

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WARUNKÓW
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

**NAZWA NADANA ZAMÓWIENIU:
REMONT LOKALI MIESZKALNYCH Z PODŁĄCZENIEM ZBIORNIKÓW
BEZODPŁYWOWYCH
ADRES INWESTYCJI:
UJAZD GÓRNY 12
GMINA UDANIN**

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Nazwa przedmiotu zamówienia - REMONT LOKALI MIESZKALNYCH Z PODŁĄCZENIEM ZBIORNIKÓW

1.2. Zakres prac budowlanych:

Remont lokali mieszkalnych w zakresie jak niżej:

LOKAL NA PARTERZE

ROBOTY BUDOWLANE

1. Wykonanie izolacji poziomej ścian metodą iniekcji grawitacyjnej.
2. Wymiana tynków ścian na tynki renowacyjne.
3. Wykonanie sufitu podwieszonego z płyt gk we wszystkich pomieszczeniach.
4. Fartuch z płytek przy umywalce.
5. Zerwanie podłóg i wykonanie posadzki w układzie:
 - podsypka piaskowa
 - podkład betonowy C8/10 gr. 5 cm
 - izolacja z folii
 - izolacja styropian twardy gr. 5 cm
 - izolacja z folii
 - warstwa wyrównawcza z zaprawy cementowej M12 gr. 5 cm
 - podłoga z paneli i posadzka z płytek gres (sanitariat i część przy kuchni węglowej)
6. Wymiana drzwi wejściowych do lokalu. Wymiana drzwi do sanitariatu. Remont drzwi do pokoju.
7. Wymiana okien. Okna wyposażone w nawiewniki.

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

1. Wymiana wewnętrznej instalacji elektrycznej.
2. Montaż tablicy mieszkaniowej.

INSTALACJE WOD.KAN.

1. Wykonanie instalacji wodnej z montażem wodomierza.
2. Wykonanie instalacji kanalizacyjnej.
3. Armatura i wyposażenie:
 - muszla ustępowa i umywalka z zaworem czerpalnym w sanitaracie
 - przepływowy podgrzewacz wody 5 kW

INSTALACJE C.O.

1. Montaż kuchni węglowej z płaszczem wodnym. Moc 8-9 kW.
2. Montaż instalacji i grzejników płytowych.

WENTYLACJA

1. Montaż przewodów wew. śr. 160 mm.
2. Montaż przewodów zew. ocieplanych na ścianie budynku z wyprowadzeniem 60 cm ponad połac dachową.
3. Montaż nawiewnika podokiennego w kuchni.

ZBIORNIK BEZODPŁYWOWY I PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ

1. Wykonanie przyłącza z rur PCV śr.160 mm. Spadek 2-3%.
2. Montaż zbiornika bezodpływowego V=4,0 m³ z tworzywa sztucznego.

LOKAL NA PIĘTRZE

ROBOTY BUDOWLANE

1. Postawienie ścianki g.k. 75 i wydzielenie sanitariatu.
2. Przetarcie tynków ścian.
3. Wykonanie sufitu podwieszonego z płyt gk we wszystkich pomieszczeniach.
4. Fartuch z płytek przy umywalce.
5. Nabicie płyt OSB gr. 12 mm na podłogi. Ułożeni paneli podłogowych i płytek gres (sanitariat i część przy kuchni węglowej)
6. Wymiana drzwi wejściowych do lokalu. Montaż nowych drzwi do sanitariatu. Remont drzwi do pokoiów.
7. Wymiana okien. Okna wyposażone w nawiewniki.

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

3. Wymiana wewnętrznej instalacji elektrycznej.
4. Montaż tablicy mieszkaniowej.

INSTALACJE WOD.KAN.

4. Wykonanie instalacji wodnej z montażem wodomierza.
5. Wykonanie instalacji kanalizacyjnej.
6. Armatura i wyposażenie:
 - muszla ustępowa i umywalka z zaworem czerpalnym w sanitariacie
 - przepływowy podgrzewacz wody 5 kW

INSTALACJE C.O.

