

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

BRANŻA BUDOWLANA

INWESTOR:

Miasto Stołeczne Warszawa

Plac Bankowy 3/5, 00-950 Warszawa

ADRES BUDOWY:

ul. Lindego 20, Warszawa

OPRACOWAŁ:

mgr inż. Kamila Szajner

Warszawa, czerwiec 2023

Spis treści

1. WSTĘP	3
1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej (ST)	3
1.2 Zakres stosowania ST	3
1.3 Zakres robót objętych ST	3
1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót.....	3
1.4.1 Wymogi formalne.....	3
1.4.2 Warunki organizacyjne.....	3
1.5 Program robót budowlanych	4
2. MATERIAŁY	4
2.1 Źródła uzyskania materiałów.....	4
2.2 Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym.....	4
2.3 Przechowywanie i składowanie materiałów.....	5
2.4 Wyroby budowlane stosowane do wykonywania robót - certyfikaty.....	5
2.5 Stosowanie materiałów zamiennych.....	5
2.6 Szczegółowe dane dotyczące poszczególnych robót budowlanych.....	5
2.6.1 Ściany murowane z betonu komórkowego.....	5
2.6.2 Tynki i roboty malarskie.....	8
2.6.3 Zabudowy gipsowo-kartonowe i sufity podwieszane.....	12
2.6.4 Posadzki i układanie płytek gresowych.....	14
2.6.5 Stolarka drzwiowa, ścianka szklana i ścianka składana.....	24
2.6.6 Wyposażenie meblowe i technologiczne.....	27

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych w zakresie: **Modernizacji szatni basenowych w budynku pływalni Centrum Rehabilitacyjno-Sportowego m.st. Warszawy w dzielnicy Bielany przy ul. Lindego 20 w Warszawie.**

Przedmiotowy kompleks składa się z trzech wydzielonych szatni wraz z pomieszczeniami sanitarnymi. tj. szatnie męską, szatnię damską, oraz pomieszczenia szatniowo sanitarne dedykowane dla osób niepełnosprawnych, które zawierają się zgodnie z podziałem rzutu poziomego obiektu w sekcji C.

Zamierzeniem nie jest ingerowanie w układ funkcjonalny budynku - zmiany skupiają się wyłącznie w kwestiach aranżacyjnych w obrębie zamkniętych stref funkcjonalnych szatni, bez ingerencji w układ elementów konstrukcji oraz komunikacje z halą basenową i przestrzeń korytarza/ recepcji, a co za tym idzie kwestie dotyczące dróg i dojść ewakuacyjnych pozostają bez zmian. Prace stanowiące przedmiot niniejszego opracowania kwalifikują się w myśl przepisów prawa budowlanego jako remontowe, a co za tym idzie dla przedstawionego zakresu projektu nie ma obowiązku uzyskania pozwolenia na budowę.

Istotą projektu było uzyskanie jak najwyższego komfortu dla użytkowników, zaplanowanie optymalnego rozkładu mebli basenowych- szafek, przebieralni oraz urządzeń sanitarnych ze szczególnym uwzględnieniem kwestii ergonomii.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna (ST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Specyfikacja Techniczna zawiera informacje oraz wymagania wspólne dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie: roboty rozbiórkowe, wykonanie ścian murowanych, wykonanie przed ścianek w technologii suchej zabudowy (gipsowo-kartonowej), wykonania tynków, wykonania prac posadzkarskich, glazurniczych, wykonania sufitów podwieszanych, instalacji stolarki, wykonania prac meblarskich i montażu wyposażenia. ST należy rozpatrywać łącznie ze specyfikacją techniczną dla branży sanitarnej oraz elektrycznej. Prace budowlane objętej niniejszą ST, mają charakter remontu w rozumieniu przepisów prawa budowlanego.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, STWiOR i poleceniami Inspektora nadzoru.

1.4.1 Wymogi formalne

Wykonanie robót winno być zlecone Wykonawcy mającemu właściwe doświadczenie w realizacji tego typu robót i gwarantującemu właściwą jakość wykonania. Roboty winny być wykonane ściśle wg dokumentacji technicznej. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, STWiOR i poleceniami Inspektora nadzoru inwestorskiego oraz sztuką budowlaną przy zastosowaniu materiałów posiadających odpowiednie atesty.

1.4.2 Warunki organizacyjne

Przed przystąpieniem do robót Wykonawcy oraz nadzór techniczny winni się dokładnie

zaznajomić z całością dokumentacji projektowej. Wszelkie ewentualne niejasności w sprawach dokumentacji należy wyjaśnić z autorami poszczególnych opracowań.

1.5. Program robót budowlanych

Zakresem projektowanego remontu objęte są następujące roboty budowlane:

- Demontaż istniejącego wyposażenia – szafek systemowych, kabin prysznicowych i WC, luster, akcesoriów łazienkowych (wieszaczki, pojemniki na papier toaletowy, podajniki na mydło itp.)
- Demontaż drzwi wraz z ościeżnicami,
- Demontaż sufitów podwieszonych,
- Skucie istniejącej posadzki ceramicznej wraz z usunięciem warstwy kleju,
- Skucie istniejącej okładziny ścian wraz z usunięciem warstwy kleju,
- Rozbiórka istniejących warstw posadzkowych do płyty konstrukcyjnej żelbetowej w pomieszczeniach mokrych, w pomieszczeniach suchych tylko w miejscu prac sanitarnych,
- Rozbiórka ścian działowych,
- Usunięcie i utylizacja materiałów z demontażu,
- Wykonanie nowych ścianek działowych z betonu komórkowego oraz nadproży nad otworami drzwiowymi,
- Tynkowanie nowych ścian,
- Wykonanie przed ścianek z płyt gipsowo-kartonowych,
- Wykonanie nowych warstw posadzkowych,
- Wykonanie izolacji przeciwwodnej podłogi i ścian,
- Wykonanie okładzin podłogowych i ściennych z płytek gresowych i glazury,
- Wykonanie okładzin ściennych z luster klejonych do ściany,
- Wykonanie sufitów podwieszanych,
- Malowanie ścian i sufitów,
- Dostawa i montaż stolarki drzwiowej,
- Dostawa i montaż: blatów pod umywalki, blatów dla osób korzystających z suszarek, przebieralni przejściowych z płyty HPL, kabin z płyty HPL, szafek systemowych w szatniach, kabin prysznicowych ze szkła bezpiecznego dymionego, przewijaków dla niemowląt, suszarek do włosów, automatycznych suszarek do rąk, luster z oświetleniem.

2. MATERIAŁY

2.1. Źródła uzyskania materiałów

Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru szczegółowe informacje dotyczące zamawiania materiałów i odpowiednie aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru.

2.2. Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym

Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora nadzoru. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały,

Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem i niezapłaceniem.

2.3. Przechowywanie i składowanie materiałów

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

2.4. Wyroby budowlane stosowane do wykonania robót - certyfikaty:

- oznakowanie znakiem CE co oznacza, że dokonano oceny ich zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru Polskich Norm, z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi, albo

- oznakowanie znakiem budowlanym, co oznacza że są to wyroby nie podlegające obowiązkowemu oznakowaniu CE, dla których dokonano oceny zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, bądź uznano za „regionalny wyrób budowlany”, – okres przydatności do użycia podany na opakowaniu.

Właściwości wyrobów budowlanych oraz warunki ich przechowywania, transportu, dostawy, składowania i kontroli jakości muszą być zgodne z opisami w dokumentacji projektowej, właściwymi normami lub aprobatami technicznymi oraz specyfikacjami technicznymi.

2.5. Stosowanie materiałów zamiennych

Zamieszczone w ST lub dokumentacji projektowej nazwy producenta, nazwy własne, znaki towarowe, patenty lub pochodzenie materiałów czy urządzeń służących do wykonania niniejszego zamówienia nie mają na celu naruszenia art. 99 ustawy z dnia 11 września 2019r. Prawo Zamówień Publicznych z późniejszymi zmianami, a jedynie służą sprecyzowaniu oczekiwań jakościowych i technologicznych Zamawiającego. Zamawiający zgodnie z art. 99 ust. 5 ustawy Prawo Zamówień Publicznych dopuszcza rozwiązania równoważne o parametrach nie gorszych od wskazanych w dokumentacji pod warunkiem, że zagwarantują one uzyskanie parametrów technicznych i eksploatacyjnych nie gorszych niż założone w dokumentacji. W przypadku proponowania rozwiązań równoważnych oferowanego materiału/urządzenia w celu umożliwienia dokonania oceny przez Zamawiającego porównania pod względem „nie gorsze niż przewidziane w dokumentacji projektowej” Wykonawca zobowiązany jest do udowodnienia, że materiał (wyrób), urządzenie są równoważne w stosunku do wymogu określonego przez Zamawiającego. W takim wypadku Wykonawca musi przedłożyć dokumenty opisujące parametry techniczno-jakościowe, wymagane prawem certyfikaty i inne dokumenty, dopuszczające dane materiały (wroby), urządzenia do użytkowania oraz pozwalające jednoznacznie stwierdzić, że są one równoważne tzn. nie gorsze.

