

Załącznik nr 6 do SIWZ

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

ROBOTY REMONTOWE I RENOWACYJNE
Remont pomieszczeń obejmujący remont węzłów sanitarno-natryskowych, wymianę instalacji wod-kan, elektrycznej i wentylacyjnej w budynku Domu Studenta A.M. Poznań ul. Wroniecka 19/20

CPV - 45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne

CPV – 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach

Inwestor:

Akademia Muzyczna im. I.J. Paderewskiego w Poznaniu
61-808 Poznań ul. Św. Marcin 87

1. Wstęp.

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej:

Przedmiotem Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z remontem pomieszczeń obejmującym remont węzłów sanitarno-natryskowych, wymianę instalacji wod-kan, elektrycznej i wentylacyjnej oraz w budynku Domu Studenta Akademii Muzycznej w Poznaniu przy ul. Wronieckiej 19/20.

Budynek jest wpisany do rejestru zabytków pod nr A 131 i A 132.

1.2. Zakres stosowania ST:

Specyfikację Techniczną należy stosować jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu zgodnie z ustawą Prawo zamówień publicznych i realizacji oraz rozliczaniu robót wymienionych w pkt. 1.1. Przyjęte w przedmiarach robót pozycje katalogowe stanowią podstawę do wykonania przedmiarowania prac.

1.3. Zakres robót objętych ST:

Roboty, których dotyczy Specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót związanych z remontem pomieszczeń obejmującym remont węzłów sanitarno-natryskowych, wymianę instalacji wod-kan, elektrycznej i wentylacyjnej w Domu Studenta Akademii Muzycznej w Poznaniu ul. Wroniecka 19/20.

W zakres prac wchodzi roboty ujęte w przedmiarze robót będących załącznikiem do SIWZ.

Zakres robót obejmuje:

Roboty remontowe węzłów sanitarno-natryskowych, instalacji wod-kan, elektrycznej i wentylacyjnej oraz remont pomieszczeń w budynku:

- rozbiórka ścianek działowych i wykucie nowych otworów drzwiowych, rozbiórka posadzek z płytek,
- zamurowanie likwidowanych otworów drzwiowych i wykonanie ścianek działowych,
- wymiana ościeżnic i skrzydeł drzwiowych ze zmianą ich usytuowania,
- wykonanie nowych, naprawa po wymianie ościeżnic i robotach rozbiórkowych tynków,
- malowanie sufitów i ścian farbą lateksową zmywalną oraz farbą olejną,
- wyrównanie poziomów posadzek z wykonaniem warstwy wyrównawczej,

- wykonanie posadzki z płytek gresowych z izolacją przeciwwodną,
- licowanie ścian płytkami ceramicznymi z izolacją przeciwwodną,
- wymiana instalacji wod-kan, elektr. i wentylacji w węzłach sanitarno-natryskowych, wymiana pionów wod-kan, konieczne przeróbki instalacji sanitarnej i elektrycznej oraz wentylacji w budynku,
- dostawa i montaż osprzętu: instalacji sanitarnych i grzewczych, elektrycznych i wentylacyjnych,
- demontaż i montaż grzejników c.o.,
- zabudowa kanałów płytą GK pod sufitami,
- usunięcie gruzu z budynku i wywóz,

Roboty tymczasowe i prace towarzyszące niezbędne do wykonania robót podstawowych kalkulowane są w wycenie robót podstawowych.

Wszystkie nazwy własne urządzeń, materiałów i sprzętu użyte w przedmiarze robót i specyfikacji technicznej należy traktować jako określenie standardów parametrów technicznych, funkcjonalnych i estetycznych oczekiwanych przez Zamawiającego.

Nazwy własne wprowadzone do przedmiaru robót i specyfikacji technicznej dla urządzeń, materiałów, sprzętu i wyposażenia należy traktować w określeniu: „i równoważne”.