3. Montaż kuchni węglowej z płaszczem wodnym. Moc 8-9 kW.
4. Montaż instalacji i grzejników płytowych.

WENTYLACJA

4. Montaż przewodów wew. śr. 160 mm.
5. Montaż przewodów zew. ocieplanych na ścianie budynku z wyprowadzeniem 60 cm ponad połac dachową.
6. Montaż nawiewnika podokiennego w kuchni.

ZBIORNIK BEZODPŁYWOWY I PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ

3. Wykonanie przyłącza z rur PCV śr.160 mm. Spadek minimalny 2-3%.
4. Montaż zbiornika bezodpływowego V=4,0 m³ z tworzywa sztucznego.

1.3. Informacja o terenie budowy

Budynek mieszkalny zamieszkały częściowo. Z tyłu budynku możliwość organizacji dojazdu i dowozu materiałów.

1.4. Klasyfikacja robót

- 45320000-6 Roboty izolacyjne
- 45410000-4 Tynkowanie
- 45420000-7 Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej
- 45430000-0 Pokrywanie podłóg i ścian
- 45440000-3 Roboty malarskie i szklarskie
- 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
- 45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

1.5. Określenia podstawowe

1.5.1. Dziennik Budowy – zeszyt z ponumerowanymi stronami, opatrzony

pieczęcią organu wydającego, wydany zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych, służący do notowania zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót, rejestrowania dokonywanych odbiorów robót, przekazywania poleceń i innej korespondencji technicznej pomiędzy Inspektorem Nadzoru, Wykonawcą i projektantem.

1.5.2. Inspektor Nadzoru – osoba wymieniona w danych kontraktowych (wyznaczona przez Zamawiającego, o której wyznaczeniu poinformowany jest Wykonawca), odpowiedzialna za nadzorowanie robót.

1.5.3. Kierownik budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania Robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji Kontraktu.

1.5.4. Książka Obmiarów - akceptowany przez Inspektora Nadzoru zeszyt z ponumerowanymi stronami, służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ew. dodatkowych załączników. Wpisy w Książce Obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora Nadzoru.

1.5.5. Materiały - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Inspektor Nadzoru.

1.5.6. Polecenie Inspektora Nadzoru - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektor Nadzoru, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

1.5.7. Projektant - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem Dokumentacji Projektowej.

1.5.8. Przedmiar robót - wykaz robót z podaniem ich ilości (przedmiarem) w kolejności technologicznej ich wykonania.

1.5.9. Teren budowy – teren udostępniony przez Zamawiającego dla wykonania na nim robót oraz inne miejsca wymienione w kontrakcie jako tworzące część terenu budowy.

1.6. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, metody użyte przy budowie oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

1.6.1. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający w terminie określonym w umowie przekaże Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi.

1.6.2. Dokumentacja projektowa

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót oraz Opis Robót.

1.6.3. Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST

ST i wszystkie dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Zamawiającego stanowią część umowy, a wymagania określone w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentacji projektowej, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora Nadzoru, który podejmie decyzję o wprowadzeniu odpowiednich zmian lub poprawek. W przypadku rozbieżności wymiary podane na piśmie są ważniejsze od wymiarów określonych na podstawie odczytu ze skali rysunków.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z ST.

Dane określone w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z ST i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

1.6.4. Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca odpowiada za wszystkie powstałe wskutek działania Wykonawcy na terenie obiektu.

1.6.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wszelkie odpady i gruz winny być przekazane na koncesjonowane składowisko. Wykonawca przedstawi Inwestorowi dokumenty potwierdzające przekazanie do utylizacji materiałów szkodliwych dla środowiska.

1.6.6. Ochrona przeciwpożarowa

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

1.6.7. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczalne do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami. Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały aprobatę techniczną, wydaną przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyliste) mogą być użyte pod

warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budowaniu. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Wykonawca powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej. Jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia zgodnie ze Specyfikacjami, a ich użycie spowodowało jakiekolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie Zamawiający.

1.6.8. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

1.6.9. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia zakończenia przez Inspektora Nadzoru. Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru ostatecznego.