2.6. Szczegółowe dane dotyczące poszczególnych robót budowlanych

2.6.1 Ściany murowane z betonu komórkowego CPV 4526500-6

Materiały budowlane:

- zaprawa murarska - spoiwa stosowane powszechnie do zapraw murarskich, jak cement, wapno i gips, powinny odpowiadać wymaganiom podanym w aktualnych normach

państwowych,

- woda zarobowa – do przygotowania zapraw można stosować każdą wodę zdatną do picia oraz wody z rzek, jezior i innych miejsc. Woda do zapraw powinna być „odmiany 1”, zgodnie z wymaganiami PN-88/B-32250 . Woda nie powinna wydzielać zapachu gnilnego oraz nie powinna zawierać zawiesiny, np. grudek,
- piasek - Piasek wchodzący w skład każdej zaprawy powinien być kwarcowy lub ze skał twardych, czysty bez iłu, gliny i ziemi roślinnej. Wielkość ziaren powinna się mieścić w granicach 0,25 – 2,0 mm,
- bloczki z betonu komórkowego gr. 6cm i 12cm - bloczki z betonu komórkowego powinny odpowiadać wymogom normy BN-90/6745-01. Elementy zawilgocone powinny być przed wbudowaniem wysuszone. Wszelkie czynności związane z wyładunkiem, przeładunkiem i składowaniem elementów powinny być przeprowadzane ostrożnie ze względu na ich kruchość,
- systemowe nadproża nad otworami drzwiowymi,

Sprzęt:

Wykonawca powinien dysponować następującym sprzętem :

- środki transportu do przewozu materiałów,
- betoniarki do przygotowywania zapraw,
- kielnia, młotek murarski, łopata,
- czerpaki do zapraw, skrzynia, wiadro, taczka jednokołowa,
- pion, poziomica, łąta murarska, sznur murarski,
- kątowniki murarskie,
- drobny sprzęt pomocniczy,

Transport:

Wszelkie materiały przewożone na paletach powinny być zabezpieczone przed przemieszczaniem się i uszkodzeniami w czasie transportu, a ich górna warstwa nie powinna wystawać poza ściany środka transportowego więcej niż 1/3 wysokości palety.

Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych:

Suchą zaprawę klejową należy mieszać z wodą za pomocą mieszadła osadzonego w wolnoobrotowej wiertarce do uzyskania konsystencji zgodnej z instrukcją producenta. Przed położeniem pierwszej warstwy należy za pomocą zaprawy cementowej wyrównać nierówności fundamentu lub płyty stropowej. Montaż wykonać zgodnie z wytycznymi producenta.

Wilgotność bloczków w chwili wbudowania nie powinna być większa niż 20%. Przed ułożeniem bloczków w murze należy je obficie zwilżyć wodą, aby beton komórkowy nie odciągał wody z zaprawy. Narożniki muru z bloczków należy wykonywać według zasad wiązania pospolitego, stosując przenikanie się poszczególnych warstw obu ścian. W tym samym murze konstrukcyjnym należy stosować bloczki z betonu komórkowego jednakowej odmiany i klasy. Nad otworami drzwiowymi konieczne jest wykonanie nadproży z systemowych elementów

wybranego producenta.

Ścianki kotwic bezpośrednio do konstrukcyjnych elementów jak stropy żelbetowy, ściany nośne.

Kontrola jakości robót:

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając w to personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót.

Ocenie przy odbiorze robót murowych podlega: sposób wykonania wiązań, pionowość i zachowanie równości płaszczyzn oraz grubość spoin. Kontroli podlega również jakość spoin pod względem wytrzymałościowym i przyczepności z wyrobami ściennymi.

Obmiar robót:

- Ilość wykonywanych robot oblicza się wg pomiarów z natury lub na podstawie rysunków roboczych,
- Nakład liczony na 1 m² ściany,
- Długość ścian prostych przyjmuje się wg ich wymiarów rzeczywistych,
- Z obmiarów murów odlicza się otwory drzwiowe,
- Nie odlicza się bruzd instalacyjnych i nadproży,

Odbiór robót:

Czynności odbiorowych dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie kontroli jakości dostarczonych materiałów, wykonanych robót potwierdzonych odpowiednimi protokołami i zapisami w Dzienniku Budowy, na podstawie zgodności z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną oraz wymagany zakres robót.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z Dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inspektora Nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji, dały wyniki pozytywne.

Podstawą odbioru robót zanikających lub ulegających zakryciu jest pisemne stwierdzenie Inspektora Nadzoru w dzienniku budowy o wykonaniu robót zgodnie z dokumentacją projektową i ST.

Odbiór robót murowych powinien się odbyć przed wykonaniem tynków i innych robót wykończeniowych.

Podstawę do odbioru robót murowych powinny stanowić następujące dokumenty:

- a) dokumentacja techniczna,
- b) dziennik budowy,
- c) zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę,
- d) protokoły odbioru poszczególnych etapów robót zanikających,
- e) protokoły odbioru materiałów i wyrobów,
- f) wyniki odpowiednich badań laboratoryjnych, jeśli takie były wykonywane.

Mury z elementów z betonu komórkowego powinny być wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, wymaganiami aktualnych norm i instrukcji.

Podstawa płatności:

Cena jednostkowa wykonania 1 metra kwadratowego [m2] ściany obejmuje:

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- dostarczenie materiałów, narzędzi i sprzętu,
- przygotowanie i oczyszczenie podłoża,
- wykonanie ścian murowanych,
- uporządkowanie miejsca wykonywania robot,
- usunięcie pozostałości, resztek i odpadów materiałów,
- likwidację stanowiska roboczego,
- utylizację opakowań i resztek materiałów zgodnie ze wskazaniem ich producentów.

Podstawą płatności jest protokół odbioru robot potwierdzony obmiarem. Płatność dokonywana jest zgodnie z warunkami ustalonymi w zawartej umowie.

Przepisy związane:

PN-B-10024:1968 Roboty murowe. Mury z drobnowymiarowych elementów z autoklawizowanych betonów komórkowych. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-B-19301:2004 Prefabrykaty budowlane z autoklawizowanego betonu komórkowego. Elementy drobnowymiarowe.

PN-80/B-06259 Beton komórkowy.

PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonów. Specyfikacja. Pobieranie próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonów.

PN-EN 459-1:2003 Wapno budowlane.

PN-EN 13139:2003/ AC:2004 Kruszywa do zaprawy.

PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych.

PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.

PN-EN 998-2:2004 Wymagania dotyczące zaprawy do murów. Część 2: zaprawa murarska.

PN-EN-197-1:2002/A1:2005 Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.

PN-ISO-9000 (Seria 9000, 9001, 9002, 9003 i 9004) Normy dotyczące systemów zapewniania jakości i zarządzanie systemami zapewniania jakości.

2.6.2 Tynki i roboty malarskie CPV 45410000-4

Materiały budowlane:

- Woda (PN-EN 1008:2004)

Do przygotowania zapraw stosować można każdą wodę zdatną do picia, oraz wodę z rzeki lub jeziora. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

- Piasek (PN-EN 13139:2003)

Piasek powinien spełniać wymagania obowiązującej normy przedmiotowej, a w szczególności: nie zawierać domieszek organicznych, mieć frakcje różnych wymiarów, a mianowicie: piasek

drobnoziarnisty 0,25-0,5 mm, piasek średnioziarnisty 0,5-1,0 mm, piasek gruboziarnisty 1,0-2,0 mm.

Do spodnich warstw tynku należy stosować piasek gruboziarnisty, do warstw wierzchnich – drobnoziarnisty kwarcowy.

- Zaprawy budowlane cementowo-wapienne

Marka i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami normy państwowej. Zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie wcześnie po jej przygotowaniu tj. ok. 3 godzin. Do zapraw tynkarskich należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany.

- Farba

Farba zmywalna do pomieszczeń mokrych o następujących parametrach:

Gęstość: ok. 1,20-1,34 g/cm³

Lepkość: 115-130 [KU]

Zawartość części stałych: ok. 50% wag

Odporność na szorowanie na mokro: - wg normy PN-EN 13300 - klasa 1 - wg normy PN- C-81914:2002- farba rodzaju I.

Kolory wg wzornika:

- RAL 7027 szary

Sprzęt:

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość i środowisko wykonywanych robot.

Transport:

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Podczas transportu materiały powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami, utratą stateczności i szkodliwymi wpływami atmosferycznymi.

Do rozładunku można używać wózków widłowych lub rozładunek prowadzić ręcznie przy zachowaniu niezbędnych środków bezpieczeństwa zgodnie z warunkami bhp.

Transport wewnętrzny ręczny za pomocą wózków transportowych, taczek.

Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych:

Wymagania ogólne:

Tynki zwykłe ze względu na miejsce stosowania, rodzaj podłoża, rodzaj zapraw, liczbę warstw i technikę wykonania powinny odpowiadać normie PN-70/B-101000.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót tynkowych powinny być zakończone wszystkie roboty podtynkowe, zamurowane przebiecia i bruzdy, osadzone ościeżnice drzwiowe i okienne.

Przygotowanie podłoża:

Przed rozpoczęciem prac tynkarskich wykonawca musi zbadać o przydatność podłoża pod tynkowanie. Badanie podłoża następuje na podstawie norm oraz bezpośrednio na podstawie oględzin, próby ścierania, drapania (skrobania) oraz zwilżania, a także aktualnych zaleceń producenta.

Wadliwe wykonanie podłoża podczas prac budowlanych może mieć wpływ na jakość i trwałość

gotowego tynku (np. powstawanie rys).

Należy pamiętać przede wszystkim o wymaganiach, dotyczących równej powierzchni pod tynk.

Podłoże pod tynk musi być:

- równe,
- nośne i mocne,
- wystarczająco stabilne,
- jednorodne, równomiernie chłonne; hydrofilne (zwilżane),
- szorstkie, suche, odpylone, wolne od zanieczyszczeń,
- wolne od wykwitów,
- nie zamarznięte, o temperaturze powyżej + 5°C.

