

czerwiec 2010

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

KODY CPV :

GŁÓWNY - 45400000-1 - roboty wykończeniowe w zakresie
obiektów budowlanych

TEMAT: DODATKOWE SANITARIATY
W BUDYNKU „MARYSIENKA” D.P.S. „NAD POTOKIEM”
W RADOMIU

BRANŻA:

ROBOTY BUDOWLANE

INWESTOR:

DOM POMOCY SPOŁECZNEJ
„NAD POTOKIEM” W RADOMIU

ADRES INWESTYCJI:

UL. STRUGA 88 , 26-600 RADOM

OPRACOWAŁ:

Dariusz Cukrowski
MAZ/BO/7479/03

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA :

1. Ogólna charakterystyka obiektu

2. Ogólna specyfikacja techniczna

- 1.1. Część ogólna
- 2.2. Wymagania dotyczące właściwości materiałów budowlanych
- 2.3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn budowlanych
- 2.4. Wymagania dotyczące środków transportowych
- 2.5. Wymagania dotyczące właściwości wykonania robót
- 2.6. Kontrola, badania i odbiór wyrobów i robót budowlanych
- 2.7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót
- 2.8. Odbiór robót budowlanych
- 2.9. Rozliczenie robót

3. Wymagania dla poszczególnych rodzajów robót

- 3.1. Przebudowa Sanitariatów

1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

1. Ogólna charakterystyka obiektu

Budynek wykonany został w technologii tradycyjnej dwupiętrowy podpiwniczony.

2. Charakterystyka techniczna obiektu

3.1. Ściany zewnętrzne - gr. 38 i 51 cm wykonane z cegły.

3.2. Ściany wewnętrzne – gr. 25 , 12 i 6,5 cm z cegły.

3.3. Stropodach nad budynkiem głównym - wentylowany, pokrycie papą

3.5. Tynki zewnętrzne i wewnętrzne – cementowo-wapienne

3. Instalacje

- elektryczna
- wodociągowa
- c.o. i ciepłej wody
- kanalizacja sanitarna
- kanalizacja deszczowa
- odgromowa
- wentylacja grawitacyjna

2. OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

2.1. Część ogólna

2.1.1. Przedmiot i zakres robót.

Przedmiotem robót jest wykonanie dodatkowych sanitariatów.

2.1.2. Zakres stosowania specyfikacji

Specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu robót wymienionych w punkcie 2.1.1.

2.1.3. Zakres robót objętych OST.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót objętych szczegółowymi specyfikacjami technicznymi, opracowanymi dla poszczególnych asortymentów robót.

2.1.4. Informacje o terenie budowy.

Teren działki jest ogrodzony.

Na terenie działki znajdują się niezbędne sieci: wodociągowa, kanalizacja sanitarna, kanalizacja deszczowa i energia elektryczna

2.1.5. Przekazanie placu budowy .

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach kontraktowych przekaze Wykonawcy plac budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi oraz dziennik budowy i ST.

Zamawiający w kontrakcie na wykonanie robót określi zasady, na których wykonawca będzie mógł korzystać z wody i energii elektrycznej.

2.1.6. Zabezpieczenie interesów osób trzecich

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, 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 istniejących instalacji i urządzeń podziemnych na terenie budowy Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inżyniera i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

2.1.7. Ochrona środowiska

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

W okresie trwania kontraktu i wykańczania robót Wykonawca będzie

podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

2.1.8. Warunki bezpieczeństwa pracy i ochrona przeciwpożarowa.

Wykonawca sporządzi Plan bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.
Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne, sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie i innych osób.
Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.
Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.
Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy na terenie całego placu budowy.
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.

2.1.9. Zabezpieczenie placu budowy.

Wykonawca jest zobowiązany do przedstawienia inspektorowi nadzoru inwestorskiego lub Zamawiającemu szkiców planów organizacji,
Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia i utrzymania placu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Zabezpieczenie odbywa się przez :

- oznaczenie przejść,
- wydzielenie i oznakowanie stref niebezpiecznych,
- oznakowanie terenu budowy,
- zabezpieczenia istniejących sieci podziemnych przed uszkodzeniem.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty ich rozpoczęcia do daty zakończenia.
Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru ostatecznego.

