



RENOMEX BARTOSZ RADWAŃSKI

+48 793-031-018

ul. Radockiego 92/10, 40-645 Katowice
NIP 954-263-49-87

kosztobud@gmail.com
kosztorysy-renomex.pl

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Zadanie: [Remont toalety na parterze](#)

Adres: OSiW Dąbrowa Górnicza – Łosień
ul. Ząbkowicka 44 42-523 Dąbrowa Górnicza

Opracował: mgr inż. Bartosz Radwański

Katowice, maj 2024 r.

Spis treści :

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

- 1.1. Nazwa zadania
- 1.2. Przedmiot i zakres robót budowlanych
- 1.3. Informacje o terenie budowy
 - 1.3.1. Organizacja robót budowlanych
 - 1.3.2. Zabezpieczenie interesów osób trzecich
 - 1.3.3. Ochrona środowiska
 - 1.3.4. Warunki bezpieczeństwa pracy
 - 1.3.5. Zaplecze dla potrzeb wykonawcy
 - 1.3.6. Warunki dotyczące organizacji ruchu, ogrodzenia oraz zabezpieczenia chodników i jezdni
- 1.4. Klasyfikacja przedmiotu zamówienia
- 1.5. Dokumenty
- 1.6. Definicje
- 1.7. Zgodność robót z dokumentacją
- 1.8. Dziennik robót budowlanych

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH

- 2.1. Wymagania ogólne dla materiałów.
- 2.2. Przechowywanie i składowanie materiałów
- 2.3. Warunki dostaw materiałów

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

5. SZCZEGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

- 5.1. Roboty budowlane
- 5.2. Roboty sanitarne

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

7. PRZEDMIAR ROBÓT

8. ODBIÓR ROBÓT

- 8.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu
- 8.2. Odbiór końcowy
- 8.3. Odbiór pogwarancyjny

9. ROZLICZENIE ROBÓT

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Nazwa zadania

Remont pomieszczenia toalety na parterze budynku:

OSiW Dąbrowa Górnicza – ul. Ząbkowicka 44 42-523 Dąbrowa Górnicza

1.2. Przedmiot i zakres robót budowlanych

Niniejsza specyfikacja techniczna dotyczy wykonania robót remontowo-budowlanych których zakres został podany w przedmiarze robót.

Zakres robót remontowych obejmuje:

Roboty obejmują :

- 1) Wykucie z muru stolarki drzwiowej wejściowej do pomieszczenia toalety
- 2) Roboty rozbiórkowe licowania ścian i posadzek
- 3) Rozebranie ścianek z cegły kabin
- 4) Wykonanie posadzek z płytek w węźle sanitarnym
- 5) Licowanie ścian płytkami ceramicznymi
- 6) Przegrody z tworzyw sztucznych z płyty wysokociśnieniowej laminat kompaktowy HPL o gr. min. 13 mm – kabiny WC, przegrody ścianek
- 7) Malowanie ścian i sufitów farbą emulsyjną
- 8) Wymiana wpustu podłogowego
- 9) Wykonanie izolacji podposadzkowej z folii w płynie
- 10) Wymiana umywalek wraz z armaturą
- 11) Montaż szafki podumywalkowej wraz z lustrami
- 12) Wymiana muszli WC na systemowe podtynkowe
- 13) Wymiana armatury i kształtek instalacji wod-kan (zawory itp)
- 14) Wykonanie próby szczelności dla wymienionych instalacji
- 15) Prace elektryczne związane z nowym oświetleniem
- 16) Pomiary elektryczne
- 17) Wywóz i utylizacja odpadów budowlanych

1.3. Informacja o terenie budowy.

Terren budowy znajduje się na działce budowlanej, która ma status terenu zamkniętego i jest ograniczony przed dostępem osób postronnych.

Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach umowy przekaze Wykonawcy teren budowy, za którego ochronę do chwili odbioru końcowego robót odpowiadać będzie Wykonawca.

W trakcie wykonywania prac oraz w czasie przerw w wykonywaniu robót remontowany obiekt (pomieszczenia) winien być niedostępny dla osób postronnych. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że został wliczony w cenę ofertową Wykonawcy.

1.3.1. Organizacja robót budowlanych.

Zamawiający w protokole przekazania terenu robót określi:

- granice terenu robót,
- miejsce i sposób dostępu do sieci elektrycznej i wodno-kanalizacyjnej,
- strefy gromadzenia odpadów.

Wykonawca jest odpowiedzialny za przestrzeganie praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót w wymienionym obiekcie.

Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za wszelkie szkody i straty, które spowodował w czasie realizacji robót.

1.3.2. Zabezpieczenie interesów osób trzecich.

Od dnia protokolarnego przekazania terenu robót Wykonawca ponosi odpowiedzialność za szkody wyrządzone Zamawiającemu oraz osobom trzecim.

1.3.3. Ochrona środowiska.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszystkie przepisy dotyczące ochrony środowiska. Ze względu na sposób prowadzenia prac budowlanych oraz rodzaj materiałów budowlanych nie są wymagane specjalne zabezpieczenia dla ochrony środowiska.

Nie przewiduje się stosowania materiałów i technologii zagrażających środowisku.

1.3.4. Warunki bezpieczeństwa pracy.

1) Bezpieczeństwo i higiena pracy.

Zgodnie z ogólnymi obowiązującymi przepisami BHP prace winny wykonywać osoby posiadające odpowiednie przeszkolenie do wykonywania określonego rodzaju robót budowlanych i instalacyjnych pod kierunkiem posiadającego odpowiednie kwalifikacje kierownika budowy i inspektora nadzoru.

W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

2) Ochrona przeciwpożarowa.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

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 lub podwykonawcy, jeżeli będzie on realizował prace objęte przedmiotem zamówienia.

Poprzez prace niebezpieczne pod względem pożarowym należy rozumieć prace związane z użyciem otwartego ognia (spawanie, cięcie gazowe i elektryczne, cięcie i szlifowanie tarczami szlifierskimi, stosowanie mieszanin wybuchowych)

Określenie czy takie prace występują w zakresie robót realizowanych zgodnie z przedmiotem zamówienia umowy przez Wykonawcę zostaną określone przez Zamawiającego w protokole przekazania placu budowy.

Jeżeli występują prace niebezpieczne pod względem pożarowym należy prowadzić w sposób uniemożliwiający powstanie pożaru lub wybuchu z zachowaniem zasad określonych w przepisach przeciwpożarowych. Przed rozpoczęciem prac niebezpiecznych pod względem przeciwpożarowym komisja składająca się z przedstawicieli administratora, użytkownika oraz wykonawcy prac ocenia zagrożenie pożarowe w miejscu wykonywania prac oraz rodzaj przedsięwzięć zabezpieczających przed możliwością powstania pożaru lub wybuchu.

3) Ochrona i utrzymanie robót.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty zakończenia robót. Zamawiający może wstrzymać realizację robót, jeśli w jakimkolwiek czasie Wykonawca zaniedbuje wymienione obowiązki.

4) Ochrona własności publicznej i prywatnej.

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na powierzchni terenu i pod jego poziomem, takie jak rurociągi, kable itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora nadzoru i zainteresowanych użytkowników oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw.

1.3.5. Zaplecze dla potrzeb Wykonawcy.

Zaplecze socjalne dla pracowników Wykonawcy zabezpieczy we własnym zakresie. Uznaje się, że wszelkie koszty z tym związane nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

Place składowe zostaną wskazane przez Zamawiającego. Miejsca wyznaczone na składowanie materiałów wymagają właściwego zabezpieczenia podłoża gruntowego od zanieczyszczeń. Chronić należy w szczególności grunt urodzajny i wody gruntowe. Place składowe wymagają przygotowania powierzchni przez ułożenie tymczasowych nawierzchni lub zabezpieczone warstwą żwiru lub pospółki.

1.3.6. Warunki dotyczące organizacji ruchu, ogrodzenia placu budowy oraz zabezpieczenia chodników i jezdni.

Prace budowlane wykonywane są na zewnątrz i wewnątrz obiektu i tym samym zachodzi potrzeba wykonywania dodatkowych zabezpieczeń w formie ogrodzenia, jednocześnie należy zabezpieczyć dostęp osób postronnych na teren robót. Nie jest wymagane opracowywanie organizacji ruchu i zabezpieczenia zewnętrznych ciągów komunikacyjnych jednakże należy zachować uwagę aby transporcie materiałów oraz odpadów budowlanych nie zanieczyszczać ciągów komunikacyjnych.