Kontrola jakości robót:

Badania przed przystąpieniem do robót:

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać badania wszystkich materiałów przeznaczonych do robót i przedstawić wyniki tych badań Inspektorowi nadzoru do akceptacji.

Badania w czasie robót:

Częstotliwość oraz zakres badań zaprawy wytwarzanej na placu budowy, a w szczególności jej marki i konsystencji, powinny wynikać z normy PN-90/B-14501 "Zaprawy budowlane zwykłe". Wyniki badań materiałów i zaprawy powinny być wpisywane do dziennika budowy akceptowane przez Inspektora budowy.

Badania w czasie wykonywania robót:

Badania tynków i powłok malarskich powinny być przeprowadzane w sposób umożliwiający ocenę wszystkich wymagań a w szczególności:

- zgodności z dokumentacją projektową i zmianami w dokumentacji powykonawczej,
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- prawidłowości przygotowania podłoża,
- przyczepności tynków i farb do podłoża,
- grubości tynków,
- wyglądu powierzchni tynków i powłok malarskich,
- prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi tynków,
- wykończenie tynków na narożach, stykach i szczelinach dylatacyjnych,

Obmiar robót:

Jednostką obmiarową tynków i malowania ścian jest metr kwadratowy [m²].

Powierzchnię oblicza się, jako iloczyn długości ścian w stanie surowym i wysokości mierzonej od podłoża lub warstwy wyrównawczej do spodu stropu.

Z powierzchni nie potrąca się powierzchni nieotynkowanych, ciągnionych, obróbek kamiennych, kratek, drzwiczek i innych elementów o powierzchni mniejszej niż 1 m² i powierzchni otworów do 3 m², jeżeli ościeża ich są tynkowane i malowane.

Odbiór robót:

Odbiór podłoża:

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót okładzinowych. Podłoże powinno być przygotowane zgodnie z wymogami określonymi

powyżej. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże oczyścić i umyć wodą.

Wymagania przy odbiorze:

Ukształtowanie powierzchni, krawędzie, przecięcia powierzchni oraz kąty dwuścienne powinny być zgodne z dokumentacją projektową. Dopuszczalne odchylenia powierzchni tynku od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej nie mogą być większe niż 3 mm i w liczbie nie większe niż 3 na całej długości kontrolnej 2 m łaty.

Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku:

- pionowego nie mogą być większe niż 2 mm na 1m i ogółem nie więcej niż 4 mm w pomieszczeniu,
- poziomego nie mogą być większe niż 3 mm na 1m i ogółem nie więcej niż 6 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ściany, belki, itp.)

Niedopuszczalne są:

- wykwyty w postaci nalotów roztworów soli przenikających z podłoża wykrystalizowanych na powierzchni tynków, pleśni itp.,
- trwałe ślady zacieków na powierzchni, odstawanie, odparzenia i pęcherze powstałe w skutek niedostatecznej przyczepności tynku do podłoża.

Odbiór gotowych tynków i powierzchni malarskich powinien być potwierdzony protokołem, który zawiera:

- ocenę wyników badań
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości usunięcia.
- stwierdzenia zgodności lub niezgodności wykonania z zamówieniem.

Podstawa płatności:

Cena jednostkowa wykonania 1 metra kwadratowego [m²] tynku obejmuje:

- przygotowanie stanowiska roboczego
- dostarczenie materiałów, narzędzi i sprzętu,
- przygotowanie i oczyszczenie podłoża
- wykonanie tynków cementowo-wapiennych,
- uporządkowanie miejsca wykonywania robot,
- usunięcie pozostałości, resztek i odpadów materiałów,
- likwidację stanowiska roboczego,
- utylizację opakowań i resztek materiałów zgodnie ze wskazaniem ich producentów.

Podstawą płatności jest protokół odbioru robot potwierdzony obmiarem. Płatność dokonywana jest zgodnie z warunkami ustalonymi w zawartej umowie.

Cena jednostkowa wykonania 1 metra kwadratowego [m²] malowania obejmuje:

- przygotowanie stanowiska roboczego
- dostarczenie materiałów, narzędzi i sprzętu,
- przygotowanie i oczyszczenie podłoża
- wykonanie powłok malarskich wraz z gruntowaniem,
- uporządkowanie miejsca wykonywania robot,
- usunięcie pozostałości, resztek i odpadów materiałów,
- likwidację stanowiska roboczego,

- utylizację opakowań i resztek materiałów zgodnie ze wskazaniem ich producentów.
Podstawą płatności jest protokół odbioru robot potwierdzony obmiarem. Płatność dokonywana jest zgodnie z warunkami ustalonymi w zawartej umowie.

Przepisy związane:

PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonów. Specyfikacja. Pobieranie próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonów.
PN-EN 459-1-2003 Wapno budowlane
PN-EN 13139:2003/ AC:2004 Kruszywa do zaprawy
PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych
PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe
PN-EN 998-2:2004 Wymagania dotyczące zaprawy do murów. Część 2: zaprawa murarska.
PN-EN-197-1:2002/A1:2005 Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku
PN-ISO-9000 (Seria 9000, 9001, 9002, 9003 i 9004) Normy dotyczące systemów zapewnienia jakości i zarządzanie systemami zapewnienia jakości.

2.6.3 Zabudowy gipsowo-kartonowe i sufity podwieszane CPV 45262520-2

Materiały budowlane:

Przed ścianki z płyt gipsowo-kartonowych:

- płyty gipsowo-kartonowe wodoodporne gr. 12,5mm,
- ruszt metalowy pojedynczy 75mm,

Sufit kasetonowy typu Armstrong:

Spód sufitu na wysokości 260 cm od posadzki, z podziałem na strefę mokrą i suchą,

OZN.	RODZAJ	ROZMIAR OCZKA	OPIS
SF/01	Sufit typu Armstrong z płytą do pomieszczeń mokrych	60x60 cm	Systemowa płyta do sufitu kasetonowego odporna na wilgoć typu Armstrong z krawędzią A w kolorze białym 010 na profilu T24

Sufit podwieszony GK na ruszcie systemowym z profili CW (fragment sufitu o wysokości 3,0m od posadzki):

Spód sufitu na wysokości 260 cm od posadzki

OZN.	RODZAJ	ROZMIAR OCZKA	OPIS
SF/02	Podwójna płyta GK dedykowana do pomieszczeń wilgotnych na	-	Z racji montażu elementów zewnętrznych w tym armatury sufitowej, oraz z racji rozpiętości ścian konstrukcyjnych zaleca się wykonanie sufitów GK na ruszcie krzyżowym

	ruszcie krzyżowym z profilu		
--	-----------------------------------	--	--

Sprzęt:

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość i środowisko wykonywanych robot.

Narzędzia stosowane powszechnie podczas pracy w technologii suchej zabudowy:

1. Do cięcia płyty g-k używane są noże z wymiennym ostrzem, piła otwornica i piła płatnica.
2. Do mieszania systemowego gipsu szpachlowego do spoinowania używamy wolnoobrotową wiertarkę z mieszadłem, kielni i wiadra plastikowego.
3. Do prawidłowego ustawienia mocowanych płyt g-k stosowany jest powszechnie młotek gumowy, łąta i poziomica.
4. Do przykracania płyt g-k najlepsza jest wkrętarka z regulacją głębokości wkręcania.
5. Narzędzia do spoinowania płyt g-k to szpachelka, packa metalowa oraz papier ścierny.

Transport:

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Podczas transportu materiały powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami, utratą stateczności i szkodliwymi wpływami atmosferycznymi.

Do rozładunku można używać wózków widłowych lub rozładunek prowadzić ręcznie przy zachowaniu niezbędnych środków bezpieczeństwa zgodnie z warunkami bhp.

Transport wewnętrzny ręczny za pomocą wózków transportowych, taczek.

Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych:

Warunki przystąpienia do robót:

- Przed przystąpieniem do wykonywania przed ścianek z płyt gipsowo-kartonowych powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurwane przebiecia i bruzdy,
- Przed rozpoczęciem prac montażowych pomieszczenia powinny być oczyszczone z gruzu i odpadów,
- Pomieszczenia powinny być suche i dobrze przewietrzone,

Montaż zabudowy GK:

Elementy GK w pomieszczeniach należy wykonać przy zastosowaniu kompletnego systemu, uwzględniającego wszystkie elementy mocujące. Łączenia płyt oraz miejsca mocowania wkrętów należy zaszpachlować i wzmocnić taśmą. Szczeliny w miejscach styku ze ścianami i sufitem należy wypełnić masą akrylową.

Kontrola jakości robót:

W szczególności powinna być oceniana:

- równość powierzchni płyt,
- narożniki i krawędzie (czy nie ma uszkodzeń),

- wymiary płyt (zgodne z tolerancją),
- wilgotność i nasiąkliwość,
- obciążenie na zginanie niszczące lub ugięcia płyt.

Obmiar robót:

Jednostką obmiarową przedścianek gipsowo-kartonowych jest metr kwadratowy [m2].

Odbiór robót:

Dokonując oceny efektu końcowego (w momencie odbioru ostatecznego) musimy poddać ocenie:

1. Zgodność z projektem usytuowania elementów budowlanych. Oceny zgodności dokonuje się przy pomocy taśm pomiarowych, kątowników, pionów sznurowych lub prostych urządzeń laserowych z głowica obrotowa, poprzez sprawdzenie położenia elementów suchej zabudowy.
2. Tolerancje wymiarowe przebiegu wykonanych płaszczyzn i krawędzi.
3. Poprawność systemowa - zastosowanie materiałów budowlanych zalecanych przez producentów płyt gipsowo kartonowych.

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania (z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji) dały pozytywne wyniki.

