



SPECYFIKACJE STWIORB

PRZEBUDOWY ISTNIEJĄCEJ ŁAZIENKI W POWIATOWYM ZESPOLE PLACÓWEK SZKOLNO- WYCHOWAWCZYCH W MIELCU NA POTRZEBY OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH.

BRANŻA: ARCHITEKTURA

| | |
|-------------------|---|
| OBIEKT: | POMIESZCZENIE CHIGIENICZNO-SANITARNE |
| ADRES: | 39-300 MIELEC, ul. Królowej Jadwigi, działka nr 2021, obręb ewidencyjny 5-Smoczka. |
| INWESTOR: | Powiat Mielecki 39-300 Mielec, ul. Wyspiańskiego 6 |
| PRACOWNIA: | architekt Piotr Tabor, 39-300 Mielec, ul. Łowiecka 24 |
| DATA: | LUTY 2020. |

| OPRACOWANIE | |
|--|--------|
| NUMER UPRAWNIEN I ZAKRES | PODPIS |
| mgr inż. arch. Piotr Tabor upr. nr 25/PKOKK/2015 <i>w specjalności architektonicznej do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń.</i> | |

SST-01.

ROBOTY ROZBIÓRKOWE

Kod CPV 45111300-1.

1. WSTĘP.

1.1 Przedmiot SST.

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania szczegółowe dotyczące wykonania i przejęcia robót rozbiórkowych związanych z wykonaniem inwestycji pn. „**Przebudowa istniejącej łazienki w budynku PZPSW w Mielcu w ramach dostosowania dla osób niepełnosprawnych**”.

1.2 Zakres stosowania SST.

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3 Zakres prac.

Zakres prac likwidacyjnych, rozbiórkowych i demontażowych obejmuje w szczególności:

1.3.1. Roboty rozbiórkowe zewnętrzne.

- Rozbiórka istniejącego chodnika z płytek betonowych wraz z obrzeżami i podbudową,

1.3.2. Roboty rozbiórkowe i demontażowe wewnętrzne.

- demontaż stolarki drzwiowej, drewnianej,
- demontaż przyborów sanitarnych,
- demontaż grzejników,
- demontaż instalacji,
- rozbiórka ścianek działowych, murowanych,
- skucie okładzin ściennych z płytek ceramicznych,
- skucie parapetu z lastriko,
- skucie płytek posadzkowych,
- skucie wylewki cementowej,
- skucie słabych i odspojonych tynków cem-wap.
- wykucie (poszerzenie, pogłębienie) wnęk w ścianach,
- osadzenie nadproża stalowego i wykucie nowego otworu drzwiowego.

1.4 Wymagania ogólne dotyczące robót.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00 „Wymagania Ogólne”. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz ich zgodność z Dokumentacją Projektową, SST i poleceniami Inspektora. **Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć do zatwierdzenia projekt technologii i etapowanie robót rozbiórkowych.** Określenia: „wykonać, zamontować itp.” oznaczają wykonanie danego elementu łącznie z wykonaniem wszystkich niezbędnym po temu czynności oraz dostarczeniem niezbędnych materiałów, szalunków, zabezpieczeń, urządzeń itp. Wykonawca w cenie uwzględni niezbędne rusztowania wewnętrzne i zewnętrzne. Wykonawca w cenie uwzględni transport na terenie budowy i poza nią niezbędny do wykonania elementów niniejszej SST oraz ustali we własnym zakresie i w porozumieniu z Inspektorem miejsce składowania ziemi, gruzu i innych elementów lub urządzeń / instalacji. Wszystkie prace rozbiórkowe mają się odbywać pod nadzorem technicznym. Ponadto wykonawca wykona stosowne zabezpieczenia dla pomieszczeniach sąsiednich a w szczególności w dla lokali mieszkalnych znajdujących się nad parterem budynku. Wykonawca zobowiązany jest powiadomić zarządcę obiektu o terminach prowadzonych robót rozbiórkowych i ustalić stosowny harmonogram. **Ponadto, wykonawca zobowiązany jest realizować monitorowanie sąsiednich lokali w trakcie prowadzonych robót rozbiórkowych.** W razie stwierdzonych nieprawidłowości należy wstrzymać roboty i powiadomić Inspektora. Projekt zagospodarowania placu budowy oraz technologii robót na czas prowadzenia prac rozbiórkowych należy przedstawić przed rozpoczęciem tych prac. Na projekcie zaznaczyć i opisać:

- ✓ strefy bezpieczeństwa,
- ✓ miejsce składowania materiałów rozbiórkowych - kontenery na gruz i odpady budowlane.
- ✓ Zakres etapowania robót rozbiórkowych
- ✓ Sposób realizacji zabezpieczeń w szczególności elementów konstrukcyjnych budynku

Wielkość miejsc składowania należy dostosować do rzeczywistej ilości składowanego materiału.

Obowiązkiem kierownika budowy jest zabezpieczenie terenu budowy w takim stopniu, aby uniknąć wszelkich zagrożeń, tak dla osób pracujących bezpośrednio na budowie, jak i osób postronnych. Dotyczy to w szczególności mieszkańców budynku, którym należy zapewnić dojazd do budynku oraz lokali mieszkalnych przez cały okres prowadzenia robót budowlanych. Wykonawca usunie na własny koszt wszystkie powstałe usterki związane z prowadzonymi pracami rozbiórkowymi. Kierownik budowy jest obowiązany, sporządzić lub zapewnić wykonanie, przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót rozbiórkowych (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia), biorąc pod uwagę informacje zawarte w projekcie.

Przewidywane zagrożenia występujące podczas robót rozbiórkowych to wyszczególnione w informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Obowiązkiem kierownika budowy jest sporządzenie szczegółowego zakresu prac, kolejności i technologii wykonania robót, biorąc pod uwagę bezpieczeństwo i higienę wykonywanych robót, uwzględniając informacje podane w powyższym projekcie. Zakres robót został podany w opisie technicznym.

Całość prac należy prowadzić pod bezpośrednim nadzorem osoby uprawnionej z zachowaniem zasad sztuki budowlanej, zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” wraz z zachowaniem zasad BHP.

2. MATERIAŁY.

Uzyskane w wyniku prac rozbiórkowych i demontażowych materiały należy posegregować na dwie grupy: materiały nadające się do ponownego wykorzystania oraz materiały nie nadające się do wykorzystania. Materiały uznane za nadające się do wykorzystania powinny być zagospodarowane w uzgodnieniu z Inspektorem. Materiały nie nadające się do wykorzystania należy podzielić w zależności od typu odpadów, a następnie poddać je utylizacji. Koszty utylizacji ponosi Wykonawca.

Transportem i utylizacją odpadów powinna się zająć firma posiadająca zezwolenie na zbieranie i transport odpadów innych niż niebezpieczne. Ponadto w obowiązku Wykonawcy jest uzgodnić z inwestorem, które elementy należy zdemontować z zachowaniem szczególnej ostrożności i przekazać właścicielom np. elementy instalacji wodociągowej, grzewczej, kanalizacyjnej i energetycznej, a także oznakowanie, szyldy, reklamy, stolarka i ślusarka otworowa.

3. SPRZĘT.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-00 "Wymagania ogólne"

4. TRANSPORT.

4.1 Wymagania ogólne.

Ogólne wymagania stawiane transportowi podano w „ST-00 Wymagania Ogólne”.

Transport materiałów uzyskanych w wyniku rozbiórek i wyburzeń powinien być transportowany i utylizowany przez firmę posiadającą odpowiednią zgodę wydana przez Prezydenta Miasta.

Odpady należy przewozić zabezpieczone tak aby nie wypadły w trakcie transportu i nie zanieczyszczały środowiska. Zalecany jest transport w szczelnie zamkniętych kontenerach. Transport i składowanie elementów przewidzianych do przekazania inwestorowi lub innym właścicielom należy uzgodnić indywidualnie. Koszt transportu i przekazania ponosi wykonawca.

5. WYKONANIE ROBÓT.

5.1 Ogólne warunki wykonania robót.

Ogólne warunki wykonania robót podano w „ST-00 Wymagania Ogólne”.

5.2 Zakres wykonania robót.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót rozbiórkowych i demontażowych należy wykonać:

- ✓ wszelkie niezbędne zabezpieczenia, jak oznakowanie terenu robót rozbiórkowych,
- ✓ wygrodzenie stref bezpieczeństwa,
- ✓ zabezpieczenia otworów w ścianach zewnętrznych przed wydobywaniem się pyłów i innych zanieczyszczeń,
- ✓ zabezpieczenia ograniczające hałas akustyczny
- ✓ podstemplowanie stropów w strefie wykonywanych przebić otworowych i nadproży stalowych,
- ✓ zgromadzenie narzędzi i sprzętu, w tym sprzętu zabezpieczającego,
- ✓ wygrodzenie i oznaczenie strefy składowania materiałów rozbiórkowych,

Pracownicy zatrudnieni przy robotach rozbiórkowych muszą być dokładnie zaznajomieni z zakresem prac, kolejnością i technologią ich wykonania, a także z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy. Powinni być zaopatrzeni w komplet potrzebnych narzędzi oraz w odzież roboczą, środki ochrony osobistej (kaski ochronne, okulary i rękawice ochronne).

UWAGA: Nie dopuszcza się wykonywania wszystkich rozbiórek jednocześnie w ścianach nośnych - dotyczy konstrukcyjnych wewnętrznych i zewnętrznych. Wykucia pod nadproża należy realizować sukcesywnie. Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć do zatwierdzenia projekt technologii i etapowanie robót rozbiórkowych.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót.

Ogólne zasady kontroli jakości Robót podano w „ST-00 Wymagania Ogólne”.

6.2 Kontrole i badania w trakcie wykonywania robót.

Przebieg robót rozbiórkowych powinien być odnotowany w dzienniku rozbiórki, który oprócz porządkowych danych powinien zawierać:

- a) kolejność i sposób wykonywania robót,
- b) protokolarne stwierdzenie, czy ściany, mury, stropy i inne części konstrukcyjne, na których mają się znajdować robotnicy w czasie rozbiórki, bądź na których mają opierać się drabiny lub inne urządzenia pomocnicze, mają dostateczną do tego wytrzymałość,
- c) opis środków zabezpieczających, użytych przy rozbiórce,
- d) datę założenia i usunięcia urządzeń pomocniczych mających na celu zapewnienie bezpieczeństwa i ochronę zdrowia ludzkiego oraz dane dotyczące okresowego i doraźnego badania tych urządzeń,
- e) opis okoliczności towarzyszących rozbiórce i mogących mieć wpływ na jej przebieg oraz na bezpieczeństwo życia i zdrowia budzi pracujących przy rozbiórce.

Wykonawca prowadzący roboty rozbiórkowe powinien zatrudniać uprawnionego kierownika robót o odpowiednich kwalifikacjach technicznych i pracowników dobrze obeznanym z tego rodzaju robotami.

7. OBMIAR ROBÓT.

Ogólne zasady obmiaru podano w „ST-00. Wymagania Ogólne”. Ilość wykonanych robót określa się na podstawie Dokumentacji Technicznej i pomiaru w terenie. Jednostki obmiarowe zgodnie z przedmiarem robót.

8. PRZEJĘCIE ROBÓT.

Ogólne zasady przejęcia robót podano w „ST-00 Wymagania Ogólne”.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Wyłączone z opracowania.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE.

1. Obowiązujące w Rzeczypospolitej Polskiej przepisy BHP i ochrony środowiska (w tym ustawa o odpadach i wynikające z niej przepisy szczegółowe).
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
3. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach
4. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych i rozporządzenia wydane na jej podstawie

SST-02

PODKŁADY POSADZKOWE.

kod CPV 45430000-0

1. WSTĘP.

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej (SST).

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania podłóży pod posadzki w budynku hali produkcyjnej w temacie „Przebudowa istniejącej łazienki w budynku PZPSW w Mielcu w ramach dostosowania dla osób niepełnosprawnych”.

1.2. Zakres stosowania SST.

Specyfikacje techniczne stanowią część Dokumentów Przetargowych i Kontraktowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.1

1.3. Zakres robót objętych SST.

Roboty obejmują wykonanie podłóży:

- wylewka (jastych) cementowa gr. 6 cm zbrojona siatkami $\emptyset 2,7$ mm, oczka 10x10cm wraz z podkładami liniowymi pod ścianki działowe.

1.4. Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w Specyfikacji **ST-00. "Wymagania ogólne"**

1.4.1. Podłoga - element budowlany wykończenia, najczęściej poziomy, będący płytą utworzoną z jednej lub kilku warstw, której górna powierzchnia, zwana "nawierzchnią", jest płaska i przystosowana do tego, aby mógł się po niej odbywać ruch ludzi lub środków transportu poziomego oraz do ustawiania na niej przedmiotów i sprzętu. Zasadniczymi częściami składowymi podłogi są posadzka i podkład podłogowy.

1.4.2. Podłoże - element budowlany, na który nakładamy kolejną warstwę. Zadaniem podłoża jest przenoszenie obciążeń własnych i eksploatacyjnych na grunt lub elementy konstrukcyjne budynku w taki sposób, aby nakładana warstwa nie ulegała nadmiernym naprężeniom i deformacjom. Ponadto, sposób przygotowania podłoża powinien być dobrany odpowiednio do charakteru materiału stosowanego na nim i powinien zapewnić temu materiałowi odpowiednią przyczepność. Podłoże powinno być, zatem odpowiednio nośne, czyli stabilne, mocne i oczyszczone z warstw mogących osłabić przyczepność, czyli kurzu, pyłu, powłok starych farb lub tynków, olejów, tłuszczów, wosku itp. Dla przykładu pełna ocena podłoża pod posadzki i podkłady podłogowe powinna zawierać sprawdzenie: powierzchniowej twardości, wytrzymałości na odrywanie i na ściskanie, wilgotności, stopnia zabrudzenia. Ocenie powinna być poddana również równość podłoża, prawidłowość ukształtowania spadków i występowanie ubytków i rys.

- 1.4.3. Plastyfikator** - domieszka stosowana w celu polepszenia urabialności mieszanki bez konieczności dodawania większej ilości wody. Po dodaniu plastyfikatora beton staje się jednorodny, szczelny i przez to bardziej mrozoodporny oraz odporny na czynniki agresywne, a także łatwo formowalny. Plastyfikatory zwiększają trwałość i wytrzymałość betonu oraz, dzięki zmniejszeniu ilości wody dodawanej do mieszanki, ograniczają powstawanie rys skurczowych
- 1.4.4. Posadzka** - wykładzina będąca wierzchnią warstwą podłogi stanowiąca jej zewnętrzne wykończenie.
- 1.4.5. Podkład podłogowy** - dolna część składowa podłogi wykonana jak warstwa wyrównująca podłoże lub też stanowiąca zespół elementów budowlanych, którego zadaniem jest przeniesienie na podłoże podłogowe sił skupionych działających na nawierzchnię w postaci obciążenia ciągłego.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi i poleceniami Inspektora.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w **ST-00. "Wymagania ogólne"**

2. MATERIAŁY.

2.1. Wymagania ogólne dotyczące materiałów.

Wymagania ogólne dotyczące materiałów podano w **ST. "Wymagania ogólne"**

2.2. Materiały do wykonania podłoża.

Grubość warstw materiałów podłoża należy przyjmować zgodnie z Projektem Wykonawczym.

2.2.1. Wylewka cementowa.

Można zastosować gotową zaprawę lub wykonać samodzielnie na budowie. Czynność ta wymaga precyzji i dokładności w dawkowaniu składników. Szlichta cementowa jest mieszanką cementu portlandzkiego z piaskiem w proporcji 1:3. Po rozrobieniu wodą jego konsystencja jest plastyczna. Jego wytrzymałość na ściskanie powinna wynosić min. 15 MPa.

3. SPRZĘT.

3.1. Wymagania ogólne dotyczące sprzętu.

Wymagania ogólne dotyczące sprzętu podano w **ST-00 "Wymagania ogólne"**

3.2. Sprzęt do wykonania robót.

3.2.1. Sprzęt do wykonania podłoża

- ubijaki i zagęszczarki spalinowe

4. TRANSPORT.

4.1. Wymagania ogólne dotyczące transportu.

Wymagania ogólne dotyczące transportu podano w **ST-00. "Wymagania ogólne"**

4.2. Transport materiałów.

Transport pospółki i chudego betonu - samochodami samowładowczymi
Transport betonu C25/30 samochodami do przewozu betonu (gruszkami).
Podawanie betonu na miejsce wbudowania ze pomocą pompy do betonu na samochodzie.

5. WYKONANIE ROBÓT.

5.1. Ogólne zasady wykonania robót.

Wymagania ogólne dotyczące zasad wykonywania robót podano w **ST-00. "Wymagania ogólne"**

5.2. Zasady wykonania robót.

Wykonawca rozpocznie prace posadzkowe po zakończeniu wszystkich prac konstrukcyjnych na danym obszarze robót, zakończeniu wszystkich niezbędnych prac instalacyjnych, wykonaniu przebić itp., oraz możliwie bezpośrednio przed ułożeniem posadzek. Wszystkie prace zostaną przeprowadzone z zachowaniem reżimów wykonawczych producentów materiałów. Wykonywanie podkładu posadzkowego należy skoordynować z projektami branżowymi szczególnie w zakresie instalacji kanalizacyjno-wodociągowych i centralnego ogrzewania.

5.2.1. Przygotowanie podłogi.

Przed przystąpieniem do prac podłogowych całość powierzchni danego pomieszczenia lub piętra budynku należy niwelować, by uzyskać odpowiedni poziom przyszłej podłogi. Naniesione na ścianach punkty charakterystyczne pomogą określić zakres prac związanych z wyrównaniem podłoża oraz wyliczyć potrzebne materiały. Punkty, wyznaczające poziom pomieszczeń, można określić z użyciem niwelatora i łąty lub np. z użyciem węzownicy wodnej, zwanej też szlauch wagą.

Sposób przygotowanie podłoża uzależniony jest od przyjętego układu konstrukcyjnego, w jakim zostanie wykonana posadzka. W każdym z przypadków podłoże powinno być stabilne i odpowiednio mocne. Gdy podkład lub posadzkę wykonujemy jako zespolone z podłożem, dodatkowo powinno być ono oczyszczone z warstw mogących osłabić przyczepność zaprawy, zwłaszcza z kurzu, brudu, wapna, olejów, tłuszczów, wosku, substancji bitumicznych, resztek farby itp. Luźne elementy oraz fragmenty podłoża o słabej wytrzymałości należy usunąć mechanicznie, np. skuć. Jeżeli istnieje potrzeba zredukowania chłonności podłoża należy stosować emulsję gruntującą, jedno- lub dwuwarstwowo. Drugą warstwę emulsji należy nanieść poprzecznie do pierwszej, po upływie ok. 2 godzin, nie pozostawiając kałuż. Do nakładania zaprawy można przystąpić po wyschnięciu emulsji, nie wcześniej niż po 6 godzinach od jej naniesienia. W przypadku wykonywania posadzki lub podkładu na warstwie oddzielającej lub w układzie tzw. pływającym, należy zadbać o dokładne i równe rozłożenie na podłożu wszystkich warstw izolacji termicznej bądź akustycznej. Ściany i inne elementy występujące w polu wykonywanych prac powinny być oddzielone (zdylatowane) od przyszłej posadzki, np. profilami dylatacyjnymi lub cienkimi paskami ze styropianu.

Podłoże należy wykonać tak by:

- Podłoże z pospółki było wykonane z materiałów pozbawionych zanieczyszczeń, zagęszczane warstwami co 15 cm do stopnia zagęszczenia $I_s=0,95$.
- Podłoże z chudego betonu C-10/12 powinny posiadać grubość 10 cm i powinny być wykończone na gładko, pod izolację z papy

5.2.2. Wykonanie wylewki cementowej.

Przed wykonaniem jastrychu cementowego należy wykonać tzw. dylatacje izolacyjne wzdłuż ścian i innych konstrukcji poziomych, stykających się z posadzką. Umożliwią one swobodny skurcz zaprawy cementowej. Na dylatacje używa się pasków papy izolacyjnej. Przymocowuje się je do ściany na zaprawę klejową, zszywkami lub poprzez odpowiednie wyprofilowanie paska i oparcie go o ścianę. Pod ściany działowe G-K należy wykonać tzw. liniowe podkłady betonowe. Do wykonania podkładów można użyć bloczków betonowych na zaprawie cementowej. Szerokość podkładów nie może przekraczać szerokości konstrukcji ścianki działowej.