Kosztorysowe normy nakładów rzeczowych (np. KNR, KNNR), podane w przedmiarach robót, do których odnosi się Specyfikacja Techniczna określają:

1. zasady sporządzania przedmiaru (założenia szczegółowe zawarte w każdym z rozdziałów KNR, KNNR)
2. wykaz czynności które należy wykonać dla poszczególnych rodzajów robót (założenia szczegółowe zawarte w każdym z rozdziałów KNR, KNNR i opis czynności przy poszczególnych tabelach)
3. zasady dokonywania obmiaru robót wykonanych

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót:

Wykonawca robót odpowiedzialny jest za jakość wykonania robót, ich zgodność z przedmiarem robót, ST oraz poleceniami nadzoru inwestorskiego, zgodnie z ustawą Prawo Budowlane.

1.4.1. Przekazanie terenu budowy:

Inwestor przekazuje Wykonawcy teren budowy po podpisaniu umowy.

Odpowiedzialność Wykonawcy w zakresie objętym ceną ofertową obejmuje w szczególności:

- organizację, zagospodarowanie i zabezpieczenie placu budowy (w tym ogrodzenie, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze) oraz ponoszenie wszelkich kosztów z tym związanych,
- opracowanie zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003 r. Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia,
- opracowanie i uzyskanie zatwierdzenia przez Zamawiającego przed rozpoczęciem robót harmonogramu rzeczowego,
- szkolenie pracowników w zakresie dostosowanym do wykonywanych przez nich prac, zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- zapewnienie dostaw i ponoszenie kosztów związanych z wszystkimi mediami niezbędnymi do wykonania prac, w tym zasilania placu budowy w energię elektryczną i wodę,
- usunięcie gruzu z pięter budynku możliwe tylko rurą zsykową (rękaw do gruzu) przez okno do kontenera na ulicy, uzgodnienie postawienia kontenera z ZDM,
- wywóz materiałów rozbiórkowych, gruzu i odpadów na składowisko odpadów komunalnych,

- utylizację materiałów niebezpiecznych lub szkodliwych dla ludzi i środowiska naturalnego,
- utrzymanie dróg dojazdowych do placu budowy w należytym porządku,
- prowadzenie robót w taki sposób, aby zapewnić ciągłość ruchu pieszego i bezpieczeństwo osób trzecich,

1.4.2. Dokumentacja projektowa:

Wykonawca dostarczy dokumentację powykonawczą, instrukcje działania, atesty. Skreślenia, poprawki, uzupełnienia i adnotacje wnoszone na projekcie powinny być omówione i podpisane przez osobę uprawnioną do dokonywania wpisów i akceptowane przez osoby uprawnione.

1.4.3. Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST:

Dostarczone materiały i wykonane roboty powinny być zgodne z przedmiarem robót i ST. Jeśli materiały lub roboty nie będą zgodne z w/w dokumentami i będzie to miało niekorzystny wpływ na jakość robót, materiały takie zostaną wymienione a roboty wykonane ponownie na koszt wykonawcy.

1.4.4. Zabezpieczenie terenu budowy:

Wykonawca wykona oznakowanie i ogrodzenie placu budowy na okres niezbędny do prowadzenia prac, umieści tablice ostrzegawcze i informacyjne wymagane przez obowiązujące przepisy BHP i prawo budowlane oraz poniesie wszelkie koszty z tym związane.

1.4.5. Ochrona środowiska:

Wykonawca ma obowiązek stosować obowiązujące przepisy ochrony środowiska naturalnego podczas prowadzenia robót.

1.4.6. Ochrona przeciwpożarowa:

Wykonawca musi przestrzegać obowiązujących przepisów ochrony przeciwpożarowej, posiadać sprawny sprzęt ppoż. Jest odpowiedzialny za straty spowodowane pożarem spowodowanym podczas realizacji robót przez jego pracowników.

1.4.7. Materiały szkodliwe dla otoczenia:

Materiałów szkodliwych nie wolno stosować. Wszelkie materiały stosowane do robót mają posiadać aprobatę techniczną i świadectwo dopuszczenia do stosowania w budownictwie wydane przez uprawnione organy.

1.4.8. Przepisy BHP:

Wykonawca musi przestrzegać obowiązujących przepisów BHP. Zapewnić stosowanie wymaganych urządzeń zabezpieczających, socjalnych, sprzętu i odzieży ochronnej oraz wyposażenia zatrudnionych pracowników w sprawne i bezpieczne w użyciu narzędzia.