Podstawa płatności:

Cena jednostkowa wykonania 1 metra kwadratowego [m2] obejmuje:

- przygotowanie stanowiska roboczego
- dostarczenie materiałów, narzędzi i sprzętu,
- przygotowanie i oczyszczenie podłoża
- wykonanie przed ścianek lub sufitów podwieszanych,
- uporządkowanie miejsca wykonywania robot,
- usunięcie pozostałości, resztek i odpadów materiałów,
- likwidację stanowiska roboczego,
- utylizację opakowań i resztek materiałów zgodnie ze wskazaniem ich producentów.

Podstawą płatności jest protokół odbioru robot potwierdzony obmiarem. Płatność dokonywana jest zgodnie z warunkami ustalonymi w zawartej umowie.

Przepisy związane:

- PN-B-79405 Wymagania dla płyt gipsowo-kartonowych.
- EN 13964:2014, Sufity podwieszane – Wymagania i metody badań
- Norma ISO (Seria 9000, 9001, 9002, 9003 i 9004) Normy dotyczące systemów zapewnienia jakości i zarządzania systemami zapewnienia jakości.

2.6.4 Posadzki i układanie gresu i glazury CPV 45430000-0

Materiały budowlane:

Wszystkie materiały do wykonania robót posadzkowych i okładzinowych powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w dokumentach odniesienia (normach, aprobaty technicznych).

Odtworzenie warstw posadzkowych zdemontowanych na potrzeby wykonania instalacji kanalizacji (kolejność warstw układana na płycie żelbetowej konstrukcyjnej):

- Paroizolacja,

- Styropian posadzkowy EPS 200 5 (2+3) cm, płyty układane na zakładkę,

- Folia PE,

- Szlichta cementowa ze spadkiem zbrojona siatką 3,5-5,0 cm,

- Grunt dobrany do kolejnych warstw posadzkowych,

- Płynna folia uszczelniająca – 3 warstwy,

Elastyczna, płynna folia uszczelniająca na bazie dyspersji tworzyw sztucznych. Grubość izolacji 3mm (trzy procesy robocze). Nakładanie wałkiem lub pędzlem.

Krawędzie ścian i podłóg należy uszczelnić taśmami uszczelniającymi. W miejscach zagrożonych powstawaniem pęknięć lub zarysowań, w których użycie samej masy hydroizolacyjnej nie jest wystarczającą ochroną przed wilgocią należy zastosować specjalne mankiety izolacyjne (zgodnie z zastosowanym systemem).

- Kompozycje klejące i zaprawy

Zaprawy klejące – klej elastikowany do gresów.

Zaprawy do spoinowania – fugi mineralne (płytki podłogowe i ścienna),. Kolorystyka do ustalenia wg próbnika producenta.

- Płytki podłogowe:

Gres podłogowy poza natryskami, antypoślizgowy

Gres barwiony w masie o nasiąkliwości wodnej poniżej $E_b \leq 0,5\%$

Struktura trawionego kamienia z połyskującymi żyłami w odcieniu ciepłej szarości

Antypoślizg stopą obutą R11,

Antypoślizg stopą bosa A+B+C

Tolerancja wymiarowa w ramach jednego kalibru +/- 0,6 mm

Wytrzymałość mechaniczna powyżej 35N/m²

Odporność na plamienie

Atest higieniczny PZH (National Institute of Hygiene),

„GR”- GRESY - SPIS UŻYTYCH MATERIAŁÓW				
OZN.	OPIS	ROZMIAR	OPIS KOLOR	UWAGI
GR/01	płytki podłogowa/ścienna	80x80 cm	Powierzchnia gładka matowa, faktura zbliżona do przetartego kamienia, ciepły odcień szarości, Spodziewana	Należy zastosować płytkę po przedstawieniu i akceptacji kart katalogowych potwierdzających oba parametry antypoślizgowości

			faktura i rysunek zgodnie z wizualizacją	
--	--	--	------------------------------------------------	--

Gres podłogowy w strefie natrysków

Gres barwiony w masie o nasiąkliwości wodnej poniżej $E_b \leq 0,1\%$

Struktura trawionego kamienia z połyskującymi żyłami w odcieniu ciemnej szarości-
popiół

Antypoślizg stopą obutą R11,

Antypoślizg stopą bosa A+B+C

Tolerancja wymiarowa w ramach jednego kalibru +/- 0,6 mm

Wytrzymałość mechaniczna powyżej 45N/m²

Odporność na plamienie

Atest higieniczny PZH (National Institute of Hygiene),

„GR” - GRESY - SPIS UŻYTYCH MATERIAŁÓW				
OZN.	OPIS	ROZMIAR	OPIS KOLOR	UWAGI
GR/02	Płytki podłogowa - deska	60x120 cm	Powierzchnia gładka matowa, faktura zbliżona do przetartego kamienia, ciemny odcień szarości- popiół, Spodziewana faktura i rysunek zgodnie z wizualizacją	Należy zastosować płytkę po przedstawieniu i akceptacji kart katalogowych potwierdzających oba parametry antypoślizgowości

- Płytki ściennie:

Uwaga Ogólna:

Przy układaniu płytek ściennych poza płytkami o oznaczeniach GR05-GR07 o wymiarze 13,2 x 13,2 cm, na narożnikach zakazuje się stosowania listew maskujących- półwałków, ćwierćwałków etc. Zaleca się wykonywanie gierunku pod kątem 45 stopni.

Do wysokości sufitu podwieszonego tj. 2,60 m / 3,00 m nad podłogą we wskazanych na rysunkach szczegółowych miejscach w pomieszczeniach sanitarnych objętych opracowaniem.

„GR” - GRESY - SPIS UŻYTYCH MATERIAŁÓW				
OZN.	OPIS	ROZMIAR	OPIS KOLOR	UWAGI
GR/03	Płytki podłogowa/ ścienna	60x120 cm	Powierzchnia gładka matowa, faktura zbliżona do przetartego kamienia, ciepły	Na narożach nie stosować listew maskujących, zaleca się gierowanie

STWiOR
 MODERNIZACJI SZATNI BASENOWYCH W BUDYNKU PŁYWAŁNI CENTRUM
 REHABILITACYJNO- SPORTOWEGO m.st. WARSZAWY W DZIELNICY BIELANY PRZY UL.
 LINDEGO 20 W WARSZAWIE

			odcień szarości, Spodziewana faktura i rysunek zgodnie z wizualizacją	płytek pod kątem 45stopni
Właściwości	Gres barwiony w masie o nasiąkliwości wodnej poniżej $E_b \leq 0,5\%$ Struktura trawionego kamienia z połyskującymi żyłami w odcieniu ciepłej szarości Antypoślizg stopą obutą R10, Antypoślizg stopą bosa A+B+C Tolerancja wymiarowa w ramach jednego kalibru +/- 0,6 mm Wytrzymałość mechaniczna powyżej 35N/m2 Odporność na plamienie Atest higieniczny PZH (National Institute of Hygiene),			
GR/04	Płytki ścienna	60x120 cm	Kolor zbliżony do dębu szczotkowanego- z widocznym rysunkiem listewek układanych na przekładkę pod kątem, o delikatnej fakturze 3D temperatura barwowa i rysunek dekoru zgodnie z wizualizacją	Należy zastosować identyczną płytkę w układzie zgodnym z wizualizacjami
Właściwości	Gres o nasiąkliwości wodnej poniżej $E_b \leq 0,5\%$ Struktura listewek układanych na przekładkę pod kątem 45 stopni, o lekkiej formie 3D w odcieniu szczotkowanego dębu Antypoślizg stopą obutą R10, Wytrzymałość mechaniczna powyżej 35N/m2 Odporność na plamienie Atest higieniczny PZH (National Institute of Hygiene),			
Płytki ceramiczne nieszkliwione o małej nasiąkliwości wodnej $\leq 0,5\%$ zgodnie z wymogami normy PN-EN 14411				
GR/05	Płytki ścienna	Rozmiar 13,2x13,2 cm (z tolerancją do 2 mm),	Kolor zielony mech – faktura melanż „glossy”	Stosować fugę w kolorze białym

Właściwości	Atest higieniczny, odporność na płamienie minimum 5			
GR/06	Płytki ścienna	Rozmiar 13,2x13,2 cm (z tolerancją do 2 mm),	Kolor królewski niebieski, faktura melanz „glossy”	Stosować fugę w kolorze białym
Właściwości	Atest higieniczny, odporność na płamienie minimum 5			
GR/07	Płytki ścienna	Rozmiar 13,2x13,2 cm (z tolerancją do 2 mm),	Kolor tafli wody, faktura melanz „glossy”	Stosować fugę w kolorze białym
Właściwości	Atest higieniczny, odporność na płamienie minimum 5			
GR08	Spik kwarcowy wielkoformatowy dedykowany na blat, grubość 12 mm	Rozmiar 260x120 cm (z tolerancją do 2 mm),	Powierzchnia gładka matowa, faktura zbliżona do przetartego kamienia z efektem miki, ciemny odcień szarości- grafit, Spodziewana faktura i rysunek zgodnie z wizualizacją	Należy dokonać kierunku blatu z płytką na nodze oraz boku, zgodnie z rysunkiem widoku właściwej ściany.
Właściwości	Atest higieniczny, odporność na płamienie minimum 5			

Materiały i wyroby mogą być przyjęte na budowę, jeśli spełniają następujące warunki:

- są zgodne z ich wyszczególnieniem i charakterystyką podaną w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej (szczegółowej),
- są właściwie opakowane, firmowo zamknięte (bez oznak naruszenia zamknięć) i oznakowane (pełna nazwa wyrobu, ewentualnie nazwa handlowa oraz symbol handlowy wyrobu),
- spełniają wymagane właściwości wskazane odpowiednimi dokumentami odniesienia,
- producent dostarczył dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego zastosowania wyrobów oraz karty techniczne (katalogowe) wyrobów lub firmowe wytyczne (zalecenia) stosowania wyrobów,

Niedopuszczalne jest stosowanie do robót posadzkowych i okładzinowych z płytek materiałów nieznanego pochodzenia.