Uzyskanie poziomej płaszczyzny posadzki oraz osiągnięcie projektowanej grubości warstwy podłogi wymaga montażu tzw. listew kierunkowych. Zazwyczaj są to drewniane łaty odpowiedniej wysokości lub stalowe rurki. Aby rurki mogły być odzyskane, należy zasklepić w nich otwory oraz nasmarować je środkiem antyadhezyjnym (np. ON), który ułatwi ich późniejsze wyjęcie.

Listwy kierunkowe mocujemy w odległości ok. 1,5 m od siebie i ok. 20 cm od ścian, co umożliwi swobodne operowanie łata ściągniętą o długości 2 m. Do montażu listew można użyć szybkowiążącej zaprawy. Listwy powinny być osadzone dokładnie na projektowaną wysokość - dla jastrychu zespolonego min. 20 mm. Dzięki nim można uzyskać spadki podłogi, np. do kratki ściekowej.

Po ustabilizowaniu listew, przygotowujemy zasadniczą zaprawę. Można ją urabiać ręcznie, z użyciem mieszadła osadzonego w wiertarce lub mechanicznie w betoniarnie.

Podczas wykonywania dużych powierzchni posadzek, wygodnym sposobem przygotowywania zaprawy jest wykorzystanie tzw. mieszarki przepływowej. Cechą charakterystyczną urządzenia jest to, że po ustawieniu właściwej konsystencji zaprawy zachowuje ją niezmiennie przez cały okres dalszej pracy. Wydajność pracy urządzenia to ok. 20-25 l/min.

Zaprawę należy równomiernie rozłożyć między listwami i zawibrować styropianową, drewnianą lub stalową pacą - tak, aby jej nadmiar lekko wystawał ponad poziom listew. Wstępne wyrównanie powierzchni jastrychu wykonuje się z użyciem drewnianej łaty ruchami zygzakowatymi w poprzek listew i jednocześnie podciągnięcie łaty w kierunku do siebie, łata powinna być lekka i wygodna w użyciu.

Listwy kierunkowe powinny być tak ułożone, aby można było zachować odpowiedni ciąg pracy, bez konieczności wchodzenia na świeżo wykonaną powierzchnię zaprawy. Z reguły układa się je równolegle do podłużnych ścian pomieszczenia. Przy ściągnięciu zaprawy w równoległych pasach wykorzystujemy te same środkowe listwy prowadzące, co zapewnia równy poziom podłogi.

Praca powinna być tak zaplanowana, aby zacząć układanie zaprawy od najbardziej oddalonego miejsca i skończyć przy wyjściu z pomieszczenia. Należy pamiętać o dokładnym przenoszeniu poziomu z listwy na listwę. Czasami, dla wygody, oprócz listew nanosi się dodatkowe punkty wysokościowe na ścianach.

Po ok. 1-2 godzinach od ukończenia pracy na listwach, gdy można wejść na posadzkę, usuwamy listwy i dokładnie wyrównujemy (zacieramy) powierzchnię. Przy wyciąganiu rurek, najlepiej okręcać je wokół osi. Miejsca po rurkach uzupełniamy świeżą zaprawą i pacą zacieramy dokładnie powierzchnię jastrychu. Czas oczekiwania na wejście zależy od panujących w danym pomieszczeniu warunków cieplno-wilgotnościowych.

Powierzchnia posadzki wymaga zatarcia na ostro, które wykonujemy poprzez koliste ruchy styropianowej lub drewnianej pacy. Na tym etapie prace posadzkowe można skończyć. Delikatnie szorstka powierzchnia podkładu zapewnia zdecydowanie lepszą przyczepność kleju do posadzek.

Powierzchnię zatartą na ostro można zagładzić metalową pacą. Nie należy robić tego zbyt późno, powierzchnia powinna poddawać się jeszcze ruchom pacy. Na skalę przemysłową używa się zacieraczek mechanicznych. Nie zaleca się wykonywania tzw. przypalaniek powierzchni cementem. Operacja ta nie poprawia, a wręcz obniża własności użytkowe podłogi.

Szczeliny izolacyjne naciąga się w świeżym podkładzie do ok. 1/3 głębokości. Wykonujemy je na powierzchniach o boku max 6 m i nie przekraczających 30 m², a na zewnątrz na polach o boku max 2,5 m i powierzchni ok. 5 m² (w korytarzach co 2-2,5 krotności ich szerokości). Rozkład dylatacji pokazano na rysunku rzutu posadzek. Dylatacje w posadzce powinny przechodzić przez całą jej grubość i być wypełnione np. taśmą PCW lub płaskownikiem z blachy mosiężnej.

Przez kilka dni po wykonaniu posadzki lub podkładu należy utrzymywać należyłą wilgotność powierzchni poprzez skraplanie wodą albo pokrycie warstwą folii lub wilgotnych trocin. Jest to bardzo ważne, ponieważ umożliwia osiągnięcie przez zaprawę maksymalnej wytrzymałości. Obciążanie można rozpocząć po ok. 24 godzinach od ułożenia, a okładanie dodatkową warstwą posadzki po wyschnięciu do wilgotności poniżej 3%.

Dylatacje w posadzkach i podkładach powinny zostać przeniesione w miejscu występowania dylatacji budynku i tam, gdzie trzeba wyeliminować szkodliwy wpływ rozszerzalności zapraw w trakcie wiązania lub samego użytkowania. Przechodzą one przez cały przekrój warstwy i są elastycznie wypełniane masami zalewowymi lub specjalnymi kształtkami z PCW. Dylatacje wylewki zaplanować w miejscu fugowania płytek posadzkowych. Przewidzieć także dylatacje progowe.

5.2.3. Wykonanie i wyrównywanie podkładów podłogowych z wykorzystaniem mas samopoziomujących.

Dopuszcza się w przypadku wykonania podkładów których równość powierzchni nie spełnia wymogów SST.

Cienkowarstwowe zaprawy samopoziomujące wytwarzane są na bazie wysokogatunkowych cementów i wypełniaczy mineralnych. Charakteryzują się bardzo dobrą rozlewnością, przyczepnością do podłoża oraz doskonałymi parametrami wytrzymałościowymi. Nie zawierają kazeiny.

W trakcie wylewania temperatura pomieszczeń i podłoża powinna wynosić od +5°C do +25°C. Należy unikać przeciągów, bezpośredniego nasłonecznienia podłóg oraz punktowego nagrzewania powierzchni.

Podłoże powinno być mocne i dokładnie oczyszczone.

Miejscowe zgrubienia podłoża oraz zbędne elementy wystające, np. uszy płyt stropowych, druty itp. - należy zlikwidować, ponieważ powodują one konieczność pogrubienia warstwy wylewki. Jeśli chcemy usunąć wierzchnią warstwę podłoża, nie zaleca się szlifowania powierzchni, co osłabia podłoże, lecz wykonanie tego poprzez dłutowanie, śrutowanie lub metodą frezowania.

Po dokładnym oczyszczeniu podłoża, całą powierzchnię należy zagruntować emulsją gruntującą, która wzmocni powierzchnię, zwiększy jej przyczepność oraz ograniczy chłonność podłoża. Dzięki temu zawarta w zaprawie woda technologiczna nie będzie zbyt szybko odciągana. Pozwoli to na stabilne dojrzewanie warstwy i uniknięcie tzw. kraterów. Gruntowanie należy przeprowadzić jedno- lub kilkukrotnie, do chwili ustania pylenia.

Większe ubytki, dziury i spękania podłoża należy wyrównać. Wstępne wyrównanie

podłoża pozwoli ograniczyć zużycie zasadniczej zaprawy oraz zapobiegnie wyciekom podczas wylewania. Niewypełnione ubytki podłoża mogą spowodować w tych miejscach nierówności świeżej warstwy oraz jej pęknięcia.

Pola, na których będzie wylewany podkład, powinny zostać odizolowane od ścian za pomocą np. samoprzylepnych taśm dylatacyjnych. Ściany mocno pyłące powinny być zagruntowane do wysokości ok. 7 cm na kilka godzin przed montażem taśm. Dylatacje brzegowe izolują podłogi od ścian oraz dodatkowo kompensują ruchy warstw podłogi podczas wiązania zaprawy oraz w trakcie użytkowania.

W przypadku wykonywania podkładu cienkowarstwowego na podłożach słabych lub zaolejonych, można zastosować dodatkowe wzmocnienie podkładu siatką z włókna szklanego. W przypadku odspojenia się warstwy od podłoża, podkład o grubości powyżej 20 mm będzie stanowić samonośną płytę podłogową. Siatka zbrojeniowa powinna być dokładnie zamocowana i naciągnięta, układana na ok. 10 cm zakład, łączący pasy równolegle.

Przed zasadniczym wylewaniem zapraw cienkowarstwowch należy określić występujące w pomieszczeniu odchyłki od poziomu, np. z użyciem reperów wysokościowych. Jeżeli podłoże w pomieszczeniu jest poziome, wyrównanie podłoża zaprawami samopoziomującymi można wykonać bez ustawiania reperów w polu wylewania, a jedynie z oznaczeniami na ścianie. Zaprawę samopoziomującą przygotowujemy, wsypując do wiadra suchą masę do odmierzonej wcześniej zimnej wody zdatnej do picia i mieszamy mechanicznie. Ważne jest, by kolejne partie zaprawy mieszać z tą samą ilością wody, opisaną na opakowaniu. Płynna zaprawa, przed samym użyciem, powinna zostać ponownie wymieszana i wylewana w dość szybkim tempie, dlatego zaleca się, aby zaprawę przygotowywać jednocześnie w kilku wiadrach.

Dokładnie wymieszaną zaprawę wylewamy w polu wylewania pasami, zaczynając wzdłuż najbardziej oddalonej od wyjścia ściany, stopniowo cofając się do wyjścia. Przyjmuje się zasadę nie wchodzenia na już wylaną powierzchnię.

Po wylaniu pasa szerokości ok. 0,5 m, zaprawę należy delikatnie rozprowadzić długą stalową pacą. Zamaszyste ruchy koliste umożliwiają ściągnięcie nadmiaru zaprawy w kierunku do siebie, a odpowiedni kąt jej trzymania umożliwia dodatkowo odpowietrzanie warstwy. Podczas wylewania należy sprawdzać, czy powierzchnia nie wykazuje załamań i falowania oraz kontrolować jej grubość poprzez zagłębienie całówki lub zapałki.

Wylewanie zaprawy równoległymi do ściany pasami wykonujemy stopniowo na całej powierzchni pomieszczenia. W każdym pasie należy powtarzać poszczególne czynności technologiczne ściągania nadmiaru zaprawy oraz odpowietrzania z użyciem pacy. Odpowietrzanie zaprawy można też wykonać za pomocą specjalnych walców odpowietrzających. Odpowietrzanie to, zwane tepowaniem. Zamiennie do walców można używać wałków kolczastych (kolczaki), z kolcami o różnych długościach. Odwietrzanie zapraw samopoziomujących tym sposobem stosuje się zazwyczaj przy wykonywaniu dużych powierzchni podłóg.

Gotowa powierzchnia powinna być wyłączona z ruchu na czas ok. 6 do 10 godz., w zależności od zastosowanej zaprawy samopoziomującej. Należy unikać przeciągów, nasłonecznienia, nie wolno polewać zaprawy wodą, nakrywać folią. W przypadku dużych pól lub przy zmianie grubości warstw, stosuje się specjalne zastawki, tzw. stopery, np. z taśmy. Usuwa się je po związaniu zaprawy, a następnie dolewa się kolejne pasy.

Po stwardnieniu zaprawy należy „przenieść” istniejące w podłożu szczeliny dylatacyjne, nacinając je ostrym nożem lub tarczą do betonu. Przenoszenie dylatacji konstrukcyjnych budynku należy każdorazowo konsultować z projektantem. Wykładziny można układać na podkładzie po jego całkowitym wyschnięciu (pomiar z użyciem wilgotnościomierza).

6. KONTROLA JAKOŚCI.

6.3. Ogólne zasady kontroli jakości.

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w **ST-00 „Wymagania ogólne”**

6.4. Kontrola jakości.

6.4.1. Kontrola jakości podłoży obejmuje:

- ocenę stopnia zagęszczenia podłoży
- grubości warstw
- ocenę równości podkładu
- sprawdzenie prawidłowości wykonania szczelin dylatacyjnych, izolacyjnych, przeciwskurczowych

6.4.2. Kontrola jakości prac posadzkowych obejmuje:

- ocenę jakości materiałów przed montażem, sprawdzenie kompletności dokumentów
- ocenę wykonania podłoża prawidłowość wykonanych spadków,
- ocenę równości podkładu - dopuszczalna różnica poziomów może wynosić max. 3mm/2m i nie więcej niż 5 mm w jednym pomieszczeniu. tam gdzie to wymagane sprawdzenie wytrzymałości podłoża.
- sprawdzenie prawidłowości osadzenia w podkładzie elementów dodatkowych takich jak wpusty podłogowe, elementów mocujących wyposażenie itp.
- sprawdzenie prawidłowości wykonania szczelin dylatacyjnych, izolacyjnych, przeciwskurczowych sprawdzenie jakości warstw izolacji i zgodność z **ST Izolacje**

6.5. Badanie betonu.

Badanie mieszanki betonowej i właściwości betonu.

Badaniu podlegają następujące właściwości mieszanki betonowej, badane z częstotliwością i w sposób podany w PN-B-06250:

- konsystencja i urabialność mieszanki betonowej,
- wytrzymałość na ściskanie,
- nasiąkliwość.

Pozostałe rodzaje badań, np.: badania sklerometryczne czy radiologiczne przeprowadza się w przypadku powstania wątpliwości co do jakości betonu po wykonaniu konstrukcji.

Częstotliwość badań betonu:

- należy wykonać zgodnie z PN-B-06250.

6.6. Ocena wyników badań.

Wszystkie elementy robót, które wykazują odstępstwa od postanowień ST powinny zostać rozebrane i ponownie wykonane na koszt Wykonawcy

7. OBMIAR ROBÓT.

7.1. Wymagania ogólne dotyczące obmiaru robót.

Dla rozliczenia zakresu rzeczowo-finansowego robót objętych realizacją przedmiotowej inwestycji, obmiar robót nie obowiązuje.

8. ODBIÓR ROBÓT.

8.1. Ogólne zasady odbioru robót.

Ogólne zasady dotyczące odbioru robót podano w **ST. "Wymagania ogólne"**

8.2. Rodzaje odbiorów.

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu -przygotowanie podłoży,
- odbiór wstępny,
- odbiór końcowy.

8.3. Odbiór podkładów.

Odbiór podkładu powinien być przeprowadzony w następujących etapach:

- po ułożeniu warstwy materiału izolacyjnego,
- podczas układania podkładu,
- po całkowitym stwardnieniu podkładu.

Odbiór podkładu powinien obejmować sprawdzenie:

- jakości zastosowanych materiałów,
- prawidłowości ułożenia kolejnych warstw,
- grubości podkładu w dowolnych 3 miejscach w pomieszczeniu,
- równości i zachowania dopuszczalnych odchyłek płaszczyzny podkładu,
- prawidłowości osadzenia elementów dodatkowych w podkładzie,
- poprawności wykonania i rozmieszczenia szczelin dylatacyjnych.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

9.4. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Płatność zgodnie z warunkami umownymi.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

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

SST-03.

ROBOTY MURARSKIE.

Kod CPV 45262522-6 Roboty murarskie.

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót murarskich w inwestycji pn „**Przebudowa istniejącej łazienki w budynku PZPSW w Mielcu w ramach dostosowania dla osób niepełnosprawnych**”.

1.2 Zakres stosowania specyfikacji.

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt.1.

Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach małych prostych robót i konstrukcji drugorzędnych o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia i przy przestrzeganiu zasad sztuki budowlanej.

1.3 Zakres robót objętych specyfikacją.

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót murarskich objętych kontraktem w szczególności:

- ✓ Zamurowania i podmurowania z cegieł pełnych na zaprawie cem-wap,
- ✓ Osadzenie nadproży prefabrykowanego typu L19 nad wnękami ściennymi,
- ✓ Osadzenie nadproża stalowego 2xIPE100 nad nowym otworem drzwiowym,

Dopuszcza się użycie bloczków z betonu komórkowego ale tylko w miejscach gdzie nie przewiduje się kotwienia przyborów sanitarnych lub uchwytów.

1.4 Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne”.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót.

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

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne”.

2. Materiały.

2.1 Woda zarobowa do betonu.

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

2.2 Wyroby z betonu komórkowego.

Bloczki do murowania na cienkie spoiny mają szerokość równą grubości muru. Bloczki podstawowe produkowane są z gładką i z profilowaną powierzchnią czołową na pióro i wpust, bloczki uzupełniające - tylko z gładką powierzchnią czołową.

Wymiary nominalne podstawowych bloczków ściennych:

| Wymiar | Wartość [mm] |
|-----------|--------------------------------------|
| Długość | 490; 590 |
| Wysokość | 240 |
| Szerokość | 60; 80; 100; 120; 180; 240; 300; 360 |

Odmiany betonu komórkowego: 400, 500, 600, 700.

Pilastry zewnętrzne należy wykonywać z bloczków odmiany min. 600kN/m², wytrzymałości 4N/mm². Zamurowania i podmurowania w ścianach istniejących należy wykonywać z bloczków odmiany min. 400. Wymiary bloczków od 6 cm do 24 cm - dostosować do potrzeb w trakcie wykonywania robót murarskich.

2.3 Cegły.

Cegła w zależności od rodzaju i typu oraz od miejsca zastosowania powinna odpowiadać wymaganiom ustalonych w normach.

Stosowanie cegły o wymiarach nie objętych powyższymi normami dopuszcza się tylko w robotach renowacyjno-konserwatorskich oraz w przypadku robót murowych wykonywanych z cegły rozbiórkowej, jeśli to zostało przewidziane w dokumentacji technicznej.

W słupach i filarach stosowanie połówek cegły i innych cegieł ułamkowych ponad ilość konieczną do uzyskania prawidłowego wiązania jest niedopuszczalne.

W murach nośnych nie zbrojonych dopuszcza się stosowanie połówek cegły w liczbie nie przekraczającej 15 %, a w murach nośnych zbrojonych – 10 % całkowitej liczby użytych cegieł. W ścianach wypełniających, w murach podokiennych oraz w ścianach najwyższej kondygnacji i na poddaszu (z wyjątkiem murów ognioochronnych) dopuszcza się użycie cegieł ułamkowych przy jednoczesnym zastosowaniu co najmniej 50 % cegieł całych i przy wystarczającym przewiązaniu spoin. Przed wbudowaniem cegła powinna być moczona (polewana wodą).

2.4 Zaprawy.

Dokumentacja projektowa przewiduje wykonywanie murów na zaprawie tradycyjnej oraz na cienkie spoiny gr. max. 3 mm. Do wykonywania murów na cienkie spoiny stosuje się gotową zaprawę murarską. Zaprawa ta sprzedawana jest w workach jako sucha mieszanka do zarobienia wodą na placu budowy.

2.5 Nadproża.

Dokumentacja projektowa przewiduje osadzenie nadproży prefabrykowanych nad wnękami ściennymi. Belki prefabrykowane żelbetowe typu L19 należy stosować w zależności od rodzaju otworu i jego gabarytów.

Belki nadprożowe żelbetowe typu L powinny być wykonane z betonu klasy B20 zbrojonego stalą znaku 34GS i St0S (zbrojenia montażowe).

Przechowywanie w magazynach półotwartych lub zamkniętych, suchych i przewiewnych, zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi.

Nadproża stalowe wykonać z 2 x IPE100.

2.6 Stal zbrojeniowa.

Stal zbrojeniowa zwykłej jakości znaku St0, gładka, przeznaczona do zbrojenia murów powinna odpowiadać wymaganiom ustalonym w PN-89/H-84023/6. Siatka stalowa powinna być jednolita (rozciągana) lub pleciona.

Elementy zbrojenia przed użyciem powinny być oczyszczone z tuszczącej się rdzy.

2.7 Bednarka.

Bednarka stalowa powinna odpowiadać wymaganiom określonym w PN-EN 845:2004. Przekrój bednarki powinien wynosić co najmniej 2 x 20 mm.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST-00 „Wymagania ogólne”.

3. Sprzęt.

Wykonawca przystępujący do wykonania prac winien wykazać się możliwością korzystania z maszyn i sprzętu gwarantującego właściwą to jest spełniającą wymagania ST jakością robót.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych prac, zarówno w miejscu tych prac, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-00 „Wymagania ogólne”.