1.4. Klasyfikacja przedmiotu zamówienia.

Zastosowano klasyfikację CPV jednoznacznie określającą w numeracji kodu - grupę (pierwsze trzy cyfry), klasę (pierwsze cztery cyfry) i kategorię robót (pierwsze pięć cyfr) oraz podano nazwę- opis. Nomenklatura Wspólnego Słownika Zamówień:

45450000-6	Roboty budowlane
45300000-0	Roboty instalacyjne sanitarne

1.5. Dokumenty.

W razie wątpliwości interpretacyjnych, co do ilości, rodzaju i zakresu robót określonych

w umowie oraz praw i obowiązków Zamawiającego i Wykonawcy obowiązuje następująca kolejność ważności dokumentów:

- umowa stron,
- Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia,
- Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych,
- oferta cenowa,
- przepisy ustawy Prawo Budowlane.

1.6. Definicje.

Określenia podstawowe, zawierające definicje pojęć i określeń nigdzie wcześniej nie zdefiniowanych, a wymagających zdefiniowania w celu jednoznacznego rozumienia specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych nie występują w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót dla przedmiotowego zadania.

1.7. Zgodność robót z dokumentacją.

Specyfikacja techniczna oraz inne dokumenty przekazane Wykonawcy przez Zamawiającego stanowią część umowy a wymagania wyszczególnione w choćby jednym dokumencie są obowiązujące dla Wykonawcy, tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek.

1.8. Dzienni robót budowlanych

Dziennik ten jest obowiązującym dokumentem robót budowlanych prowadzonym przez kierownictwo budowy na bieżąco, zarówno dla potrzeb Zamawiającego jak i Wykonawcy w okresie od chwili formalnego przekazania Wykonawcy placu budowy aż do zakończenia robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie dziennika robót. Zapisy do dziennika robót będą czynione na bieżąco i powinny odzwierciedlać postęp robót, stan bezpieczeństwa ludzi i budynków oraz stan techniczny i wszystkie kwestie związane z zarządzaniem budową.

Każdy zapis do dziennika robót budowlanych powinien zawierać jego datę, nazwisko i stanowisko oraz podpis osoby, która go dokonuje. Wszystkie zapisy powinny być czytelne i dokonywane w porządku chronologicznym jeden po drugim, nie pozostawiając pustych miejsc między nimi, w sposób uniemożliwiający wprowadzenie późniejszych dopisów.

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH.

2.1. Wymagania ogólne dla materiałów.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją, wymaganiami specyfikacji technicznych oraz poleceniami Zamawiającego.

Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia dla wszystkich materiałów i wyrobów atestów, aprobat technicznych i certyfikatów. Materiały zastosowane przy realizacji robót powinny posiadać właściwości spełniające wymogi jakościowe i wytrzymałościowe wynikające z dokumentacji i technologii oraz być zgodne z polskimi normami oraz wytycznymi branżowymi. Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy i zastąpiono nowymi, zgodnymi z postanowieniami ST.

Wykonawca poniesie wszelkie koszty, w tym opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów na teren budowy.

2.2. Przechowywanie i składowanie materiałów.

Wykonawca zapewni, by materiały były zabezpieczone przed niszczeniem, zanieczyszczeniem, zachowały swoje właściwości i były dostępne do kontroli przez przedstawiciela Zamawiającego. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie budowy w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym lub poza budową w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

2.3. Warunki dostaw materiałów.

Wykonawca zadba o to, aby dostawa całego sprzętu i materiałów była zharmonizowana z postępowaniem robót i zamówiona z wyprzedzeniem gwarantującym terminowe zakończenie robót. Dostawcy sprzętu i materiałów będą odpowiedzialni przed Wykonawcą, a ich dostawy mają spełniać wszystkie właściwe wytyczne.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

Ze względu na rodzaj robót nie stawia się wymagań dotyczących używania specjalistycznego sprzętu, wykraczającego poza standardowe wyposażenie firmy budowlanej dla robót remontowych i budowlanych. Podstawowym warunkiem doboru sprzętu i maszyn jest zrealizowanie przedmiotu zamówienia oraz bezpieczeństwo pracowników. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w specyfikacjach technicznych. W przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Zamawiającego. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji, specyfikacjach technicznych i wskazaniach Zamawiającego w terminie przewidzianym umową. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie technicznym i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami: ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Zamawiającemu kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Zamawiającego zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Gabaryty, rodzaj i ilość materiałów budowlanych nie wymaga specjalnych warunków transportu z uwagą, że transport i rozładunek winien odbywać się z należytą ostrożnością uniemożliwiającą uszkodzenie transportowanego materiału oraz w oparciu o wytyczne producenta dotyczące ich transportu. Transport ma być wykonany środkami dostosowanymi do tego celu oraz zabezpieczającymi przewożony materiał przed opadami atmosferycznymi, zawilgoceniem, uszkodzeniem opakowań i zanieczyszczeniem a także przed rozsypaniem i niekontrolowanym zmieszaniem z innymi składnikami. Wyżej wymienionych zasad przestrzegać przy załadunku i wyładunku.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Wszelkie roboty budowlane należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną. Obowiązkiem Wykonawcy jest dostarczenie Zamawiającemu wymaganych atestów wszystkich stosowanych materiałów. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, zgodność z technologią, STWIOR oraz poleceniami przedstawiciela Zamawiającego. Wykonawca będzie wykonywał roboty z przyjętymi do stosowania w Polsce normami, instrukcjami i przepisami.

Przedmiar robót został opracowany na podstawie katalogów nakładów rzeczowych powszechnie stosowanych przy kosztorysowaniu robót budowlanych.

Prace towarzyszące są to wszystkie niezbędne prace jak również roboty, które zgodnie z STWIOR i umową są niezbędne do wykonania całości zadania. Roboty te należy wykonać bez dodatkowego wynagrodzenia a ich koszt należy przewidzieć w **kosztach ogólnych**.

Wykonanie robót zgodnie z wymogami Prawa Budowlanego należy do obowiązków Wykonawcy. Zamawiający zapewnia jedynie nadzór inwestorski.

W trakcie wykonywania robót Wykonawca ma obowiązek stosować:

- przepisy techniczno-budowlane zgodnie z Prawem Budowlanym,
 - Polskie Normy,
 - aprobaty techniczne i inne dokumenty normujące wprowadzanie wyrobów do obrotu
- i stosowania w budownictwie.

Roboty zostaną przeprowadzone w sposób uczciwy, z zaangażowaniem i fachowo przez właściwie wykwalifikowanych robotników, a także w pełnej zgodności z dokumentacją i specyfikacją techniczną.

Materiały i inne artykuły wykorzystane w robotach objętych przedmiotem zamówienia mają być nowe, a jakość wykonania robót będzie odpowiadała najwyższym standardom.

Dane określone w dokumentacji będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli i wyposażenia muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami. Jeśli wymaga tego specyfikacja lub, gdy żąda tego Zamawiający Wykonawca przedłoży w celu zatwierdzenia przez Zamawiającego pełną informację dotyczącą materiałów lub wyposażenia, które chce wykorzystać w procesie realizacji robót.

5.1. Roboty budowlane

5.1.1. Malowanie sufitów i ścian farbami emulsyjnymi.

Malowanie sufitów i ścian będzie realizowane farbami emulsyjnymi, które zapewni Wykonawca. Wykonawca przygotowuje pomieszczenia wskazane w specyfikacji do malowaniem przez:

- zabezpieczenie okien, drzwi i elementów niemalowanych.

Wykonawca przygotowuje powierzchnie pod malowanie przez:

- odkurzenie i oczyszczenie powierzchni z plam,
- reperację uszkodzeń tynku zaprawą cementowo-wapienną,
- wypełnienie rys i drobnych uszkodzeń szpachlówką,
- przetarcie nierówności na powierzchni papierem ściernym.

Należy wykonać jednokrotne malowanie – gruntowanie a następnie dwukrotne malowanie ścian i sufitów farbami emulsyjnymi – roboty malarskie winny być wykonane przy temperaturze powietrza nie niższej niż 5^o C. Powłoki malarskie należy wykonać zgodnie ze szczegółowymi wytycznymi technologicznymi podanymi przez producenta farb.