Wszystkie materiały i wyroby powinny być przechowywane i magazynowane zgodnie z instrukcją producenta oraz wymaganiami odpowiednich dokumentów odniesienia tj. norm bądź aprobat technicznych.

Sprzęt:

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość i środowisko wykonywanych robót.

Do wykonywania robót posadzkowych i okładzinowych należy stosować:

- szczotki włosiane lub druciane do czyszczenia podłoża,
- szpachle i pace metalowe lub z tworzyw sztucznych,
- narzędzia lub urządzenia mechaniczne do cięcia płytek,
- pace ząbkowane stalowe lub z tworzyw sztucznych o wysokości ząbków 6-12 mm do rozprowadzania kompozycji klejących,
- łaty do sprawdzania równości powierzchni,
- poziomnice,
- mieszadła koszyczkowe napędzane wiertarką elektryczną oraz pojemniki do przygotowania kompozycji klejących,
- pace gumowe lub z tworzyw sztucznych do spoinowania,
- gąbki do mycia i czyszczenia,
- wkładki (krzyżyki) dystansowe.

Transport:

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Podczas transportu materiały powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami, utratą stateczności i szkodliwymi wpływami atmosferycznymi.

Do rozładunku można używać wózków widłowych lub rozładunek prowadzić ręcznie przy zachowaniu niezbędnych środków bezpieczeństwa zgodnie z warunkami bhp.

Transport wewnętrzny ręczny za pomocą wózków transportowych, taczek.

Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych:

Podłoża pod okładzinę:

Przed przystąpieniem do robót okładzinowych należy sprawdzić prawidłowość przygotowania podłoża. W przypadku okładzin wewnętrznych ściana z elementów drobnowymiarowych może być otynkowana tynkiem cementowo-wapiennym zatartym na ostro marki M4-M7.

W przypadku podłoży nasiąkliwych zaleca się zagruntowanie preparatem gruntującym (zgodnie z instrukcją producenta).

Nie dopuszcza się wykonywania okładzin mocowanych na kompozycjach klejących ułożonych na podłożach pokrytych starymi powłokami malarskimi, tynkiem z zaprawy cementowej, cementowo-wapiennej, wapiennej i gipsowej marki niższej niż M4.

Układanie płytek (okładzin):

Przed przystąpieniem do zasadniczych robót okładzinowych należy przygotować wszystkie niezbędne materiały, narzędzia i sprzęt, posegregować płytki według, wymiarów, gatunku i odcieni oraz rozplanować sposób układania płytek. Położenie płytek należy rozplanować uwzględniając ich wielkość i przyjętą szerokość spoin. Na jednej ścianie płytki powinny być rozmieszczone symetrycznie a skrajne powinny mieć jednakową szerokość, większą niż połowa płytki. Szczególnie starannego rozplanowania wymaga okładzina zawierająca określone w dokumentacji wzory lub składa się z różnego rodzaju i wielkości płytek.

Przed układaniem płytek na ścianie należy zamocować prostą, gładką łatę drewnianą lub aluminiową. Do usytuowania łaty należy użyć poziomnicy. Łatę mocuje się na wysokości cokołu lub drugiego rzędu płytek.

Następnie przygotowuje się (zgodnie z instrukcją producenta) kompozycję klejącą. Wybór

kompozycji zależy od rodzaju płytek i podłoża oraz wymagań stawianych okładzinie.

Kompozycję klejącą nakłada się na podłoże gładką krawędzią pacy a następnie „przeczesuje” się powierzchnię zębatą krawędzią ustawioną pod kątem około 50°. Kompozycja klejąca powinna być rozłożona równomiernie i pokrywać całą powierzchnię podłoża. Wielość zębów pacy zależy od wielkości płytek. Prawidłowo dobrane wielkość zębów i konsystencja kompozycji sprawiają, że kompozycja nie wypływa z pod płytek i pokrywa minimum 65% powierzchni płytki.

Powierzchnia z nałożoną warstwą kompozycji klejącej powinna wynosić około 1 m lub pozwolić na wykonanie okładziny w ciągu około 10-15 minut.

Grubość warstwy kompozycji klejącej w zależności od rodzaju i równości podłoża oraz rodzaju i wielkości płytek wynosi około 4-6 mm.

Układanie płytek rozpoczyna się od dołu w dowolnym narożniku, jeżeli wynika z rozplanowania, że powinna znaleźć się tam cała płytka.

Jeśli pierwsza płytka ma być docinana, układanie należy zacząć od przyklejenia drugiej całej płytki w odpowiednim dla niej miejscu. Układanie płytek polega na ułożeniu płytki na ścianie, dociśnięciu i „mikroruchami” ustawieniu na właściwym miejscu przy zachowaniu wymaganej wielkości spoiny. Dzięki dużej przyczepności świeżej zaprawy klejowej po dociśnięciu płytki uzyskuje się efekt „przyssania”. Płytki o dużych wymiarach zaleca się dobijać młotkiem gumowym.

Pierwszy rząd płytek, tzw. cokołowy, układa się zazwyczaj po ułożeniu wykładziny podłogowej. Płytki tego pasa zazwyczaj trzeba przycinać na odpowiednią wysokość.

Dla uzyskania jednakowej wielkości spoin stosuje się wkładki (krzyżyki) dystansowe. Przed całkowitym stwardnieniem kleju ze spoin należy usunąć jego nadmiar, można też usunąć wkładki dystansowe.

Do spoinowania można przystąpić nie wcześniej niż po 24 godzinach od ułożenia płytek. Dokładny czas powinien być określony przez producenta w instrukcji stosowania zaprawy klejowej.

W przypadku gdy krawędzie płytek są nasiąkliwe przed spoinowaniem należy zwilżyć je mokrym pędzlem (wodą). Spoinowanie wykonuje się rozprowadzając zaprawę do spoinowania (zaprawę fugową) po powierzchni okładziny pacą gumową. Zaprawę należy dokładnie wcisnąć w przestrzenie między płytkami ruchami prostymi i ukośnymi do krawędzi płytek. Nadmiar zaprawy zbiera się z powierzchni płytek wilgotną gąbką. Świeżą zaprawę można dodatkowo wygładzić zaokrąglonym narzędziem i uzyskać wklęsły kształt spoiny. Płaskie spoiny otrzymuje się poprzez przetarcie zaprawy pacą z naklejoną gładką gąbką.

Jeżeli w pomieszczeniach występuje wysoka temperatura i niska wilgotność powietrza należy zapobiec zbyt szybkiemu wysychaniu spoin poprzez lekkie zwilżenie ich wilgotną gąbką.

Przed przystąpieniem do spoinowania zaleca się sprawdzić czy pigment spoiny nie brudzi trwale powierzchni płytek. Szczególnie dotyczy to płytek nieszkliwionych i innych o powierzchni porowatej.

Dla podniesienia jakości okładziny i zwiększenia odporności na czynniki zewnętrzne po stwardnieniu spoiny mogą być powleczone specjalnymi preparatami impregnującymi. Dobór preparatów powinien być uzależniony od rodzaju pomieszczeń w których znajdują się okładziny i stawianych im wymaganiom. Impregnowane mogą być także płytki.

Kontrola jakości robót:

Badania przed przystąpieniem do robót:

Przed przystąpieniem do robót związanych z wykonaniem posadzek i okładzin z płytek badaniom powinny podlegać materiały, które będą wykorzystane do wykonania tych robót.

Wszystkie materiały: płytki, kompozycje klejące, jak również materiały pomocnicze muszą spełniać wymagania odpowiednich norm lub aprobat technicznych oraz odpowiadać parametrom określonym w dokumentacji projektowej. Badanie podkładu powinno być wykonane bezpośrednio przed przystąpieniem do wykonywania robót posadzkowych i okładzinowych.

Zakres czynności kontrolnych powinien obejmować:

- sprawdzenie wizualne wyglądu powierzchni podkładu pod względem wymaganej szorstkości, występowania ubytków i porowatości, czystości i zawilgocenia,
- sprawdzenie równości podkładu, które przeprowadza się przykładając w dowolnych miejscach i kierunkach 2-metrową łatę,
- sprawdzenie spadków podkładu pod posadzki za pomocą 2-metrowej łaty i poziomnicy, pomiary równości i spadków należy wykonać z dokładnością do 1 mm,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania w podkładzie szczelin dylatacyjnych i przeciwskurczowych dokonując pomiarów szerokości i prostoliniowości,
- sprawdzenie wytrzymałości podkładu metodami nieniszczącymi.

Wyniki badań powinny być wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez Inspektora Nadzoru.

Badania w czasie robót:

Badania w czasie robót polegają na sprawdzeniu zgodności wykonywania posadzek i okładzin z dokumentacją projektową i ST w zakresie kolejnych faz procesu roboczego. Prawidłowość ich wykonania ma wpływ na prawidłowość dalszych prac. Badania te szczególnie powinny dotyczyć sprawdzenia technologii wykonywanych robót, rodzaju i grubości kompozycji klejącej oraz innych robót „zanikających”.