2.2. Wymagania dotyczące materiałów budowlanych

2.2.1. Wymagania ogólne dotyczące właściwości materiałów i wyrobów

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby budowlane o właściwościach użytkowych umożliwiających prawidłowo wykonanym obiektom budowlanym spełnienie wymagań podstawowych, określonych w art. 5 ust. 1 ustawy Prawo budowlane, oraz być zgodne z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. 2004 Nr 198 poz. 2041).

Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami szczegółowych specyfikacji technicznych, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub specyfikacją techniczną, a wpłynęło to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a roboty rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

2.2.2. Wymagania ogólne dotyczące przechowywania, transportu, warunków dostaw i składowania

Wykonawca zapewni właściwe składowanie i zabezpieczenie materiałów na placu budowy.

2.2.3. Materiały i wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie

Zastosowane mogą być tylko wyroby dopuszczone do powszechnego stosowania w budownictwie :

- oznaczone **znakiem CE** – posiadające **deklaracje zgodności WE** , wystawioną przez producenta
- znajdujące się w określonym przez Komisję Europejską wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa, dla których producent wydał deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej (bez znaku CE).
- oznaczone **znakiem budowlanym** – posiadające wydaną przez producenta deklarację zgodności z Polską Normą lub krajową aprobatą techniczną,
- wyroby do jednostkowego stosowania w konkretnym obiekcie budowlanym

Wykonawca uzgodni z inspektorem nadzoru inwestorskiego termin przekazania informacji o przewidywanym użyciu podstawowych materiałów oraz elementów konstrukcyjnych do wykonywania robót.

2.2.4. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały i elementy budowlane, dostarczone przez Wykonawcę na plac budowy, które nie uzyskają akceptacji inspektora nadzoru inwestorskiego, powinny być niezwłocznie usunięte z placu budowy.

2.2.5. Wariantowe stosowanie materiałów

Wykonawca powiadomi inspektora nadzoru inwestorskiego i autora projektu o proponowanym wyborze. Inspektora nadzoru, po uzgodnieniu z autorem projektu oraz Zamawiającym, podejmie odpowiednią decyzję. Wybrany i zaakceptowany przez inspektora nadzoru materiał, element budowlany lub urządzenie nie może być ponownie zmieniany bez jego zgody.

2.3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn do wykonywania robót budowlanych

Wykonawca jest zobowiązany do używania takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, oraz nie będzie niekorzystnie wpływał na otoczenie (nadmierny hałas, zapylenie).

Sprzęt będący własnością wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymany w dobrym stanie technicznym i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

2.4. Wymagania dotyczące środków transportowych

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na stan i jakość transportowanych materiałów. Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczących przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach na teren budowy.

2.5. Wymagania dotyczące właściwości wykonywanych robót

2.5.1. Ogólne wymagania dotyczące wykonywania robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową lub kontraktem, oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami specyfikacji technicznej, projektem organizacji robót i poleceniami inspektora nadzoru inwestorskiego.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inżyniera.

2.6. Kontrola, badania i odbiór wyrobów i robót budowlanych

2.6.1. Zasady kontroli jakości robót

Celem kontroli robót powinno być takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót, jakości wyrobów budowlanych. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli i urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badania materiałów oraz robót.

Wykonawca dostarczy Inżynierowi świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację i odpowiadają wymogom norm określającym procedury badań.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi wykonawca.

2.6.2 Pobieranie próbek.

Próbki będą pobierane losowo.

Inżynier będzie miał możliwość udziału w pobieraniu próbek.

Na zlecenie Inżyniera Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez wykonawcę usunięte.

Koszty dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek, w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

2.6.3 Badania i pomiary.

Wszystkie badania i pomiary będą prowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w SST, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inżyniera.