1.6.10. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie zarządzenia wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy, regulaminy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z wykonywanymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych postanowień, podczas prowadzenia robót.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie znaków firmowych, nazw lub innych chronionych praw w odniesieniu do sprzętu, materiałów lub urządzeń użytych lub związanych z wykonywaniem robót i w sposób ciągły będzie informować Inspektora Nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty. Wszelkie straty, koszty postępowania, obciążenia i wydatki wynikłe z lub związane z naruszeniem jakichkolwiek praw patentowych pokryje Wykonawca, z wyjątkiem przypadków, kiedy takie naruszenie wyniknie z wykonania projektu lub specyfikacji.

1.6.11. Równoważność norm i przepisów prawnych

Gdziekolwiek w dokumentach powołane są konkretne normy i przepisy, które spełniać mają materiały, sprzęt i inne towary oraz wykonane i zbadane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów o ile w warunkach kontraktu nie postanowiono inaczej. W przypadku gdy powołane normy i przepisy są państwowe lub odnoszą się do konkretnego kraju lub regionu, mogą być również stosowane inne odpowiednie normy zapewniające równy lub wyższy poziom wykonania niż powołane normy

lub przepisy, pod warunkiem ich sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru. Różnice pomiędzy powołanymi normami a ich proponowanymi zamiennikami muszą być dokładnie opisane przez Wykonawcę i przedłożone Inspektorowi Nadzoru do zatwierdzenia.

2. WYMAGANIA MATERIAŁOWE

2.1. Źródła uzyskania materiałów

Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do zatwierdzenia oraz do odbioru końcowego szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła zamawiania materiałów jak również odpowiednie świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

2.2. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem, usunięciem i nie zapłaceniem.

2.3. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych Robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o swoim zamiarze co najmniej tydzień przed użyciem tego materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inspektora Nadzoru.

2.4. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one użyte do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości i były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z użytkownikiem obiektu.

2.5. Standardy materiałowe

Zawarto w opisach pozycji przedmiarowych i dokumentacji projektowej. Szczególne uzgodnienia zamienników i wariantowych materiałów do uzgodnienia z Inwestorem i Inspektorem Nadzoru.

3. WYMAGANIA SPRZĘTOWE

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; w przypadku braku ustaleń w wymienionych wyżej dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Powinien być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru kopie dokumentów potwierdzających do-

puszczenie sprzętu do użytkowania i badań okresowych, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Wykonawca będzie konserwować sprzęt jak również naprawiać lub wymieniać sprzęt niesprawny.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

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

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego .

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia, uszkodzenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

W przypadku stwierdzenia zanieczyszczeń nawierzchni dróg publicznych Wykonawca ponosi wszelkie koszty czyszczenia jezdni.

5. OBMIAR ROBÓT

5.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z Dokumentacją Projektową i ST, w jednostkach ustalonych w kosztorysie. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po powiadomieniu Inspektora Nadzoru o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w przedmiarze lub gdzie indziej nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inspektora na piśmie. Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony zgodnie z zasadami płatności określonymi w umowie na wykonanie robót płatności na rzecz Wykonawcy.

Jednostki obmiaru jak w obmiarze na wykonanie zadania.

5.2. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Brak szczególnych wymagań odnośnie sprzętu pomiarowego.

5.3. Czas przeprowadzenia obmiaru

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub ostatecznym odbiorem robót. Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania. Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem. Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzwonne obliczenia będą wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

6. ODBIÓR ROBÓT

6.1. Rodzaje odbiorów robót

W zależności od ustaleń odpowiednich ST, roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi ostatecznemu
- c) odbiorowi pogwarancyjnemu

6.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych Robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 4 dni od daty zgłoszenia wpisem do Dziennika Budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora Nadzoru. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor Nadzoru w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z ST i uprzednimi ustaleniami.

6.3. Odbiór częściowy

Nie dotyczy.

6.4. Odbiór ostateczny robót

6.4.1. Zasady odbioru ostatecznego robót

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora Nadzoru. Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w umowie, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 6.4.2. Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i ST. W toku odbioru ostatecznego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo, komisja dokona potrąceń.