Badania w czasie odbioru robót:

Badania w czasie odbioru robót przeprowadza się celem oceny spełnienia wszystkich wymagań dotyczących wykonanych posadzek i okładzin a w szczególności:

- zgodności z dokumentacją projektową i wprowadzonymi zmianami, które naniesiono w dokumentacji powykonawczej,
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- prawidłowości przygotowania podłoża,
- jakości (wyglądu) powierzchni posadzek i okładzin,
- prawidłowości wykonania krawędzi, naroży, styków z innymi materiałami oraz dylatacji.

Przy badaniach w czasie odbioru robót pomocne mogą być wyniki badań dokonanych przed przystąpieniem robót i w trakcie ich wykonywania.

Zakres czynności kontrolnych dotyczący podłóg i okładzin ścian z płytek powinien obejmować:

- sprawdzenie prawidłowości ułożenia płytek; ułożenie płytek oraz ich barwę i odcień należy sprawdzać wizualnie i porównać z wymaganiami projektu technicznego oraz wzorcem płytek,
- sprawdzenie odchylenia powierzchni od płaszczyzny za pomocą łaty kontrolnej długości 2 m przykładanej w różnych kierunkach, w dowolnym miejscu; prześwit pomiędzy łatą a badaną powierzchnią należy mierzyć z dokładności do 1 mm,

- sprawdzenie prostoliniowości spoin za pomocą cienkiego drutu naciągniętego wzdłuż spoin na całej ich długości (dla spoin podłogowych i poziomych okładzin ścian) oraz pionu (dla spoin pionowych okładzin ścian) i dokonanie pomiaru odchyłeń z dokładnością do 1 mm, - sprawdzenie związania płytek z podkładem przez lekkie ich opukiwanie drewnianym młotkiem (lub innym podobnym narzędziem); charakterystyczny głuchy dźwięk jest dowodem nie związania płytek z podkładem,
- sprawdzenie szerokości spoin i ich wypełnienia za pomocą ogleńdzin zewnętrznych i pomiaru; na dowolnie wybranej powierzchni wielkości 1 m należy zmierzyć szerokość spoin suwmiarką z dokładnością do 0,5 mm,
- grubość warstwy kompozycji klejącej pod płytkami (pomiar dokonany w trakcie realizacji robót lub grubość określona na podstawie zużycia kompozycji klejącej).

Wymagania i tolerancje wymiarowe dotyczące posadzek i okładzin z płytek:

Prawidłowo wykonana posadzka powinna spełniać następujące wymagania:

- cała powierzchnia powinna mieć jednakową barwę zgodną z wzorcem (nie dotyczy posadzek dla których różnorodność barw jest zamierzona),
- cała powierzchnia pod płytkami powinna być wypełniona klejem (warunek właściwej przyczepności) tj. przy lekkim opukiwaniu płytki nie powinny wydawać głuchego odgłosu,
- grubość warstwy klejącej powinna być zgodna z dokumentacją lub instrukcją producenta,
- dopuszczalne odchylenie powierzchni posadzki od płaszczyzny poziomej (mierzone łatą długości 2 m) nie powinno być większe niż 3 mm na długości łaty i nie większe niż 5 mm na całej długości lub szerokości posadzki,
- spoiny na całej długości i szerokości muszą być wypełnione zaprawą do spoinowania,
- dopuszczalne odchylenie spoin od linii prostej nie powinno wynosić więcej niż 2 mm na długości 1 m i 3 mm na całej długości lub szerokości posadzki dla płytek gatunku pierwszego i odpowiednio 3 mm i 5 mm dla płytek gatunku drugiego i trzeciego,
- szczeliny dylatacyjne powinny być wypełnione całkowicie materiałem wskazanym w projekcie,
- listwy dylatacyjne powinny być osadzone zgodnie z dokumentacją i instrukcją producenta.

Prawidłowo wykonana okładzina powinna spełniać następujące wymagania:

- cała powierzchnia okładziny powinna mieć jednakową barwę zgodną z wzorcem (nie dotyczy okładzin dla których różnorodność barw jest zamierzona),
- cała powierzchnia pod płytkami powinna być wypełniona klejem (warunek właściwej przyczepności) tj. przy lekkim opukiwaniu płytki nie powinny wydawać głuchego odgłosu,
- grubość warstwy klejącej powinna być zgodna z dokumentacją lub instrukcją producenta,
- dopuszczalne odchylenie krawędzi od kierunku poziomego i pionowego nie powinno przekraczać 2 mm na długości 2 m,
- odchylenie powierzchni od płaszczyzny pionowej nie powinno przekraczać 2 mm na długości 2 m,
- spoiny na całej długości i szerokości powinny być wypełnione masą do spoinowania
- dopuszczalne odchylenie spoin od linii prostej nie powinno wynosić więcej niż 2 mm na długości 1 m i 3 mm na długości całej okładziny, - elementy wykończeniowe okładzin powinny być osadzone zgodnie z dokumentacją i instrukcją producenta.

Obmiar robót:

Jednostką obmiarową posadzek i okładzin z płytek gresowych i glazury jest metr kwadratowy [m²].

Odbiór robót:

Odbiór końcowy stanowi ostateczną ocenę rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich zakresu (ilości), jakości i zgodności z dokumentacją projektową.

Podstawa płatności:

Sprawę rozliczeń finansowych będzie w sposób szczegółowy regulowała umowa pomiędzy Inwestorem, a Wykonawcą.

Ceny jednostkowe kwoty ryczałtowe uwzględniają:

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- dostarczenie do stanowiska roboczego materiałów, narzędzi i sprzętu,
- obsługę sprzętu,
- ustawienie i przestawienie drabin oraz lekkich rusztowań przestawnych umożliwiających wykonanie robót na wysokości do 4 m, - ocenę i przygotowanie podłoża wraz z ewentualnym jego zagruntowaniem bądź zastosowaniem odpowiednich środków zwiększających przyczepność, zgodnie z wymaganiami dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej,
- zabezpieczenie stolarki drzwiowej oraz innych elementów przed zanieczyszczeniem i uszkodzeniem w trakcie wykonywania posadzek i okładzin,
- usunięcie wad i usterek oraz naprawienie uszkodzeń powstałych w czasie robót okładzinowych,
- usunięcie zabezpieczeń stolarki i innych elementów oraz ewentualnych zanieczyszczeń na elementach nie okładanych płytkami, - uporządkowanie miejsca wykonywania robót,
- usunięcie pozostałości, resztek i odpadów materiałów w sposób podany w szczegółowej specyfikacji technicznej, - likwidację stanowiska roboczego,
- wykonanie badań i pomiarów kontrolnych standardowych, koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko

Przepisy związane:

- PN-EN 14411:2005 Płytki i płyty ceramiczne - Definicje, klasyfikacja, charakterystyki i znakowanie.
- PN-EN ISO 10545-2:1999 Płytki i płyty ceramiczne - Oznaczanie wymiarów i sprawdzanie jakości powierzchni.
- PN-EN ISO 10545-3:1999 Płytki i płyty ceramiczne - Oznaczanie nasiąkliwości wodnej, porowatości otwartej, gęstości względnej pozornej oraz gęstości całkowitej.
- PN-EN ISO 10545-6:1999 Płytki i płyty ceramiczne - Oznaczanie odporności na wgłębne ścieranie płytek nieszkliwionych.
- PN-EN ISO 10545-10:1999 Płytki i płyty ceramiczne - Oznaczanie rozszerzalności wodnej.
- PN-EN ISO 10545-11:1998 Płytki i płyty ceramiczne - Oznaczanie odporności na pęknięcia włóskowate płytek szkliwionych.
- PN-EN ISO 10545-14:1999 Płytki i płyty ceramiczne - Oznaczanie odporności na plamienie.
- PN-EN ISO 10545-16:2001 Płytki i płyty ceramiczne - Oznaczanie małych różnic barwy.
- PN-EN 12004:2002 Kleje do płytek - Definicje i wymagania techniczne.

-
- PN-EN 12002:2005 Kleje do płytek - Oznaczanie odkształcenia poprzecznego cementowych klejów i zapraw do spoinowania.
 - PN-EN 13813:2003 Podkłady podłogowe oraz materiały do ich wykonania - Materiały - Właściwości i wymagania.

2.6.5 Stolarka drzwiowa i okienna CPV 45421100-5

Materiały budowlane:

Drzwi wejściowe do szatni

Ościeżnice stalowe ocynkowane, w kolorze inox. Skrzydła drzwiowe z materiałów wodoodpornych w kolorze RAL 7037; szerokość skrzydła 90 cm, wysokość w świetle 200 cm (otwór 98x207 cm), klamka w kolorze inox

Drzwi wejściowe do pomieszczeń sanitarnych

Ościeżnice stalowe ocynkowane, w kolorze inox. Skrzydła drzwiowe z materiałów wodoodpornych w kolorze RAL 7037; szerokość skrzydła 90 cm, wysokość w świetle 200 cm (otwór 98x207 cm), klamka w kolorze inox, stosować podcięcie skrzydła celem umożliwienia właściwej wentylacji,

Stosować bulaj z wypełnieniem ze szkła bezpiecznego dymionego o średnicy 35 cm

Uwaga: Drzwi do pomieszczenia 1.10 – skrzydło w kolorze RAL 6004

Okna - witryny

W ramach pomieszczeń 1.12 Szatnia Męska oraz 1.22 Szatnia Damska zgodnie ze stanem istniejącym zachować okna pionowe- witryny między pomieszczeniami szatni a ogólnodostępna komunikacją. Na istniejące szklenie, po jego dokładnym oczyszczeniu nakleić folię zmieniającą szyby transparentne w efekt szkła mlecznego. Zastosować technologie która nie traci właściwości po kontakcie z wodą. Ramy podlegają wyłącznie wypolerowaniu oraz oczyszczeniu, należy je zabezpieczyć na czas robót budowlanych.