2. Materiały.

2.1. Ogólne wymagania:

Należy stosować wyroby producentów krajowych i zagranicznych powszechnie stosowane w budownictwie, posiadające świadectwa o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie / znak B lub CE/.

Wykonawca zapewni aby tymczasowo składowane materiały, do czasu wbudowania, były

zabezpieczone przed zanieczyszczeniem i zachowały swoją jakość.

Z uwagi na brak możliwości składowania na terenie materiałów sypkich (piasek, żwir) do wyceny i wykonania robót należy stosować gotowe zaprawy, masy samopoziomujące oraz jastrychy betonowe.

Przed zastosowaniem materiałów wykonawca winien uzyskać akceptację Inspektora Nadzoru i przedstawiciela Inwestora.

- Materiały na budowę należy dostarczać łącznie ze świadectwami jakości, kartami gwarancyjnymi i protokołami odbioru technicznego.
- Dostarczone na miejsce budowy materiały należy sprawdzić pod względem kompletności i zgodności z danymi producenta.
- Składowanie materiałów powinno odbywać się zgodnie z zaleceniami producentów, w warunkach zapobiegających zniszczeniu, uszkodzeniu lub pogorszeniu się właściwości technicznych na skutek wpływu czynników atmosferycznych lub fizykochemicznych. Należy zachować wymagania wynikające ze specjalnych właściwości materiałów oraz wymagania w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego.
- Materiały nie odpowiadające wymaganiom nie mogą być stosowane i winny być usunięte z terenu budowy.

Roboty, gdzie zastosowano materiały bez akceptacji Inspektora Nadzoru i przedstawiciela Inwestora, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko. Mogą one być nie odebrane i nie zapłacone.

2.2. Materiały do robót murarskich, tynkarskich i posadzkarskich:

- Cegła dziurawka kl. 100 na zaprawie cementowej M 12
- Gotowe suche zaprawy do murowania ścian i wykonania tynków,
- Gotowe suche mieszanki do wykonania warstw wygładzających z zaprawy samopoziomującej cienkowarstwowej (o grub. do 5 mm) na bazie cementu,
- Izolacje z płynnych powłok uszczelniających,
- tynki zwykłe kat III wykonać z gotowej suchej zaprawy cementowo - wapiennej do tynków

2.3. Stolarka drzwiowa:

- ościeżnice metalowe z uszczelką gumową montowaną w profilu. Ościeżnice malowane na budowie,
- skrzydła drzwiowe wewnętrzne płytowe wzmocnione obłożone płytą HDF okleinowane, wypełnienie płytą wiórową otworową. Klamka z szyldem do wkładki patentowej, zamek z wkładką patentową,

2.4. Malowanie ścian i sufitów:

- Farba lateksowa zmywalna wewnętrzna w kolorze pastelowym, o podwyższonej odporności na ścieranie, zastosowanie malowanie ścian i sufitów wewnątrz pomieszczeń mieszkalnych. Kolorystykę farb należy uzgodnić z Zamawiającym.
- Farba olejna nawierzchniowa i podkładowa ogólnego stosowania, jw. Kolorystykę farb należy uzgodnić z Zamawiającym.

2.5. Okładziny ścian:

- w pomieszczeniu sanitarnym na ścianach na wysokość 200 cm ułożyć płytki ceramiczne ściennie o wym. 20 x 25 cm na zaprawie klejowej. Kolorystykę i wzory należy uzgodnić z zamawiającym. Kolorystykę i wzory należy dostosować do zamontowanych już płytek.

2.6. Posadzki

- Płytki podłogowe w pomieszczeniach sanitarnych gresowe o wym. 30 x 30 cm antypoślizgowe o drobnym wzorze, na zaprawie klejowej. Kolorystykę i wzory należy

uzgodnić Zamawiającym. Klasa odporności na ścieranie min. V

- W pomieszczeniach mokrych na posadzce i ścianach wykonać izolację z powłok uszczelniających elastycznych. W narożach połączenia ściany z posadzką oraz w narożach ścian wkleić taśmę uszczelniającą.