Materiały

- w robotach malarskich należy stosować gotowe, produkowane fabrycznie farby. Wszystkie materiały muszą mieć odpowiednie atesty i certyfikaty potwierdzające ich przydatność w budownictwie. Farby niezależnie od ich rodzaju powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie,
- gips budowlany szpachlowy,
- preparat do gruntowania.
- zaprawa cementowo-wapienna

Gruntowanie.

Zagruntować ściany i sufity przed malowaniem farbą emulsyjną przy użyciu preparatu gruntującego lub innego podobnego środka, można też zastosować farbę emulsyjną tego samego rodzaju z jakiej ma być wykonana powłoka lecz rozcieńczoną wodą w stosunku 1:3-5. Farby ich opakowania powinny mieć niżej podane oznaczenia:

- znak handlowy producenta i / lub właściwy znak fabryczny i kraj pochodzenia
- oznaczenie normowe
- odpowiednia norma europejska lub krajowa
- kolor, kod koloru

Należy zastosować farbę emulsyjną do malowania ścian wewnętrznych:

- wodorocieńczalną, o słabym zapachu,
- odporną na szorowanie,
- hydrofobowa,
- odporna na działanie zasad, nie zmywająca się,
- nietoksyczna,
- szybkoschnąca,
- dobrze kryjąca.

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. Powierzchnia powłok bez uszkodzeń, smug, plam i śladów pędzla.

W technice emulsyjnej należy zastosować farby przygotowane fabrycznie. Przed przystąpieniem do malowania farby powinny być dokładnie wymieszane. Malowanie może odbywać się pędzlami ławkowymi, wałkami lub pistoletem natryskowym.

Kontrola jakości robót

Badania wykonanych powłok malarskich powinny obejmować:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego,
- sprawdzenie zgodności barwy ze wzorcem,
- sprawdzenie równomiernego rozłożenia farby i jednolitego natężenia barwy,
- sprawdzeniu odporności powłoki na ścieranie i zmywanie.

Jeśli badania dadzą wynik pozytywny, to roboty malarskie należy uznać za wykonane prawidłowo. Gdy którekolwiek z badań dało wynik ujemny, należy usunąć wykonane powłoki częściowo lub całkowicie i wykonać powtórnie.

Normy:

PN-69/B-10280 - Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi.

Wymagania i badania techniczne przy odbiorze

PN-69/B-10285 - Roboty malarskie budowlane farbami lakierowymi. Wymagania i badania

techniczne przy odbiorze

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

PN-C-81608:1998 Emalie chlorokauczukowe.

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

PN-C-81911:1997 Farby epoksydowe do gruntowania odporne na czynniki chemiczne.

-

5.1.2. Demontaż wykładzin ceramicznych i przygotowanie podłoża pod ułożenie posadzki cementowej i ceramicznej

- zerwanie wykładzin ceramicznych i oczyszczenie podłoża,
- usunięcie starego podłoża betonowego
- wykonanie nowego podłoża betonowego i ułożenie nowej posadzki cementowej zatartej na ostro

Materiał

- beton kl. B 20

- zaprawa cementowa

- sucha zaprawa klejąca

Transport i składowanie

Gotowe zaprawy klejące dostarczane są w postaci suchych mieszanek, pakowanych w worku. Przewóz mieszanki powinien odbywać się dostosowanymi do tego środkami transportu

w warunkach zabezpieczających ją przed opadami atmosferycznymi, zawilgoceniem, uszkodzeniem opakowania i zanieczyszczeniem. Suche mieszanki zaprawy klejącej powinny być przechowywane w workach na drewnianych rusztach w pomieszczeniach zamkniętych.

Dodatkowe informacje:

NORMY

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

-

5.1.3. Wymiana stolarki drzwiowej

W pomieszczeniach budynku należy dokonać wymiany stolarki drzwiowej do pomieszczenia WC:

- demontaż istniejącej stolarki drzwiowej

Drzwi w komplecie z ościeżnicami:

- Drzwi wewnętrzne jednoskrzydłowe z PCV o powierzchni ponad 1,6 m² fabrycznie wykończone wyposażone w komplet okuć (klamka, sztyld długi) zamek z wkładką patentową, Drzwi do WC jako systemowe HPL (kabina kompletna).

- ościeżnice montowane w otworze drzwiowym
- szyldy, klamki, próg drewniany,
- zaprawa murarsko-tynkarska, pianka,
- uszczelka gumowa,
- dodatkowe klucze,
- montaż profesjonalny
-

Wykonawca jest zobowiązany do pobrania dokładnych wymiarów niezbędnych do montażu ościeżnic drzwiowych i skrzydeł drzwi.

Demontaż

Do wykonania robót demontażowych, proponuje się użyć następującego sprzętu: łom, młoty ręczne, przecinak, obcęgi, śrubokręty, piła kątownik.

Zasady:

- roboty rozbiórkowe należy prowadzić ręcznie przy użyciu narzędzi wymienionych powyżej,
- roboty należy prowadzić tak , aby nie została naruszona stateczność rozbieranego elementu oraz tak , aby usuwanie jednego elementu nie wywołało nieprzewidzianego upadku lub przewrócenia się innego fragmentu konstrukcji
- znajdujące się w pobliżu rozbieranych elementów urządzenia należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami,

Przed przystąpieniem do demontażu drzwi, należy ustalić, które z nich nadają się do dalszego wykorzystania; należy też sprawdzić, czy wskutek osiadania lub uszkodzenia nadproża, ościeżnice nie spełniają funkcji podpory ściany. Demontaż drzwi należy zacząć od wyjęcia skrzydeł drzwiowych z framugi. Następnie należy usunąć framugi drzwiowe z otworów, przy użyciu narzędzi wyżej wymienionych. Puste otwory należy zabezpieczyć. Zdemontowane elementy należy posegregować, usunąć na bok i wywieźć na wysypisko.

Montaż

Zgodnie z technologią założoną w dokumentacji, do wykonania prac, proponuje się użyć następującego sprzętu: poziomica, pion, metr, śrubokręty, dłuta, młotki ręczne, kielnie, noże, pace murarskie, wiertarki, wkrętaki

Przy wbudowywaniu drzwi powinny być brane pod uwagę wymagania w zakresie wytrzymałości i trwałości (np. ciężar skrzydła i obciążenia eksploatacyjne. Dokładne wymiary drzwi zostaną określone przez Wykonawcę po dokonaniu szczegółowych pomiarów. Przy ustalaniu światła ościeża należy brać pod uwagę zarówno wymiary przekroju elementów ościeżnicy, jak i wymiary luzu na wbudowanie. W wysokości ościeża powinien być uwzględniony poziom posadzki (podłogi) wykończonej ostatecznie i ewentualne ukształtowanie progu, ponieważ tylko niektóre rodzaje skrzydeł drzwiowych można odciąć od dołu i tylko niektóre mają konstrukcyjnie założoną możliwość regulacji wysokości (rozsuwane kasetony). Ościeżnice regulowane, obejmujące grubość ściany.

Do zamocowania ościeżnice powinny być ustawione w pionie z zachowaniem prostokątności ramy.

Montaż ościeżnic musi następować zgodnie z zaleceniami producenta.

- Dokładność wykonania ościeży powinna odpowiadać wymogom dla robót murowych.
- Ościeżnicę mocować za pomocą kotew. Ościeżnice należy zabezpieczyć przed korozją biologiczną od strony muru.
- Szczeliny między ościeżnicą a murem wypełnić materiałem izolacyjnym dopuszczonym do tego celu świadectwem ITB.
- Przed trwałym zamocowaniem należy sprawdzić ustawienie ościeżnic w pionie i poziomie.

Norma:

- PN-B-91000:1996 - Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Terminologia
- PN-B-10085:2001 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.
- PN- 75/B-94000 Okucia budowlane.

5.1.4. Wykonanie okładzin z płytek ceramicznych

Płytki ścienne

Zakres:

- skucie istniejącej glazury ze ścian i podłoża
- przygotowanie powierzchni pod ułożenie płytek ściennych,
- przygotowanie kleju do płytek ściennych, ceramicznych,
- ułożenie płytek,
- spoinowanie fugą ,
- zabezpieczenie listwami PCV.