Inżynier uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródeł ich wytwarzania i zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów.

Inżynier może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inżynier 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 projektową i SST. W takim przypadku koszty dodatkowych lub powtórnych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

2.6.6. Certyfikaty i deklaracje.

Zastosowane wyroby muszą posiadać jeden z niżej wymienionych dokumentów :

- deklaracje zgodności WE , wystawioną przez producenta po dokonaniu odpowiedniej procedury oceniającej (oznaczone znakiem CE)
- wydaną przez producenta deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej (bez znaku CE) - dla wyrobów określonych przez Komisję Europejską w wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa
- posiadające wydaną przez producenta deklarację zgodności z Polską Normą lub krajową aprobatą techniczną (oznaczone znakiem budowlanym)
- oświadczenie dostawcy o zgodności z indywidualną dokumentacją techniczną i obowiązującymi normami – dotyczy wyrobów do jednostkowego stosowania w konkretnym obiekcie budowlanym

Wyroby muszą posiadać w/w dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inżynierowi.

Jakiegolwiek materiały nie spełniające tych wymagań będą odrzucone.

2.6.7. Dokumenty budowy.

Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia dokumentacji budowy, przechowywania jej i udostępniania do wglądu przedstawicielom uprawnionych organów.

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie jakiegokolwiek dokumentu budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inżyniera i przedstawione do wglądu na życzenie Zamawiającego.

Do dokumentów budowy zaliczamy

- dziennik budowy
- protokół przekazania terenu budowy,
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy,
- protokoły odbioru robót,
- protokoły z narad i ustaleń

Dziennik budowy – jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do końca realizacji. Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy. Zapisy w dzienniku będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy. Zapisy będą czytelne, dokonywane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania wykonawcy placu budowy,
- termin rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okres i przyczyny przerw w robotach,
- uwagi i polecenia Inżyniera,
- daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających, ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegającym ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,
- dane dotyczące sposobu wykonania zabezpieczenia robót,
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem kto je przeprowadził,
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedstawione Inżynierowi do ustosunkowania się.

2.7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót

2.7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres robót wykonywanych zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną, w jednostkach ustalonych w kosztorysie.

2.7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów

Długości będą obmierzane poziomo, wzdłuż linii osiowej i podawane w metrach [m], objętości w [m³], powierzchnie w [m²], a sprzęt i urządzenia w [szt.].

Ilości, które mają być obmierzane wagowo, będą określone w kilogramach lub w tonach.

2.7.3. Czas przeprowadzania pomiarów

Obmiary należy przeprowadzać przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinków robót, a także w przypadku występującej dłuższej przerwy w robotach. Obmiar robót zanikających należy przeprowadzić w czasie ich wykonywania. Obmiar robót ulegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

2.8. Odbiór robót budowlanych

2.8.1. Rodzaje odbiorów robót

Występują następujące rodzaje odbiorów : odbiór częściowy, odbiór etapowy, odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu, odbiór końcowy, odbiór po okresie rękojmi, odbiór ostateczny (pogwarancyjny).

2.8.2. Odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu

Do obowiązków Wykonawcy należy zgłaszanie inwestorowi do odbioru robót zanikających lub ulegających zakryciu. Odbioru robót dokonuje Inżynier.

2.8.3. Odbiór końcowy robót

Odbiór końcowy zostanie przeprowadzony w trybie i zgodnie z warunkami określonymi w umowie o wykonanie robót budowlanych.

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ilości, jakości i wartości,

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do ostatecznego odbioru będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy.

Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w warunkach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inżyniera zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 7.3.2.

Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inżyniera i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny

jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną.

2.8.4. Dokumenty do odbioru końcowego robót

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

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji umowy,
- dziennik budowy
- deklaracje zgodności oraz certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów
- wyniki badań i oznaczeń laboratoryjnych.

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

2.8.5. Odbiór po okresie rękojmi

Pod koniec okresu rękojmi Zamawiający lub właściciel obiektu zorganizuje odbiór „po okresie rękojmi”.