6.4.2. Dokumenty do odbioru ostatecznego

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego robót jest protokół odbioru ostatecznego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

1. Ustalenia technologiczne.
2. Dzienniki Budowy i Książki Obmiarów (oryginały).
3. Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z ST i dokumentacja techniczną
4. Świadczenia utylizacji i potwierdzenia składowania materiałów rozbiórkowych
W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

6.5. Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 6.4. „Odbiór ostateczny robót”.

7. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest umowa zawarta pomiędzy Stronami.

8. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

8.1. Zasady kontroli jakości robót

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów.

8.2. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w ST, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inspektora Nadzoru.

8.3. Raporty z badań

Wykonawca będzie przekazywać Inspektorowi Nadzoru kopie raportów z wynikami wymaganych badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości. Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inspektorowi Nadzoru na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaakceptowanych.

8.4. Badania prowadzone przez Inspektora Nadzoru

Inspektor Nadzoru jest uprawniony do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów w miejscu ich wytwarzania/pozyskiwania, a Wykonawca i producent materiałów powinien udzielić mu niezbędnej pomocy.

9. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT

9.1. Roboty rozbiórkowe i wywóz gruzu

Rozbiórki i wykucia winny być wykonywane ręcznie z zachowaniem należytej ostrożności w celu uniknięcia uszkodzeń sąsiednich elementów budowlanych. Wywóz gruzu na koncesjonowane składowisko. W przypadku wywozu elementów szkodliwych Wykonawca przedstawi dokumenty potwierdzające przekazanie gruzu do utylizacji.

9.2. Iniekcja krystaliczna pozioma

Zgodnie z instrukcją producenta środka do iniekcji i licencjonodawcy.

Wykonanie przez wykonawcę posiadającego licencję producenta.

Wiercenie otworów iniekcyjnych w murze wykonać w jednej linii na poziomie 10-15 cm powyżej poziomu posadzki, równoległe do poziomu posadzki. Otwory o średnicy 20 mm wykonać w odstępach co 10 cm. Otwory iniekcyjne na głębokość grubości muru minus 5 cm oraz pod kątem 15°-30° do poziomu.

Przygotowane otwory iniekcyjne nawilżyć, przed wprowadzeniem środka iniekcyjnego, wodą przez skierowanie do otworu strumienia wody około 0,5 l, który poza nawilżaniem wypłukuje z otworów zwiercinę stanowiącą przeszkodę

w penetracji środka iniekcyjnego. Wodę do otworów można skierować z urządzenia iniekcyjnego pod ciśnieniem grawitacyjnym. W otwory iniekcyjne wprowadza się grawitacyjnie, po około 30 minutach od nawilżenia, świeżo przygotowany środek iniekcyjny, składający się z cementu portlandzkiego, aktywatora krze-mianowego i wody w odpowiednich proporcjach wagowych.

Mieszanka ta w czasie iniekcji powinna mieć konsystencję łatwo samopoziomującą się w naczyniu i łatwo wylewającą się z naczynia przez otwór o średnicy 2 cm. Ilość wprowadzonego grawitacyjnie środka iniekcyjnego równa się objętościowo pojemności otworu iniekcyjnego. Środek iniekcyjny w tej technologii jest jednocześnie środkiem zaślepiającym (flekującym) otwory, które po iniekcji można dodatkowo zaślepić tuż przy wylocie, (przy użyciu szpachelki) tym samym środkiem iniekcyjnym, lecz o gęstszej konsystencji.

9.3. Tynki i okładziny ścian

Tynki renowacyjne. Wykonywanie ręczne lub mechanicznie. Z gotowych zapraw.

Podłoże powinno być oczyszczone z luźnych elementów. W ramach wykonywania tynków należy wykonać drobne naprawy ścian, wykucia haków, kołków itp.

Rodzaj obrzutki należy uzależnić od rodzaju podłoża po wykonaniu zbitcia starych tynków. Narzut powinien być wyrównany i zatarty jednolicie na gładko. Marka zaprawy na narzut powinna być niższa na obrzutkę. Obrzutkę na podłożach należy wykonać z zaprawy cementowej 1:1 o gr. 3-4mm. Narzut wierzchni należy nanosić po związaniu zaprawy obrzutki, lecz przed jej stwardnieniem.