Materiał:

- płytki producentów np. Opoczno, Paradyż, Tubądzin, Cersanit lub równoważne gat. I, powierzchnia gładka o niskiej nasiąkliwości wody, odporne na działanie agresywnych środków chemicznych, w tym kwasów i zasad.
Kolor i wzór zostanie uzgodniony z zamawiającym,
- klej do płytek,
- fuga,
- listwy narożnikowe.

Okładzina ceramiczna na posadzki

Zakres:

- przygotowanie powierzchni pod ułożenie płytek ceramicznych,
- przygotowanie kleju do płytek, ceramicznych,
- ułożenie płytek,
- spoinowanie fugą.

Materiał:

- płytki typu **gres** gat. I
- ścieralność klasa IV
- grubość płytki 0,9-1,2 cm,

- odporne na działanie agresywnych środków chemicznych, w tym kwasów i zasad.
- kolor i wzór płytek zostanie uzgodniony z Zamawiającym,
- klej do płytek,
- fuga o odpowiedniej elastyczności i niskiej nasiąkliwości wody
- szczeliny wypełnione masami elastycznymi np. silikonem
- gruntowanie podłoża preparatami gruntującymi

Zasady:

Należy stosować wyłącznie kleje i fugi z gotowych, fabrycznie przygotowanych mieszanek odpowiednio dobrane dla stosowanych okładzin ceramicznych oraz podłoży.

Wszystkie kleje zastosowane do prac muszą być dopuszczone przez producentów płytek ceramicznych.

Przygotowanie podłoża

Zarówno w przypadku płytek ściennych jak i płytek na posadzkach podłoże musi być suche. Jeżeli istnieje potrzeba zredukowania chłonności podłoża, należy podłoże zagruntować emulsją gruntującą. W przypadku klejenia na trudne do oczyszczenia i niestabilne podłoże zaleca się wykonać próbę przyczepności, polegającą na przyklejeniu płytki i sprawdzeniu połączenia po 48 godzinach.

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.

Przez przyłożenie łąty o długości 2 m należy sprawdzić wszystkie odchylenia płaszczyzny. Odchylenia od linii łąty większe od 5 mm muszą być zniwelowane. Wszystkie nierówności należy zniwelować stosując zaprawę wyrównującą. Można stosować zaprawy wyrównujące z gotowych mieszanek.

Przygotowanie i nanoszenie zaprawy klejowej

Zaprawę klejową z gotowych mieszanek przygotowuje się poprzez wsypanie suchej mieszanki do pojemnika z wodą i wymieszanie ręczne lub mechaniczne. Należy ściśle przestrzegać receptury dozowania wody podanej przez producenta. Po wymieszaniu przed użyciem należy pozostawić masę na 5 - 10 min. do tzw. ujednorodnienia. Po tym czasie należy zaprawę jeszcze raz krótko wymieszać. Zaprawę klejową należy nanosić równomiernie, gładką stroną pacy, a następnie dokładnie rozprowadzamy po powierzchni pacą zębatą.

Przyklejanie płytek ściennych i płytek na posadzkach

Płytki do wykonania prac winny pochodzić z jednej partii.

Przed przystąpieniem do przyklejania płytek należy dokonać dokładnego rozplanowania płytek na

powierzchni w uzgodnieniu z Zamawiającym. Płytki należy rozkładać symetrycznie na ścianach lub podłodze (docinanie w obydwu narożnikach).

Zaprawę klejową należy nanosić na powierzchnię nie większą niż 1 m². Równe spoiny między płytkami należy uzyskać przez stosowanie krzyżyków dystansowych o wymiarze dopasowanym do szerokości spoiny.

Płytki po przyłożeniu do ściany lub podłogi dociskać ręką lub lekko dobijać gumowym młotkiem.

Ewentualny nadmiar zaprawy, który wydostaje się przez spoinę należy usunąć przed stwardnieniem.

Płytki po przyklejeniu winny mieć kontakt z zaprawą klejową na całości powierzchni.

Docinanie płytek

Docinanie najlepiej wykonać przy użyciu odpowiednich narzędzi, pamiętając o dobraniu właściwego ich wymiaru. Płytki docinane w narożnikach i przy ościeżach należy przyklejać osobno jako ostatnie. Pamiętać należy o zachowaniu odpowiedniego wymiaru spoiny.

Spoinowanie

Do wypełniania pustych spoin pomiędzy płytkami można przystąpić, co najmniej 24 h od zakończenia przyklejania płytek. Gotowe mieszanki zapraw do fugowania należy wsypać do pojemnika z wodą i mieszać ręcznie lub mechanicznie, aż do uzyskania jednorodnej masy. Po wymieszaniu przed użyciem masę należy pozostawić na 5 -10 min. do tzw. ujednorodnienia. Po tym czasie zaprawę jeszcze raz krótko wymieszać.

Po wymieszaniu zaprawę należy wprowadzać w spoiny przy użyciu gumowej szpachelki lub pacy oklejonej gumą. Nadmiar zaprawy należy zbierać pacą i ponownie wprowadzać w spoiny.

Po lekkim przeschnięciu zaprawy (15-30 min.) należy wykonać wstępne zmycia powierzchni w celu

zebrania nadmiaru zaprawy i jej wylicowania z powierzchnią płytek. Czynność tę należy wykonać 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, należy przystąpić do końcowego czyszczenia, które wykonuje się czystą flanelową ściereczką lub szorstką gąbką.

Połączenia pomiędzy ścianą a posadzką w pomieszczeniach mokrych, wymagają zastosowania materiałów zapewniających szczelność np. silikonowe masy do uszczelniania.

Prace pielęgnacyjne

Silne zabrudzenia, naloty cementowe i resztki zaprawy klejowej można usunąć specjalnymi płynami. Aby w/w płyn nie spowodował wypłukania masy, jak również pigmentu ze spoin kolorowych, należy ostrożnie czyścić tylko zabrudzone lico płytek, używając do tego celu czystych, miękkich, flanelowych ściereczek. Spoiny po wyschnięciu należy zabezpieczyć przed zabrudzeniem specjalnymi preparatami impregnującymi.

Zakres czynności kontrolnych dotyczący płytek ściennych i okładziny zewnętrznej:

- sprawdzenie prawidłowości ułożenia płytek; ułożenie płytek oraz ich barwę i odcień należy sprawdzać wizualnie i porównać z wzorcem płytek,
- sprawdzenie odchylenia powierzchni od płaszczyzny za pomocą łąty kontrolnej długości 2 m przykładanej w różnych kierunkach, w dowolnym miejscu; prześwit pomiędzy łątą a badaną powierzchnią należy mierzyć z dokładnością do 1 mm,
- sprawdzenie prostoliniowości spoin za pomocą cienkiego drutu naciągniętego wzdłuż spoin na całej ich długości (dla spoin wykładzin podłogowych i poziomych okładzin ścian) oraz pionu (dla spoin pionowych okładzin ścian) i dokonanie pomiaru odchyleń z dokładnością do 1 mm,
- sprawdzenie związania płytek z podkładem przez lekkie ich opukiwanie drewnianym młotkiem {lub innym podobnym narzędziem); charakterystyczny głuchy dźwięk jest dowodem nie związania płytek z podkładem,
- sprawdzenie szerokości spoin i ich wypełnienia za pomocą oględzin zewnętrznych i pomiaru; na dowolnie wybranej powierzchni wielkości 1 m² należy zmierzyć szerokość spoin suwmiarką z dokładnością do 0,5 mm.

Normy:

- PN-EN - 12004:2002 Kleje do płytek. Definicje i wymagania techniczne
- PN-EN-87: 1994 Płytki i płyty ceramiczne ścienne i podłogowe – Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie.
- Instrukcje producenta.

Przegrody kabin sanitarnych i natrysków

Charakterystyka kabin natryskowych i sanitarnych z drzwiami

- profile aluminiowe tworzące konstrukcje kabin
- zawias wykonany z materiałów nie ulegających korozji, samozamykacz grawitacyjny
- wspornik z aluminium montowany do płyty, zakres regulacji +/- 20 mm, rdzeń stalowy
- zamkopochwył z aluminium i poliamidu, ergonomiczne rozwiązanie, awaryjne otwieranie
- drzwi kabin zawieszane na zawiasach posiadających funkcję samodomykania i wyposażone w zamek ze wskaźnikiem zajętości.
- płyty : wysokociśnieniowy laminat kompaktowy HPL termoutwardzalny, tworzywo warstwowe, wodoodporne, do ustalenia z Zamawiającym.
- płyty trudnopalne i wandaloodporne, **płyta HPL min 13 mm** dwustronnie laminowana , kolorystyka do ustalenia z Zamawiającym.