2.7. Materiały do robót instalacyjnych:

- Instalacje kanalizacyjne wykonać z rur i złączek kanalizacyjnych ogólnego stosowania, wewnętrzne z PCV niskoszumowe.
- Urządzenia sanitarne w kolorze białym, umywalka szer. 50 cm z półnogą, brodzik akrylowy o wym. 90 x 90 cm stelaż pod brodzik metalowy, kabina natryskowa szklana, ustęp typu kompakt.
- Instalację wodociągową wykonać z rur i złączek z polipropylenu zgrzewane, dla ciepłej wody z wkładką aluminiową, baterie równoważne z urządzeniami, które są wbudowane na obiekcie.

2.8. Materiały do robót elektrycznych:

- Przewody wielożyłowe stosować w wykonaniu płaskim. Żyły przewodów wielożyłowych muszą posiadać różne barwy izolacji. Sposób układania przewodów w instalacji musi być dostosowany do charakteru budynku oraz przeznaczenia pomieszczeń w celu ograniczenia wzajemnego wpływu instalacji elektrycznych i środowiska. Przewody instalacyjne stosować na napięcie znamionowe (750V). Stosować przewody z żyłami miedzianymi,
- Osprzęt elektryczny biały, podłączenie przewodów poprzez przykręcenie, oprawy oświetleniowe ledowe i energooszczędne przykręcane.

2.9. Materiały do robót wentylacyjnych:

- Osprzęt wentylacyjny biały,
- Przewody wentylacyjne z blachy stalowej typ S (Spiro),
- Nawietrzaki ściennie z grzałką elektryczną do 150 A,
- Wentylatory kanałowe o wydajności ok. 400 m³/h, czasowe, włączane z oświetleniem,

2.10. Materiały do ścianek działowych i sufitów podwieszanych:

- ścianki działowe i sufity podwieszane z płyt GK na profilach stalowych systemowych, z wełną mineralną,

2.11. Przechowywanie i składowanie materiałów:

Wykonawca winien zapewnić składowanie materiałów w sposób zabezpieczony przed zanieczyszczeniami, z zachowaniem ich jakości.

Materiały powinny być przechowywane jedynie w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu.

3. Sprzęt:

Należy stosować sprzęt który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót oraz bezpieczeństwo pracowników. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót musi być sprawny, utrzymywany w dobrym stanie technicznym oraz będzie spełniał normy ochrony środowiska. Używany sprzęt powinien posiadać świadectwa dopuszczenia do użytkowania, jeśli takowe są wymagane przepisami.

4. Transport:

Należy stosować takie środki transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość

transportowanych materiałów i wykonywanych robót.

Przewożone materiały i elementy powinny być układane zgodnie z warunkami transportu wydanymi przez wytwórcę dla poszczególnych materiałów i elementów oraz zabezpieczone przed ich przemieszczaniem się na środkach transportu.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, i na własny koszt wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych.

5. Wykonanie robót:

Wykonawca odpowiada za prowadzenie robót zgodnie z umową, za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót zgodnie z przedmiarem robót, wymaganiami ST, oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

Polecenia Inspektora Nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

UWAGA: Roboty wykonywane będą (II piętro i poddasze) w czynnym obiekcie – tylko w godzinach 8 – 18, od poniedziałku do soboty. Należy zachować warunki bezpieczeństwa dla osób przebywających w budynku. W razie potrzeby wykonawca opróżnia/zabezpiecza elementy wyposażenia uniemożliwiające mu wykonanie danego zakresu robót. Roboty głośnie (skuwania, rozbiórki mechaniczne) należy prowadzić po wcześniejszym zgłoszeniu i uzgodnieniu tylko w godzinach 10-15 w dni powszednie.