Dopuszczalne odchylenie od linii prostej:

Nie większa niż 2 mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości łąty kontrolnej 2m.

Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku pionowego:

Nie większe niż 1,5 mm na 1m i ogółem nie więcej niż 4 mm na całej wysokości.

Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku poziomego:

Nie większe niż 2 mm na 1m i ogółem nie więcej niż 3 mm na całej powierzchni pomiędzy przegrodami pionowymi (ścianki, belki itp.)

Wypryski i spęcznienia na powierzchni tynku wskutek obecności w zaprawie nie zgęszczonych cząstek wapna są nie dopuszczalne. Pęknięcia na powierzchni tynku są niedopuszczalne.

Ponadto niedopuszczalne są wykwity, trwałe ślady zacieków na powierzchni, odstawanie, odparzenia i pęcherze wskutek niedostatecznej przyczepności tynku do podłoża.

Przecierki. Wykonywanie ręczne ze zdarciem starych powłok malarskich i tapet. Z gotowych zapraw mineralnych. Podłoże powinno być oczyszczone z luźnych elementów. Powierzchnia i faktura wykonanej przecierki winna być jednolita w strukturze.

Okładziny ścian z płytek, Sposób wykonania gotowej do użycia zaprawy klejącej oraz otwarty czas pracy, czas naskórkowania a także czas korekty wg danych producenta. Spoinowanie można rozpocząć gdy zaprawa klejowa jest stwardniała i wyschnięta. Podłoże i boki spoiny powinny mieć taką samą chłonność. Ze spoin należy usunąć klej do płytek, resztki zaprawy klejowej, środki adhezyjne i zabrudzenia. Należy je wydrapać bezpośrednio po założeniu na grubość płytki. Przed wykonaniem fug spoinę i płytki należy w celu redukcji chłonności zwilżyć wodą. Miejsca gdzie okładzina przylega do powierzchni o różnym współczynniku rozszerzalności np. miejsca przeprowadzenia rur spoinowanie należy wykonać materiałem trwale elastycznym - silikonem sanitarnym. Przygotowanie zaprawy do spoin wg danych producenta. Pozostałości zaprawy usunąć z powierzchni płytki w ciągu 30 min. przy pomocy gąbki zwilżonej wodą. Należy chronić zaprawę fugową przed zbyt szybkim ubytkiem wilgoci. Pielęgnacja twardniejących fug wg danych producenta zaprawy do spoinowania. Uszczelnienia z kitu silikonowego należy wykonywać gdy temperatura nie jest niższa niż +5° i nie wyższa niż +40°C. Podłoże do uszczelnienia silikonem powinno być suche i oczyszczone z pozostałości kurzu, brudu, itp. Unikać kontaktu ze skórą, produkt drażniący. Podczas stosowania kitu silikonowego wietrzyć pomieszczenie. Używać środków ochrony osobistej.

Odchylenia od pionu < 1mm na wysokości okładziny. Nie dopuszcza się przebarwień fugowania, odbarwień płytek oraz jakichkolwiek uszkodzeń (pęcherzyki, rysy) faktury i powierzchni płytek.

9.4. Malowanie

Malowanie farbą krzemianową (tynki WTA) i emulsyjną.

Podłoże winno być oczyszczone z luźnych fragmentów i wykonane uzupełnienia szpachlą mineralną. Powłoka malarska winna być jednorodna w barwie i w fakturze. Pokrywać dwukrotnie po uprzednim zagruntowaniu odpowiednim do użytej farby gruntem.

Farba winna być rozłożona równomiernie, bez prześwitów i przebarwień. Elementy metalowe i drewniane winny być oczyszczone i zagruntowane farbą podkładową a ubytki starych powłok zaszpachlowane. Farba winna być rozłożona równomiernie, bez prześwitów i przebarwień. Nie dopuszcza się

odbarwień i odspojień powłoki malarskiej. Powłoka malarska powinna być odporna na wycieranie i lekkie zarysowania.