2.8.6. Odbiór ostateczny- pogwarancyjny

Zamawiający lub właściciel zorganizuje odbiór ostateczny-pogwarancyjny polegający na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym oraz przy odbiorze po okresie rękojmi oraz wad zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

2.9. Rozliczenie robót

Rozliczenie robót nastąpi według zasad zawartych w umowie o wykonanie robót budowlanych.

3. Wymagania dla poszczególnych rodzajów robót

3.1. Przebudowa sanitariatów

a. Zakres robót

1. Roboty rozbiórkowe

Rozebrać częściowo ścianki. Skuć ze ścian istniejących, w pomieszczeniach projektowanych tynki. Zerwać istniejącą wykładzinę PCW oraz skuć pozostałe warstwy posadzkowe.

2. Ściany

Wymurować nowe ścianki gr. 12 i 6 cm z płytek gazobetonowych na zaprawie cementowo-wapiennej, oraz nowe ścianki grubości 12 cm z cegły pełnej klasy 10 na zaprawie cementowo-wapiennej. Ścianki z cegły zastosowano w tych miejscach gdzie będą mocowane podpory i siedziska.

Ścianki gr. 6 cm zbroić drutem 8 mm .

Wykonać obudowy pionów płytą gipsowo-kartonową. W salce gimnastycznej na parterze wykonać także obudowę poziomego kanalizacyjnego z płyty gipsowo-kartonowej zlicowaną z podciągami żelbetowymi.

Wykonać obudowę wanny z cegły dziurawki gr. 6,5 cm. Nad posadzką wykonać wnękę na stopy głębokości 5 cm.

3. Wentylacja

Wentylacja przez istniejące przewody wentylacyjne.

Otwory wentylacyjne w łazienkach wyposażać w wentylatorki kanałowe załączane automatycznie z oświetleniem.

4. Tynki i okładziny

Na wszystkich ścianach nowych i starych w łazienkach wykonać tynk cementowy kat. III, a na nowych ścianach na zewnątrz łazienek wykonać tynk cementowo-wapienny kategorii III .

Glazura na całą wysokość ścian o minimalnych wymiarach 20x25 cm klejona do podłoża wysokoelastyczną zaprawą i spoinowana spoiną wodoszczelną.

5. Posadzki

We wszystkich pomieszczeniach sanitariatów posadzka z płytek gresowych antypoślizgowych o współczynniku min. R9, klejonych do podłoża wysokoelastyczną zaprawą i spoinowane spoiną wodoszczelną.

Dwie nogi wanny w pobliżu wpustu podłogowego ustawić na odpowiednio wyprofilowanych podkładkach z gumy lub tworzywa sztucznego ułożonych na silikonie sanitarnym (uszczelnienie).

6. Izolacje wodochronne

W celu zabezpieczenia pomieszczeń przed przeciekami wody należy na całej powierzchni podłogi, na ścianach w pomieszczeniach natrysków do wysokości 210 cm, oraz na pozostałych ścianach do wysokości 20 cm wykonać izolację systemową przedstawioną na rys. nr 5.

7. Zamontować elementy wyposażenia łazienek takie jak:

- dozowniki na mydło w płynie wykonane ze stali nierdzewnej o pojemności 0,4 - 0,8 litra
- pojemniki na ręczniki papierowe min. 250 szt. wykonane ze stali nierdzewnej
- pojemniki na papier toaletowy wykonane ze stali nierdzewnej
- wieszaki na ręczniki podwójne wykonane ze stali nierdzewnej
- wieszaki ruchome podwójne długości 50 cm wykonane ze stali nierdzewnej
- lustra nad umywalkami szerokości 60 cm, wysokości 40 cm z fazowanymi brzegami wklejone między glazurę
- półki z tworzywa długość min. 60 cm, montowane pod lustrami
- kosze ze stali nierdzewnej otwierane przyciskiem pedałowym o pojemności 12-15 l