5.1. Roboty rozbiórkowe:

Przed przystąpieniem do robót należy wykonać wszystkie niezbędne zabezpieczenia, zgromadzić potrzebne narzędzia, i sprzęt oraz wykonać lub zamontować odpowiednie zsypy do usuwania z budynku materiałów z rozbiórki. Materiały z rozbiórki należy usuwać na bieżąco z budynku do pojemników a następnie utylizować (wywóz na wysypisko, przekazanie do firm likwidujących materiały szkodliwe dla środowiska). Przy pracach rozbiórkowych mają zastosowanie ogólnie obowiązujące przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy w robotach budowlanych. Pracowników zatrudnionych przy robotach rozbiórkowych powinno się zaopatrzyć w odzież roboczą, kaski ochronne, okulary i rękawice, a wszystkie narzędzia używane przy rozbiórce stale utrzymywać w dobrym stanie.

Przed rozpoczęciem prac wykonać ściankę ze szkieletu drewnianego i folii, oddzielając teren prowadzonych prac od pozostałej części obiektu.

5.2. Roboty murarskie

Po rozbiórce ścianek działowych i wykuciu nowych otworów drzwiowych, odbiciu pasów tynku i wykuciu bruzd należy przystąpić do wykonania nowych ścianek oraz zamurowania zbędnych otworów drzwiowych. Ścianki murowane oraz zamurowania wykonać z cegły dziurawki kl. 100 na zaprawie cementowej M 8.

Nowe ścianki działowe wykonać z płyt GK na profilach stalowych

5.3. Roboty tynkarskie:

Do wykonywania tynków należy przystąpić po zakończeniu robót murarskich. Nowe tynki należy wykonać z gotowych zapraw cementowo – wapiennych. Należy starannie wykonać połączenia starego tynku z nowym. Przy uzupełniani tynków ich grubość należy dostosować do istniejących. Wykonane tynki powinny być zgodne z warunkami zawartymi w normie PN-70/B-10100 Roboty tynkowe – tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze. Roboty prowadzić w temperaturach zgodnych wymaganiami producenta. Po wyschnięciu tynków należy wykonać gładź gipsową na całych nowo wybudowanych ścianach i gdzie były likwidowane otwory drzwiowe. Na pasach tynku po zlikwidowanych ścianach należy

wykonać gładź gipsową o szer. ok. 100cm tak aby zniwelować ewentualne uskoki i nierówności wynikające z oddzielnego tynkowania pomieszczeń.
Tynk pod płytki wykonać z zaprawy cementowo – wapiennej.

5.4. Przygotowanie podłoża pod warstwy wierzchnie posadzki:

Po rozbiórce posadzki należy wykonać warstwę wyrównującą z mas samopoziomujących cienkowarstwowych na bazie cementu. Warstwę posadzki z zaprawy samopoziomującej wykonać zgodnie z zaleceniami producenta.

5.5. Układanie płytek ściennych i podłogowych:

Przed przystąpieniem do układania płytek na ścianach należy wykonać izolację przeciwwodną ścian z płynnych powłok uszczelniających.

Płytki będą uzupełniane na ścianach rozkutyh do wykonania niezbędnych przeróbek instalacji wodociągowej i kanalizacyjnej oraz po zlikwidowanym otworze drzwiowym.

Na nowo wykonanych ściankach działowych z płyt GK należy wykonać izolację przeciwwodną ścian z płynnych powłok uszczelniających.

Ściany obłożyć płytkami ceramicznymi do wysokości 2 m, mocowanymi na klej. Grubość warstwy kleju zgodnie z wytycznymi producenta. Szerokość spoiny między płytkami 2,5 mm. Kolorystykę płytek uzgodnić z Zamawiającym.

Na podłodze w łazienkach wykonać izolację przeciwwodną ścian z płynnych powłok uszczelniających, ułożyć płytki gresowe antypoślizgowe w karo na odpowiednim kleju. Grubość warstwy kleju zgodnie z wytycznymi producenta. Szerokość spoiny między płytkami 3,0 mm. Kolorystykę płytek uzgodnić z Zamawiającym.

5.6. Malowanie:

Roboty malarskie wewnątrz budynków powinny być wykonywane po wyschnięciu oraz ewentualnie po zaflutowaniu gładzi gipsowej i miejsc naprawianych. Przy wykonywaniu robót malarskich wewnątrz budynków nie powinna występować w pomieszczeniach zbyt wysoka temperatura (powyżej 30°C) oraz przeciągi. Kolorystykę należy uzgodnić z Zamawiającym.