Przegrody kabin należy zamontować w taki sposób, aby po zamontowaniu były stabilne.

5.1.2.. Roboty sanitarne

1. Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia w branży sanitarnej remont instalacji wod-kan.

2. Zagadnienia ogólne

2.1 Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych (ST), stanowi dokument w procedurach przetargowych, opisując roboty instalacyjne, w branży wodociągowej, kanalizacyjnej, centralnego ogrzewania oraz projektu budowlanego powykonawczego: - objęte zakresem postępowania przetargowego, odnośnie wymagań dotyczących zakresu robót, materiałów, użycia sprzętu, wymaganych dokumentów, itp.

2.2 Słownik

Ilekoć w opisie jest mowa o:

- 1) remoncie – należy przez to rozumieć wykonywanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a niestanowiących bieżącej konserwacji, przy czym dopuszcza się stosowanie wyrobów budowlanych innych niż użyto w stanie pierwotnym,
- 2) instalacja wodociągowa – stanowi układ połączonych przewodów, armatury i urządzeń, służące do zaopatrzenia budynku w zimną i ciepłą wodę, spełniającą wymagania jakościowe określone w przepisach odrębnych dotyczących warunków, jakim powinna odpowiadać woda do spożycia przez ludzi,

- 3) instalacja kanalizacyjna – stanowi układ połączonych przewodów wraz z urządzeniami sanitarnymi i wpustami, umożliwiający odprowadzenie ścieków do przyłącza kanalizacyjnego, przydomowej oczyszczalni ścieków lub zbiornika bezodpływowego,
- 4) przybory sanitarne – zamocowane na stałe w budynku wanny, brodziki, umywalki, miski ustępowe, bidety, pisuary, zlewy, zlewozmywaki, z doprowadzoną wodą i odprowadzanymi ściekami,
- 5) dokumentacji budowy – należy przez to rozumieć pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne i książkę obmiarów, a w przypadku realizacji obiektów metodą montażu – także dziennik montażu,
- 6) dokumentacji powykonawczej – należy przez to rozumieć dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi,
- 7) terenie zamkniętym – należy przez to rozumieć teren zamknięty, o którym mowa w przepisach prawa geodezyjnego i kartograficznego.

3. Zakres planowanych robót sanitarnych

Podstawowym zakres

- 1) roboty demontażowe,
- 2) wymiana instalacji wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji w całym budynku koszarowym
- 3) remont instalacji wodno-kanalizacyjnej w pomieszczeniach sanitarnych kl.
- 4) wymiana grzejników instalacji c.o. w pomieszczeniach sanitarnych,
- 5) opracowanie projektu budowlanego powykonawczego.

W pierwszej kolejności należy wykonać wszelkie prace demontażowe istniejącej instalacji wodno – kanalizacyjnej wraz z przyborami oraz urządzeniami sanitarnymi wraz z podejściami wodno – kanalizacyjnymi. I tak należy zdemontować;

- 1) ustępy z miską porcelanową, deską sedesową,
- 2) umywalki
- 3) pisuary
- 4) wpust żeliwny podłogowy o śr. 50 mm
- 7) baterie umywalkowe oraz wymienić jw.

Następnie po udostępnieniu frontu robót budowlanych należy przystąpić do odtworzenia istniejącego stanu instalacji wodno – kanalizacyjnej wraz z niżej wymienionymi przyborami:

zestawu podtynkowego do muszli ustępowej wraz z wiszącą muszlą ustępową porcelanową, deską sedesową, armaturą spłukującą ręczną z przyciskiem do spłuczek podtynkowych publicznych oraz wszelkiego rodzaju niezbędnymi akcesoriami wraz z podejściami wodno-kanalizacyjnymi itp., i wymaganymi próbami szczelności

zestawu podtynkowego do umywalki montowanej przy ścianie wraz z umywalką porcelanową z syfonem, zaworem odcinającym, postumentem lub półnogą oraz wszelkiego rodzaju niezbędnymi akcesoriami wraz z podejściami wodno-kanalizacyjnymi itp. i wymaganymi próbami szczelności, -

zestawu podtynkowego do pisuaru montowanego przy ścianie wraz z pisuarem porcelanowym z syfonem, armaturą spłukującą pisuary pneumatyczna ręczna oraz wszelkiego rodzaju niezbędnymi akcesoriami wraz z podejściami wodno-kanalizacyjnymi itp.

W związku z powyższym Zamawiający zaleca potencjalnym oferentom złożyć wizytę na remontowanym obiekcie celem zapoznania się z planowanym zakresem robót budowlanych oraz oszacowania wartości zadania na własny koszt i ryzyko.

4. Wymagania dotyczące instalacji

4.1 Montaż przyborów sanitarnych

Przybory sanitarne należy mocować bezpośrednio do prefabrykowanej ścianki instalacyjnej, na elementach montażowych przeznaczonych do zabudowy podtynkowej, przeznaczonych do ścian masywnych, zgodnie z zaleceniami producenta wyrobu. Miski ustępowe powinny być wyposażone w urządzenia spłukujące. Ponadto przybory sanitarne powinny być zabezpieczone syfonem kanalizacyjnym przed dostaniem się zanieczyszczonego powietrza do pomieszczeń. Minimalna głębokość zamknięcia wodnego syfonu kanalizacyjnego powinna wynosić 50 mm.

Średnice podejść do pojedynczych przyborów sanitarnych należy przyjmować;

- a) umywalka DN 30 – 40 (DN 50 - jeżeli na podejściu występują więcej niż dwie zmiany kierunku),
- b) pisuar DN 40,
- c) miska ustępowa DN 100,
- e) umywalki do 5 szt. DN 50.

Średnice innych podejść zbiorowych do przyborów sanitarnych, niż ww., są zależne od ilości przyborów, długości podejścia, różnicy wysokości między przybozem a włączeniem do pionu i powinny być zgodne ze stosownymi przepisami.

Pojedyncze podejścia do umywalek o średnicy 0,04 m nie powinny mieć więcej niż 3 zmiany kierunku trasy do miejsca włączenia w pion kanalizacyjny. Gdy warunek ten nie będzie spełniony należy średnicę zwiększyć do 0,05 m. Długość podejścia nie powinna przekraczać 3 m dla średnic 0,04 m i 0,05 m oraz 5 m dla średnic 0,07 m. Przy większych długościach podejść należy zwiększyć średnicę o jeden wymiar lub wykonać dodatkową wentylację pionu kanalizacyjnego. Podejścia do misek ustępowych o średnicy 0,10 m, nie wentylowane, nie mogą być oddalone od pionu więcej niż 1 m.

W pomieszczeniach higieniczno – sanitarnych oraz z pisuarami należy stosować wpusty podłogowe z syfonami oraz zawory czerpalne z końcówką do węża fi 15 mm.

4.2 Badanie odbiorcze szczelności instalacji wodnej i c.o.

Badanie szczelności należy przeprowadzić przed zakryciem bruzd i kanałów, przed pomalowaniem elementów instalacji oraz przed wykonaniem izolacji cieplnej. Jeżeli postęp robót budowlanych wymaga zakrycia bruzd i kanałów, w których zamontowano część przewodów instalacji, wówczas badanie szczelności należy przeprowadzić na zakrywanej jej części, w ramach odbiorów częściowych.

Badanie powinno być przeprowadzone wodą. Podczas odbiorów częściowych instalacji, w przypadkach uzasadnionych, dopuszcza się wykonanie badania szczelności sprężonym powietrzem. Podczas badania szczelności zabrania się, nawet krótkotrwałego podnoszenia ciśnienia ponad wartość ciśnienia próbnego.