Wyroby i materiały do montażu drzwi mogą być przyjęte na budowę, jeśli spełniają następujące warunki:

- są zgodne z ich wyszczególnieniem i charakterystyką podaną w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej (szczegółowej),
 - wyroby i materiały konfekcjonowane są właściwie opakowane, firmowo zamknięte (bez oznak naruszenia zamknięcia) i oznakowane (pełna nazwa wyrobu, ewentualnie nazwa handlowa oraz symbol handlowy wyrobu),
 - producent dostarczył dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego zastosowania wyrobów oraz karty techniczne (katalogowe) wyrobów lub firmowe wytyczne (zalecenia) stosowania wyrobów,
- Drzwi należy przechowywać zgodnie z wymaganiami określonymi przez ich producenta.

Sprzęt:

Montaż drzwi nie wymaga stosowania specjalistycznego sprzętu. Przy montażu drzwi należy wykorzystywać odpowiednie narzędzie, elektronarzędzia i sprzęt do:

- a) sprawdzania wymiarów i płaszczyzn,

- b) wiercenia otworów oraz ustawienia i zamocowania drzwi w ościeżach,
- c) transportu technologicznego wyrobów.

Transport:

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Podczas transportu materiały powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami, utratą stateczności i szkodliwymi wpływami atmosferycznymi.

Do rozładunku można używać wózków widłowych lub rozładunek prowadzić ręcznie przy zachowaniu niezbędnych środków bezpieczeństwa zgodnie z warunkami bhp.

Transport wewnętrzny ręczny za pomocą wózków transportowych, taczek.

Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych:

Przed przystąpieniem do montażu drzwi należy sprawdzić:

- prawidłowość wykonania ścian,
 - stan wykończenia i prawidłowość wykonania ościeży,
 - zgodność wymiarów otworów z wymiarami podanymi w dokumentacji projektowej,
 - czy wymiary drzwi oraz otworów umożliwiają prawidłowe ustawienie i podparcie z zachowaniem właściwej szerokości szczeliny na obwodzie pomiędzy ościeżem a ościeżnicą.
- Ogólne zasady montażu drzwi zgodne z zaleceniami producenta.

Kontrola jakości robót:

Przed przystąpieniem do montażu drzwi należy ocenić stan ścian i przygotowania ościeży do robót montażowych oraz wykonać badania wyrobów i materiałów wykorzystywanych w tych robotach.

Odbiór robót poprzedzających wykonanie montażu drzwi:

Przed przystąpieniem do montażu drzwi należy sprawdzić:

- prawidłowość wykonania ścian oraz ich prawidłowość wykonania i stan wykończenia (otynkowane czy nieotynkowane),
- zgodność wymiarów otworów z wymiarami projektowanymi, możliwość zabezpieczenia prawidłowego luzu na obwodzie pomiędzy ościeżem a ościeżnicą.

Wyniki badań powinny być odnotowane w dzienniku budowy a także w formie protokołu kontroli podpisanego przez przedstawicieli inwestora (zamawiającego) oraz wykonawcy.

Badania materiałów i wyrobów:

Przed rozpoczęciem montażu drzwi należy sprawdzić:

- zgodność drzwi oraz obróbek z aprobatą techniczną lub indywidualną dokumentacją techniczną w zakresie rozwiązań materiałowo-konstrukcyjnych i jakości wykonania,
- zgodność drzwi oraz obróbek z dokumentacją projektową i niniejszą specyfikacją techniczną,
- czy dostawca dostarczył dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego zastosowania wyrobów używanych w robotach montażowych,
- stan opakowań (oryginalność, szczelność) oraz sposób przechowywania wyrobów i terminy przydatności materiałów uszczelniających.

Badania w czasie odbioru robót:

Badania w czasie odbioru robót przeprowadza się celem oceny czy spełnione zostały wszystkie wymagania dotyczące montażu drzwi, w szczególności w zakresie:

- a) **sprawdzenie zgodności z dokumentacją** - powinno być przeprowadzone przez porównanie wykonanych robót z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną wraz ze zmianami naniesionymi w dokumentacji powykonawczej; sprawdzenia zgodności dokonuje się na podstawie oględzin zewnętrznych oraz pomiarów długości i wysokości,
- b) **sprawdzenie odchylenia od pionu i poziomu** - odchylenie od pionu i poziomu przy długości elementu do 3 m nie powinno przekraczać 1,5 mm/m,
- c) **sprawdzenie różnicy długości przekątnych ościeżnicy i skrzydeł** - różnica długości przekątnych nie powinna być większa od 2 mm przy długości elementów do 2 m i 3 mm przy długości powyżej 2 m,
- d) **sprawdzenie prawidłowości otwierania oraz zamykania** - otwieranie oraz zamykanie skrzydeł powinno odbywać się płynnie i bez zahamowań, skrzydło nie powinno pod własnym ciężarem samoczynnie zamykać się lub otwierać,
- e) **sprawdzenie szczelności** - zamknięte skrzydło powinno przylegać równomiernie do ościeżnicy zapewniając szczelność między tymi elementami,
- f) **sprawdzenie prawidłowości regulacji okuć.**

Wyniki badań powinny być porównane z wymaganiami podanymi w pkt. 5. oraz opisane w dzienniku budowy i protokole podpisanym przez przedstawicieli inwestora (zamawiającego) oraz wykonawcy.

Obmiar robót:

Powierzchnię drzwi oblicza się w metrach kwadratowych w świetle ościeżnic, a w przypadku braku ościeżnic w świetle zakrywanych otworów.

Odbiór robót:

Odbiór końcowy stanowi ostateczną ocenę rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich zakresu (ilości), jakości i zgodności z dokumentacją projektową.

Podstawa płatności:

Ceny jednostkowe montażu drzwi uwzględniają:

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- dostarczenie do stanowiska roboczego materiałów, narzędzi i sprzętu,
- obsługę sprzętu,
- zabezpieczenie elementów wymagających zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem i uszkodzeniem,
- ocenę i przygotowanie ościeży, zgodnie z wymaganiami dokumentacji projektowej i szczegółowej specyfikacji technicznej,
- obsadzenie ościeżnic,
- obrobienie progów drzwi,
- regulacja skrzydeł i okuć,
- usunięcie wad i usterek oraz naprawienie uszkodzeń powstałych w czasie wykonywania robót,

- oczyszczenie miejsca pracy z materiałów zabezpieczających,
- usunięcie pozostałości, resztek i odpadów materiałów w sposób podany w szczegółowej specyfikacji technicznej - likwidację stanowiska roboczego,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko.

Podstawą płatności jest protokół odbioru robot potwierdzony obmiarem. Płatność dokonywana jest zgodnie z warunkami ustalonymi w zawartej umowie.

Przepisy związane:

- PN-EN 410:2001 Szkło w budownictwie - Określenie świetlnych i słonecznych właściwości oszklenia.
- PN-EN 410:2001/Ap1:2003 jw. PN-EN 410:2001/Ap2:2003 jw.
- PN-EN 1027:2001 Okna i drzwi - Wodoszczelność - Metoda badania.
- PN-EN 1191:2002 Okna i drzwi - Odporność na wielokrotne otwieranie i zamykanie - Metoda badania.
- PN-EN 12400:2004 Okna i drzwi - Trwałość mechaniczna - Wymagania i klasyfikacja.
- PN-EN 13049:2004 Okna - Uderzenie ciałem miękkim i ciężkim - Metoda badania, wymagania dotyczące bezpieczeństwa i klasyfikacja.
- PN-EN 13115:2002 Okna - Klasyfikacja właściwości mechanicznych - Obciążenia pionowe, zwichrowanie i siły operacyjne.
- PN-EN 13501-5:2006/AC:2007 jw.
- PN-EN 14608:2006 Okna - Oznaczanie odporności na obciążenia w płaszczyźnie skrzydła.
- PN-EN 14609:2006 Okna - Oznaczanie odporności na skręcanie statyczne.
- PN-EN 20140-3:1999/A1:2007 jw.
- PN-B-05000:1996 Okna i drzwi - Pakowanie, przechowywanie i transport.
- PN-B-91000:1996 Stolarka budowlana - Okna i drzwi - Terminologia.
- PN-75/B-94000 Okucia budowlane - Podział.

2.6.6 Wyposażenie meblowe i technologiczne CPV 39141000-2

Materiały budowlane – wyposażenie meblowe i sanitarne:

Blaty dla osób korzystających z suszarek do włosów:

W pomieszczeniach szatni zgodnie z rysunkiem szczegółowym na wskazanej na rysunku wysokości:

Blaty dedykowane dla dorosłych 90 cm, blaty dedykowane dla dzieci i niepełnosprawnych h= 75 cm

wykonać blaty z płyty HPL, montowane do ścian, wysięg blatu 50 cm, widoczny bok blatu 6 cm.