5.7. Roboty instalacyjne i elektryczne

Zakres robót instalacyjnych i elektrycznych stanowi konieczne przeróbki związane z wykonywaniem robót budowlanych. Sposób ich wykonania należy na bieżąco uzgadniać z inspektorem nadzoru lub przedstawicielem inwestora.

Roboty elektryczne:

Nową dodatkową instalację gniazd wtykowych wykonać przewodami płaskimi YDYżo 3x2,5 mm². Zdemontowane na czas wykonywania robót budowlanych oraz nowe gniazda należy zamontować po ich zakończeniu. Przewidywane nowe przewody prowadzić w bruzdach jako wtynkowe a nad sufitem podwieszanym dodatkowo w rurach osłonowych peszel. Zagięcia i łuki w płaszczyźnie przewodu powinny być łagodne. Przejścia obwodów instalacji przez ściany muszą być chronione przed uszkodzeniami w przepustach rurowych.

Stare lampy zdemontować i przekazać Inwestorowi. Nowe lampy osadzać na trwale w ścianach i sufitach podwieszanych. Przewidywane nowe przewody prowadzić w bruzdach jako wtynkowe a nad sufitem podwieszanym dodatkowo w rurach osłonowych peszel. Zagięcia i łuki w płaszczyźnie przewodu powinny być łagodne. Przejścia obwodów instalacji przez ściany muszą być chronione przed uszkodzeniami w przepustach rurowych.

Puszki osadzać na ścianach w sposób trwały w otworach wierconych. Pojedyncze gniazda wtyczkowe ze stykiem ochronnym należy instalować tak aby styk ten występował u góry. Wentylatory kanałowe podłączyć zgodnie z instrukcją producenta, wentylatory powinny się uruchamiać wraz z włączeniem światła i wyłączać z opóźnieniem czasowym po zgaszeniu światła.

Nawietrzaki ściennie z grzałką elektryczną podłączyć zgodnie z instrukcją producenta.

Po zakończeniu prac montażowych należy przeprowadzić pomiary rezystencji izolacji przewodów oraz pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej.

Roboty wentylacyjne:

Przewody wentylacyjne stalowe typu S (Spiro) prowadzić nad sufitem podwieszonym na mocowaniach i podporach systemowych. Urządzenia podłączać zgodnie z instrukcją producenta.

Nawietrzaki ściennie - należy wywiercić otwory odpowiednie do średnicy i osadzić je z odpowiednim uszczelnieniem.

Roboty instalacyjne:

W węzłach sanitarnych należy zdemontować stare instalacje wod-kan, zdemontować urządzenia sanitarne, zdemontować grzejniki. W budynku należy wykuć bruzdy w pionach kanalizacyjnych i wymienić instalację do poziomu piwnic (piony WK1 do WK5 – 5 szt.).

Po wykonaniu prac budowlanych należy wykonać nowe podejścia instalacyjne we wszystkich remontowanych pomieszczeniach. Następnie należy naprawić uszkodzenia ścian, zamurować bruzdy, podłączyć urządzenia sanitarne i uzupełnić płytki. W nowych pomieszczeniach urządzenia podłączyć dopiero po ułożeniu płytek.

6. Kontrola jakości robót.

6.1. Wymagania ogólne:

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową i za jakość zastosowanych materiałów, urządzeń, wykonywanych robót oraz za ich zgodność z Dokumentacją Przetargową, przedmiarem robót, niniejszą specyfikacją i poleceniami Inspektora Nadzoru.

Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów lub elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, dokumentacji przetargowej, a także normach i zaleceniach technologicznych wytwórców materiałów. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor Nadzoru uwzględni wyniki badania materiałów, rozrzuty występujące przy produkcji materiałów oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

6.2. Badania przed przystąpieniem do robót:

Przed przystąpieniem do robót, Wykonawca powinien przekazać Inspektorowi Nadzoru wszystkie świadectwa jakości i atesty stosowanych materiałów. Materiały bez tych dokumentów nie mogą być wbudowane.