Przed przystąpieniem do badania szczelności wodą, instalacja (lub jej część) podlegająca badaniu, powinna być skutecznie wypłukana wodą. Czynność tę należy wykonać przy dodatniej temperaturze zewnętrznej, a budynek, w którym znajdują się instalacje nie może być przemarznięty. Po napełnieniu instalacji wodą zimną i odpowietrzeniu należy dokonać starannego przeglądu instalacji (szczególnie połączeń i dławnic), w celu sprawdzenia, czy nie występują przecieki wody lub roszenie i czy instalacja jest przygotowana do rozpoczęcia badania szczelności. Próbę szczelności należy przeprowadzić zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie stosownymi przepisami lub wytycznymi producenta zamontowanych rur. Do instalacji należy podłączyć ręczną pompę do badania szczelności. Pompa powinna być wyposażona w zbiornik wody, zawory odcinające, zawór zwrotny i spustowy. Podczas badania powinien być używany cechowany manometr tarczowy (średnica tarczy minimum 150 mm) o zakresie o 50% większym od ciśnienia próbnego i działce elementarnej: - 0,1 bar przy zakresie do 10 bar. Do badania szczelności instalacji wodą możemy przystąpić po okresie co najmniej jednej doby od stwierdzenia jej gotowości do takiego badania i nie wystąpienia w tym czasie przecieków wody lub roszenia. Po potwierdzeniu gotowości zładu do podjęcia badania szczelności należy podnieść ciśnienie w instalacji za pomocą pompy do badania szczelności, kontrolując jego wartość w najniższym punkcie instalacji. Wartość ciśnienia próbnego należy przyjmować w wysokości półtora krotnego ciśnienia roboczego, lecz nie mniej niż 10 barów a badanie należy przeprowadzić zgodnie z warunkami podanymi odpowiednio w tablicach 10 i 11, wymagań technicznych COBRTII INSTAL zeszyt 7, warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wodociągowych lub równoważnej literatury fachowej. Co najmniej trzy godziny przed i podczas badania, temperatura otoczenia powinna być taka sama (różnica temperatury nie powinna przekraczać +/- 3K) i pogoda nie powinna być słoneczna.

Badanie szczelności instalacji sprężonym powietrzem nie powinno przekraczać 3 bar, a powietrze nie powinno zawierać oleju. Sprężarka, używana podczas badania szczelności instalacji powietrzem, powinna być wyposażona w zawór bezpieczeństwa, którego otwarcie nastąpi przy przekroczeniu wartości ciśnienia badania o nie więcej niż 10%. Podczas badania szczelności instalacji sprężonym powietrzem należy zwrócić szczególną uwagę na **niebezpieczeństwo** wynikające z zagrożenia wypadkiem, spowodowanym możliwością wypchnięcia przez sprężone powietrze elementu instalacji (np. nie należy stosować jako zaślepek wciskanych korków z tworzywa sztucznego).

Po przeprowadzeniu badania szczelności wodą zimną (sprężonym powietrzem), powinien być sporządzony protokół badania określający ciśnienie próbne, przy którym było wykonywane badanie oraz stwierdzenie, czy badanie przeprowadzono i zakończono z wynikiem pozytywnym czy z wynikiem negatywnym. W protokole jednoznacznie należy zidentyfikować tę część instalacji, która była objęta badaniem szczelności. W przypadku negatywnego wyniku próby, instalację należy uszczelnić, poprzez

likwidację stwierdzonych nieszczelności oraz ubytków wody i ponowić badania, aż do czasu pozytywnego uzyskania wyniku próby.

Instalację wody ciepłej, po zakończonym z wynikiem pozytywnym badaniu szczelności wodą zimną należy poddać, przy ciśnieniu roboczym, badaniu szczelności wodą ciepłą o temperaturze 60°C.

4.3 Badanie odbiorcze szczelności instalacji kanalizacyjnej

Badanie szczelności instalacji kanalizacyjnej należy przeprowadzić przed zakryciem przewodów. W ramach odbiorów częściowych należy przeprowadzić badania szczelności wykonane wodą. Szczelność podejść i pionów odprowadzających ścieki bytowe bada się obserwując swobodny przepływ wody odprowadzonej z losowo wybranych przyborów sanitarnych. Badane przewody i ich podłączenia nie powinny wykazywać przecieków. Z przeprowadzonych badań odbiorowych należy sporządzić protokoły. Jeżeli wynik badania był negatywny należy określić termin ponownego badania.

4.4 Izolacja termiczna

Przewody instalacji wodociągowej wody ciepłej powinny być izolowane cieplnie. Dopuszcza się nie stosowanie izolacji cieplnej przewodów instalacji wodociągowej wody ciepłej, w których nie ma cyrkulacji. Izolacja cieplna przewodów rozdzielczych

i komponentów w instalacji ciepłej wody i jej cyrkulacji powinna spełniać wymagania minimalne określone w nowelizacji rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie ogłoszone w Dzienniku ustaw z dnia 8 grudnia 2017 r. poz. 2285.

Przewody należy prowadzić w sposób umożliwiający wykonanie izolacji. Odległość zewnętrznej powierzchni przewodu wodociągowego lub jego izolacji cieplnej od ściany, stropu albo podłogi powinna wynosić co najmniej;

- a) dla przewodów średnicy 25 – 3 cm,
- b) dla przewodów średnicy 32-50 mm – 5 cm,
- c) dla przewodów średnicy 65-80 mm – 7 cm.

Przewody wodne należy zaizolować z następujących względów:

- a) ze względu na skraplanie pary wodnej (roszenie) i podwyższanie temperatury przesyłanego medium,
- b) ze względu na obniżenie temperatury przesyłanego medium,
- c) gdy działanie dowolnego źródła ciepła mogłoby spowodować podwyższenie temperatury ścianki rurociągu powyżej +30°C.

Wykonanie izolacji cieplnej należy rozpocząć po uprzednim przeprowadzeniu wymaganych prób szczelności, wykonaniu wymaganego zabezpieczenia antykorozyjnego powierzchni przeznaczonych do zaizolowania oraz po potwierdzeniu prawidłowości wykonania powyższych robót protokołem odbioru.

Materiały izolacyjne, przeznaczone do wykonania izolacji cieplnej, powinny być w stanie suchym, czystym i nieuszkodzone, a sposób składowania materiałów na stanowisku pracy powinien wykluczać możliwość ich zawilgocenia lub uszkodzenia. Powierzchnia, na której jest wykonywana izolacja cieplna powinna być czysta i sucha.

Nie dopuszcza się wykonywania izolacji cieplnej na powierzchniach zanieczyszczonych ziemią, cementem, smarami itp.

Izolacja termiczna powinna być wykonana w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie się ognia oraz inne wymagania, o których mowa w wyżej przywołanych warunkach technicznych.

5. Prace towarzyszące

Przed ułożeniem przewodów instalacyjnych należy sprawdzić trasę oraz usunąć przeszkody (możliwe do wyeliminowania), mogące powodować uszkodzenie przewodów (np. pręty, wystające elementy zaprawy budowlanej lub muru itp.). Sprawdzić przed zamontowaniem, czy elementy przewidziane do wbudowania nie posiadają uszkodzeń mechanicznych oraz wewnętrznych zanieczyszczeń przewodów (np. ziemia, piasek itp.), pękniętych rur lub innych uszkodzeń. Roboty prowadzić w kolejności:

- a) wyznaczenie miejsca ułożenia przewodów,
- b) wykonanie bruzd, przebić, gniazd i osadzenia uchwyty, itp.
- c) przecinanie i gwintowanie rur na wymiar,
- d) gięcie, usunięcie szczeliwa z połączeń rur,
- e) założenie tulei ochronnych,
- f) ułożenie rur z zamocowaniem wstępnym oraz stałym umocowaniem,
- g) wykonanie połączeń,
- h) wykonanie uszczelnień przy przejściu przez ściany i stropy,
- i) wykonanie prób,

Wszelkie koszty z tym związane należy określić we własnym zakresie zgodnie z posiadaną wiedzą i doświadczeniem zawodowym oraz sztuką budowlaną, na własne ryzyko i koszt oraz ująć je w ofercie.

6. Zakres oraz odbiór robót budowlano montażowych

Kontrola jakości robót związanych z realizacją niniejszego zadania, powinna być przeprowadzona w czasie wszystkich faz robót, zgodnie z wymaganiami polskich norm, przepisów techniczno – budowlanych oraz zasad wiedzy technicznej.