Kolory zgodnie z kodem kolorystycznym danej szatni:

Szatnia Męska (pom 1.12) kolor RAL 6004

Szatnia Niepełnosprawni (pom 1.16a) kolor RAL 5024

Szatnia Damska (pom 1.22) kolor RAL 5000

Nad blatami zgodnie z projektem instalacji elektrycznej rozmieścić podłączenia do suszarek do włosów montowanych na wysokości 120 cm od posadzki, oraz lustra w pasach o szerokości 25 cm, wysokość os blatu do lica sufitu podwieszanego, zgodnie z dedykowanym

rysunkiem szczegółowym

Blaty do montażu umywalek podblatowych:

W pomieszczeniach umywalni wykonać zgodnie z rysunkiem szczegółowym blaty montowane do ścian oraz stawiane na nogach (pom 1.09) z tożsamego materiału- wykończenie płytką wielkoformatową- spiek kwarcowy o oznaczeniu GR/08. Wymiary zgodnie z rysunkami szczegółowymi, korpus na stolarzu systemowym stalowym lub wzmocnionym aluminiowym, wykorzystać płyty z włókno cementu typu Fermacel lub równoważne. Przy blacie wmontować pojemniki na mydło do dekowanych dozowników naściennych zgodnie z projektem instalacji sanitarnych. Płyta wykończeniowa na blat gr. 12 mm- widoczny bok poszerzony do 6 cm, generowany z blatem, kierunek zastosować również na łączeniu płyty blatu i nóg

Stosować umywalki podblatowe zgodnie z projektem instalacji sanitarnych.

Uwaga otwory na umywalki należy wycinać poprzez zastosowanie strumienia wody pod ciśnieniem celem osiągnięcia równych boków

Przebieralnie przejściowe z płyty HPL:

W pomieszczeniach szatni męskiej (1.12) oraz szatni damskiej (1.22) stosować we wskazanej lokalizacji przebieralnie przejściowe o rzucie poziomym 160x100 cm zgodnie z rysunkiem szczegółowym- rzut aranżacji. Wysokość kabin 200 cm, dystans od posadzki 15 cm. Stosować okucia ze stali nierdzewnej (gałk, zawiasy z samodomykiem, stopki z regulacją wysokości). Mocowanie- wieniec górny profil aluminiowy anodowany typu C, 30x15 mm. Blokada przejścia poprzez opuszczana ławkę z obu stron.

Kolory płyty RAL:

Szatnia Męska (pom 1.12) kolor RAL 6004

Szatnia Niepełnosprawni (pom 1.16a) kolor RAL 5024

Szatnia Damska (pom 1.22) kolor RAL 5000

Kabiny z płyty HPL:

W pomieszczeniu szatni dla niepełnosprawnych (1.16a) oraz w pomieszczeniu ustępów damskich (1.24) stosować zgodnie z wymiarami poziomymi wskazanymi na rysunku szczegółowym- rzut aranżacji kabiny laminatu HPL grubości 12 mm. Wysokość kabin 200 cm, z zastosowaniem podcięcia o wysokości 15 cm.

Okucia ze stali nierdzewnej, trzy zawiasy na drzwi z samodomykiem, zamek z sygnalizacją zamknięcia.

Montaż przyścienny oraz konstrukcja górna profil aluminiowy anodowany 30x15 mm.

Stosować odbojniki wygłuszające

Kolory płyty RAL:

Szatnia Niepełnosprawni (pom 1.16a) kolor RAL 5024

Szatnia Damska (pom 1.22) kolor RAL 5000

Szafki systemowe z płyty HPL:

Szafki typ L2

W pomieszczeniach 1.12 Szatnia Męska oraz 1.22 Szatnia Damska zgodnie z rysunkami

szczegółowymi rozmieścić szafki dla gości pływalni w układzie podwójnych szafek z drzwiczkami w kształcie litery L.

Szafki stawiane na zintegrowanych ławkach o wysokości 40 cm. Wysokość łączna szafek z ławką 200 cm. Wymiar poziomy szafki szer. 40 cm, gł. 50 cm. Korpus z płyty laminat HPL 10 mm, ścianki działowe, plecy laminat 3 mm, otwory wentylacyjne. Wyposażyć w podwójny wieszak na ścianie bocznej, zamek elektroniczny systemowy, oraz numeracje grawerowaną. Kolorystyka szafek zgodnie ze wskazaniem opisowymi graficznym na rysunkach szczegółowych:

Szatnia Męska (pom 1.12) kolor RAL 6004, kolor RAL 7037

Szatnia Damska (pom 1.22) kolor RAL 5000, , kolor RAL 7037

Szafki typ S1

W pomieszczeniu 1.16a Szatnia Niepełnosprawni zgodnie z rysunkami szczegółowymi rozmieścić szafki dla gości pływalni w układzie pojedynczych szafek o wysokości 145 cm, stawianych na ławkach o wysokości 30 cm (ławki dostawiane). Wymiar poziomy szafki szer. 30 cm, gł. 50 cm. Korpus z płyty laminat HPL 10 mm, ścianki działowe, plecy laminat 3 mm, otwory wentylacyjne. Wyposażyć w podwójny wieszak na ścianie bocznej, zamek elektroniczny systemowy, oraz numeracje grawerowaną.

Kolorystyka szafek zgodnie ze wskazaniem opisowymi graficznym na rysunkach szczegółowych

kolor RAL 5024, kolor RAL 7037

Kabiny prysznicowe:

Kabiny narożne

W pomieszczeniach 1.09 Natryski Męskie oraz 1.23 Natryski Damskie zgodnie z rysunkami szczegółowymi należy od reszty natrysków w jednym z dwóch rzędów odseparować pojedynczą kabinę prysznicową. Należy wykonać ściankę ze szkła bezpiecznego, dymionego do wys. 200 cm od podłogi z zachowaniem prześwitu dolnego o wys 15 cm.. Zaleca się stosowanie ramy mocującej z aluminium anodowanego w postaci słupka oraz elementu poziomego w spinającego ze ścianą w górnej strefie kabiny, bez stabilizacji do sufitu. Od strony komunikacji na całą szerokość kabiny zaleca się wykonać drzwi ze szkła dymionego, szkło bezpieczne otwierane na zewnątrz. Gałki ze stali nierdzewnej nabijane- dwustronne. Uwaga, szkło kabin o znacznie ograniczonym stopniu przezierności, pop kontakcie z wodą nie traci tego parametru i dalej pozostaje nietransparentne.

Kabiny wnękowe

W pomieszczeniach 1.09 Natryski Męskie oraz 1.23 Natryski Damskie zgodnie z rysunkami szczegółowymi należy pojedyncze kabiny wnękowe wyposażyć w drzwi prysznicowe ze szkła bezpiecznego dymionego otwieranego na zewnątrz. Wys. 200 cm od podłogi z zachowaniem prześwitu dolnego o wys 15 cm.. Zaleca się stosowanie ramy mocującej z aluminium anodowanego. Gałki ze stali nierdzewnej nabijane- dwustronne. Uwaga, szkło kabin o znacznie ograniczonym stopniu przezierności, pop kontakcie z wodą nie traci tego parametru i dalej pozostaje nietransparentne.

Przewijaki składane dla niemowląt z atestem PZH:

Zgodnie z lokalizacją wskazana na rysunkach szczegółowych należy zawiesić na ścianach (czterosiobowo). Przewijak powinien spełniać następujące wymogi: zgodność z EN12221:2008+A1: 2013, EN12221-2: 2008, EN71-3:2013, dyrektywa 2009/48/EC, ATEST PZH i DEKLARACJE ZGODNOŚCI CE. Wykonanie twardej poliuretan z przeznaczeniem dedykowanym do obiektów użyteczności publicznej. Wytrzymałość na obciążenie do 20 kg, wytrzymałość na obciążenie statyczne do 90 kg. Uchwyt na torbę otwierany teleskopowo

Suszarki do włosów:

Ścienna suszarka do włosów.
Uruchamianie przez dotknięcie detektora.
Suszarka basenowa z węzłem matowa stal.
Wymiary 24,8 x 28,4 x 20,2 cm.
Waga: 7 kg.
Moc: 200 W. Natężenie wydmuchu powietrza: 28 m/s.

Suszarki do rąk:

Automatyczna suszarka do rąk.
Model odporny na wandalizm.
Automatyczne uruchamianie przez detektor optyczny.
Regulowana dysza 360°.
Grubość metalu: 1,2 mm.
Wykończenie pokrywy: Inox 304 satynowy.
Wymiary: 210 x 280 x 220 mm.
Waga: 3,5 kg.
Moc: 2 000 W. 50-60 Hz.
Natężenie wydmuchu powietrza: 95 l/s.
Niski poziom hałasu: 68 dBA.
Maksymalna ochrona Klasa II (podwójna izolacja elektryczna), IP23.
CE, TÜV GS.

Lustra:

- lustra przyklejone do ściany,
- lustra podświetlone LED

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczanych na plac budowy oraz za ich właściwe składowanie i wbudowanie zgodnie z dokumentacją projektową oraz zaleceniami Inspektora Nadzoru.

Sprzęt:

Zgodnie z zaleceniami producentów.

Transport:

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Podczas

transportu materiały powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami, utratą stateczności i szkodliwymi wpływami atmosferycznymi.

Do rozładunku można używać wózków widłowych lub rozładunek prowadzić ręcznie przy zachowaniu niezbędnych środków bezpieczeństwa zgodnie z warunkami bhp.

Transport wewnętrzny ręczny za pomocą wózków transportowych, tacek.

Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych:

Przed przystąpieniem do montażu elementów wyposażenia należy zakończyć wszystkie prace wykończeniowe. Pomieszczenia powinny być czyste, bez kurzu budowlanego.

Zgodnie z zaleceniami producentów.

Kontrola jakości robót:

Zgodnie z zaleceniami producentów.

Obmiar robót:

Zgodnie z przedmiarem prac.

Odbiór robót:

Odbiór końcowy stanowi ostateczną ocenę rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich zakresu (ilości), jakości i zgodności z dokumentacją projektową.

Podstawa płatności:

Podstawą płatności jest protokół odbioru robót potwierdzony obmiarem. Płatność dokonywana jest zgodnie z warunkami ustalonymi w zawartej umowie.

Przepisy związane:

Normy branżowe oraz wymagania szczegółowe producentów.