7. Badania w czasie wykonywania robót.

Poprawność wykonania robót budowlanych polegać będzie na sprawdzeniu:

7.1. Ściany murowane i zamurowania otworów:

- odchyłeń ścian od płaszczyzny
- wykonania połączeń istniejących ścian z nowymi,
- poprawności wiązania cegieł w murze

7.2. Roboty tynkarskie:

- odchyień tynku od płaszczyzny
- wykonania połączenia istniejącego tynku z nowym,
- poprawności zatarcia powierzchni tynku

Odchyłki zgodnie z normą PN-70/B-10100 Roboty tynkowe – tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze

7.3. ułożenie płytek ściennych i podłogowych:

- przygotowania podłoża pod płytki ścienne i podłogowe,
- czy powierzchnia jest odpowiednio równa i szorstka,
- prawidłowości wykonania izolacji przeciwwilgociowej,
- prawidłowości przyklejenia płytek, równości powierzchni, szerokości spoin,
- prawidłowości spoinowania płytek i wyglądu estetycznego okładzin

7.6. Roboty malarskie:

- czy powłoka malarska ma jednolitą barwę,
- czy są ślady pędzla, smugi, zacieki, zmarszczenia lub pęcherze
- czy powłoka ma jednolity połysk lub jest jednolicie matowa (przy powłokach matowych lub półmatowych)

7.7. Roboty posadzkarskie

- prawidłowości wyrównania i oczyszczenia podłoża przed wykonaniem warstwy wyrównującej,
- czy powierzchnia jest odpowiednio równa i gładka po wykonaniu warstwy wyrównującej
- prawidłowości ułożenia wykładziny, zgodność wzoru na łączeniach, prawidłowość przyklejenia i zgrzania wykładziny
- prawidłowości zamontowania progów aluminiowych

8. Odbiór robót.

8.1. Rodzaje odbiorów:

Roboty podlegają:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiorowi końcowemu.
- odbiorowi pogwarancyjnemu (ostatecznemu)

8.2. Odbiór robót zanikających:

Odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu dokonuje Inspektor Nadzoru niezwłocznie, nie później jednak, niż w ciągu 3 dni roboczych na pisemne zgłoszenie Wykonawcy wpisem do dziennika robót i powiadomienia o tym fakcie Inspektora Nadzoru. Z przeprowadzonego odbioru należy sporządzić protokół zawierający ocenę robót i zalecenia, które winny być wykonane przed podjęciem dalszych prac. Wyniki odbioru należy wpisać do dziennika robót.

8.3. Odbiór końcowy.

Odbiór końcowy robót polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w stosunku do ich ilości, jakości i wartości. Dokonuje się go po przygotowaniu przez Wykonawcę dokumentów potrzebnych do należytej oceny wykonanych robót.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika robót z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie Inspektora nadzoru i Zamawiającego.

Do odbioru Wykonawca winien dostarczyć dziennik robót, księgę obmiarów, protokoły badań

instalacji; certyfikaty, atesty jakościowe, świadectwa dopuszczenia wbudowanych materiałów, dokumentację powykonawczą, protokoły odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu itp.

Odbioru końcowego dokonują przedstawiciele Zamawiającego i Wykonawcy w terminie określonym w umowie licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia robót.

Podczas odbioru należy:

- sprawdzić zgodność wykonanych robót z umową, dokumentacją projektowo-kosztorysową, ST, i obowiązującymi przepisami.
- sprawdzić udokumentowanie jakości wykonanych robót odpowiednimi protokołami,.

