

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WARUNKÓW  
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

**NAZWA NADANA ZAMÓWIENIU:  
REMONT SANITARIATU Z DOSTOSOWANIEM DLA  
NIEPEŁNOSPRAWNYCH**

**ADRES INWESTYCJI:  
55-300 Środa Śląska ul. Wrocławska 10**

# 1. CZĘŚĆ OGÓLNA

## 1. Nazwa przedmiotu zamówienia - REMONT SANITARIATU Z DOSTOSOWANIEM DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH

### 1.2. Zakres prac budowlanych:

- Wymiana instalacji wod.kan.
- Wymiana opraw i osprzętu elektrycznego
- Wymiana posadzek
- Wykonanie nowych okładzin ściennych
- Wykonanie systemowych ścianek sanitariatów
- Malowanie

### 1.3. Informacja o terenie budowy

- obiektem budynkiem jednokondygnacyjnym użytkowanym jako przedszkole
- nie przewiduje się wydzielania zaplecza na potrzeby wykonawcy robót
- interes osób trzecich nie wymaga zabezpieczenia

### 1.4. Klasyfikacja robót

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne  
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne  
45410000-4 Tynkowanie  
45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej  
45430000-0 Pokrywanie podłóg i ścian  
45442100-8 Roboty malarskie

### 1.5. Określenia podstawowe

**1.5.1. Dziennik Budowy (o ile Inwestor przewiduje)** – 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 (nie obowiązuje w przypadku ryczałtu)** - 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 Inspektora Nadzoru.

**1.5.6. Polecenie Inspektora Nadzoru** - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora 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.

**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 przekazuje Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi.

### **1.6.2. Dokumentacja projektowa**

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót oraz zakres określony w kosztorysie inwestorskim.

### **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 dopuszczone 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 pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budownictwie. 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 jakiegokolwiek 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. 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 Inspektora Nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie 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 (nie obowiązuje w przypadku ryczałtu)**

#### **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 techniczna
4. Świadectwa 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, ziemne 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. Tynki i okładziny ścian**

*Tynki.* Wykonywanie ręczne lub mechanicznie. Z gotowych zapraw lub przygotowywanych na budowie. Tynki wyrównawcze kat. II. Tynki ponad okładziną z płytek kat. IV licowane z okładziną ścienną z płytek ceramicznych.

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

Dopuszczalne odchylenie od linii prostej 1 mm na wysokości ponad okładziną z płytek.

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

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

*Okładziny ścian z płytek,* Sposób wykonania gotowej do użycia zaprawy klejącej oraz otwarty czas pracy, czas naskórkowania a także czas korekty wg danych pro-

ducenta. 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. 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. Okładzina ścian licowana z płaszczyzną tynku nad okładziną. Wypukłe naroża wykonać jako zabezpieczone flizówką zaokrągloną w kolorze płytek. Odchylenia od pionu < 1mm na wysokości okładziny. Nie dopuszcza się przebarwień fugowania, odbarwień płytek oraz jakichkolwiek uszkodzeń (pęcherzyki, rysy) faktury i powierzchni płytek.

### 9.3. Stolarka

*Ścianki systemowe* zgodnie z instrukcją montażu dostawcy ścianek systemowych. Po montażu należy skontrolować:

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

#### *Stolarka drzwiowa*

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 HDF montowane na ościeżnicach stalowych malowanych proszkowo. Ościeżnice stalowe montowane na dyble i zaprawę montażową.

Po montażu należy skontrolować:

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

### 9.4. Roboty murowe

Ścianki z cegły pełnej gr. ¼ c na zaprawie cementowej. Dopuszcza się zamienne zastosowanie ścianek z bloków Silka na zaprawie systemowej. Dopuszczalne odchylenia 2 mm na wysokości ściany oraz 2 mm na długości ściany. Połączenia z istniejącymi ścianami poprzez kotwienie w co trzeciej warstwie kotwami kątowymi lub prętami stalowymi na zaprawie montażowej.