b. materiały

- Skrzydła drzwiowe
skrzydła drzwiowe płytowe łazienkowe z szybą i kratką nawiewną , wyposażone w klamki i zamek typ WC ,
- glazura – kat. I , minimalne wymiary płytek 20x25 cm
- płytki podłogowe antypoślizgowe– kat. I , o współczynniku min. R9, minimalne wymiary płytek gres lub terakoty 30x30 cm nie gorsze niż płytki gresowe,
- klej do płytek - wysokoelastyczna cienkowarstwowa zaprawa klejąca do mocowania płytek ceramicznych na podłożach odkształcalnych oraz na podłożach krytycznych
- spoina do płytek - zaprawa do spoinowania płytek ceramicznych narażonych na ciężkie warunki eksploatacji wodoszczelna, chemoodporna - dwuskładnikowa,

- cementowo- epoksydowa
- elastyczna powłoka uszczelniająca wodoszczelna, dwuskładnikowa do uszczelniania budowli i elementów budowlanych, cementowo-dyspersyjna, przeznaczona głównie do uszczelniania zbiorników na wodę i do ochrony konstrukcji żelbetowych przed warunkami atmosferycznymi.
 - taśma uszczelniająca - wodoszczelna taśma do dylatacji i odkształcalnych spoin w okładzinach z płytek ceramicznych
 - podpory i uchwyty
 - siedzisko
 - farba emulsyjna akrylowa odporna na zmywanie wodą, posiadającą cechy: bezzapachowa, dobrze kryjąca, trwała, matowa.
- Zastosować podpory i siedziska z zamocowaniami krytymi wg zestawienia:

RODZAJ PODPORY	ILOŚĆ SZT.	MATERIAŁ
podpora prosta 60 cm	3	średnica 33 mm rdzeń aluminiowy pokrycie zewnętrzne z poliamidu w kolorze białym
podpora prysznicowa kątowna 50x70 cm – prawa	3	średnica 33 mm rdzeń aluminiowy pokrycie zewnętrzne z poliamidu w kolorze białym
podpora WC podnoszona 80 cm	3	średnica 33 mm rdzeń aluminiowy pokrycie zewnętrzne z poliamidu w kolorze białym
Siedzisko prysznicowe uchylne z oparciem	3	Produkt wykonany ze stali nierdzewnej Rys. nr 6

c. wykonywanie robót

Roboty murowane.

Roboty murowe wykonywać zgodnie z “Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” tom I , część 2 , PN-68/B-10020 - Roboty murowane z cegły , wymagania i badania przy odbiorze oraz PN-75/B-12003 - Cegły pełne i bloki drażone wapienno-piaskowe.

Roboty tynkowe.

Tynki wewnętrzne cementowo-wapienne kat III .

Podłoża murowane pod tynki należy przed ułożeniem tynków oczyścić z pyłu i kurzu za pomocą szczotek, a w okresie letnim lub w przypadku nadmiernego wysuszenia – zwilżyć wodą.

Podłoże z betonów – stare lub gładkie należy naciąć dłutami ręcznymi lub pneumatycznymi, a następnie oczyścić z kurzu i pyłu oraz zwilżyć obficie wodą.

Roboty wykonać zgodnie z “Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” tom I , część 4 oraz PN-65/B-10101 – Roboty tynkowe.

Podłoża i posadzki.

Wymagania w zakresie wykonania podłóg i posadzek określają:

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano- montażowych tom I część 4
- PN-62/B- 10144 – Posadzki z betonu i zaprawy cementowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.
- PN-63/B- 10143 – Posadzki z płytek kamionkowych (terakotowych) , klinkierowych i lastrykowych.

Roboty malarskie.

Wszystkie pomieszczenia malowane farbami emulsyjnymi w kolorze białym, lamperie w kolorze ścian istniejących.

Przed przystąpieniem do malowania należy naprawić uszkodzenia powierzchni, wyrównać ją, wygładzić, wykonać pod lamperie szpachlowanie i ewent. szlifowanie.

Roboty malarskie wykonać dopiero po wyschnięciu tynków i naprawionych miejsc.