9. Przepisy związane.

PN-68/B-10020	Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-75/B-12003	Cegły pełne i bloki drażone wapienno piaskowe.
PN-90/B-14501	Zaprawy budowlane zwykłe.
PN-70/B-10100	Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Warunki i badania przy odbiorze.
PN-B-10109:1998	Tynki i zaprawy budowlane. Suche mieszanki tynkarskie.
PN-B-10104-2005	Wymagania dotyczące zapraw murarskich ogólnego przeznaczenia - Zaprawy o określonym składzie materiałowym, wytwarzane na miejscu budowy.
PN-EN 771-1:2006	Wymagania dotyczące elementów murowych - Część 1 : elementy murowe ceramiczne.
PN-EN 771-2:2006	Wymagania dotyczące elementów murowych - Część 2 : elementy murowe silikatowe.
PN-EN 998-2:2004	Wymagania dotyczące zapraw do murów - Część 1 : zaprawa murarska.
PN-EN 998-1:2004	Wymagania dotyczące zapraw do murów - Część 1 : zaprawa tynkarska.
PN-75/B-10121	Okładziny z płytek ściennych ceramicznych szkliwionych – Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-62/B-10144	Posadzki z betonu i zaprawy cementowej.
PN-63/B-10143	posadzki z płytek kamionkowych (terakotowych), klinkierowych i lastrykowych - Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.
PN-69/B-10280	Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorocieńczalnymi farbami emulsyjnymi.
PN-69/B-10285	Roboty malarskie budowlane, farbami, lakierami i emaliami na spoiwach bezwodnych
PN-IEC 60364-1:2000	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Zakres, przedmiot i wymagania ogólne.
PN-IEC 60364-4-41:2000	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo. Ochrona przeciwporażeniowa.
PN-IEC 60364-4-443:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo. Ochrona przed przepięciami. Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi i łączeniowymi.
PN-IEC 60364-4-46:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo. Odłączanie izolacyjne i łączenie.
PN-IEC 60364-5-51:2000	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Postanowienia ogólne.
PN-IEC 60364-5-52:2002	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Oprzewodowanie.

PN-IEC 60364-5-523:2001	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Obciążalność prądowa długotrwała przewodów.
PN-IEC 60364-5-54:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Uziemienia i przewody ochronne.
PN-IEC 60364-5-54:1999	Izolacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Uziemienia i przewody ochronne Errata N 1/2001.
PN-IEC 60364-5-559:2003	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Inne wyposażenie. Oprawy oświetleniowe i instalacje oświetleniowe.
PN-IEC 60364-6-61:2000	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Sprawdzanie. Sprawdzanie odbiorcze.
PN-81/B-10700.00	Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Wspólne wymagania i badania.
PN-81/B-10700.01	Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Instalacje kanalizacyjne.
PN-81/B-10700.02	Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-64/B-10400	Urządzenia centralnego ogrzewania w budownictwie powszechnym. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

Dokumenty odniesienia – akty prawne

- a) Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. Dz. U. nr 243 poz. 1623 z 2010 r. z późniejszymi zmianami,
- b) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz. U. 75 poz. 690 z 2002 r. z późniejszymi zmianami,
- c) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych, wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego Dz. U. nr 202 poz. 2072 z 2004 r. z późniejszymi zmianami,
- d) 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. nr 120 poz. 1126 z 2003 r.
- e) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia, Dz. U. nr 198 poz. 2042 z 2004 r.
- f) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym, Dz. U. nr 198 poz. 2041 z 2004 r. z późniejszymi zmianami,
- g) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 października 2004 r. w sprawie europejskich aprobat technicznych oraz polskich jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania, Dz. U. nr 237 poz. 2375 z 2004 r.
- h) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 maja 2004 r. w sprawie próbek wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu, Dz. U. nr 130 poz. 1387 z 2004 r.
- i) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 maja 2004 r. w sprawie kontroli wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu, Dz. U. nr 130 poz. 1386 z 2004 r.

j) Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r o wyrobach budowlanych, Dz. U. nr 92 poz. 881 z 2004 r. z późniejszymi zmianami,

Wytyczne techniczne i technologiczne producentów wybranych materiałów.

Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych - Roboty budowlane - wydanie aktualne.

Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych” - Instalacje sanitarne - wydanie aktualne.

Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych” - Instalacje elektryczne - wydanie aktualne.

Uwaga ! zgodnie z art. 30 ust. 4 ustawy Prawo zamówień publicznych, opisując przedmiot zamówienia za pomocą norm, aprobat, specyfikacji technicznych i systemów odniesienia, zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważny opisywanym w ww. sposób. Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne opisywanym przez zamawiającego, jest obowiązany wykazać, że oferowane przez niego roboty budowlane spełniają wymagania określone przez zamawiającego, zgodnie z art. 30 ust. 5 ww. ustawy.