4. Transport.

Większość materiałów dostarczana jest na budowę transportem samochodowym, na paletach zapakowanych w folię. Palety mogą być ustawiane w warstwach na równym i twardym podłożu zapewniającym ich stabilność.

Palety mogą być rozładowywane przez samochody samowyładowcze, wózki widłowe lub żuraw znajdujący się na budowie. Rozładunek za pomocą żurawi wymaga zastosowania wideł rozładunkowych. Inny sposób rozładunku może być przyczyną uszkodzenia wyrobów.

W transporcie wewnętrznym palet pomocny jest wózek ręczny. Palety należy umieszczać najbliżej miejsca pracy w taki sposób, aby był zapewniony łatwy dostęp do poszczególnych rodzajów wyrobów.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną na jakość wykonywanych robót.

Materiały przewożone na środkach transportu powinny być zabezpieczone przed ich przemieszczeniem i układane zgodnie z warunkami transportu wydanymi przez ich wytwórcę. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST-00 „Wymagania ogólne”.

5. Wykonanie robót.

5.1. Ściany z bloczków z betonu komórkowego.

5.1.1. Uwagi ogólne.

Prace murarskie z bloczków powinny być wykonywane przez brygady składające się z trzech osób, z których pierwsza przygotowuje zaprawę i szlifuje kolejne warstwy muru, druga rozprowadza zaprawę i układa bloczki, a trzecia - dostarcza bloczki i je przycina. Innym wariantem organizacji prac jest brygada pięcioosobowa, w której po dwóch murarzy pracuje na różnych ścianach, natomiast piąta osoba zajmuje się transportem, przycinaniem bloczków i przygotowaniem zaprawy. Dużym ułatwieniem prac jest stosowanie piły taśmowej pozwalającej na szybkie i precyzyjne docinanie bloczków. W takim przypadku możliwe jest, aby jeden pracownik przycinał bloczki dla kilku brygad murarskich.

Zaprawa dostarczana jest na budowę w postaci fabrycznie przygotowanej suchej mieszanki. W celu przygotowania zaprawy do użytku zawartość worka wsypuje się do pojemnika z wodą, w proporcjach jak pokazano na opakowaniu, i dokładnie miesza przy pomocy mieszadła zamontowanego do wiertarki wolno obrotowej. Po wymieszaniu zaprawę odstawia się na 3 minuty i następnie ponownie miesza. Do tak przygotowanej zaprawy nie wolno dodawać wody ani dosypywać suchej mieszanki (zaprawy). W przypadku zgęstnienia zaprawy można ją jedynie ponownie wymieszać. Podczas murowania w wysokich temperaturach wiadro z zaprawą należy ustawiać w cieniu lub osłaniać przed działaniem promieni słonecznych.

W przypadku wykonywania prac murarskich w temperaturach niższych niż +5°C należy postępować zgodnie z zaleceniami podanymi w podrozdziale 5.5.

5.1.2. Pierwsza warstwa muru.

Po wykonaniu izolacji poziomej oraz wytyczeniu osi ścian, za pomocą niwelatora znajduje się najwyższy narożnik budynku. Różnica w wysokości poszczególnych narożników nie może być większa niż 30 mm. W przypadku występowania większych różnic podłoże (fundament, strop) musi zostać wyrównane.

Bloczki pierwszej warstwy muruje się na zaprawie cementowej o stosunku objętościowym cementu do piasku 1:3 i konsystencji tak dobranej, aby bloczki nie osiadły pod własnym ciężarem. Murowanie rozpoczyna się od ustawienia pojedynczych bloczków w narożnikach ścian, piórami zwróconymi na zewnątrz budynku. Takie ustawienie bloczków eliminuje powstawanie w narożnikach bruzd wymagających wypełnienia zaprawą naprawczą. Pióra można natomiast stosunkowo łatwo usunąć za pomocą szlifowania lub lepiej strugania. Jako pierwszy powinien być ustawiony bloczek w narożniku najwyżej położonym.

Długość ścian budynku przeważnie nie jest wielokrotnością długości bloczka i dlatego zachodzi konieczność uzupełnienia jej bloczkami dociętymi. Do cięcia bloczków stosuje się piłę taśmową lub piłę widiową oraz prowadnicę kątową.

Bloczki poziomuje się do bloczka ustawionego w najwyższym narożniku. Poziome i pionowe ustawienie bloczków kontroluje się przy pomocy poziomnicy i ewentualnie koryguje młotkiem gumowym. Po ustawieniu bloczków narożnych rozciąga się między nimi sznur murarski i uzupełnia warstwę. Podczas uzupełniania pierwszej warstwy zaleca się kontrolowanie wysokości co czwartego lub piątego bloczka za pomocą niwelatora, gdyż kontrola poziomnicą może okazać się niewystarczająca.

Przy wmurowywaniu bloczka przyciętego, zaprawę nanosi się na jego dolną powierzchnię oraz czoło, które będzie dostawione do wpustów wmurowanego wcześniej bloczka pełnego. Do układania kolejnych warstw muru można przystąpić po stwardnieniu zaprawy cementowej tj. po około 1 do 2 godzin od ułożenia pierwszej warstwy.

W ścianach nadziemnych wysuniętych poza lico fundamentu o więcej niż 50 milimetrów, pierwsza warstwa bloczków ułożonych na zaprawie cementowej może przechylać się na zewnątrz budynku. Aby temu zapobiec poszczególne bloczki klinuje się za pomocą klinów drewnianych do czasu związania zaprawy cementowej. Po stwardnieniu zaprawy kliny należy usunąć.

5.1.3. Kolejne warstwy muru.

Przed przystąpieniem do murowania kolejnych warstw muru, poprzednią warstwę bloczków należy przeszlifować w celu wyeliminowania ewentualnych drobnych nierówności i uzyskania płaszczyzny poziomej. Służy do tego packa do szlifowania - w przypadku bloczków odmian 0,35 i 0,4 lub strug - w przypadku odmian 0,5 i 0,6.

Następnie, po starannym usunięciu pyłu powstałego na skutek szlifowania, ustawia się bloczki narożne, rozciąga pomiędzy nimi sznur murarski i analogicznie jak w przypadku pierwszej warstwy uzupełnia bloczki. Nie jest wskazane murowanie samych narożników budynku tzw. ich "wyciąganie", lecz systematyczne murowanie kolejnych warstw wszystkich ścian konstrukcyjnych.

Zaprawę nakłada się na powierzchnię wmurowanych bloczków przy pomocy kielni o szerokości równej szerokości bloczków (grubości muru). Ząbkowana krawędź kielni pozwala na wykonanie spoiny o tej samej grubości na każdej warstwie muru. Jednorazowo nakłada się warstwę zaprawy nie dłuższą niż około 3 m, aby zapobiec stosunkowo szybkiemu jej wysychaniu.

Po wmurowaniu dwóch pierwszych warstw bloczków w ścianach zewnętrznych kondygnacji przyziemia tj. na wysokości 0,4 m, na całym obrysie budynku zaleca się wykonanie izolacji poziomej z folii, w celu uniknięcia zawilgocenia murów od odbitej wody opadowej. Wykonuje się to w sposób następujący:

- ✓ po przeszlifowaniu warstwy rozprowadza się na niej zaprawę,
- ✓ na zaprawie układa się folię o szerokości równej szerokości bloczków,
- ✓ na folię ponownie nakłada się zaprawę gotową,
- ✓ na zaprawie muruje się kolejną warstwę bloczków.

Mury z bloczków z piórem i wpustem wykonuje się w zasadzie bez wypełniania zaprawą spoin pionowych. Występują jednak miejsca wymagające wypełniania tych spoin. Są to wszystkie styki, w których pióro i wpust nie łączą się ze sobą. Należą do nich między innymi:

- ✓ naroża ścian, w których powierzchnia czołowa z wpustem łączy się z powierzchnią boczną bloczka,
- ✓ spoiny bloczków przyciętych z długości dla wypełnienia ostatniego odcinka ściany.

W murach wykonywanych z bloczków z gładkimi powierzchniami czołowymi spoiny pionowe muszą być wypełniane zaprawą. Sytuacja taka najczęściej występuje przy wykonywaniu ścian piwnic oraz w budynkach realizowanych na terenach objętych eksploatacją górniczą.

Przy układaniu kolejnych warstw muru, należy zwrócić uwagę, aby spoiny pionowe w poszczególnych warstwach mijały się o co najmniej 80 mm. Docięte fragmenty bloczka układane przy zakończeniach ściany - np. na krawędzi otworu - nie mogą być krótsze niż 115 mm.

Kolejne warstwy muru należy kontrolować za pomocą poziomnicy.

W trakcie wznoszenia ścian konstrukcyjnych należy pamiętać o wmurowaniu łączników do łączenia później murowanych ścian działowych. Łączniki te należy zagłębić do połowy ich długości oraz, ze względów bezpieczeństwa, przygiąć do dołu.

5.1.4. Murowanie w warunkach zimowych.

Z bloczków można murować w warunkach zimowych, w temperaturach poniżej +5°C, po spełnieniu dodatkowych wymagań podanych poniżej. Decyzję o podjęciu prac może podjąć kierownik budowy lub inspektor nadzoru, który jest w stanie ocenić możliwość prawidłowego ich wykonania i ponosi pełną odpowiedzialność za wydaną decyzję o rozpoczęciu murowania.

Bloczki stosowane do murowania nie mogą być pokryte szronem ani przemarznięte. Oznacza to, że bloczki nie mogą znajdować się w temperaturze niższej niż -2°C przez okres dłuższy niż 24 godziny i dlatego też zaleca się je przechowywać w oryginalnych opakowaniach, w pomieszczeniach o temperaturze dodatniej.

Do murowania w warunkach zimowych zaleca się stosować specjalną zaprawę "zimową". Pozwala ona murować w warunkach "lekkiej" zimy, przy temperaturach spadających okresowo do -6°C. Dokładny, szczegółowy zakres stosowania zaprawy zimowej podawany jest w danych technicznych wyrobu umieszczanych na opakowaniach lub załączanych do wyrobu. Przed przystąpieniem do murowania należy sprawdzić, czy mur wykonany poprzedniego dnia związał prawidłowo. Sprawdzenie tego dokonuje się przez poziome, silne uderzenie gumowym młotkiem w bloczek wierzchniej warstwy muru. Jeżeli uderzenie nie spowoduje odspojenia bloczka, to murowanie można kontynuować.

Prac murarskich nie można prowadzić:

- ✓ przy temperaturze niższej niż -6°C; do prac można przystąpić dopiero, gdy temperatura otoczenia muru przez co najmniej 48 godzin będzie wyższa niż +2°C,
- ✓ na przemarzniętym murze, za który uważa się mur po 48-godzinnym przebywaniu w temperaturze, która jest niższa niż -2°C,
- ✓ podczas opadów atmosferycznych.

Świeżo wykonany mur należy zabezpieczyć osłoną np. z brezentu czy mat ze słomy przed zbyt szybkim jego wychłodzeniem. Mur wykonany w warunkach zimowych może być obciążony parciem gruntu lub działaniem silnego wiatru dopiero po około tygodniowym występowaniu temperatur dodatnich; do tego czasu mur powinien być zabezpieczony przed działaniem tych obciążeń poziomych.

6. Kontrola jakości robót.

Kontrola jakości wykonania robót murowych polega na sprawdzeniu zgodności z projektem oraz podanymi wyżej wymaganiami. Roboty podlegają odbiorowi.

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne”.

7. Obmiar robót.

Jednostką obmiaru jest: m², m³

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne”.

8. Odbiór robót.

Wszystkie roboty objęte niniejszą specyfikacją podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne”.

9. Podstawa płatności.

Wyłączone z podstawy niniejszego opracowania – wg. umowy z zamawiającym.

10. Przepisy związane.

| | |
|-------------------|--|
| PN-B-12050:1996 | Wyroby budowlane ceramiczne. Cegły budowlane |
| PN-90/B-14501 | Zaprawy budowlane zwykłe |
| PN-89/H-84023/6 | Stal określonego stosowania. Stal do zbrojenia betonu. Gatunki |
| PN-EN 845:2004 | Specyfikacja wyrobów dodatkowych do murów |
| PN-B-03002:1999 | Konstrukcje murowe niezbrojone. Projektowanie i obliczenia |
| PN-68/B-10020 | Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze |
| PN-69/B-10023 | Roboty murowe z cegły. Konstrukcje zespolone ceglano-żelbetowe wykonane na budowie. Wymagania i badania przy odbiorze |
| PN-89/B-10425 | Przewody dymowe, spalinowe i wentylacyjne murowane z cegły. Wymagania techniczne i badania przy odbiorze |
| PN-B-19301:2004 | Prefabrykaty budowlane z autoklawizowanego betonu komórkowego. Elementy drobnowymiarowe |
| PN-EN 771-4: 2004 | Wymagania dotyczące elementów murowych. Część 4: Elementy murowe z autoklawizowanego betonu komórkowego. Dokumentacja architektoniczna i branżowa. |
| PN-B-12030:1996 | „Wyroby budowlane ceramiczne i silikatowe. Pakowanie, przechowywanie i transport”, |
| PN-B-12066:1998 | „Wyroby budowlane silikatowe, Cegły, bloki, elementy” Dokumentacja architektoniczna i branżowa. |

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I –
Budownictwo ogólne część 2.

SST-04

ŚCIANKI DZIAŁOWE

GIPS-KARTONOWE

kod CPV 45421141-4

1. WSTĘP.

1.2 Przedmiot specyfikacji technicznej (SST).

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania dotyczące montażu ścianek działowych gipsowo-kartonowych w hali produkcyjnej w temacie „Przebudowa istniejącej łazienki w budynku PZPSW w Mielcu w ramach dostosowania dla osób niepełnosprawnych”.

1.3 Zakres stosowania SST.

Specyfikacje techniczne stanowią część Dokumentów Przetargowych i Kontraktowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.1.

1.4 Zakres robót objętych SST.

- ścianki z płyt GKBI na ruszcie stalowym systemowym CW50,
- ścianki z płyt GKBI na ruszcie stalowym systemowym CW75,
- zabudowy stelarzy przyborów sanitarnych,

1.5 Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w Specyfikacji ST-00 "Wymagania ogólne".

1.6 Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi i poleceniami Inżyniera. Przed przystąpieniem do robót wykonawca zobowiązany jest przedłożyć do zatwierdzenia przez Inspektora lub/i Nadzór Autorski kartę systemową ścian działowych o izolacyjności akustycznej R'_{A1} min. 50 dB. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00 "Wymagania ogólne".

2. MATERIAŁY.

2.2 Wymagania ogólne dotyczące materiałów.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich dostawy i magazynowania podano w specyfikacji ST-00 "Wymagania ogólne".

2.3 Materiały.

2.3.1. Płyty GKBI.

Płyta impregnowana o podwyższonej odporności na wilgoć. Płyty, których gipsowy rdzeń został zaimpregnowany środkami redukującymi wchłanianie wilgoci. Znakiem szczególnym płyty GKBI jest niebieski nadruk na jej tylnej

stronie, oraz zielony kolor kartonu.

Płyty gipsowo-kartonowe powinny odpowiadać wymaganiom określonych w normie PN-B-79405 - wymagania dla płyt gipsowo-kartonowych.

Tablica 1. Warunki techniczne dla płyt gipsowo-kartonowych.

| Lp. | Wymagania | | GKB zwykła | GKF ognioodporna | GKBI wodoodporna | GKFI wodo- i ognioodporna |
|-----|---|-------|--|---|---------------------|------------------------------|
| 1 | 2 | | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1. | Powierzchnia | | równa, gładka, bez uszkodzeń kartonu, narożników i krawędzi | | | |
| 2. | Przyczepność kartonu do rdzenia gipsowego | | karton powinien być złączony z rdzeniem gipsowym w taki sposób, aby przy odrywaniu ręką rwa się, nie powodując odklejania się od rdzenia | | | |
| 3. | Wymiary i tolerancje [mm] | | grubość | 9,5±0,5; 12,5±0,5; 15±0,5; >18±0,5 | | |
| | | | szerokość | 1200 (+0;-5,0) | | |
| | | | długość | [2000-3000] (+0; -6) | | |
| | | | prostokątność | różnica w długości przekątnych <5 | | |
| 4. | Masa 1 m płyty o grubości [kg] | 9,5 | <9,5 | - | - | - |
| | | 12,5 | <12,5 | 11,0-13,0 | <12,5 | 11-13,0 |
| | | 15,0 | <15,0 | 13,5-16,0 | <15,0 | 13,5-15,0 |
| | | >18,0 | <18,0 | 16,0-19,0 | - | - |
| 5. | Wilgotność [%] | | <10,0 | | | |
| 6. | Trwałość struktury przy opalaniu [min.] | | - | >20 | - | >20 |
| 7. | Nasiąkliwość [%] | | - | - | <10 | <10 |
| 8. | Oznakowanie | | Napis na tylnej stronie płyty | nazwa, symbol rodzaju płyty; grubość; PN.....; data produkcji | | |
| | | | kolor kartonu | szary jasny | szary jasny | zielony jasny |
| | | | barwa napisu | niebieska | czerwona | Niebieska |
| | | | | | | |

| Grubość nominalna płyty gipsowej [mm] | Odległość podpór I [mm] | PRÓBA ZGINANIA | | | |
|---------------------------------------|-------------------------|---|--|---|--|
| | | Obciążenie niszczące [N] | | Ugięcie [mm] | |
| | | Prostopadle do kierunku włókien kartonu | Równolegle do kierunku włókien kartonu | Prostopadle do kierunku włókien kartonu | Równolegle do kierunku włókien kartonu |
| 9,5 | 380 | 450 | 150 | - | - |
| 12,5 | 500 | 600 | 180 | 0,8 | 1.0 |
| 15,0 | 600 | 600 | 180 | 0,8 | 1.0 |
| >18,0 | 720 | 500 | - | - | - |

2.3.2. Blachowkręty.

Do mocowania płyt gipsowo-kartonowych do profili nośnych powinny być stosowane systemowe blachowkręty stalowe zabezpieczone przed korozją. Do mocowania płyt gipsowo-kartonowych do profili, których grubość nie przekracza 0,75 mm (dot. profili CW, UW, CD i UD) należy stosować systemowe blachowkręty, zaś do mocowania płyt gipsowo-kartonowych do profili oraz elementów konstrukcji o grubość blachy od 0,75 mm do 2,0 mm należy stosować systemowe blachowkręty z końcówką samonawiercającą. W przypadku łączenia elementu mocującego ES lub wieszaka bezpośredniego z profilem CD 60 stosuje się minimum 4 blachowkręty na złącze o minimalnych wymiarach 3,9 x 11 mm. Zabezpieczeniem antykorozyjnym w/w blachowkrętów może być fosfatowanie lub ocynkowanie.

2.3.3. Łączniki mechaniczne.

Do mocowania do konstrukcji budynku profili szkieletu nośnego ścian działowych oraz wieszaków i profili przyściennych sufitów podwieszanych powinny być stosowane łączniki mechaniczne określone w dokumentacji technicznej obiektu. Do mocowania wieszaków w sufitach podwieszanych należy stosować wyłącznie łączniki stalowe. Należy stosować łączniki dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.

2.3.4. Masy szpachlowe.

Do wykonywania połączeń między płytami gipsowo-kartonowymi oraz spoin narożnych i uszczelnień na obwodzie przegród ogniochronnych powinny być stosowane gipsowe masy szpachlowe zgodne z wymaganiami PN-B-30042: 1997 "Gips szpachlowy, gips tynkarski i klej gipsowy" lub inne posiadające stosowną Aprobatę Techniczną ITB. Należy stosować masy szpachlowe dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.

2.3.5. Taśmy spoinowe (taśmy zbrojone).

Do wzmacniania spoin między płytami gipsowo-kartonowymi powinny być stosowane taśmy spoinowe z włókna szklanego w postaci flizeliny lub siatki.

2.3.6. Uszczelnienia.

Pod obwodowe profile ściany należy stosować taśmę uszczelniającą. W przypadku drobnych nierówności podłoża (do 3 mm), dopuszcza się użycie uszczelnień z taśmy systemowej. W przypadku większych nierówności podłoża należy stosować uszczelnienie z pasków z wełny mineralnej o grubości 10 mm.

