1. Przewody

- Instalacja kanalizacyjna zostanie wykonana z rur kanalizacyjnych kielichowych z PVCU, uszczelnionych w kielichach gumowymi pierścieniami.
- Dostarczone na budowę rury powinny być proste, czyste od zewnątrz i wewnątrz, bez widocznych wżerów i ubytków spowodowanych korozją lub uszkodzeniami.

2.2. Armatura i przybory sanitarne

- Przewiduje się wykorzystanie istniejącej armatury oraz przyborów sanitarnych

3. SPRZĘT

- Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów.

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.

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.

4.4. Izolacja termiczna

Materiały przeznaczone do wykonania izolacji cieplnych powinny być przewożone krytymi środkami transportu w sposób zabezpieczający je przed zawilgoceniem, zanieczyszczeniem i zniszczeniem.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Roboty demontażowe

- Demontaż istniejącego rurarzu instalacji kanalizacyjnej wykonywany będzie bez odzysku elementów.
- Demontaż przyborów wykonać z uwzględnieniem ponownego montażu
- Rurociągi żeliwne należy pociąć palnikami lub tarczą na odcinki długości pozwalającej na wyniesienie z budynku i transport.
- Materiały uzyskane z demontażu należy posegregować i wywieźć do składnicy złomu lub na najbliższe (uzgodnione z Inwestorem) miejsce zwalaki.

5.2. Montaż rurociągów

Wymagania ogólne dla połączeń kielichowych instalacji kanalizacyjnej określone są w "Warunkach technicznych wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych" wydanych przez PKTSG, G i K W-wa 1994

- 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,
- wykucie bruzd pionowych i poziomych
- wykonanie gniazd i osadzenie uchwytów,
- przecinanie rur,
- założenie tulei ochronnych,
- ułożenie rur z zamocowaniem wstępnym,
- wykonanie połączeń.
- zabezpieczenie rurociągów przez owinięcie folią założenie izolacji z pianki poliuretanowej
- zakrycie bruzd
- 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.

5.3. Montaż armatury i osprzętu

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

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

- Kontrola jakości robót związanych z wykonaniem instalacji kanalizacji 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”, zeszytem nr 7 Warunków Technicznych Wykonania i Odbioru Instalacji Wodociągowych” COBRTI 2003.
- 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 normy i po dokonaniu poprawek przeprowadzić badania ponownie.

7. ODBIÓR ROBÓT

- Odbioru robót polegających na wykonaniu instalacji należy dokonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe”, oraz zeszytem nr 12 Warunków Technicznych Wykonania i Odbioru Instalacji Kanalizacyjnych” COBRTI 2003.
- W stosunku do następujących robót należy przeprowadzić odbiory między operacyjne:
 - przejścia dla przewodów przez ściany i stropy (umiejscowienie i wymiary otworów),,
 - bruzdy w ścianach: - wymiary, czystość bruzd, zgodność z pionem i zgodność z kierunkiem w przypadku minimalnych spadków odcinków poziomych.
 - ułożenie poziomów od pływowych pod posadzką
- Z odbiorów międzyoperacyjnych należy spisać 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 wod-kan
- Przy odbiorze końcowym powinny być dostarczone następujące dokumenty:
 - Dokumentacja projektowa z naniesionymi na niej zmianami i uzupełnieniami w trakcie wykonywania robót,
 - 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 realizacji postanowień dotyczących usunięcia usterek,
 - aktualność Dokumentacji projektowej (czy przeprowadzono wszystkie zmiany i uzupełnienia),
 - protokoły badań szczelności instalacji.

8. OBMIAR ROBÓT

- Ogólne wymagania dotyczące obmiaru podano w specyfikacji technicznej „Wymagania ogólne”.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

- Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w specyfikacji technicznej „Wymagania ogólne”.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- „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.
- zeszytem nr 12 „Warunków Technicznych Wykonania i Odbioru Instalacji Kanalizacyjnych” COBRTI 2003.
- PN-EN 806-1:2004 Wymagania dotyczące wewnętrznych instalacji wodociągowych do przesyłu wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Część 1: Postanowienia ogólne.
- PN-81/B-10700.00 Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Wspólne wymagania i badania.
- PN-83/b-10700.04 Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Przewody z polichlorku winylu i polietylenu.