## 9.5. Obudowy z płyt GKW

Należy przed montażem przygotować przejścia instalacyjne w profilach. Listwy obudowy przymocować co 500 mm przy pomocy kołków mocujących do podłogi i sufitu. Profile C 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 drobnoziarnistym 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.

Dopuszczalne odchylenia od pionu obudów nie większe niż 1 mm na 2 m i nie więcej niż 2 mm na całej wysokości obudowy.

## 9.6. Roboty malarskie

*Farby lateksowe wewnętrzne* w kolorach pastelowych. Kolorystyka do uzgodnienia z użytkownikiem obiektu na etapie wykonawstwa. Powierzchnia powinna być przetarta w celu usunięcia luźnych ziaren piasku, grudek zaprawy, zachlapań i innych drobnych defektów. Pokrywać dwukrotnie po uprzednim zagruntowaniu rozcieńczoną farbą lub gruntem.

*Farby olejne lub poliwinylowe.* Powierzchnia winna być oczyszczona z luźnych warstw powłok malarskich i rdzy oraz odłuszczona. Malowanie dwukrotne w kolorze szarym.

Powłoka malarska powinna być jednolita w brawie i fakturze. Nie dopuszcza się zarysowań i zacieków.

## 9.7. Izolacje

*Izolacja z folii w płynie.* Podłoże pod folię powinno być oczyszczone z kurzu, brudu, wykwitów solnych, słabo przylegających fragmentów podłoża oraz z tłustych plam. Podłoże mocno chłonne, słabe powinno być wcześniej zaimpregnowane preparatem głęboko gruntującym. Układanie wałkami lub pędzlem dwuwarstwowo po uprzednim zagruntowaniu. Styki z murami zabezpieczane dodat-

kowo poprzez wklejenie systemowej taśmy z włókniny. Grubość warstwy 1-1,5 mm.

### **9.8. Podkłady i posadzki**

*Warstwy wyrównujące* z zaprawy samopoziomującej. 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 o klasie antypoślizgowości min. R9 (wg DIN 51130).

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.

### **9.9. Instalacja elektryczna**

Istniejąca instalacje elektryczną w pomieszczeniach należy zdemontować lub odciąć w sposób trwały od zasilania. Instalacja oświetleniowa przewodami YDY 3x1,5. 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. Oprawy sufitowe z kloszem mlecznym. Klasa szczelności IP54.

### **9.10. Instalacje wod.kan.**

Instalację wodną wykonać z ppr. Przewody i podejścia sytuować w bruzdach. Mocowanie za pomocą uchwytów. 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. Kanalizację wykonać z rur PVC do użytku wewnętrznego. Urządzenia sanitarne standardowe.

### **9.11. Ścianki systemowe kabin sanitarnych**

Wykonane z płyty kompaktowej HPL o grubości 13-15mm. Krawędzie zaoblone. Kąty ostre wyokrąglone. Wysokość całkowita systemu: 203-205 cm, wysokość stopy/odległość elementów od poziomu posadzki 15cm.

Drzwi podobnie jak ścianki wykonane z HPL o grubości 13-15 mm, krawędzie lekko zaoblone, rogi zaoblone (R=5-8cm). Wyposażone w zawiasy okucia ze stali nierdzewnej lub aluminium kryte z zabezpieczeniem przed skaleczeniem. Wsporniki stalowe M12-14 w osłonie ze stali kwasoodpornej, regulowana wysokość +/-15 mm, rozeta ze stali kwasoodpornej.

Montaż zgodnie z instrukcją dostawcy systemu. Dopuszczalne odchylenie ścianki od pionu < 1 mm na wysokości ścianki. Nie dopuszcza się przebarwień, zarysowań oraz zmian w fakturze okładziny ścianki.

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

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

Sporządził:

mgr inż. Andrzej Ma  
uprawnienia w specjalności  
konstrukcyjno-budowlanej  
Nrew. 271/89/UW  
DOS/BO/0761/02

mgr inż. Andrzej Marcinek  
uprawnienia w specjalności  
konstrukcyjno-budowlanej  
Nrew. 271/89/UW  
DOS/BO/0761/02