2.3.7. Ruszt konstrukcyjny ścianek działowych GK.

Ścianki działowe GK należy montować na ruszcie stalowym z profili:

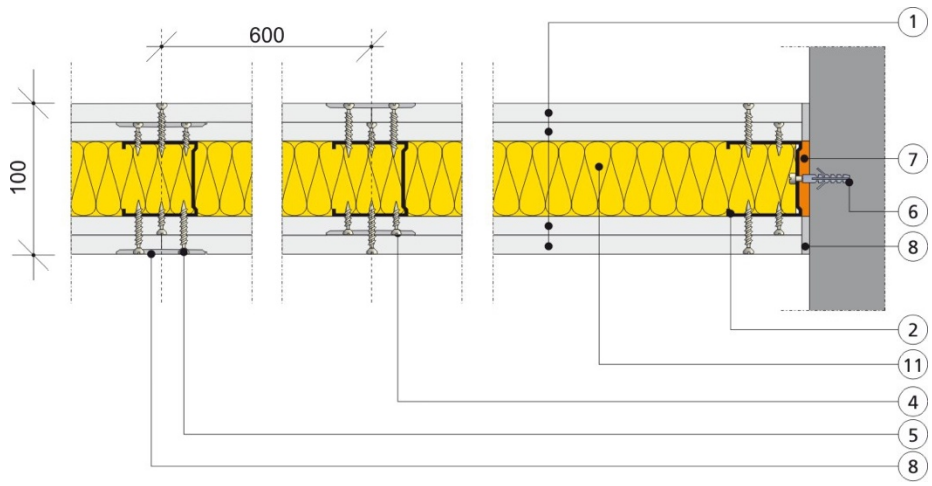
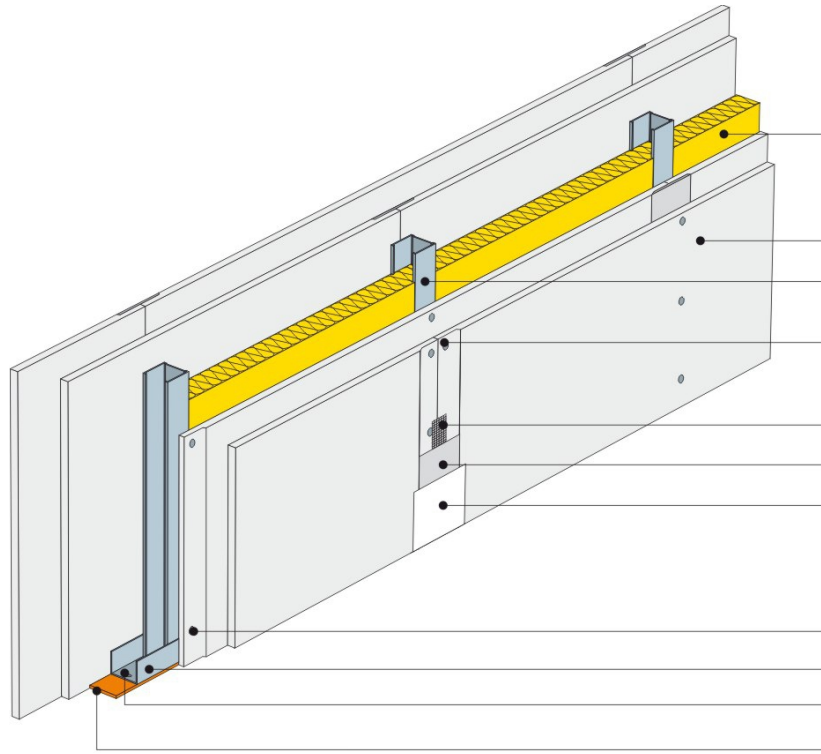
- Dla ściany gr. 10 cm – CW50, UW50
- Dla ściany gr 15 cm - CW100, UW100

2.3.8. Narożniki.

Wszystkie narożniki należy wzmocnić kątownikami aluminiowymi zatapianymi w masie szpachlowej.

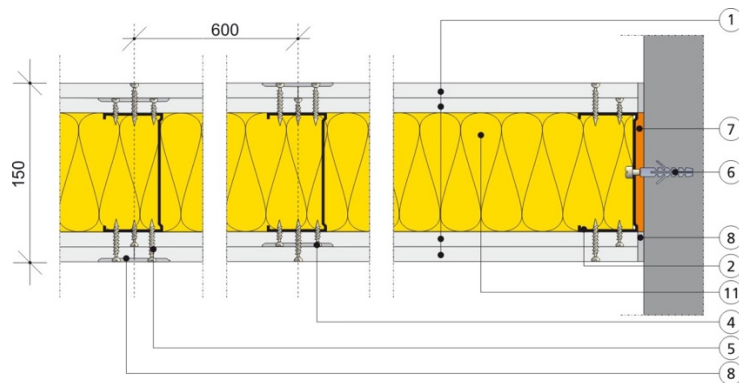
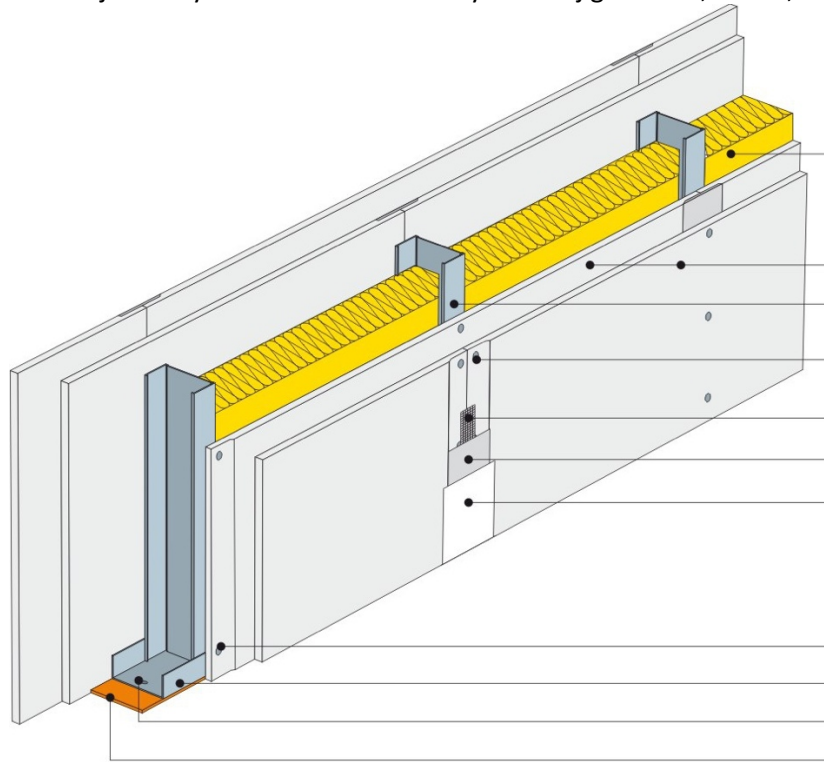
2.3.9. Ścianka z płyt GKBI gr. 12 cm wg systemu wybranego producenta na rusztach systemowych:

- ✓ płyty **GKBI** gr.12,5 mm - 2 warstwowo
- ✓ masa szpachlowa do płyt GKBI
- ✓ kształtowniki stelażu WW szer.50 mm
- ✓ profile ościeżnicowe UA 50
- ✓ wszelkie łączniki, podkładki w zależności od wyboru systemu



2.3.10. Ścianka z płyt GKBI gr. 14,5 cm wg systemu wybranego producenta na rusztach systemowych:

- ✓ płyty GKBI gr.12,5 mm – 2 warstwowo
- ✓ masa szpachlowa do płyt GKBI
- ✓ kształtowniki stelażu CW 75 mm
- ✓ profile ościeżnicowe UA 75
- ✓ wszelkie łączniki, podkładki w zależności od wyboru systemu
- ✓ izolacja akustyczno-termiczna z wełny szklanej gr. 10 cm, AW=0,80-1,0



2.3.11. Zabudowy stelaży przyborów sanitarnych.

Dla stelaży przyborów sanitarnych zaprojektowano zabudowę na ruszcie stalowym z okładziną GKBI 2 x 12,5 mm.

3. SPRZĘT.

3.2 Wymagania ogólne dotyczące sprzętu.

Wymagania ogólne dotyczące sprzętu podano w ST-00 "Wymagania ogólne"

3.3 Sprzęt do wykonania robót.

Prace należy wykonać ręcznie przy użyciu drobnego sprzętu pomocniczego wskazanego przez producenta stosowanego materiału. Tam, gdzie to wymagane, należy zastosować rusztowania.

4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE.

4.2 Wymagania ogólne dotyczące transportu.

Wymagania ogólne dotyczące transportu podano w ST-00 "Wymagania ogólne"

4.3 Transport materiałów.

Materiały należy transportować i składować w warunkach zabezpieczających je przed uszkodzeniami w sposób zgodny z instrukcjami ich producentów i zabezpieczony przed zawilgoceniem. Materiały należy składować w pomieszczeniach suchych. Płyty gipsowo- kartonowe należy składować na poziomym podłożu.

5. WYKONANIE ROBÓT.

5.2 Ogólne zasady wykonania robót.

Wymagania ogólne dotyczące zasad wykonywania robót podano w ST-00 "Wymagania ogólne"

5.3 Warunki przystąpienia do robót.

- ✓ Przed przystąpieniem do wykonywania okładzin z płyt gipsowo-kartonowych powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurowane przebiecia i bruzdy, osadzone ościeżnice drzwiowe i okienne.
- ✓ Zaleca się przystąpienie do wykonywania okładzin po okresie wstępnego osiadania i skurczów murów, tj. po upływie 4-6 miesięcy po zakończeniu stanu surowego.
- ✓ Przed rozpoczęciem prac montażowych pomieszczenia powinny być oczyszczone z gruzu i odpadów.
- ✓ Okładziny z płyt gipsowo-kartonowych należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0°C, a wilgotność względna powietrza mieści się w granicach od 60 do 80%.
- ✓ Pomieszczenia powinny być suche i dobrze przewietrzane.

5.4 Zasady wykonania robót.

5.4.1. Ścianki z płyt g-k na ruszcie systemowym.

Po wytyczeniu ścianki, ruszt (pojedynczy lub podwójny) należy przykrywać do podłoża kołkami kotwiącymi. Przed przykręceniem płyt należy sprawdzić łata stalową płaszczyznowość rusztu, w razie nierówności zastosować podkładki wyrównujące. Płyty gipsowo-kartonowe należy przykręcić do konstrukcji wkrętami TN 35 co 20 cm. Nie wolno stosować fug krzyżowych. Przesunięcia poprzecznych krawędzi płyt muszą wynosić minimum jedną odległość między łatami. Wykonawca rozpocznie spoinowanie płyt jedynie w temperaturze powyżej +5°C i w sytuacji, gdy nie ma niebezpieczeństwa spadku temperatury poniżej 0°C w przeciągu 24 godzin po spoinowaniu. Połączenia płyt należy wypełnić - masą szpachlową. Na świeżą masę należy położyć taśmę spoinową dociskając za pomocą pacy do fugi. Nałożyć warstwę wyrównawczą po związaniu masy szpachlowej i w razie potrzeby całość przeszlifować. Podczas szpachlowania końcowego, należy również zaszpachlować wgłębienia po wkrętach, sprawdzając uprzednio czy wkręty nie wystają z płyt. Przy połączeniu płyt z tynkiem, przed szpachlowaniem należy nakleić taśmę malarską w miejscu styku. Po szpachlowaniu wystającą część taśmy należy usunąć. Wszystkie okładziny należy wykonać stosując płyty g-k o gr.12,5mm

5.4.2. Montaż okładzin z płyt gipsowo-kartonowych na ruszcie na sufitach

Zasady doboru konstrukcji rusztu.

Ruszt stanowiący podłoże dla płyt gipsowo-kartonowych powinien składać się z dwóch warstw: dolnej stanowiącej bezpośrednio podłoże dla płyt - nazywanej w dalszej części „warstwą nośną” oraz górnej - dalej nazywanej „warstwą główną”. Niekiedy wykonywany jest ruszt jednowarstwowy składający się tylko z warstwy nośnej. Materiałami konstrukcyjnymi do budowania rusztów są kształtowniki stalowe lub listwy drewniane. Dokonując wyboru rodzaju konstrukcji rusztu przy projektowaniu sufitu, należy brać pod uwagę następujące czynniki:

a) kształt pomieszczenia:

- jeżeli ruszt poziomy pomieszczenia jest zbliżony do kwadratu, to ze względu na sztywność rusztu zasadne jest zastosowanie konstrukcji dwuwarstwowej,
- w pomieszczeniach wąskich i długich znajduje zastosowanie rozwiązanie jednowarstwowe,
- sposób zamocowania rusztu do konstrukcji przegrody,
- jeżeli ruszt styka się bezpośrednio z płaską konstrukcją przegrody, to można zastosować ruszt jednowarstwowy; natomiast, gdy ruszt oddalony jest od stropu, zazwyczaj stosuje się rozwiązania dwuwarstwowe,
- rozstaw rozmieszczenia elementów warstwy nośnej zależy również od kierunku usytuowania podłużnych krawędzi płyt w stosunku do tych elementów,

b) grubość zastosowanych płyt:

- rozmieszczenia płyt,
- rozstaw elementów rusztu warstwy nośnej zależy między innymi od sztywności płyt.

c) funkcję jaką spełniać ma sufit:

- jeżeli sufit stanowi barierę ogniową, to kierunek rozmieszczenia płyt musi być zawsze prostopadły do elementów warstwy nośnej. Ruszt takiego sufitu może być wykonany z kształtowników stalowych lub listew drewnianych. Rodzaj rusztu (palny czy niepalny) nie ma wpływu na odporność ogniową, ponieważ o własnościach ogniochronnych decyduje okładzina gipsowo-kartonowa.

Tyczenie rozmieszczenia płyt.

Chcąc uzyskać oczekiwane efekty użytkowe sufitów, należy przy ich wykonywaniu pamiętać o paru podstawowych zasadach:

- styki krawędzi wzdłużnych płyt powinny być prostopadłe do płaszczyzny ściany z oknem (równoległe do kierunku naświetlania pomieszczenia),
- przy wyborze wzdłużnego mocowania płyt do elementów nośnych rusztu konieczne jest, aby styki długich krawędzi płyt opierały się na tych elementach,
- przy wyborze poprzecznego mocowania płyt w stosunku do elementów nośnych rusztu konieczne jest, aby styki krótszych krawędzi płyt opierały się na tych elementach,
- ponieważ rzadko się zdarza, aby w jednym rzędzie mogła być umocowana pełna ilość płyt, należy je tak rozmieścić, by na obu krańcach tego rzędu znalazły się odcięte kawałki o szerokości zbliżonej do połowy szerokości płyty (lub połowy jej długości),
- styki poprzeczne płyt w dwu sąsiadujących pasmach powinny być przesunięte względem siebie o odległość zbliżoną do połowy długości płyty,
- jeżeli z przyczyn ogniowych okładzina gipsowo-kartonowa sufitu ma być dwuwarstwowa, to drugą warstwę płyt należy mocować mijankowo w stosunku do pierwszej, przesuwając ją o jeden rozstaw między nośnymi elementami rusztu.

Kotwienie rusztu.

W zależności od konstrukcji i rodzaju materiału, z jakiego wykonany jest strop, wybiera się odpowiedni rodzaj kotwienia rusztu. Wszystkie stosowane metody kotwień muszą spełniać warunek pięciokrotnego współczynnika wytrzymałości przy ich obciążeniu. Znaczy to, że jednostkowe obciążenie wrywające musi być większe od pięciokrotnej wartości normalnego obciążenia przypadającego na dany łącznik lub kwotę.

Konstrukcje sufitów mogą zostać podwieszane do stropów zbudowanych w oparciu o belki profilowe przy pomocy różnego rodzaju obejm (mocowanie imadłowe). Elementy mocujące konstrukcję sufitów, jak np. kotwy stalowe wbetonowane na etapie formowania stropu, kotwy spawane do istniejących zabetonowanych wypustów stalowych lub bezpośrednio do stalowej konstrukcji stropu rodzimego powinny wytrzymywać trzykrotną wartość normalnego obciążenia.

Wszystkie elementy stalowe, służące do kotwienia, muszą posiadać zabezpieczenie antykorozyjne.

Mocowanie płyt gipsowo-kartonowych do rusztu.

Na okładziny sufitowe stosuje się płyty gipsowo-kartonowe zwykłe o grubości 9,5 lub 12,5 mm.

Jeśli tego wymagają warunki ogniowe, na okładzinę stosuje się płyty o podwyższonej wytrzymałości ogniowej o gr. 12,5 lub 15 mm. Płyty gipsowo-kartonowe mogą być mocowane do elementów nośnych w dwojaki sposób:

- mocowanie poprzeczne krawędziami dłuższymi płyt do kierunku ułożenia elementów nośnych rusztu,
- mocowanie podłużne wzdłuż elementów nośnych rusztu płyt, ułożonych równoległe do nich dłuższymi krawędziami.

Płyty gipsowo-kartonowe mocuje się:

- do listew drewnianych gwoździami lub wkrętami,
- do profili stalowych blachowkrętami.

Kierunek mocowania płyt gipsowo-kartonowych na sufitach:

| Grubość płyty [mm] | Kierunek mocowania | Dopuszczalna rozpiętość między elementami nośnymi [mm] |
|--------------------|--------------------|--|
| 9,5 | poprzeczny | 420 |
| | podłużny | 320 |
| 12,5 | poprzeczny | 500 |
| | podłużny | 420 |
| 15,0 | poprzeczny | 550 |

5.4.3. Okładziny stropu z płyt g-k na konstrukcji systemowej

Montaż należy przeprowadzić zapewniając odpowiednie poziomy stropów, nie dopuszczając do pofalowań i zmarszczeń powierzchni oraz nierównego ustawienia elementów. Płyty sufitu należy przykręcić do konstrukcji wkrętami TN 35 co 20 cm. Nie wolno stosować fug krzyżowych. Przesunięcia poprzecznych krawędzi płyt muszą wynosić minimum jedną odległość między łątami. Wykonawca rozpocznie spoinowanie płyt jedynie w temperaturze powyżej +5°C i w sytuacji, gdy nie ma niebezpieczeństwa spadku temperatury poniżej 0°C w przeciągu 24 godzin po tynkowaniu. Połączenia płyt należy wypełnić - masą szpachlową Na świeżą masę należy położyć taśmę spoinową dociskając za pomocą pacy do fugi. Nałożyć warstwę wyrównawczą po związaniu masy szpachlowej i w razie potrzeby całość przeszlifować. Podczas szpachlowania końcowego, należy również zaszpachlować wgłębienia po wkrętach, sprawdzając uprzednio czy wkręty nie wystają z płyt. Przy połączeniu płyt z tynkiem, przed szpachlowaniem należy nakleić taśmę malarską w miejscu styku. Po szpachlowaniu wystającą część taśmy należy usunąć. W pomieszczeniach należy stosować płyty wodoodporne GKBI gr.12,5mm

6. KONTROLA JAKOŚCI.

6.2 Ogólne zasady kontroli jakości.

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w **ST-00 "Wymagania ogólne**

6.3 Kontrola jakości.

Kontrola jakości wykonania ścianek gips-kartonowych obejmuje:

- ✓ odchylenie powierzchni i krawędzi od pionu lub linii prostej max. 4 mm na dł. 2 m,
- ✓ równomierność szpachlowania złączy płyt
- ✓ połączenie ścianki z powierzchnią sufitu
- ✓ wbudowanie ościeżnic drzwiowych

6.4 Ocena wyników badań.

Wszystkie elementy robót, które wykazują odstępstwa od postanowień ST powinny zostać rozebrane i ponownie wykonane na koszt Wykonawcy.

7. OBMIAR ROBÓT.

7.2 Wymagania ogólne dotyczące obmiaru robót.

Dla rozliczenia zakresu rzeczowo-finansowego robót objętych realizacją przedmiotowej inwestycji, obmiar robót nie obowiązuje.

8. ODBIÓR ROBÓT.

8.2 Ogólne zasady odbioru robót.

Ogólne zasady dotyczące odbioru robót podano w **ST-00 "Wymagania ogólne"**

8.3 Rodzaje odbiorów.

Roboty podlegają:

- ✓ Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu
- ✓ Odbiorowi wstępnemu
- ✓ Odbiorowi końcowemu

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

9.2 Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności.

Płatność zgodnie z warunkami umownymi wg zaakceptowanej, ryczałtowej ceny umownej brutto realizacji przedmiotowej inwestycji.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE.

PN- 72/8-10122 Roboty okładzinowe. Suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze.