Malowanie elementów stalowych dopiero po całkowitym i ostatecznym mocowaniu wszystkich elementów konstrukcyjnych.

Powierzchnie podłoży pod malowanie powinny być gładkie, mocne (nie pylące, bez spękań i rozwarstwień), czyste (bez plam, pleśni, zaoliwień) i suche.

Wykonanie izolacji przeciwwodnej

Przygotowanie podłoża

Podłoże dla zastosowania materiałów uszczelniających musi być tak samo równe jak dla

wykładzin z płytek ceramicznych. Materiały wyrównujące powinny być dostosowane do klasy narażenia na zawilgocenie, do wybranego materiału uszczelniającego oraz do podłoża. Nie wolno stosować szpachlówek i gładzi gipsowych na podłożach betonowych, cementowych i cementowo-wapiennych. Powierzchnia podłoża musi być sucha i wolna od substancji zmniejszających przyczepność (np. środków antyadhezyjnych, luźnych warstw, tłuszczu, bitumów, pyłów, wykwitów). Podłoże musi być nośne, zwarte, ustabilizowane, pozbawione głębokich pęknięć. Po wykonaniu uszczelnienia podłoże może ulec tylko ograniczonemu odkształceniu. Ograniczona jest również szerokość istniejących w podłożu rys. Podłoże należy zagruntować preparatem odpowiednim dla danego materiału uszczelniającego.

Elastyczna powłoka uszczelniająca

Cementowo-dyspersyjna, dwuskładnikowa, przeznaczona głównie do uszczelniania zbiorników na wodę i do ochrony konstrukcji żelbetowych przed warunkami atmosferycznymi. Może być też użyta do uszczelniania podłoży przed mocowaniem płytek ceramicznych. Nie zawiera rozpuszczalników. Stosowana w przypadku narażenia na zawilgocenie klasy I, II, III, a w ograniczonym zakresie również IV. Szczególnie zalecana do budownictwa ogólnego: w toaletach, umywalniach, łazienkach, w pomieszczeniach z wpustami podłogowymi. Podłoża mogą stanowić: beton, jastrychy i tynki cementowe, mury wykonane na pełną spoinę, podłogowe zaprawy wyrównujące. Sposób nakładania: pędzlem (minimum dwie warstwy).

Elementy wzmacniające warstwy uszczelniające

W miejscach, w których na skutek możliwych odkształceń podłoża warstwa uszczelniająca mogłaby ulec uszkodzeniu, należy stosować dodatkowe elementy wzmacniające. Takimi miejscami są: dylatacje, naroża ścian, połączenia ścian z posadzką, wpusty podłogowe, przejścia instalacyjne, a także istniejące lub przewidywane pęknięcia podłoża. Miejsca te zostają wzmocnione przez wklejenie między warstwy izolacji powłokowej taśmy uszczelniającej wodoszczelnej.

Stosowanie elementów wzmacniających

Taśmę wodoszczelną do dylatacji i odkształcalnych spoin w okładzinach z płytek ceramicznych umieszcza się między warstwami powłok uszczelniających. Na przygotowane podłoże należy wstępnie nanieść pierwszą warstwę powłoki izolacyjnej, następnie na świeżo wcisnąć taśmę i cienko pokryć następną warstwą powłoki.

Gdy na podłożu występują liczne rysy, powłokę uszczelniającą można dodatkowo wzmocnić poprzez wklejenie między jej warstwy tkaniny technicznej - flizeliny o gramaturze 60 g/m².

UWAGI KOŃCOWE

Wszystkie roboty prowadzone podczas realizacji przedsięwzięcia inwestycyjnego muszą odpowiadać:

- **Warunkom technicznym wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I – budownictwo ogólne**
- **Warunkom technicznym wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom II – instalacje sanitarne i przemysłowe**

“Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych ” jednoznacznie określają sposób i jakość wykonania poszczególnych robót , zastosowanych do nich materiałów oraz odbiorów częściowych i końcowego.