9.5. Izolacje przeciwwilgociowe

Izolacja z folii w płynie. Podłoże pod folię powinno być oczyszczone z kurzu, brudu, wykwitów solnych, słabo przylegających fragmentów podłoża oraz z tłustych plam. Podłoża mocno chłonne, słabe powinno być wcześniej zaimpregnowane preparatem głęboko gruntującym. Układanie wałkami lub pędzlem dwuwarstwowo po uprzednim zagruntowaniu. Styki z murami zabezpieczane dodatkowo poprzez wklejenie systemowej taśmy z włókniny. Grubość warstwy 1-1,5 mm.

9.9. Podkłady i posadzki

Podkład cementowy, w zależności od wymaganej wytrzymałości na ściskanie i zginanie, wykonać z zaprawy cementowej M12. Jako kruszywo do zapraw cementowych stosować piasek płukany do zapraw budowlanych. Jako kruszywo do domieszek betonowych stosować kruszywo mineralne stosowane do betonu zwykłego (największy wymiar ziarna to 8mm - przy podkładzie o gr. do 40mm). Zaprawę cementową lub mieszankę betonową przygotować zgodnie z recepturą. Zaprawa powinna mieć konsystencję gęstą, a mieszanka betonowa wilgotną lub gęsto plastyczną. Przy zacieraniu powierzchni niedopuszczalne jest nawilżanie powierzchni lub nakładanie drobno ziarnistej zaprawy. W świeżym podkładzie wykonać szczeliny przeciwskurczowe. W ciągu pierwszych 7 dni podkład powinien być utrzymany w stanie wilgotnym. Otrzymany podkład powinien mieć powierzchnię równą stanowiącą płaszczyznę poziomą.

Zatarcie na ostro. Podkład należy oddzielić od powierzchni pionowych paskiem materiału izolacyjnego.

Powierzchnia warstwy wyrównawczej sprawdzana dwumetrową łata, przykładaną w dowolnym miejscu, nie powinna wykazywać prześwitów większych niż 1 mm. Odchylenie powierzchni podkładu od płaszczyzny (poziomej lub pochylonej) nie powinna przekraczać 2 mm na m i nie więcej niż 3 mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia.

Posadzka z płytek, płytki gresowe 30x30 technicznych. Układanie na zaprawie klejowej. Zasady układania jak dla okładzin ściennych.

Odchylenia powierzchni posadzki od płaszczyzny poziomej nie powinny być większe niż 2 mm na długości 2m i nie więcej niż 3 mm na całej długości lub szerokości posadzki. Nie dopuszcza się przebarwień fugowania, odbarwień płytek oraz jakichkolwiek uszkodzeń (pęcherzyki, rysy) faktury i powierzchni płytek.

Warstwa wyrównawcza z płyt OSB. Po zerwaniu listew przyściennych wykonać dobicie gwoździami rozluźnionych desek podłogowych. Płyta OSB gr. 12 mm układana bezpośrednio na istniejącej podłodze mocowana gwoździami karbowanymi. W miejscach załamania powierzchni stosować dla wyrównania płyty pilśniowe.

Posadzka z paneli, Panele podłogowe klasy AC4 układane na podkładzie systemowym (pianka lub płyty celulozowe) na zatrask lub klejone. Listwy drewniane lub systemowe PCV.

Odchylenia powierzchni posadzki od płaszczyzny poziomej nie powinny być większe niż 2 mm na długości 2m i nie więcej niż 3 mm na całej długości lub szerokości posadzki.

9.4. Stolarka

Ościeżnice powinny być ustawione na właściwym miejscu w otworze ściany i tymczasowo umocowane za pomocą podkładek i klinów drewnianych, wbijanych przy narożnikach między ościeżnicę i ościeże. Punkty zamocowania ościeżnic powinny znajdować się w odległości ok. 25 cm od górnej i dolnej powierzchni otworu. Odległość pomiędzy tymi punktami nie może być większa niż 60 cm. Zamocowanie ościeżnic wykonać za pomocą tulei kotwiącej do ościeżnic.

Skrzydła drzwiowe standardowe montowane na ościeżnicach stalowych malowanych proszkowo (łazienkowe) i drewniane (wejściowe). Ościeżnice montowane na dyble i zaprawę montażową.