SST-05

OKŁADZINY ŚCIAN

kod CPV 45410000-4

1. WSTĘP.

1.1 Przedmiot specyfikacji technicznej (SST).

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania robót tynkowych w temacie „Przebudowa istniejącej łazienki w budynku PZPSW w Mielcu w ramach dostosowania dla osób niepełnosprawnych”.

1.2 Zakres stosowania SST.

Specyfikacje techniczne stanowią część Dokumentów Przetargowych i Kontraktowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.1.

1.3 Zakres robót objętych SST.

Roboty obejmują:

- układanie płytek ceramicznych na ścianach wewnętrznych,
- osadzenie luster
- osadzenie drzwiczek rewizyjnych dla pionów ks i c.o.

1.4 Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w Specyfikacji ST-00 "Wymagania ogólne".

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi i poleceniami Inspektora. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00 "Wymagania ogólne". Przed przystąpieniem robót wykonawca winien przedstawić do zatwierdzenia przez Inspektora lub/i Nadzór Autorski próbki wszystkich płytek. Zatwierdzeniu podlegają także listwy wykończeniowe i dylatacyjne oraz kolorystyka fug i szkło dekoracyjne. Wykonawca winien w zakresie własnego doświadczenia przewidzieć naddatek uwzględniający docinki, stłuczki oraz możliwość wystąpienia wadliwych płytek oraz szkła.

Ponadto, Wykonawca zapewni naddatek gwarancyjny:

- min. 2 m² w skład, którego będą wchodzić pełne płytki zapakowane w oryginalne pudełka producenta w tym 1m² białych i 1m² niebieskich.

Naddatek zostanie przekazany protokolarnie w trakcie odbioru robót posadzkowych, a jego przechowywanie na okres gwarancji zapewni Wykonawca.

2. MATERIAŁY.

2.1 Wymagania ogólne dotyczące materiałów.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich dostawy i magazynowania podano w specyfikacji ST-00. "Wymagania ogólne". Płytki posadzkowe i ściennie muszą pochodzić od jednego producenta i stanowić kolekcję.

2.2 Płytki ceramiczne.

Do wykonania okładzin pionowych należy zastosować materiały o właściwościach i parametrach jak poniżej.

- ✓ Wymiary 19,8 x 18,8 cm, gr 7 mm,
- ✓ Kolory biały i niebieski zgodnie z projektem,
- ✓ grupa BIII,
- ✓ szkliwione GL,

2.3 Wyroby do klejenia okładzin gresowych.

Do mocowania płytek należy stosować zaprawy klejowe tiksotropowe.

WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE.

Produkt jest proszkową zaprawą klejącą w kolorze szarym lub białym, składającą się z cementu, odpowiednio wyselekcjonowanych kruszyw, żywic syntetycznych i specjalnych dodatków wg receptur opracowanych w laboratoriach badawczych. Produkt po rozrobieniu z wodą staje się zaprawą klejącą o następujących cechach:

- ✓ łatwo urabialna,
- ✓ wysoka tiksotropowość: może być stosowany na pocichnie pionowe bez efektu osuwania się płytek,
- ✓ wysoka przyczepność do wszystkich materiałów powszechnie stosowanych w budownictwie,
- ✓ doskonała przyczepność do większości materiałów powszechnie stosowanych w budownictwie;
- ✓ zaprawa wysycha bezskurczowo
- ✓ wydłużony czas schnięcia otwartego.

| DANE PRODUKTU | |
|--|---|
| Konsystencja: | proszek |
| Barwa: | biały lub szary |
| Ciężar objętościowy suchej masy (kg/m³): | 1300 |
| PARAMETRY UŻYTKOWE ZAPRAWY w temp. +23°C | |
| Konsystencja zaprawy: | pasta |
| Ciężar objętościowy zaprawy (kg/m³): | 1500 |
| pH zaprawy: | 13 |
| Trwałość zaprawy: | powyżej 8 godzin |
| Temperatura nanoszenia: | od +5°C do +40°C |
| Czas schnięcia otwartego (EN1346): | 30 minut |
| Dopuszczalny czas przerobu zaprawy: | ok. 60 minut |
| Fugowanie na ścianach: | po 4-8 godzinach w zależności od chłonności |
| Fugowanie na podłogach: | po 24 godzinach |
| Obciążenie przez chodzenie: | po 24 godzinach |
| Całkowite obciążenie: | po 14 dniach |

| WŁASNOŚCI KOŃCOWE | |
|---|-------------------|
| Przyczepność wg EN1348 (N/mm²): | |
| - początkowa (po 28 dniach.): | 1,6 |
| - po działaniu wysokich temperatur: | 1,4 |
| | 1,1 |
| | 1.5 |
| Odporność na alcali: | dobra |
| Odporność na oleje: | dobra |
| Odporność na rozpuszczalniki: | dobra |
| Odporność na temperaturę: | od -30°C do +90°C |

2.4 Wyroby do spoinowania.

Do wykonania spoin należy zastosować mrozo- i wodoodporną, elastyczną, cementową zaprawę do fugowania od 2-20 mm. Spoiny narożnikowe i dylatacyjne należy wypełnić elastycznymi masami uszczelniającymi. Parametry i właściwości materiałów, które należy użyć opisano poniżej.

WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE ZAPRAWY DO SPOINOWANIA:

Należy zastosować produkt, który jest zaprawą do spoinowania, składającą się ze specjalnych spoiw hydraulicznych, odpowiednio wyselekcjonowanych kruszyw, polimerów, dodatków hydrofobowych, cząsteczek organicznych i pigmentów. Należy zastosować produkt z technologią opartą na specjalnym spoiwie cementowym ulegającym samohydratacji, które zapewnia doskonałą jednorodność kolorów.

Ponadto produkt winien spełniać wymagania nowatorskich technologii, które polegają na:

- ✓ zastosowaniu specjalnych cząsteczek pochodzenia organicznego, które rozkładając się równomiernie w mikrostrukturze fugi uniemożliwiają tworzenie się mikroorganizmów odpowiedzialnych za powstawanie pleśni,
- ✓ zapobieganiu wchłanianiu wody przez powierzchnię fugi, powodując efekt perlenia (efekt synergiczny)

Produkt po wymieszaniu z wodą w odpowiednich proporcjach oraz przy prawidłowym zastosowaniu powinien stać się zaprawą do spoinowania o następujących cechach:

- ✓ wysoka hydrofobowość oraz efekt perlenia;
- ✓ jednolite kolory, brak przebarwień i wykwitów (podczas procesu hydratacji nie powinny wytwarzać się kryształki wodorotlenku wapnia (wapno z hydrolizy), które powodują powstawanie wykwitów podczas procesu hydratacji,
- ✓ kolory odporne na promienie ultrafioletowe i na czynniki atmosferyczne;
- ✓ krótki okres oczekiwania przed rozpoczęciem czyszczenia powierzchni i możliwość łatwego wykończenia powierzchni;
- ✓ możliwość obciążania posadzek ruchem pieszym i pełnego obciążania po bardzo krótkim czasie;
- ✓ powierzchnia końcowa powinna być gładka i jednolita, niechłonna, łatwa do utrzymania w czystości;
- ✓ powinna wiązać praktycznie bezskurczowo, bez tworzenia rys i pęknięć;
- ✓ powinna wykazywać odporność na ścieranie oraz wysoką wytrzymałość na ścislenie i zginanie - również po cyklach zamrażania /rozmarzania, a więc wysoka trwałość i elastyczność;
- ✓ dobra odporność na kwasy o pH > 3,
- ✓ odporność na alkalia: doskonała

- ✓ odporność na rozpuszczalniki i oleje: doskonała
- ✓ gęstość objętościowa: 1,8-1,95 kg/cm³,
- ✓ PH zaprawy: ok 11
- ✓ Temperatura stosowania: od +5 do +35 °C
- ✓ Czas oczekiwania na profilowanie: 15-30 min,
- ✓ Odporność na ścieranie: ≤ 1000 mm³
- ✓ Wytrzymałość na zginanie: ≥ 2,5 N/mm²
- ✓ Wytrzymałość na ściskanie: ≥ 15 N/mm²
- ✓ Skurcz: ≤ 3 mm/m
- ✓ Absorpcja wody po 30 min: ≤ 2g
- ✓ Absorpcja wody po 240 min: ≤ 5g
- ✓ Odporność na temperatury: -30°C do +80°C

2.5 Lustra.

Lustra modułowe, docinane na wymiar, przygotowane do wbudowania w płytki i licowane z powierzchnią płytek. Wymiary, lokalizacja i rozmieszczenie zgodnie z dokumentacją projektową. Fuga pomiędzy krawędzią szkła a płytkami równa 2 mm po całym obwodzie.

2.6 Drzwiczki rewizyjne do pionów ks i c.o..

Wykonane ze stali nierdzewnej, szczotkowanej/satynowanej 14x21 szt.2. Estetyka i forma jak poniżej:



3. SPRZĘT.

3.1 Wymagania ogólne dotyczące sprzętu.

Wymagania ogólne dotyczące sprzętu podano w ST-00. "Wymagania ogólne"

3.2 Sprzęt do wykonania robót.

Prace należy wykonać ręcznie przy użyciu drobnego sprzętu pomocniczego wskazanego przez producenta stosowanego materiału. Tam, gdzie to wymagane, należy zastosować rusztowania.

4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE.

4.1 Wymagania ogólne dotyczące transportu.

Wymagania ogólne dotyczące transportu podano w ST-00. "Wymagania ogólne"

4.2 Transport materiałów.

Materiały należy transportować i składować w warunkach zabezpieczających je przed uszkodzeniami w sposób zgodny z instrukcjami ich producentów i zabezpieczony przed zawilgoceniem. Materiały z wyjątkiem piasku należy składować w pomieszczeniach suchych.

5. WYKONANIE ROBÓT.

5.1 Ogólne zasady wykonania robót.

Wymagania ogólne dotyczące zasad wykonywania robót podano w ST-00. "Wymagania ogólne"

5.2 Zasady wykonania robót.

5.2.1 Okładzina ścian z płytek.

Wykonawca rozpocznie układanie płytek po zakończeniu wszystkich prac konstrukcyjnych i tynkarskich na danym obszarze robót, zakończeniu wszystkich prac instalacyjnych, wykonaniu przebieg itp., a przed zainstalowaniem grzejników centralnego ogrzewania. Wykonawca oczyści i zagruntuje wszystkie podłoża zgodnie z ich rodzajem. Bezpośrednio przed układaniem płytek, powierzchnię ścian pod okładzinę z płytek, należy zaizolować płynną folią uszczelniającą. Również należy sprawdzić czy nie występują niezamierzone różnice w kolorze płytek układanych w poszczególnych pomieszczeniach. Płytki należy przycinać równo i starannie, układać na zaprawie klejowej elastycznej. Klej powinien pokrywać całą powierzchnię podłoża i całą tylną powierzchnię płytek. Po ułożeniu płytek należy oczyścić pozostającą zaprawę z ich powierzchni i spoin bez uszkodzeń. Wszystkie narożniki i zakończenia należy wykonać z zastosowaniem listew aluminiowych „anoda srebro” typu L – wymiary dostosowane do grubości płytki. Płytki należy rozmieszczać wg. dokumentacji projektowej. Na dylatacjach zastosować profile aluminiowe zgodnie z dokumentacją projektową. Rozkład płytek ściennych i cokolików musi zsynchronizowany z rozkładem płytek posadzkowych.

Układanie płytek pod ścisłym nadzorem Projektanta który będzie sprawował Nadzór Autorski.

5.2.2 Spoiny.

Spoiny na całej powierzchni ścian muszą być równoległe do głównej osi pomieszczenia lub elementów charakterystycznych przestrzeni. Spoiny wykonywać na stałą szerokość 2 mm. Należy usunąć z nich wszelkie zanieczyszczenia. Stosować spoiny w kolorze uzgodnionym z Nadzorem Autorskim. Wykonać spoiny jak najszybciej po ułożeniu płytek na zaprawie, by uniknąć ewentualnych uszkodzeń. Po stwardnieniu spoin należy wypolerować płytki na ścianach suchym materiałem.

5.2.3 Lustra.

Do klejenia luster przeznaczone są specjalne kleje o odpowiedniej konsystencji i krótkim czasie wiązania. Najlepiej nanosić je na lustro plackami albo paskami - ale tak, aby między nie pod lustro mogło dotrzeć powietrze (jest ważne, by klej mógł dobrze wyschnąć). Warstwa kleju powinna być możliwie cienka, inaczej nie zwiąże.

Teoretycznie klej wysycha z szybkością około 2 mm grubości na każde 24 godziny; w rzeczywistości jednak ten czas może być inny - zależnie od temperatury i wilgotności pomieszczenia.

Uwaga! Luster nie wolno przyklejać na piankę montażową, silikon octanowy, akryl, kleje dwuskładnikowe ani kleje do glazury.

Spoinowanie jest konieczne, jeśli lustro wkleja się między płytki, bezpośrednio na ścianę. Spoiny powinny być takiej samej szerokości jak te między płytkami. Spoinowanie przeprowadza się dwa-trzy dni po przyklejaniu lustra, kiedy klej pod lustrem wyschnie (jeśli zaspoinuje się lustro od razu, pod lustro nie dostanie się powietrze potrzebne by klej wyschł). Przed rozpoczęciem spoinowania ze szczeliny wokół lustra trzeba powymować krzyżyki dystansowe, które stabilizowały położenie tafli w trakcie montażu, zanim klej związał.

Do wykonania spoiny wokół lustra stosuje się masy akrylowe, które wyglądem przypominają zaprawę spoinującą. Kiedy po pewnym czasie się zniszczy i zabrudzi - można ją będzie odmalować farbą akrylową.

W trakcie spoinowania płytki i lustro powinny być osłonięte taśmą malarską. Taśmę tę należy oderwać zaraz po naniesieniu i uformowaniu spoiny; jeśli zrobi się to za późno, wraz z taśmą można wyrwać wypełnienie spoiny.

Fugi.

Uszczelnienie miejsc łączenia płyt zapobiega dostawaniu się wody pod spód szkła i jest bezwzględnie konieczne w wilgotnym otoczeniu.

Fugi powinny mieć grubość:

- 2 mm dla podłogi
- 4 mm dla ścian

6. KONTROLA JAKOŚCI.

6.1 Ogólne zasady kontroli jakości.

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w **ST. "Wymagania ogólne"**

6.2 Kontrola jakości.

Kontrola jakości robót okładzinowych ścian obejmuje:

- Sprawdzenie kompletności dokumentów (certyfikaty, atesty itp.),
- sprawdzenie zgodności materiałów z wymogami normowymi i Specyfikacjami,
- sprawdzenie geometrii i dokładności wykonania prac, dla robót tynkarskich zgodnie z normą PN-70/B-1 01 00 dla tynków cementowo - wapiennych,
- sprawdzenie dokładności wykonania prac i zgodności z następującymi wymogami dla okładzin wewnętrznych z płytek ceramicznych:
 - odchylenie powierzchni i krawędzi od linii prostej max. 3 mm na długości 2 m,
 - odchylenie powierzchni i krawędzi od pionu max. 2 mm na długości 2 m,
 - nierównomierność szerokości fug max. 0,5 mm,
 - nierównomierność występu sąsiadujących płytek max. 0,5 mm,
 - niedopuszczalne są zabrudzenia płytek klejem, fugą, silikonem i innymi materiałami.

6.3 Ocena wyników badań.

Wszystkie elementy robót, które wykazują odstępstwa od postanowień SST powinny zostać rozebrane i ponownie wykonane na koszt Wykonawcy.

7. OBMIAR ROBÓT.

7.1 Wymagania ogólne dotyczące obmiaru robót.

Dla rozliczenia zakresu rzeczowo-finansowego robót objętych realizacją przedmiotowej inwestycji, obmiar robót nie obowiązuje.

8. ODBIÓR ROBÓT.

8.1 Ogólne zasady odbioru robót.

Ogólne zasady dotyczące odbioru robót podano w **ST-00. "Wymagania ogólne"**

8.2 Rodzaje odbiorów.

Roboty podlegają:

- ✓ odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu - w tym przygotowanie podłoży,
- ✓ odbiorowi wstępnemu . odbiorowi końcowemu

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

9.1 Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności.

Płatność zgodnie z warunkami umownymi.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE.

PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN- 72/8-10122 Roboty okładzinowe. Suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze.

SST-06

POSADZKI

kod CPV 45432130-4

1. WSTĘP.

1.1 Przedmiot specyfikacji technicznej (SST).

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania robót posadzkowych w temacie „**Przebudowa istniejącej łazienki w budynku PZPSW w Mielcu w ramach dostosowania dla osób niepełnosprawnych**”.

1.2 Zakres stosowania SST.

Specyfikacje techniczne stanowią część Dokumentów Przetargowych i Kontraktowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.1

1.3 Zakres robót objętych SST.

Roboty obejmują wykonanie:

- posadzek z płytek gresowych,
- osadzenie kratki ściekowej,

1.4 Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w Specyfikacji ST-00 "Wymagania ogólne".

1.4.1 Podłoga - element budowlany wykończenia, najczęściej poziomy, będący płytą utworzoną z jednej lub kilku warstw, której górna powierzchnia, zwana "nawierzchnią", jest płaska i przystosowana do tego, aby mógł się po niej odbywać ruch ludzi lub środków transportu poziomego oraz do ustawiania na niej przedmiotów i sprzętu. Zasadniczymi częściami składowymi podłogi są posadzka i podkład podłogowy.

1.4.2 Posadzka - wykładzina będąca wierzchnią warstwą podłogi i stanowiąca jej zewnętrzne wykończenie.

1.4.3 Podkład podłogowy – dolna część składowa podłogi wykonana jako warstwa wyrównująca podłoże lub też stanowiąca zespół elementów budowlanych, którego zadaniem jest przeniesienie na podłoże podłogowe sił skupionych działających na nawierzchnię w postaci obciążenia ciągłego.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi i poleceniami Inspektora. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00. "Wymagania ogólne" Przed przystąpieniem robót wykonawca winien przedstawić do zatwierdzenia przez Inspektora i Nadzór Autorski próbki wszystkich płytek min. 2 producentów. Zatwierdzeniu podlegają także listwy wykończeniowe i dylatacyjne oraz kolorystyka fug.

Wykonawca winien w zakresie własnego doświadczenia przewidzieć naddatek uwzględniający docinki, stłuczki oraz możliwość wystąpienia wadliwych płytek. Ponadto, wykonawca zapewni naddatek min. 4 m², w skład którego będą wchodzić pełne płytki zapakowane w oryginalne pudełka producenta. Naddatek zostanie przekazany protokolarnie w trakcie odbioru robót posadzkowych, a jego przechowywanie na okres gwarancji zapewni Wykonawca.

2. MATERIAŁY.

2.1 Wymagania ogólne dotyczące materiałów.

Wymagania ogólne dotyczące materiałów podano w ST-00."Wymagania ogólne"
Płytki posadzkowe i ścienne muszą pochodzić od jednego producenta i stanowić kolekcję.

2.2 Materiały posadzkowe:

2.2.1 Posadzki z płytek gresowych.

Płytki gresowe.:

a) właściwości płytek gresowych:

- płytki retyfikowane,
- gatunek: 1
- barwa dla posadzek: ciemny-szary,



- powierzchnia dla posadzek: gładka matowa
 - Wymiary: 39,8x39,8 cm, grubość 10 mm
 - nasiąkliwość: $E \leq 0,5\%$
 - wytrzymałość na zginanie: min. 35 N/mm²
 - odporność na plamienie / zabrudzenia: min. klasa3
 - odporność chemiczna na kwasy i zasady o niskim stężeniu: klasa ULA
 - odporność na szok termiczny: odporna
 - mrozoodporność: odporna
 - odporność na ścieranie wgłębne: min. 175 mm³
- b) Dopuszczalne odchyłki wymiarowe:
- zgodnie z deklaracją producenta jak dla gatunku 1
- c) Wymagania dodatkowe:
- odporność na ścieranie wgłębne: min. 175 mm³
 - świadectwo antypoślizgowości

2.2.2 Wyroby do klejenia okładzin gresowych.

Do mocowania płytek należy stosować zaprawy klejowe tiksotropowe.

WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE.