Celem sprawdzenia kompletności wykonanych prac jest wskazanie, że w pełni wykonano wszystkie prace związane z montażem instalacji, oraz stwierdzenie zgodności ich wykonania z obowiązującymi przepisami technicznymi. W przypadku wyrobów budowlanych w branży sanitarnej, które będą miały bezpośredni kontakt z wodą przeznaczoną do picia i na potrzeby gospodarcze, niezbędny jest także atest higieniczny wydany przez Państwowy Zakład Higieny.

Roboty budowlano montażowe należy wykonać zgodnie z wymaganiami określonymi w niniejszym opisie przedmiotu zamówienia, warunkami technicznymi, Polskimi Normami, zasadami wiedzy technicznej oraz przepisami BHP i ppoż. przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje zawodowe o specjalności instalacyjnej w zakresie instalacji wodno - kanalizacyjnych, cieplnych i wentylacyjnych lub ich odpowiednik w taki sposób, aby nie naruszały interesu osób trzecich.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonanych robót oraz ich parametrów technicznych, które w dalszym procesie realizacji zadania remontowego ulegają zakryciu. Odbiór tych robót dokonany zostanie w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót, po wcześniejszym, co najmniej trzy dniowym pisemnym zgłoszeniu robót do odbioru Zamawiającemu. Przedmiotowego odbioru dokona inspektor nadzoru inwestorskiego lub inna osoba upoważniona przez Zamawiającego.

W ramach odbioru częściowego należy m.in.:

- a) sprawdzić czy odbierany element instalacji lub jej część jest wykonana zgodnie z projektem technicznym powykonawczym oraz z ewentualnymi zapisami w dzienniku budowy dotyczącymi zmian w tym projekcie,
- b) sprawdzić zgodność wykonania odbieranej części instalacji z wymaganiami niniejszej ST, przepisami techniczno – budowlanymi, a w przypadku odstępstw, sprawdzić uzasadnienie konieczności odstępstwa wprowadzone do dziennika budowy,
- c) przeprowadzić niezbędne badania odbiorcze.

Po dokonaniu odbioru częściowego należy sporządzić protokół potwierdzający prawidłowe wykonanie robót, zgodność wykonania instalacji z ST, projektem technicznym powykonawczym i pozytywny wynik niezbędnych prób, pomiarów lub badań odbiorczych. W protokole należy jednoznacznie zidentyfikować miejsce zainstalowania elementów lub lokalizację odcinków instalacji, które były objęte odbiorem częściowym. Do protokołu odbioru częściowego należy załączyć protokoły z przeprowadzonych wcześniej prób, pomiarów lub badań odbiorczych. W przypadku negatywnego wyniku odbioru częściowego, w protokole należy określić zakres i termin wykonania prac naprawczych lub uzupełniających. Po wykonaniu tych prac należy ponownie przystąpić do odbioru częściowego.

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót budowlanych w odniesieniu do zakresu oraz jakości tych robót. Instalacja powinna być przedstawiona do odbioru technicznego – końcowego po spełnieniu następujących warunków;

- 1) zakończono wszystkie roboty montażowe przy instalacji, łącznie z wykonaniem izolacji cieplnej,
- 2) instalację wodną wypłukano i napełniono wodą,
- 3) dokonano badań odbiorczych, z których wszystkie zakończyły się z wynikiem pozytywnym,

Całkowite zakończenie robót budowlanych oraz gotowość do odbioru będzie stwierdzona na podstawie zgłoszenia pisemnego Wykonawcy Zamawiającemu. W związku

z powyższym, najpóźniej w dniu zgłoszenia robót do odbioru, Wykonawca zobowiązany jest dołączyć następujące dokumenty;

- 1) oryginał dziennika budowy,
- 2) oświadczenie kierownika budowy (robót):
 - a) o zgodności wykonania obiektu budowlanego z projektem technicznym powykonawczym, ST oraz przepisami,

- b) o doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu przyległego, drogi i ulicy,
- 3) projekt techniczny powykonawczy, potwierdzony za zgodność przez kierownika budowy (robót),
- 4) protokoły badań, sprawdzeń, prób, o których mowa w opisie przedmiotu zamówienia,
- 5) dokumenty na wbudowane wyroby budowlane oraz urządzenia dopuszczające je do zastosowania w budownictwie takie jak np. certyfikaty, aprobaty techniczne, atesty higieniczne itp.: - należy poświadczyć za zgodność z oryginałem

Niespełnienie opisanych powyżej wymagań może skutkować odmową przystąpienia do odbioru końcowego, do czasu usunięcia nieprawidłowości.

Odbiór techniczny – końcowy kończy się protokołem przejęcia wykonanych robót do użytkowania lub protokołarnym stwierdzeniem braku przygotowania instalacji do użytkowania, wraz z podaniem przyczyn takiego stwierdzenia. Protokół odbioru technicznego – końcowego nie powinien zawierać postanowień warunkowych. W przypadku zakończenia odbioru protokołarnym stwierdzeniem braku przygotowania instalacji do użytkowania, po usunięciu przyczyn takiego stwierdzenia należy przeprowadzić ponowny odbiór instalacji.

7. Wymagania dotyczące wykonawcy

Wprowadzenie na budowę nastąpi na podstawie protokołu przekazania placu budowy wraz z infrastrukturą. Przed wprowadzeniem na budowę, Wykonawca zobligowany jest do ustanowienia osoby pełniącej samodzielną funkcję techniczną w budownictwie, o której mowa w ustawie Pb w art. 12 – 12a. Samodzielną funkcję techniczną w budownictwie do kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi mogą wykonywać wyłącznie osoby posiadające odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową, dostosowane do rodzaju, stopnia skomplikowania i innych wymagań związanych z wykonywaną funkcją, stwierdzone decyzją, zwaną dalej „uprawnieniami budowlanymi”, wydanymi przez organ samorządu zawodowego. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru, o którym mowa w art. 88a ust. 1 pkt 3 lit. a, Pb oraz – zgodnie z odrębnymi przepisami – wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.

W związku z powyższym Wykonawca, najpóźniej w dniu wprowadzenia na remontowany obiekt, powinien przedłożyć Zamawiającemu:

- 1) kserokopię uprawnień budowlanych osoby uprawnionej do kierowania robotami w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych lub równoważne, z potwierdzeniem za zgodność z oryginałem,
- 2) zaświadczenie o członkostwie w Okręgowej Izbie Inżynierów Budownictwa i posiadaniu wymaganego ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej,
- 3) oświadczenia o przyjęciu obowiązków kierownika budowy lub robót.

W przypadku ewentualnego nie wywiązania się z nałożonego obowiązku przekazania Zamawiającemu wymienionych wyżej dokumentów, skutkować to

będzie wstrzymaniem robót sanitarnych przez inspektora branży sanitarnej, z winy Wykonawcy.

Ponadto Wykonawca zobowiązany jest do właściwego zorganizowania i przygotowania placu budowy wraz z zapleczem socjalnym dla swoich pracowników oraz zapewnić właściwe warunki pracy pod względem BHP i ppoż. Utrzymanie sprawnego sprzętu ppoż. wymaganego przez stosowne przepisy, na terenie remontowanego obiektu, baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, magazynach oraz maszynach i pojazdach. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami oraz zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. W związku z powyższym Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za wszelkiego rodzaju szkody, wynikłe w trakcie prowadzenia robót oraz na skutek pożaru, w trakcie kontynuowania robót i będzie:

- a) podejmował wszelkie uzasadnione kroki wynikające z przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół budowy, a tym samym nie będzie powodował uszkodzeń i uciążliwości dla osób trzecich, wynikających ze skażenia, hałasu lub innych skutków, powstałych w następstwie jego sposobu działania. Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na lokalizację baz, magazynów, składowisk, wykopów i dróg dojazdowych,
- b) stosował środki ostrożności i zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi, zanieczyszczenia powietrza pyłami i gazami oraz możliwością powstania pożaru.

Wykonanie robót budowlano – montażowych należy realizować zgodnie z umową, ST oraz przepisami techniczno – budowlanymi, stosownymi przepisami, Polskimi Normami, zasadami wiedzy technicznej oraz sztuką budowlaną, ze szczególnym zwróceniem uwagi na przestrzeganie przepisów ochrony ppoż. bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony środowiska oraz ochrony sanitarnej, a także przy zachowaniu porządku na terenie budowy i interesów osób trzecich. Ponadto ma obowiązek przestrzegania stosownych przepisów oraz spełniania ewentualnych wymogów władz administracyjnych w trakcie realizacji zadania we własnym zakresie i na własny koszt, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za ich przestrzeganie, podczas prowadzenia robót.