Po montażu należy skontrolować:

- równość przekątnych,
- pion i poziom ustawienia,
- prawidłowość zamontowania łączników

Stolarka okienna na zasadzie odtworzenia istniejącego układu i podziału:

- profile wysokoudarowe 5-cio komorowe
- szklenie zespolone $U < 1.0 \text{ W/m}^2\text{K}$
- rozszczelnienie stopniowane
- nawiewniki ciśnieniowe umieszczane w ramie górnej skrzydła

Wyroby stolarki okiennej powinny być montowane przy zastosowaniu następujących zaleceń:

- odchyłki dopuszczalne dla wewnętrznych wymiarów ościeży nie powinny być większe niż 10 mm dla szerokości otworu do 250cm i 15mm dla szerokości otworu od 250 do 500 cm,
- montować okna na kotwy rozmieszczone po całym obwodzie ościeżnicy,
- pianka poliuretanowa może służyć jedynie jako wypełnienie i powinna być osłonięta listwami zakrywającymi zabezpieczającymi przed promieniami UV i czynnikami atmosferycznymi,
- używać klinów dystansowych i nośnych, które należy usunąć po dokonaniu wstępnego montażu i uszczelnieniu okna pianką. Kliny nośne układa się w części parapetowej i szczelinach pionowych (przy oknach uchylno-rozwieranych). Kliny dystansowe w szczelinach pionowych (przy oknach uchylnych),
- grubość uszczelnienia powinna wynosić minimum $\frac{1}{2}$ szerokości szczeliny
- szczelinę styku z murem zamaskować listwami maskującymi PCV

Po montażu należy skontrolować:

- równość przekątnych,
- pion i poziom ustawienia,
- prawidłowość zamontowania łączników.

9.5. Obróbki blacharskie

Z blachy powlekanej ocynkowanej gr. 0,55 mm.

Obsadzenie na kleju montażowym z warstwą kleju na całej powierzchni styku

parapetu z podłożem. Podłoże winno być wyrównane z nadaniem wymaganego spadku. Wejścia w ościeże obrobione zaprawą. Mocowanie do ościeżnicy poprzez wpuszczenie we wrąb. Dopuszcza się mocowanie czołowe pod warunkiem zastosowanie uszczelnia styku impregnowanymi uszczelkami z pianki rozprężnej.

9.4. Ścianki i sufity podwieszane z płyt g.k.

Należy przed montażem przygotować przejścia instalacyjne w profilach. Listwy i profile przymocować co 500 mm przy pomocy kołków mocujących do podłogi i sufitu. Profile należy rozmieścić w równych odstępach co 600 mm. Pod profile U oraz skrajne profile C należy podłożyć taśmę uszczelniającą akustycznie. Profile C rozstawia się pionowo co 600 mm. Płyty g-k mocować do rusztu blachowkrętami. Wszystkie wkręty powinny być jednakowo zatopione w płycie na głębokość ok. 0,1 mm. Wkręty należy wprowadzać do płyty wkrętarką elektryczną tak, aby oś wkręta była prostopadła do płaszczyzny płyty. Podłużne krawędzie płyt powinny stykać się na profilach C. Kolejność w jakiej płyty są mocowane, powinna być uzależniona od kierunku ustawienia słupków C. Wkręty przy mocowaniu należy umieszczać w odległości nie mniejszej niż 10 mm od krawędzi otulonych kartonem oraz co najmniej 15 mm od krawędzi ostro ściętych. Wilgotność płyt nie może być większa od wilgotności panującej podczas eksploatacji w pomieszczeniu. Szczeliny na styku płyt o szerokości większej niż 1mm wymagają wstępnego wypełnienia szpachlówką. Na styki pomiędzy płytami, o szczelinie mniejszej niż 1mm, można bezpośrednio nakładać szpachlówkę stanowiącą podkład pod taśmę spoinową. Na styk, ze szczeliną większą, podkład pod taśmę nakłada się po stwardnieniu szpachlówki, którą należy najpierw wypełnić spoinę. Taśmę należy dokładnie wcisnąć w świeżo nałożoną masę oraz pokryć wyciśniętą spod niej masą. Tak zaszpachlowana powierzchnia powinna licować z powierzchnią sąsiadujących płyt. Ostateczne szpachlowanie, przy użyciu pacy i rzadszej masy szpachlowej, należy przeprowadzić po stwardnieniu poprzedniej warstwy. Ostatecznym wykończeniem jest szlifowanie droбноziarnistym papierem ściernym. Przy zastosowaniu samoprzylepnej taśmy nie jest wymagane wykonanie warstwy podkładowej na miejsce spoinowania. Naroże zewnętrzne zabezpieczyć przy pomocy narożnika metalowego pokrytego dwukrotnie masą szpachlową.