Produkt jest proszkową zaprawą klejącą w kolorze szarym lub białym, składającą się z cementu, odpowiednio wyselekcjonowanych kruszyw, żywic syntetycznych i specjalnych dodatków wg receptur opracowanych w laboratoriach badawczych. Produkt po rozrobieniu z wodą staje się zaprawą klejącą o następujących cechach:

- ✓ łatwo urabialna,
- ✓ wysoka tiksotropowość: może być stosowany na pocichnie pionowe bez efektu osuwania się płytek,

- ✓ wysoka przyczepność do wszystkich materiałów powszechnie stosowanych w budownictwie,
- ✓ doskonała przyczepność do większości materiałów powszechnie stosowanych w budownictwie;
- ✓ zaprawa wysycha bezskurczowo
- ✓ wydłużony czas schnięcia otwartego.

| DANE PRODUKTU | |
|--|---|
| Konsystencja: | proszek |
| Barwa: | biały lub szary |
| Ciężar objętościowy suchej masy (kg/m³): | 1300 |
| PARAMETRY UŻYTKOWE ZAPRAWY w temp. +23°C | |
| Konsystencja zaprawy: | pasta |
| Ciężar objętościowy zaprawy (kg/m³): | 1500 |
| pH zaprawy: | 13 |
| Trwałość zaprawy: | powyżej 8 godzin |
| Temperatura nanoszenia: | od +5°C do +40°C |
| Czas schnięcia otwartego (EN1346): | 30 minut |
| Dopuszczalny czas przerobu zaprawy: | ok. 60 minut |
| Fugowanie na ścianach: | po 4-8 godzinach w zależności od chłonności |
| Fugowanie na podłogach: | po 24 godzinach |
| Obciążenie przez chodzenie: | po 24 godzinach |
| Całkowite obciążenie: | po 14 dniach |
| WŁASNOŚCI KOŃCOWE | |
| Przyczepność wg EN1348 (N/mm²): | |
| - początkowa (po 28 dniach.): | 1,6 1,4 |
| - po działaniu wysokich temperatur: | 1,1 1.5 |
| Odporność na alcali: | dobra |
| Odporność na oleje: | dobra |
| Odporność na rozpuszczalniki: | dobra |
| Odporność na temperaturę: | od -30°C do +90°C |

2.2.3 Wyroby do spoinowania.

Do wykonania spoin należy zastosować mrozo- i wodoodporną, elastyczną, cementową zaprawę do fugowania od 2-20 mm. Spoiny narożnikowe i dylatacyjne należy wypełnić elastycznymi masami uszczelniającymi. Parametry i właściwości materiałów, które należy użyć opisano poniżej.

WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE ZAPRAWY DO SPOINOWANIA:

Należy zastosować produkt, który jest zaprawą do spoinowania, składającą się ze specjalnych spoiw hydraulicznych, odpowiednio wyselekcjonowanych kruszyw, polimerów, dodatków hydrofobowych, cząsteczek organicznych i pigmentów. Należy zastosować produkt z technologią opartą na specjalnym spoiwie cementowym ulegającym samohydratacji, które zapewnia doskonałą jednorodność kolorów.

Ponadto produkt winien spełniać wymagania nowatorskich technologii, które polegają na:

- ✓ zastosowaniu specjalnych cząsteczek pochodzenia organicznego, które rozkładając się równomiernie w mikrostrukturze fugi uniemożliwiają tworzenie się mikroorganizmów odpowiedzialnych za powstawanie pleśni,
- ✓ zapobieganiu wchłanianiu wody przez powierzchnię fugi, powodując efekt perlenia (efekt synergiczny)

Produkt po wymieszaniu z wodą w odpowiednich proporcjach oraz przy prawidłowym zastosowaniu powinien stać się zaprawą do spoinowania o następujących cechach:

- ✓ wysoka hydrofobowość oraz efekt perlenia;
- ✓ jednolite kolory, brak przebarwień i wykwitów (podczas procesu hydratacji nie powinny wytwarzać się kryształki wodorotlenku wapnia (wapno z hydrolizy), które powodują powstawanie wykwitów podczas procesu hydratacji,
- ✓ kolory odporne na promienie ultrafioletowe i na czynniki atmosferyczne;
- ✓ krótki okres oczekiwania przed rozpoczęciem czyszczenia powierzchni i możliwość łatwego wykończenia powierzchni;
- ✓ możliwość obciążania posadzek ruchem pieszym i pełnego obciążania po bardzo krótkim czasie;
- ✓ powierzchnia końcowa powinna być gładka i jednolita, niechłonna, łatwa do utrzymania w czystości;
- ✓ powinna wiązać praktycznie bezskurczowo, bez tworzenia rys i pęknięć;
- ✓ powinna wykazywać odporność na ścieranie oraz wysoką wytrzymałość na ściskanie i zginanie - również po cyklach zamrażania /rozmarzania, a więc wysoka trwałość i elastyczność;
- ✓ dobra odporność na kwasy o pH > 3,
- ✓ odporność na alkalia: doskonała
- ✓ odporność na rozpuszczalniki i oleje: doskonała
- ✓ gęstość objętościowa: 1,8-1,95 kg/cm³,
- ✓ PH zaprawy: ok 11
- ✓ Temperatura stosowania: od +5 do +35 °C
- ✓ Czas oczekiwania na profilowanie: 15-30 min,
- ✓ Odporność na ścieranie: ≤ 1000 mm³
- ✓ Wytrzymałość na zginanie: ≥ 2,5 N/mm²
- ✓ Wytrzymałość na ściskanie: ≥ 15 N/mm²
- ✓ Skurcz: ≤ 3 mm/m
- ✓ Absorpcja wody po 30 min: ≤ 2g
- ✓ Absorpcja wody po 240 min: ≤ 5g

Odporność na temperatury: od -30°C do +80°C

3. SPRZĘT.

3.1 Wymagania ogólne dotyczące sprzętu.

Wymagania ogólne dotyczące sprzętu podano w **ST-00.,Wymagania ogólne"**

3.2 Sprzęt do wykonania robót.

Prace należy wykonać ręcznie przy użyciu drobnego sprzętu pomocniczego wskazanego przez producenta stosowanego materiału.

4. TRANSPORT.

4.1 Wymagania ogólne dotyczące transportu.

Wymagania ogólne dotyczące transportu podano w **ST-00 "Wymagania ogólne"**

4.2 Transport materiałów.

Materiały posadzkowe należy transportować w warunkach zabezpieczających je przed uszkodzeniami w sposób zgodny z instrukcjami ich producentów i zabezpieczony przed zawilgoceniem i wpływem czynników atmosferycznych.

Wszystkie materiały powinny być dostarczone na plac budowy w oryginalnych, nie napęcznionych opakowaniach z nienaruszonymi etykietami.

5. WYKONANIE ROBÓT.

5.1 Ogólne zasady wykonania robót.

Wymagania ogólne dotyczące zasad wykonywania robót podano w **ST-00 "Wymagania ogólne"**

5.2 Zasady wykonania robót.

Wykonawca rozpocznie prace posadzkowe po zakończeniu wszystkich prac konstrukcyjnych na danym obszarze robót, zakończeniu wszystkich niezbędnych prac instalacyjnych, wykonaniu przebić itp., oraz możliwie bezpośrednio przed ułożeniem posadzek. Wszystkie prace zostaną przeprowadzone z zachowaniem reżimów wykonawczych producentów materiałów. Nowo wykonane posadzki nie powinny być eksploatowane i nie powinno się po nich chodzić przynajmniej przez 10 dni.

5.3 Przygotowanie podłoża pod płytki gresowe.

Podłoże należy oczyścić poprzez odkurzenie i zmycie. Na tak przygotowanym podłożu można ułożyć płytki podłogowe w pomieszczeniach zgodnie z DT.

5.4 Posadzka z płytek gresowych.

Przed rozpoczęciem prac należy upewnić się czy podłoża i podkłady są wykonane tak, by zapewnić odpowiednio wyrównane i regularne płaszczyzny wykończonych powierzchni, mając na uwadze przewidywane minimalne i maksymalne grubości materiałów podkładowych. Przed rozpoczęciem prac należy sprawdzić czy zalecane spadki w podłożu zostały wykonane. Jeżeli są one nieprawidłowe należy poinformować Inspektora. Nie należy wykonywać spadków przez zwiększanie lub zmniejszanie wymaganej grubości materiału podkładowego. Należy sprawdzić czy nie występują niezamierzone różnice w kolorze płytek układanych w poszczególnych pomieszczeniach. Należy sprawdzić czy klej dobrze współpracuje z podłożem. Użyć warstwy gruntującej, jeżeli zalecane przez producenta kleju. Płytki należy przycinać równo i starannie. Przycinanie płytek powinno być ograniczone do minimum, zachowując możliwe duże wymiary i wykonywane w mało wyeksponowanych miejscach. Płytki należy układać na klej dedykowany do tego typu prac. Klej powinien pokrywać całą powierzchnię podłoża i całą tylną powierzchnię płytek. Po ułożeniu płytek należy oczyścić pozostającą zaprawę z ich powierzchni i spoin bez uszkodzeń. Usytuowanie dylatacji zgodnie z dokumentacją projektową. Przy układaniu płytek należy uwzględnić wnęki pod wycieraczki. Płytki należy rozmieszczać wg. dokumentacji projektowej. Na dylatacjach konstrukcyjnych zastosować profile aluminiowe zgodnie z dokumentacją projektową. Rozkład płytek ściennych i cokolików musi zsynchronizowany z rozkładem płytek posadzkowych.

Układanie płytek pod ścisłym nadzorem Inspektora lub/i Projektanta który będzie sprawował Nadzór Autorski.

5.5 Spoinowanie płytek gresowych.

Spoiny pomiędzy płytkami powinny posiadać szerokość umożliwiającą dokładne wypełnienie zaprawą, tj. 2 mm. Szerokość powinna być jednakowa i kontrolowana przy układaniu.

Spoiny pomiędzy płytkami mogą być wypełniane po 24 godzinach na podłogach gotowymi zaprawami fugowymi w kolorze szarym (dobór koloru na podstawie wzornika w trakcie realizacji). Przy wykonaniu spoin dylatacyjnych należy stosować masę silikonową dostępną w

gamie kolorów zgodnej z kolorami zapraw do fugowania. Dylatacja musi pokrywać się z dylatacją wylewki cementowej.

6. KONTROLA JAKOŚCI.

6.1 Ogólne zasady kontroli jakości.

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w **ST-00 "Wymagania ogólne"**

6.2 Kontrola jakości.

6.2.1 Kontrola jakości podłoży obejmuje:

- ocenę stopnia zagęszczenia podłoża
- grubości warstw
- ocenę równości podkładu
- sprawdzenie prawidłowości wykonania szczelin dylatacyjnych, izolacyjnych, przeciwskurczowych

Kontrola polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z powołanymi normami przedmiotowymi i wymaganiami specyfikacji.

- kontrola między operacyjna wykonania posadzek polega na bieżącym sprawdzeniu zgodności wykonanych prac z wymogami niniejszej specyfikacji technicznej w odniesieniu do prac zanikających (kontrola międzyoperacyjna) - podczas wykonania prac przygotowania podłoża,
- kontrola końcowa wykonania posadzek polega na sprawdzeniu zgodności wykonania z wymaganiami specyfikacji w odniesieniu do właściwości całej posadzki (kontrola końcowa) - po zakończeniu montażu wykładziny,
- sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną należy przeprowadzać przez porównanie wykonanych wykładzin z dokumentacją opisową i rysunkową według protokołów badań kontrolnych i atestów jakości materiałów, protokołów odbiorów częściowych podłoża i podkładu oraz stwierdzenie wzajemnej zgodności za pomocą oględzin zewnętrznych i pomiarów. Sprawdzenie ciągłości spawów, zgodności wzorów i kolorystyki z dokumentacją.

6.2.2 Kontrola jakości prac posadzkowych obejmuje:

a) ocenę jakości materiałów przed wbudowaniem, sprawdzenie kompletności dokumentów

b) ocenę jakości posadzki z płytek gresowych:

- ocenę równości podkładu - dopuszczalna różnica poziomów może wynosić max. 3mm/2m i nie więcej niż 5 mm w jednym pomieszczeniu,
- prawidłowość wykonania projektowanych spadków,
- jakość ułożenia płytek i koordynację między spoinami
- dokładność wykonania spoin- różnica max. 1 mm,
- jakość wykonania wypełnienia spoin.

6.3 Ocena wyników badań.

Wszystkie elementy robót, które wykazują odstępstwa od postanowień SST powinny zostać rozebrane i ponownie wykonane na koszt Wykonawcy.

7. OBMIAR ROBÓT.

7.1 Wymagania ogólne dotyczące obmiaru robót.

Jednostką obmiarową robót jest m². Ilość robót określa się na podstawie przedmiaru z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora i sprawdzonych w naturze.

8. ODBIÓR ROBÓT.

8.1 Ogólne zasady odbioru robót.

Ogólne zasady dotyczące odbioru robót podano w ST-00 "Wymagania ogólne".

8.2 Rodzaje odbiorów.

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu -przygotowanie podłoży,
- odbiór wstępny,
- odbiór końcowy.

8.3 Odbiór techniczny.

Odbiór robót należy przeprowadzić zgodnie z warunkami technicznymi dla podłóg i posadzek. Ponadto przy odbiorze robót należy sprawdzić:

- zgodność zastosowanych materiałów ze specyfikacją,
- prawidłowość doboru materiałów do rodzaju pomieszczeń oraz zachowania wzorów zgodnych z projektem,
- dokumenty dopuszczeniowe zastosowanych materiałów do stosowania w budownictwie,
- protokoły sprawdzenia stanu podłoża.

8.4 Odbiór materiałów.

Odbiór materiałów powinien być dokonany przed ich wbudowaniem w oparciu o kartę zatwierdzeń materiałowych i załączone dokumenty. Odbiór materiałów powinien obejmować sprawdzenie ich właściwości technicznych zgodnie z wymaganiami odpowiednich norm przedmiotowych lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Sprawdzenie materiałów należy przy odbiorze robót zakończonych przeprowadzić pośrednio na podstawie zapisów w dzienniku budowy i zaświadczeń (atestów) z kontroli producenta, stwierdzających zgodność użytych materiałów z dokumentacją techniczną oraz właściwymi normami

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

9.1 Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności.

Płatność zgodnie z warunkami umownymi.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE.

PN-EN 548:2002 Elastyczne pokrycia podłogowe. Jednobarwne i wzorzyste linoleum. Wymagania

PN-EN 87:1994 Płytki i płyty ceramiczne ściennie i podłogowe. Definicje, Klasyfikacje, właściwości PN-EN ISO 105-45-1 Płytki i płyty ceramiczne. Pobieranie próbek i warunki odbioru.

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

SST-07

ŚLUSARKA ALUMINIOWA I STOLARKA DREWNIANA

kod CPV 45432130-4

1. Przedmiot i zakres stosowania specyfikacji.

1.1. Przedmiot specyfikacji.

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru ślusarki aluminiowej oraz stolarki drewnianej dla projektu pt. „Przebudowa istniejącej łazienki w budynku PZPSW w Mielcu w ramach dostosowania dla osób niepełnosprawnych”.

1.2. Zakres stosowania specyfikacji.

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach małych prostych robót i konstrukcji drugorzędnych o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia i przy przestrzeganiu zasad sztuki budowlanej.

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją.

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie:

- montaż ślusarki aluminiowej - naświetli
- montaż stolarki drzwiowej wewnątrz-lokalowej

1.4. Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne”.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora nadzoru. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca zobowiązany jest do wykonania i zatwierdzenia przez Inspektora lub/i Nadzór Autorski dokumentacji technicznej / warsztatowej zawierającej opis wybranego sytemu, obliczenia statyczne autoryzowane przez osobę z uprawnieniami, rysunki i detale profili, sposób osadzenia i kotwienia wraz z obróbkami. Dla drzwi drewnianych należy przedłożyć do zatwierdzenia dodatkowo okucia, szyldy oraz próbkę kolorystyki laminatu. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne”.

2. Materiały.

2.1. Założenia do stolarki drzwiowej wewnętrznej.

Dw-1.

- drzwi przylgowe,
- konstrukcja skrzydła z płyty wiórowej otworowej, klasa mechaniczna 3 - stosowanie w ciężkich warunkach, rama skrzydła z klejonki drewnianej, obrzeża skrzydła ostonięte listwami ze stali nierdzewnej gr. 0,6 mm.
- skrzydło pełne,
- skrzydło w okleinie HPL / CPL 0,7 mm, ościeżnica malowana w RAL
- okleina HPL / CPL 0,7 mm
- panele ochronne dolne wentylacyjne o wysokości 300 mm ze stali nierdzewnej o gr. 0,6 mm,
- 3 wzmocnione zawiasy trójelementowe.
- ościeżnica metalowa kątowna lakierowana proszkowo w kolorze jak skrzydło, wykonana z blachy stalowej 1,2 mm,
- obustronne klamki ze stali szlachetnej satynowanej / matowej i zamek z wkładką patentową,

UWAGI:

- zachować światło przejścia 100 cm po rozwarciu skrzydła głównego pod kątem 90°
- wykonawca przedstawi do zatwierdzenia okucia

Dw-2.

- drzwi przylgowe
- konstrukcja skrzydła z płyty wiórowej otworowej, klasa mechaniczna 3 - stosowanie w ciężkich warunkach, rama skrzydła z klejonki drewnianej, obrzeża skrzydła ostonięte listwami ze stali nierdzewnej gr. 0,6 mm.
- wstawka kwadratowa z szyby hartowanej, mlecznej.
- skrzydło w okleinie HPL / CPL 0,7 mm, ościeżnica malowana w RAL
- okleina HPL / CPL 0,7 mm
- panele ochronne dolne wentylacyjne o wysokości 300 mm ze stali nierdzewnej o gr. 0,6 mm,
- 3 wzmocnione zawiasy trójelementowe.
- Ościeżnica metalowa kątowna lakierowana proszkowo w kolorze jak skrzydło, wykonana z blachy stalowej 1,2 mm,
- obustronne klamki ze stali szlachetnej satynowanej / matowej i szyld łazienkowy,
- dla drzwi wykonać odbój posadzkowy,

UWAGI:

- zachować światło przejścia 100 cm po rozwarciu skrzydła głównego pod kątem 90o
- wykonawca przedstawi do zatwierdzenia okucia

Dw-3.

- drzwi w konstrukcji drewnianej, płytowej w okleinie CPL HQ 0,2 w kolorze jasno-szarym
- ościeżnice regulowane MDF (belki główne i opaski) w okleinie CPL HQ 0,2 w kolorze antracyt, krawędzie z mikro-zaokrągleniem,
- dołem kratka wentylacyjna tworzywowa w kolorze antracyt,
- obustronne klamki oraz odrębny szyld na zamek WC
- samozamykacz nawierzchniowy z tłumieniem otwierania i regulacją prędkości, oraz fazą końcową zamykania, styl soft z szyną ślizgową, kolor srebrny.
- dla drzwi wykonać odbój posadzkowy,

UWAGI:

- zachować światło przejścia 80 cm po rozwarciu skrzydła głównego pod kątem 90o

2.4.1. Klamki.

Forma i stylistyka zgodnie z poniższym obrazkiem:

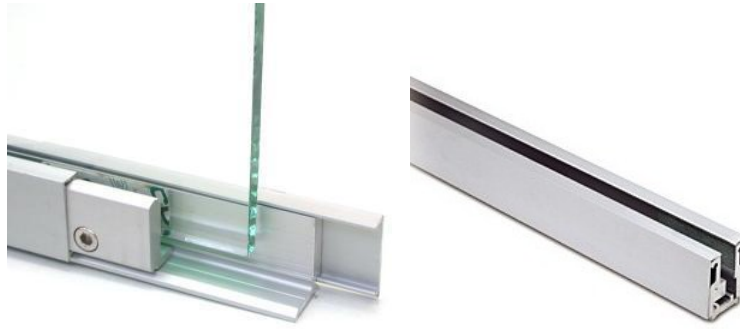


2.4.2. Odbojnik drzwiowy - forma i stylistyka zgodnie z poniższym obrazkiem:



2.1.1. Naświetla:

Wykonać z profili aluminiowych (anoda-srebro), profile o wym. max. 41x32 mm, szklenie stałe, pojedyncze, szkło typu float, bezpieczne. Forma i kształt profili zgodnie z obrazkiem poniżej.



3. Sprzęt.

Wykonawca przystępujący do wykonania prac winien wykazać się możliwością korzystania z maszyn i sprzętu gwarantującego właściwą to jest spełniającą wymagania SST jakość robót. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych prac, zarówno w miejscu tych prac, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp. Sprzęt używany przez Wykonawcę winien uzyskać akceptację Inspektora nadzoru.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-00 „Wymagania ogólne”.