Wykonawca zobligowany jest do stosowania wyrobów dopuszczonych do obrotu

i powszechnego stosowania w budownictwie, właściwie oznaczone, dla których zgodnie

z odrębnymi przepisami wydano certyfikat na znak bezpieczeństwa, dokonano oceny zgodności i wydano certyfikat zgodności lub deklarację zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną oraz spełniające wymagania stosownych przepisów odnośnie izolacyjności termicznej, hałasu, bezpieczeństwa i itp.

W trakcie realizacji zadania, Wykonawca zobowiązany jest do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu, na jakość robót i środowisko. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą, wskazaniom zawartym

w ST oraz odpowiadać pod względem typów i ilości, gwarantującej przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami sztuki budowlanej. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty na czas prowadzenia robót, powinien być w

dobrym stanie technicznym i w gotowości do pracy oraz odpowiadać stosownym przepisom w tym zakresie. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia niegwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez inspektora nadzoru zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

W okresie realizacji zadania Wykonawca odpowiedzialny jest za pełną kontrolę robót i jakość materiałów. Będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą wykonanie robót zgodnie z wymogami zawartymi w ST. Wszelkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem robót budowlano - montażowych ponosi Wykonawca, w tym wszelkiego rodzaju rozkucia i przebicia po robotach instalacyjnych należy zamurować lub w inny sposób uzupełnić (jak np. obudowy z płyt gipsowo – kartonowych), a ich koszt uwzględnić w ofercie.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Wykonawca będzie na bieżąco usuwać, na własny koszt wszelkie zanieczyszczenia oraz inne szkodliwe następstwa spowodowane pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

W terminie wyznaczonym przez Zamawiającego Wykonawca jest zobowiązany do przekazania kompletnej dokumentacji budowy w tym projektu technicznego powykonawczego Zamawiającemu, celem jej sprawdzenia wraz z wymaganymi oświadczeniami wynikającymi z niniejszego opisu przedmiotu zamówienia.

Wszelkiego rodzaju uszkodzenia lub inne następstwa wynikłe w trakcie realizacji robót z winy Wykonawcy, Wykonawca zobowiązany jest niezwłocznie usunąć we własnym zakresie i na własny koszt, powiadamiając jednocześnie Zamawiającego o zaistniałej sytuacji.

7. Wymagania dotyczące kierownika budowy (robót)

Prawa i obowiązki kierownika budowy (określa) ustawa Pb w art. 21a – 24. I tak między innymi do podstawowych obowiązków kierownika budowy (robót) należy:

- 1) protokolarne przejęcie od inwestora i odpowiednie zabezpieczenie terenu remontowanego obiektu wraz z znajdującymi się na nim urządzeniami technicznymi i stałymi punktami osnowy geodezyjnej oraz podlegającymi ochronie elementami środowiska przyrodniczego i kulturowego,
- 2) prowadzenia dokumentacji budowy,
- 3) zorganizowanie oraz kierowanie robotami budowlanymi w sposób zgodny ze ST, przepisami, w tym techniczno – budowlanymi oraz przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- 4) zapewnienie przy wykonywaniu robót budowlanych stosowania wyrobów, zgodnie z art. 10, ustawy Pb,
- 5) wstrzymania robót budowlanych w przypadku stwierdzenia możliwości powstania zagrożenia oraz bezzwłoczne zawiadomienie o tym właściwego organu oraz inwestora,
- 6) zgłaszanie inwestorowi do sprawdzenia lub odbioru wykonanych robót ulegających zakryciu bądź zanikających oraz zapewnienie dokonania wymaganych przepisami lub ustalonych w umowie prób i sprawdzeń instalacji, urządzeń technicznych przed zgłoszeniem obiektu do odbioru,
- 7) przygotowanie dokumentacji powykonawczej,

- 8) zgłoszenie wykonanych robót budowlanych do odbioru odpowiednim wpisem do dziennika budowy oraz uczestniczenie w czynnościach odbioru i zapewnienie usunięcia stwierdzonych wad, a także przekazanie inwestorowi oświadczenia, o którym mowa w art. 57 ust. 1 pkt 2.

Kierownik budowy (robót) ma prawo występowania do inwestora o zmiany w rozwiązaniach projektowych, jeżeli są one uzasadnione koniecznością zwiększenia bezpieczeństwa realizacji robót budowlanych lub usprawnienia procesu budowy oraz ustosunkowania się w dzienniku budowy do zaleceń w nim zawartych.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę wykonywanych robót i jakości materiałów, które użyte zostaną w trakcie realizacji robót.

Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem. Ponadto na materiałach lub opakowaniach muszą znajdować się inne informacje, w tym określająca zakres i sposób stosowania.

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

Zamawiający może okresowo kontrolować dostarczone na budowę materiały i urządzenia, żeby sprawdzić czy są one zgodne z wymaganiami szczegółowych specyfikacji technicznych.

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia Zamawiający uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania i zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów.

Zamawiający, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami specyfikacji technicznych na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę. Zamawiający może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Zamawiający poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją i specyfikacjami technicznymi. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

7. PRZEDMIAR ROBÓT

Przedmiar robót stanowi załącznik do STWiOR i określa zakres prac niezbędny do wykonania przedmiotu umowy. Przedmiar stanowi jednocześnie podstawę wyceny przedmiotowych prac. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie podanych w przedmiarze lub w innych dokumentach nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.

Odbiór poszczególnych etapów prac dokonuje Inspektor Nadzoru Inwestorskiego reprezentujący Zamawiającego. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na końcowej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym ciągu budowy ulegną zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca z jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 7 dni od daty zgłoszenia

8.2. Odbiór końcowy.

Odbioru końcowego dokonuje się po całkowitym zakończeniu wszystkich robót składających się na przedmiot umowy na podstawie oświadczenia kierownika robót oraz innych czynności przewidzianych przepisami Prawa budowlanego, potwierdzonych przez Zamawiającego i polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonanych robót. Odbiór końcowy prowadzony jest komisyjnie przy udziale Zamawiającego, Wykonawcy oraz Użytkownika. Z odbioru spisywany jest „protokół odbioru robót”.

Wykonawca zobowiązany jest przed podpisaniem protokołu odbioru robót do przedłożenia dokumentów świadczących o dopuszczeniu do zastosowania i odbioru użytych materiałów i wyrobów budowlanych zgodnie z przeznaczeniem określonym w dokumentacji projektowej

W przypadku niekompletności dokumentów odbiór może być dokonany po ich uzupełnieniu.

Protokół końcowy podpisany przez przedstawicieli Wykonawcy i Zamawiającego powinien zawierać:

- ustalenia podjęte w trakcie prac komisji odbierającej roboty,
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem sposobu ich usunięcia,
- stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania poszczególnych robót i zakupu materiałów budowlanych zgodnie z zamówieniem.

Protokół odbioru końcowego jest podstawą do dokonania rozliczenia końcowego pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą.

8.3. Odbiór pogwarancyjny.

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawnią się w okresie gwarancyjnym i rękojmi. Termin przeprowadzenia przeglądu pogwarancyjnego zostanie szczegółowo opisany w umowie.

Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji jest dokonywany na podstawie zewnętrznych oględzin materiałów wykończeniowych i powłok malarskich pod kątem ich normatywnego zużycia. Przed upływem okresu gwarancyjnego zamawiający winien zgłosić wykonawcy wszystkie zauważone wady.

9. ROZLICZENIE ROBÓT

Z uwagi na ryczałtowy charakter wynagrodzenia Wykonawca powinien uwzględnić w swojej kalkulacji koszt robót podstawowych, tymczasowych i towarzyszących a także wszystkie czynności i badania składające się na prawidłowe wykonanie prac.

Wszystkie płatności odbywają się na podstawie wystawionej faktury, po dokonaniu końcowego odbioru robót, zgodnie z zasadami określonymi w umowie zawartej między Wykonawcą a Zamawiającym.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz..290).
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002 r. nr 108 poz. 953).
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. nr 47 poz. 401).