Izolacja ścianki wełną mineralną gr. 70-75 mm.

Dopuszczalne odchylenia od pionu nie większe niż 1 mm na 2 m i nie więcej niż 3 mm na całej powierzchni ścianki lub obudowy.

9.10. Instalacja elektryczna

Istniejąca instalacje elektryczną w pomieszczeniach należy zdemontować lub odciąć w sposób trwały od zasilania. Nowe linie zasilające od istniejących tablic licznikowych przewodem YDY 3x4 w bruzdzie.

Instalacja oświetleniowa przewodami YDY 3x1,5.

Instalacja gniazd wtykowych przewodami YDY 3x2,5.

Przewody winny być tak montowane aby podczas montażu i użytkowania i konserwacji instalacji uszkodzenie powłok ochronnych było utrudnione. Odległość między przewodami i innymi instalacjami nie powinna być mniejsza niż 10 cm.

Przejścia przez przegrody budowlane zabezpieczyć przepustami ochronnymi.

Łączniki montować na wysokości 1,2 m. Gniazda na wys. min 0,2 m winny być

zamocowany w sposób zapewniający niezbędną wytrzymałość na wyciąganie wtyczki z gniazda.

Po zakończeniu prac przeprowadzić niezbędne badania instalacji.

9.11. Instalowanie grzejników

Istniejące grzejniki zdemontować. Montaż grzejników zgodnie z instrukcją producenta. Zamontować zawory regulacyjne zwykłe i zawory odcinające na odpływie.

Po wykonaniu montażu przeprowadzić próbę z regulacją grzejników.

9.12. Instalacje c.o.

Instalację wykonać z rur miedzianych łączonych przez lutowanie. Mocowanie za pomocą uchwyty. Połączenia z armaturą za pomocą kształtek gwintowanych. Próba wstępna pulsacyjna. Próba końcowa pozytywna jeżeli w ciągu 2 godzin od napełnienia instalacji nie nastąpi spadek ciśnienia większy niż 0,2 bara.

9.13. Kuchnia z płaszczem wodnym

Montaż kuchni zgodnie z instrukcją producenta.

Podłączenia do kanałów kominów zgodnie z opinią kominiarską.

Przed kuchnią na całej szerokości kuchni blacha przedpiecowa szer. 50 cm.

9.13. Kanalizacja

Kanalizację wewnętrzną wykonać z rur PVC do użytku wewnętrznego, urządzenia sanitarne standardowe. Przejścia przez przegrody budowlane z zastosowaniem rur przepustowych lub dylatowane. Na pionach montaż napowietrzaczy.

Kanalizacja zewnętrzna z rur PCV do użytku zewnętrznego SN8. Układanie na podsypce piaskowej gr. 15 cm z obsypką i zasypką gr. 15 cm. Jako materiał do zasypki pospółka. Spadki przyłącza kanalizacyjnego w zakresie 2-3%.

Przybory sanitarne standardowe. Montaż zgodnie z instrukcją producenta.

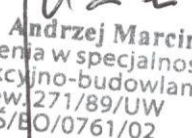
Zbiornik bezodpływowy prefabrykowany poliestrowe o objętości 4,0 m³. Montaż zgodnie z instrukcją producenta. Układanie na podsypce piaskowej gr. 15 cm.

Obsypka gruntem rodzimym.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

W przypadku braku wymagań i rygorów przy wykonywaniu prac zastosowanie mają odpowiednie normy branżowe.

Sporządził:


mgr inż. Andrzej Marciniak
uprawnienia w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej
Nr ew. 271/89/UW
DOS/BO/0761/02