4. Transport.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną na jakość wykonywanych robót. Materiały przewożone na środkach transportu powinny być zabezpieczone przed ich przemieszczeniem i układane zgodnie z warunkami transportu wydanymi przez ich wytwórcę.

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST-00 „Wymagania ogólne”.

5. Wykonanie robót.

5.1. Prace przygotowawcze.

Wszelkie prace w zakresie objętym niniejszą specyfikacją muszą być poprzedzone wykonaniem stosownej dokumentacji warsztatowej, która podlega uzgodnieniu z projektantami i Inspektorem nadzoru. Dokumentacja ta poza rozwiązaniami systemowymi musi uwzględniać obliczenia statyczne (firmowane przez osobę z uprawnieniami) i wszelkie elementy mogące mieć wpływ na inne części obiektu jak również podlegające bezpośredniej ocenie estetycznej i technicznej.

Dostarczone przez wykonawcę w postaci rysunków technicznych, instrukcji, opisy graficzne i techniczne konstrukcji przedstawiające konstrukcję, jej wymiary, sposób montażu oraz zamocowania jej elementów wymagają zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru i Nadzór Autorski.

5.2. Zasady ogólne.

Wszystkie elementy powinny być zamontowane z zachowaniem systemowych luzów i dylatacji, przewidzianych dla zachowania swobody ich prawidłowego funkcjonowania, z zabezpieczeniem przed poślizgiem pod własnym ciężarem.

Wszystkie elementy ruchome, jak i uszczelnienia części otwieranych, powinny być łatwo dostępne i rozmontowalne w celu dalszej konserwacji lub wymiany.

5.3. Montaż.

Połączenia elementów aluminiowych lub z pcv z przylegającymi elementami budowli za pomocą kotew należy wykonać w sposób umożliwiający przejmowanie ruchów bryły budowli i elementów budowlanych bez przeniesienia powstających obciążeń na aluminiowe lub pcv elementy konstrukcji. Montowane elementy aluminiowe lub pcv konstrukcji muszą leżeć w jednej płaszczyźnie. Poziome płaszczyzny montażu należy odmierzać według oznakowań naniesionych przez zleceniodawcę na każdym piętrze budowli. Śruby kotwiące wykonać jako niewidoczne, maskowane zaślepką tworzywową.

Zakres prac obejmuje wszystkie niezbędne do montażu elementy mocujące złącz.

Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć szyny kotwowe dla wyszczególnionych połączeń z budowlą i zamocować je do konstrukcji.

Elementy mocujące złącz - jak wkręty i sworznie - muszą być wykonane ze stali nierdzewnej. Stosowane elementy łączące (złączne) wykonane ze stali zwykłej muszą zostać ocynkowane.

Wszystkie połączenia z budowlą muszą spełniać wymagania w zakresie fizyki budowli.

Oznacza to konieczność uwzględniania zagadnień ochrony cieplnej, przeciwdźwiękowej i przed wilgocią oraz ruchu spoin. Wbudowanie elementów i segmentów metalowych może nastąpić dopiero wtedy, kiedy można obciążać elementy nośne budynku. Zakotwienia elementów i segmentów metalowych w budynku należy dokonywać w taki sposób, aby były zapewnione pewne przenoszenie sił na elementy nośne budynku. Szklenie elementów może nastąpić po ich całkowitym zamocowaniu umożliwiającym obciążenie szybami.

5.4. Uszczelnienie połączeń z bryłą budowli.

Do tego celu należy stosować odpowiednie profile uszczelniające wykonane z EPDM. Jakość (cechy), wymiary oraz kształt profili uszczelniających musi odpowiadać przewidywanemu celowi ich zastosowania. Elastyczność w zakresie występującej temperatury musi być zgodna z wymaganiami. Uszczelnione połączenia z budowlą należy utrwalić przez zastosowanie trwale plastycznych mas sylikonowych lub kauczukowych. Masa plastyczna musi w zakresie panującej temperatury tak szczelnie przylegać do powierzchni uszczelnionych elementów konstrukcji i budowli, że przy dopuszczalnym rozszerzeniu elementów budowlanych i konstrukcyjnych nie może nastąpić jej oderwanie od powierzchni przylegania.

Profile wykonane z PVC nie mogą stykać się z masami bitumicznymi. Przy uszczelnianiu szczelin pomiędzy konstrukcją i bryłą budowli za pomocą mas trwale plastycznych należy postępować ściśle według wytycznych producentów mas. Przy uszczelnianiu połączeń pomiędzy oknami oraz elementami fasad i bryłą budowli za pomocą folii uszczelniających należy postępować ściśle według wytycznych producentów. Jeżeli uszczelnienie takie wykonuje się przez przyklejanie folii, to należy przedtem usunąć ewentualne zanieczyszczenia i materiały obce z powierzchni klejonych. Należy przy tym przestrzegać wytycznych producentów folii.

5.5. Spoiny i połączenia.

Wszystkie elementy wchodzące w skład ślusarki aluminiowej muszą posiadać rozwiązania zapewniające całkowite zabezpieczenie w zakresie:

- Hydroizolacyjności
- Szczelności na podmuchy
- Szczelności dźwiękowej
- szczelności ogniowej

5.6. Zabezpieczenia czasowe.

Wykonawca zobowiązany jest w razie konieczności do wykonania czasowych zabezpieczeń (np. elementów usytuowanych w strefach eksponowanych i których osadzenie nie może być wykonane w końcowej fazie, jak również elementów delikatnych z uwagi na zastosowane materiały lub obróbkę wykończeniową), jak również przywrócenia do pierwotnego stanu elementów budowlanych lub ich części, w wyniku powstałych uszkodzeń. Wykonawca w ramach prac wykona oczyszczenia wszystkich elementów wchodzących w skład jego prac, jak również dokona usunięcia gruzu powstałego w czasie realizacji prac i usunie wszelkie zabezpieczenia czasowe.

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST-00„Wymagania ogólne”.

6. Kontrola jakości robót.

Kontroli podlega zarówno kompletnie wykonany zestaw elementów ślusarki aluminiowej i PCV jak również poszczególne jego elementy. Kontroli podlega ocena zgodności wykonanych elementów z dokumentacją projektową jak również z dokumentacją warsztatową, w zakresie oceny estetycznej jak również oceny technicznej prawidłowości wykonania. Szczególnej kontroli podlega jakość powłok malarskich, ich jednorodność oraz staranność wykonania detali i obróbek. Dodatkowo kontrola obejmuje sprawdzenie prawidłowego funkcjonowania części ruchomych, sprawdzenie i regulację luzów na stykach skrzydeł otwieranych i ościeżnic oraz części poszczególnych układów otwierania i zamykania. Kontroli podlega stan uszczelek między skrzydłami otwieranymi oraz wszystkich uszczelek widocznych jak również ogólny wygląd wykończenia elementu.

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST-00„Wymagania ogólne”

7. Obmiar robót.

Jednostką obmiaru jest: m²

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST-00„Wymagania ogólne”.

8. Odbiór robót.

Wszystkie roboty objęte niniejszą specyfikacją podlegają zasadom odbioru końcowego wg zasad podanych powyżej. Ogólne zasady odbioru robót podano w ST-00„Wymagania ogólne”.

9. Podstawa płatności.

Płatność dokonywana jest na podstawie umowy.

Ogólne zasady podstaw płatności podano w ST-00„Wymagania ogólne”.

10. Przepisy związane.

- PN-85/B-10085 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania
- PN-EN 12608:2004 Kształtowniki z nieplastifikowanego poli(chlorku winylu) (PVC-U) do produkcji okien i drzwi. Klasyfikacja, wymagania i metody badań
- PN-90/B-92210 Elementy i segmenty ścienne aluminiowe. Drzwi i segmenty z drzwiami szklone klasy 0 i 0T. Ogólne wymagania i badania
- PN-72/B-10180 Roboty szklarskie. Warunki i badania techniczne przy odbiorze
- PN-78/B-13050 Szkło płaskie walcowane
- PN-75/B-94000 Okucia budowlane. Podział
- PN-B-24008:1997 Masa uszczelniająca
- PN-B-30150:1997 Kit budowlany trwale plastyczny
- BN-67/6118-25 Pokosty sztuczne i syntetyczne
- BN-82/6118-32 Pokost lniany
- PN-C-81901:2002 Farby olejne do gruntowania ogólnego stosowania
- PN-C-81901:2002 Farby olejne i ftalowe nawierzchniowe ogólnego stosowania

- BN-71/6113-46 Farby chemoutwardzalne na stolarkę budowlaną
- PN-C-81607:1998 Emalie olejno-żywiczne, ftalowe modyfikowane i ftalowe kopolimeryzowane styrenowane
- PN-B-05000:1996 Okna i drzwi. Pakowanie, przechowywanie i transport.

SST-08

SUFITY PODWIESZONE

kod CPV 45421146-9

1. WSTĘP.

1.1. Przedmiot specyfikacji.

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z montażem sufitów podwieszanych na inwestycji pn. „Przebudowa istniejącej łazienki w budynku PZPSW w Mielcu w ramach dostosowania dla osób niepełnosprawnych”.

1.2. Zakres stosowania specyfikacji.

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

Ustalenia zawarte w specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich robót związanych z montażem sufitów podwieszanych. Obejmują prace związane z dostawą materiałów, wykonawstwem i wykończeniem robót wykonywanych na miejscu.

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją.

W ramach prac budowlanych przewiduje się wykonanie wszystkich czynności mających na celu:

- montaż sufitów podwieszanych pełnych GKBI na ruszcie stalowym

W zakres tych robót wchodzi:

- sprawdzenie poziomów, wysokości, wytrasowanie przebiegu okładzin i sufitów,
- montaż stalowej konstrukcji nośnej, rusztu stalowego,
- wykonanie montażu w koordynacji z wykonawcą branży sanitarnej i elektrycznej montowanych nad sufitami urządzeń, wykonania przejść przez sufity,

1.4. Określenia podstawowe.

Określenia podstawowe użyte w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami i Ogólną Specyfikacją Techniczną ST-00.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej ST-00.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z dokumentacją projektową, Specyfikacją Techniczną i poleceniami Inspektora Nadzoru lub/i Nadzoru Autorskiego. Wprowadzenie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy lub/i Nadzoru Autorskiego. Przed przystąpieniem do wykonywania sufitów na ruszcie, powinny zostać zakończone wszelkie roboty stanu surowego wraz z montażem instalacji elektrycznych i sanitarnych. Pomieszczenia powinny być suche i przewietrzone.

2. MATERIAŁY.

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów i ich rodzaju podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej ST-00. Przy wykonywaniu prac związanych z montażem sufitów podwieszanych proponuje się zastosowanie systemów gwarantujących wysoką jakość estetyczną.

2.2. Sufit podwieszany pełny.

Sufit o konstrukcji dwupoziomowej krzyżowej z opłytowaniem gr 12,5 mm.

2.3.1. Opłytowanie:

- 1x płyty gipsowo-kartonowe GKBI gr. 12,5 mm,

2.3.2. Konstrukcja:

- profile stalowe ocynkowane powłoką o min. grubości 19 µm,
- profil obwodowy: CU,
- profile główne: CD60, rozstaw zgodnie z wytycznymi producenta,
- profile nośne: CD60, rozstaw zgodnie z wytycznymi producenta
- wieszak obrotowy z prętem mocującym w rozstawie, rozstaw zgodnie z wytycznymi producenta, mocowanie do więźby dachowej,
- łączniki wzdlużne do łączenia (przedłużania) CD 60,
- łączniki krzyżowe do łączenia profili CD60 - głównych i nośnych.

2.3.3. Mocowanie:

- blachowkręty 3,5x25, - mocowanie płyty do profili nośnych,
- wkręty 3,9x11 mm (zabezp. przed korozją) - do łączenia profili,
- kołki rozporowe- dyble metalowe (6x40) - do mocowania profili schodkowych do ścian,
- kołki rozporowe - dyble metalowe (6x60) - do mocowania prętów z wieszakiem obrotowym do stropu.

2.3.4. Szpachlowanie:

- masa szpachlowa,
- taśma spoinowa,
- masa szpachlowa Finisz (szpachlowanie końcowe).

3. SPRZĘT.

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej pkt.5.

Rodzaje sprzętu używanego do robót wykończeniowych pozostawia się w uznaniu wykonawcy.

3.2. Sprzęt i narzędzia do wykonywania robót:

- rusztowanie ramowe, przesuwne lub przestawne,
- pistolet do wyciskania mas uszczelniających,
- wiertarka, mieszadło ocynkowane,
- naczynia do wody i zapraw,
- wałki, pędzle,
- kielnia, paca,
- łaty, poziomice.

4. TRANSPORT.

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu.

Ogólne zasady dotyczące transportu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej ST-00.

4.2. Transport materiałów.

Wykonawca zobowiązany jest do stosowania takich środków transportu, który pozwoli uniknąć uszkodzenia i odkształceń przewożonych materiałów. Załadunek, transport i rozładunek materiałów należy prowadzić zgodnie z przepisami B10Z i przepisami o ruchu drogowym. Rodzaj i liczba środków transportu, musi gwarantować ciągłość prowadzenie prac

budowlanych. Wyroby wchodzące w skład zestawu do wykonywania sufitów podwieszanych należy przechowywać i przewozić w sposób zabezpieczający je przed zniszczeniem, zabrudzeniem i uszkodzeniem mechanicznym, zgodnie z wytycznymi ich producentów. Płyty gipsowo-kartonowe oraz płyty z wełny mineralnej powinny być przechowywane w zamkniętych pomieszczeniach, suchych i wentylowanych. Płyty z wełny mineralnej (systemu OWA) wyjmować należy z paczki zawsze dwie na raz, licem do siebie. Wyroby wchodzące w skład zestawu do wykonywania sufitów powinny być dostarczane w oryginalnych opakowaniach producentów. Na każdym opakowaniu powinna być umieszczona etykieta podająca, co najmniej następujące dane:

- nazwę i adres producenta,
- oznaczenie (nazwę handlową),
- wymiary, nr PN lub Aprobaty Technicznej, nr dokumentu dopuszczającego do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie, znak budowlany.

5. WYKONANIE ROBÓT.

5.1. Zasady ogólne wykonywania robót.

Ogólne zasady wykonywania robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej ST-00.

Wykonawca prowadzący roboty montażowe podlega przepisom prawa budowlanego. Prace należy prowadzić przy temperaturze +15°C do +35°C, przy wilgotności względnej powietrza do 70% dla systemu GKBI. Podczas montażu sufitu rastrowego temperatura wewnątrz pomieszczenia nie powinna w żadnym razie być niższa niż 7°C, aby umożliwić prawidłowe warunki pracy specjalistów. Podczas budowy jak też przy późniejszym użytkowaniu budynku względna wilgotność powietrza nie powinna przekraczać granicy 90 % ew. 95 % (w zależności od jakości płyty).

5.2. System GKBI.

Sufity podwieszane z okładziną z płyt gipsowo-kartonowych składają się z rusztu stalowego, zamocowanego do stropu przy pomocy odpowiednich łączników. Konstrukcja rusztu oraz jej zamocowanie muszą stanowić sztywne, nieodkształcalne podłoże dla płyt gipsowo-kartonowych. Sama konstrukcja rusztu nie jest przeznaczona do przenoszenia dodatkowych obciążeń za wyjątkiem warstwy materiału izolacyjnego (wełna mineralna). Wszelkiego typu oprawy oświetleniowe, instalacje elektryczne, wentylacyjne powinny posiadać własny system podwieszania do stropów.

Sufity podwieszane spełniają następujące funkcje:

- osłaniają elementy konstrukcyjne stropu lub stropodachu poprawiając estetykę pomieszczenia,
- tworzą przestrzeń techniczną ukrywającą prowadzone instalacje,
- poprawiają parametry akustyczne pomieszczenia,
- poprawiają izolacyjność termiczną elementów konstrukcyjnych budowli.

Zalecana minimalna grubość płyt g-k jako poszycie rusztu sufitowego wynosi 12,5 mm. Ruszt, stanowiący konstrukcję dla płyt gipsowo-kartonowych, wykonywany jest z profili stalowych CD 60. Konstrukcje nośne w systemie suchej zabudowy wewnątrz należy wykonywać z ocynkowanych profili stalowych o minimalnej nominalnej grubości blachy 0,55 mm a po uwzględnieniu ujemnej tolerancji 0,03 mm nie cieńszych niż 0,52 mm. Zastosowanie profili wykonanych z cieńszej blachy może spowodować negatywne skutki (pęknięcie spoin, wypaczanie płyt). Stosowanie oryginalnych profili producenta systemu zapewni odpowiednią grubość blachy oraz bezusterkowe użytkowanie konstrukcji z płyt g-k. Ruszt dwupoziomowy krzyżowy zalecany jest do pomieszczeń, których najmniejszy wymiar przekracza 4 m. Ruszt ten ma zastosowanie przy montażu sufitów jako zabezpieczenie ogniowe stropu oraz gdy chcemy uzyskać dużą przestrzeń techniczną pomiędzy stropem a sufitem podwieszanym do przeprowadzenia różnego typu instalacji (np. wentylacja, klimatyzacja). Jest to najczęściej stosowany typ konstrukcji sufitowej z uwagi na bardzo dobrą sztywność i łatwość montażu.

5.3. Mocowanie płyt GKBI do rusztu.

Na okładziny sufitowe najczęściej stosuje się płyty GKBI o grubości 12,5 lub 15 mm. Jeśli wymagają tego warunki ogniowe lub akustyczne grubość okładziny sufitowej może być większa i wynosi 18, 20, 25 mm lub więcej.

Płyty GKBI mogą być mocowane do okładziny sufitowej w dwojaki sposób:

- poprzecznie do profili rusztu dolnego (krawędź wzdłużna prostopadła do profili) - wówczas maksymalny rozstaw profili wynosi 50 cm.
- wzdłużnie do profili rusztu dolnego (krawędź dłuższa wzdłużna równoległa do profili) - wówczas maksymalny rozstaw profili wynosi 40 cm. Mocowanie poprzeczne płyt jest korzystniejsze, gdyż w takim ułożeniu ich wytrzymałość na zginanie jest większa w kierunku zgodnym z kierunkiem ułożenia włókien kartonu (równoległe wzdłuż płyty). Efektem takiego ułożenia płyt jest większy dopuszczalny rozstaw rusztu między elementami nośnymi. Taki sposób mocowania przyczynia się do zmniejszenia zużycia materiałów oraz obniża pracochłonność montażu.

Przy wyborze wzdłużnego mocowania płyt do konstrukcji konieczne jest, aby styki podłużnych krawędzi płyt opierały się i były przykręcone do profili CD). Przy wyborze poprzecznego mocowania płyt do konstrukcji konieczne jest, aby styki poprzecznych (ciętych) krawędzi płyt opierały się i były przykręcone do profili CD 60. Kierunek montażu płyt g-k w pomieszczeniu powinien być taki, aby krawędzie wzdłużne płyt (fabrycznie fazowane) były równoległe do kierunku padającego światła słonecznego. Maksymalny rozstaw blachowkrętów mocujących płytę do profili CD 60 wynosi 17 cm. Płyty mocujemy z wzajemnym przesunięciem styków poprzecznych o min. 400 mm (nie można wykonywać spoin krzyżowych). W zależności od konstrukcji oraz rodzaju materiału, z jakiego wykonany jest strop, dobiera się odpowiedni rodzaj kotwienia rusztu montowanego sufitu. Do kotwienia zawiesi sufitowych w stropach żelbetonowych stosujemy kołki metalowe rozporowe typu 6/40 lub 6/60 pojedyncze lub z oczkiem do mocowania zawiesi prętowych - pierścieniowe kotwy metalowe z gwintem M6 x 67 lub oczkiem M6 x 63, lub dybel sufitowy metalowy 6 x 40 lub 6 x 70. Wszystkie w/w kotwy spełniają warunki ochrony przeciwpożarowej. W przypadku dachów z blachy trapezowej stosujemy specjalne łączniki "V" współpracujące z nagwintowanym prętem. W sufitach z odpornością ogniową stosujemy wyłącznie wieszaki noniuszowe.

5.4. Ogólne zasady wykonywania rusztu.

Sposób konstruowania i doboru rusztu jest uzależniony od kształtu pomieszczenia i sposobu rozmieszczenia płyt. Po rozplanowaniu rozmieszczenia płyt gipsowo-kartonowych przystępujemy do wytyczania siatki rusztu oraz rozmieszczenia wieszaków. Na środku stropu wyznaczamy linię dzielącą płaszczyznę sufitu symetrycznie na dwie części. W maksymalnej odległości 1000 mm od linii podziału zaznaczamy kolejne linie wytyczające położenie wieszaków i profili głównych. Ostatnia linia przebiegająca wzdłuż pomieszczenia musi być oddalona od ściany o maksymalnie 200 mm. Na liniach zaznaczamy miejsca mocowania prętów mocujących, współpracujących z wieszakami obrotowymi lub wieszaków górnych noniuszy. Za pomocą odpowiednich kotew mocujemy pręty i łączymy je z wieszakami obrotowymi (alternatywnie mocujemy wieszaki górne noniuszy). Po zamocowaniu zawiesi zaznaczamy na okalających ścianach poziom przyszłego sufitu. Na wyznaczonym poziomie za pomocą kołków szybkiego montażu mocujemy profil przyścienny UD27. Odległość pomiędzy punktami mocowania nie może przekraczać 600 mm.

5.5. Montaż sufitu podwieszanego na ruszcie dwupoziomowym krzyżowym.

Ruszt ten składa się z dwóch warstw profili CD 60 ułożonych w dwóch płaszczyznach i wzajemnie do siebie prostopadłych. Do profilu przyłączeniowego UD 27 przed jego zamocowaniem przyklejamy taśmę izolacji akustycznej. Profil CD 60 wsuwamy w przymocowany do ściany profil UD 27. Jednocześnie w profil CD 60 należy włożyć wieszaki obrotowe lub noniuszowe i zaklinować. Poszczególne warstwy profili mocowane są pomiędzy sobą za pomocą łączników krzyżowych. Miejsca wzdłużnych połączeń profili CD 60 powinny być rozmieszczone mijankowo (przesunięcie o minimum 400 mm). Profile CD 60 przedłuża się za pomocą łącznika wzdłużnego. Łącznik wsuwamy pomiędzy profile i łączymy z nimi za pomocą blachowkrętów 3,5x 9,5/1 lmm, tzw. pchełek. Rozstaw pomiędzy wieszakami nie powinien być większy niż 750 mm. Rozstaw pomiędzy profilami warstwy górnej jest uzależniony od grubości płyty g-k i wynosi max. 1000 mm. Za pomocą poziomicy regulujemy płaszczyznę rusztu górnego poprzez zamocowanie pręta w wieszaku obrotowym lub przedłużacza noniusza w wieszaku noniuszowym. Profile główne i nośne należy połączyć ze sobą za pomocą łączników krzyżowych, ułożyć folię i wełnę mineralną. Zamontować płyty, połączenia między płytami i ścianami zaszpachlować, wzmacniając wcześniej taśmą spinową.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót.

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej ST-00.

Kontrola wykonania poszczególnych elementów systemu jak i całego systemu powinna obejmować:

- kontrola zastosowanych materiałów (kompleksowe zastosowanie materiałów budowlanych zalecanych przez dostawców systemu),
- kontrolę właściwego wytyczenia, ukształtowania i montażu rusztu,
- kontrolę w zakresie płyt (równości powierzchni, uszkodzeń krawędzi i naroży, wymiarów), prawidłowość zamocowania, wykończenia na stykach, obrzeżach,
- kontrolę poziomowości wykonanego sufit (pomiar odchylenia powierzchni od płaszczyzny).

Dopuszczalne odchyłki podano w poniższej tabeli:

| Odchylenie powierzchni suchego tynku od płaszczyzny i krawędzi od linii prostej | Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku | | Odchylenia przecinających się płaszczyzn od kąta przewidzianego w dokumentacji |
|---|--|--|--|
| | pionowego | poziomego | |
| Nie większe niż 2 mm i liczbie nie większej niż 2 na łacie kontrolnej (2m) | Nie większe niż 1,5 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 3 mm w pomieszczeniach do 3,5m wysokości oraz nie więcej niż 4 mm w pomieszczeniach wyższych | Nie większe niż 2 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 3 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi | Nie większe niż 2 mm |

6.2. Badania materiałów w czasie realizacji i odbioru robót.

Kontrola dostarczonych na budowę zestawów wyrobów oraz wyrobów budowlanych polega na sprawdzeniu zgodności dokumentów dopuszczających poszczególne wyroby do obrotu i stosowania z dokumentami odniesienia. Sprawdzeniu winna podlegać prawidłowość oznakowania poszczególnych wyrobów (oznakowanie znakiem B i znakiem CE).

- aprobatą techniczną ITB, certyfikat zgodności z tą aprobatą oraz deklaracja zgodności
- europejską aprobatą techniczną, certyfikat zgodności z tą aprobatą oraz deklaracja

Po stwierdzeniu formalnej przydatności wyrobów należy dokonać sprawdzenia zgodności asortymentowej, ilościowej i pośrednio jakościowej w oparciu o zaświadczenia (atesty) z kontroli producenta. Wyniki kontroli powinny być wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez Inspektora nadzoru.

7. OBMIAR ROBÓT.

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót.

Ogólne zasady obmiaru robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej ST-00.

7.2. Jednostka obmiaru.

Jednostką obmiaru jest 1m² (metr kwadratowy).

8. ODBIÓR ROBÓT I PODSTAWY PŁATNOŚCI.

8.1. Ogólne zasady odbioru robót.

Ogólne zasady odbioru robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej ST-00. Przy wykonywaniu robót montażowych konieczny jest systematyczny nadzór techniczny prowadzony przez wykonawcę, a także nadzór inwestorski i autorski. W czasie wykonywania robót konieczne jest prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami, w którym powinny być wpisane wszystkie spostrzeżenia dotyczące konstrukcji rusztu metalowego oraz wypełnienia z płyt karto- gips i płyt z wełny mineralnej.

8.2. Odbiór materiałów.

Odbiór materiałów powinien być dokonany przed ich wbudowaniem. Odbiór materiałów powinien obejmować sprawdzenie ich właściwości technicznych zgodnie z wymaganiami odpowiednich norm przedmiotowych lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Sprawdzenie materiałów należy przy odbiorze robót zakończonych przeprowadzić pośrednio na podstawie zapisów w dzienniku budowy i zaświadczeń (atestów) z kontroli producenta, stwierdzających zgodność użytych materiałów z dokumentacją techniczną, próbkami, oraz właściwymi normami.

8.3. Odbiór techniczny robót.

W czasie wykonywania robót należy przeprowadzać ich częściowy odbiór, który powinien objąć następujące zagadnienia:

- poprawność wykonania montażu rusztu (połączenia profili, sposób podwieszenia)
- poprawność wykonania robót zanikowych (ukształtowanie powierzchni, krawędzi)
- zgodność wykonania robót z projektem

Po zakończeniu prac sporządzony zostanie protokół odbioru końcowego.

8.4. Podstawa płatności.

Ogólne zasady płatności podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej ST-00.

9. PRZEPISY I NORMY DOTYCZĄCE PROWADZENIA ROBÓT.

PN-70/B-10100 - Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badanie przy odbiorze.

PN-71/H-04651 - Ochrona przed korozją. Klasyfikacja i określenie agresywności korozyjnej środowiska.

PN-B-30042:1997 - Spoiwa gipsowe. Gips szpachlowy, gips tynkarski, gips maszynowy.

PN-B-79405:1997 - Płyty gipsowo-kartonowe.

PN-EN 10142+A 1:1998 - Stal niskostopowa. Taśmy i blachy ocynkowane ogniowo w sposób ciągły do obróbki plastycznej na zimno. Warunki techniczne dostawy.

Aprobata Techniczna ITB-AT-15-3448/99- Kształtowniki z blachy stalowej ocynkowanej do wykonywania ścian działowych i sufitów podwieszonych z płyt gipsowo kartonowych.

Instrukcja ITB nr 336 Wymagania odporności na uderzenia lekkich, nieprzeźroczystych przegród pionowych.

PN-B-02851-1:1997 - Ochrona przeciwpożarowa budynków. Badania odporności ogniowej elementów budynków. Wymagania ogólne i klasyfikacja.

PN-EN 20140-3:1999 - Akustyka. Pomiary izolacyjności akustycznej w budynkach izolacyjności akustycznej elementów budowlanych. Pomiary laboratoryjne izolacyjności od dźwięków powietrznych elementów budowlanych.

PN-EN ISO 717-1:1999 - Akustyka. Ocena izolacyjności akustycznej w budynkach izolacyjności akustycznej elementów budowlanych. Izolacyjność od dźwięków powietrznych.

PN-B-02151-3:1999 - Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem w budynkach. Izolacyjność akustyczna przegród w budynkach oraz izolacyjność akustyczna elementów budowlanych. Wymagania.

Aprobata Techniczna ITB-AT-15-3448/99- Kształtowniki z blachy stalowej ocynkowanej do wykonywania ścian działowych i sufitów podwieszonych z płyt gipsowo kartonowych.

„Systemy Suchej Zabudowy Lafarge Nida Gips cz. 1,2,3” wyd. maj 2003.

SST-09

ROBOTY MALARSKIE

kod CPV 45442100-8

1. WSTĘP.

1.1 Przedmiot specyfikacji technicznej (SST).

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania robót malarskich w temacie „Przebudowa istniejącej łazienki w budynku PZPSW w Mielcu w ramach dostosowania dla osób niepełnosprawnych”.

1.2 Zakres stosowania SST.

Specyfikacje techniczne stanowią część Dokumentów Przetargowych i Kontraktowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.1

1.3 Zakres robót objętych SST.

Roboty malarskie obejmują:

- gruntowanie podłóży,
- malowanie ścian wewnętrznych korytarza,
- malowanie sufitów płaskich z płyt GKBI,

1.4 Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w Specyfikacji ST-00 "Wymagania ogólne".

Malowanie - czynność polegająca na pokrywaniu elementów budowlanych farbą lub lakierem.

Farba - mieszanina barwników i pigmentów ze spoiwami tworząca barwną substancję służącą do malowania.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót.

Przed przystąpieniem do robót malarskich Wykonawca zobowiązany jest do zatwierdzenia karty materiałowej, wzorników kolorystycznych i wykonania próbki referencyjnej min 1 m².

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi i poleceniami Inżyniera.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00."Wymagania ogólne".

Wykonawca jest odpowiedzialny za zgodność z zaleceniami producenta materiałów określonymi w kartach technicznych materiałów. W przypadku, gdy wystąpią różnice między zaleceniami producenta a wymaganiami tej specyfikacji należy przedstawić je Inspektorowi do oceny i rozstrzygnięcia. Jedynie materiały zatwierdzonych producentów mogą znajdować się na budowie, chyba że Inspektor postanowi inaczej. Po zakończeniu prac farby, rozpuszczalniki, rozcieńczalniki, zanieczyszczone szmaty, odpady etc. należy przechowywać w szczelnie zamkniętych pojemnikach. Prace malarskie należy wykonać zgodnie z niniejszą specyfikacją, jednakże Wykonawca może zaproponować zamienne rozwiązania, które muszą być zatwierdzone przez Inspektora lub/i Nadzór Autorski.

2. MATERIAŁY.

2.1 Wymagania ogólne dotyczące materiałów.

Wymagania ogólne dotyczące materiałów podano w ST-00 "Wymagania ogólne".

Schematy malowań odnoszą się do elementów, które mają być malowane i zawierają: przygotowanie podłoża, rodzaj pokrycia, wymagane ilości powłok malarskich.

Wszelkie materiały do prac malarskich dostarczane są przez Wykonawcę. Materiały należy

zastosować zgodnie ze specyfikacją i dostarczyć na plac budowy w oryginalnych, szczelnie zamkniętych, nie otwieranych opakowaniach. Aby dostarczony materiał został zaakceptowany przez Inspektora, na opakowaniu powinna znajdować się oryginalna etykieta producenta określająca zawartość.

2.2 Preparat gruntujący.

Przed malowaniem powierzchnie należy zagruntować preparatem przeznaczonym do wzmacniania słabo związanych miejsc i który poprawia przyczepność kolejnych wymalowań.

2.3 Farby do malowania sufitów GKBI.

Zastosować emulsję lateksową z technologią ceramiczną, która charakteryzuje się najwyższą odpornością na zmywanie i szorowanie na mokro – klasa 1 (PN-EN 13300), powłoka satyna lub pół-mat. Dla sufitów poziomych GKBI zastosować farbę jak powyżej w kolorze białym.

2.4 Farby do malowania ścian.

W korytarzu zastosować emulsję akrylową. Kolorystyka zostanie ustalona na etapie realizacji w porozumieniu z inspektorem. Wykonawca winien skalkulować kolor intensywny barwiony indywidualnie w systemie NCS.

3. SPRZĘT.

3.1 Wymagania ogólne dotyczące sprzętu.

Wymagania ogólne dotyczące sprzętu podano w ST-00 „Wymagania ogólne”.

3.2 Sprzęt do wykonania robót.

Prace malarskie należy wykonać ręcznie przy użyciu drobnego sprzętu pomocniczego - wałki, pędzle oraz przy użyciu sprzętu mechanicznego - zestawy do malowania natryskowego. Narzędzia do malowania natryskowego przed przystąpieniem do prac malarskich podlegają kontroli i zatwierdzeniu przez Inżyniera. Odpowiednie łapacze farby należy zainstalować między pistoletem a nadmuchem powietrza. Pistolet do malowania natryskowego powinien być wyposażony w regulator dyszy i miernik ciśnienia. Sprzęt do czyszczenia podłóg jak szczotki druciane, narzędzia mechaniczne.

Sprzęt do kontroli grubości i jakości powłok. Sprzęt należy skalibrować przed użyciem. Rusztowania i drabiny.

4. TRANSPORT.

4.1 Wymagania ogólne dotyczące transportu.

Wymagania ogólne dotyczące transportu podano w ST-00 "Wymagania ogólne".

4.2 Transport materiałów.

Materiały należy transportować w szczelnych, oryginalnych opakowaniach w sposób zabezpieczający przed uszkodzeniem. Farbę należy chronić przed zamarzaniem.

5. WYKONANIE ROBÓT.

5.1 Ogólne zasady wykonania robót.

Wymagania ogólne dotyczące zasad wykonywania robót podano w ST-00 "Wymagania ogólne".

Prace malarskie należy wykonywać przez doświadczonych malarzy a jakość wykonania powinna być na najwyższym poziomie. Wykonawca odpowiedzialny jest za końcowy efekt oraz za zgodność prac z niniejszą specyfikacją i zaleceniami Producenta materiałów. Wyschnięte powłoki malarskie powinny być wolne od pęcherzy i niedociągnięć i być w jednorodnym kolorze. Kolejna warstwa farby może być nakładana po całkowitym wyschnięciu warstwy spodniej, która posiada odpowiednią grubość powłoki. Należy przestrzegać czasu schnięcia zalecanego przez producenta.

Przed odbiorem prac Wykonawca powinien usunąć wszelkie zabezpieczenia ochronne powierzchni, które nie były malowane. Następnie, należy oczyścić i wymyć szyby. Tam gdzie to konieczne należy zastosować specjalne zasady czyszczenia i środki czyszczące. Wykonawca powinien uzyskać właściwą informację dotyczącą zastosowania specjalnych środków.

Wykonawca powinien dostarczyć środki i wykonać prace malarskie na wszelkich powierzchniach, które wymagają ponownego wykończenia po naprawach uszkodzeń lub, których wykończenie było wadliwe. Wykonawca powinien użyć dodatków, rozcieńczalników zgodnie ze specyfikacjami producenta. Mieszanie należy wykonać w czystych metalowych lub plastikowych naczyniach.

5.2 Malowanie powierzchni wewnętrznych.

Świeże tynki (jeżeli występują) należy malować nie wcześniej niż po 4 tygodniach dojrzewania zaprawy tynkowej w temperaturze powyżej 15°C. Powierzchnia przeznaczona do malowania powinna być czysta, nie krusząca się, nie pyłaca, bez rys i spękań. Prace malarskie można rozpocząć po całkowitym zakończeniu wszelkich prac budowlanych w rejonie malowania. Prace malarskie należy prowadzić w temperaturze od +5°C do +30°C. W ciągu, co najmniej 3 dni przed malowaniem temperatura pomieszczenia i powierzchni malowanej musi wynosić, co najmniej, +5°C. Temperaturę tę należy utrzymać 24 godziny po malowaniu. a w ciągu następnych 48 godzin temperatura nie może spaść poniżej 0°C.

Należy starannie malować narożniki, krawędzie przy drzwiach i oknach tak by uzyskać odpowiednią grubość farby. W czasie prac malarskich i po ich zakończeniu pomieszczenia powinny być wietrzone aż do zaniku zapachu. Farbę przed użyciem należy dokładnie wymieszać. Kolejną warstwę farby można nanosić po minimum 2 godzinach. Malowanie farbą lateksową min. 2 (grunt + farba min. 2x, do uzyskania pełnego krycia).

5.3 Zabezpieczenie i czyszczenie powierzchni.

Poniżej wymienione powierzchnie i wszystkie podobne Wykonawca przystępując do prac malarskich zabezpieczy przed zabrudzeniem, a po zakończeniu prac malarskich usunie zabezpieczenia.

- okna i drzwi,
- lampy, klosze oświetlenia,
- zawory, śruby i nity mocujące maszyny, wyposażenie mechaniczne,
- tabliczki znamionowe maszyn i innego wyposażenia,
- platinowane lub polerowane elementy ślusarki.

Podłogi należy zabezpieczyć przed rozpryskami i plamami farby.

Po zakończeniu prac malarskich Wykonawca powinien dokonać przeglądu wszystkich powierzchni i oczyścić je z wszelkich plam, dokonać napraw powłok, jeśli zostały uszkodzone bez względu na to, przez kogo i usunąć wszelki brud, śmieci i odpady powstałe w trakcie jego pracy.

6. KONTROLA JAKOŚCI.

6.1 Ogólne zasady kontroli jakości.

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST-00 "Wymagania ogólne".

6.2 Kontrola jakości.

Kontrola jakości prac obejmuje:

- ocenę jakości materiałów przed malowaniem, sprawdzenie kompletności dokumentów
- ocenę przygotowania podłoża
- ocenę zagruntowania podłoża
- ilość wykonanych warstw, powłok
- zastosowanie właściwych materiałów według specyfikacji i ustaleń Inspektora

Nie wcześniej niż 3 dni po malowaniu:

- grubości warstw powłok malarskich
- jednorodność kolorystyczna i faktury powierzchni - zgodność z projektem kolorystyki

- sprawdzenie przyczepności farby do podłoża
- brak zabrudzeń powierzchni sąsiednich

6.3 Ocena wyników badań.

Wszystkie elementy robót, które wykazują odstępstwa od postanowień SST powinny zostać usunięte i ponownie wykonane na koszt Wykonawcy.

7. OBMIAR ROBÓT.

7.1 Wymagania ogólne dotyczące obmiaru robót.

Jednostką obmiarową jest 1m².

8. ODBIÓR ROBÓT.

8.1 Ogólne zasady odbioru robót.

Ogólne zasady dotyczące odbioru robót podano w ST-00 "Wymagania ogólne".

8.2 Rodzaje odbiorów.

Roboty związane z wykonaniem robót podlegają:

- odbiór przed malowaniem - na zgodność stosowanych materiałów z normami i aprobatą techniczną, projektowanych elementów do malowania i w zakresie rozwiązania projektowego kolorystyki,
- roboty zanikające i ulegające zakryciu - odbiór podłoża i gruntowania
- odbiorowi wstępnemu po malowaniu powierzchni malowanych i sąsiednich,
- odbiorowi końcowemu

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

9.1 Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności.

Płatność zgodnie z warunkami umownymi.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE.

Jeżeli szczególne warunki wykonania robót przytoczone w Kontrakcie nie przewidują inaczej, Wykonawca zastosuje się w pełni do wymagań i zaleceń poniższych przepisów. Wykonawca nie będzie rościł żadnych kosztów związanych ze spełnieniem postanowień poniższych dokumentów

PN-93/C-89440 Farby emulsyjne (dyspersyjne) do wymalowań wewnętrznych budynków.

Minimalne wymagania techniczne PN-EN ISO 12944 Farby i lakiery. Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich.

PN-C-81607:1998 Emalie olejno-żywiczne, ftalowe, ftalowe modyfikowane i ftalowe.

SST-10

WYPOSAŻENIE

Kod CPV 39150000-8, 32320000-2

1. WSTĘP.

1.1. Przedmiot SST.

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące dostawy, montażu i odbioru mebli i drobnych elementów wyposażenia na obiekcie „Przebudowa istniejącej łazienki w budynku PZPSW w Mielcu w ramach dostosowania dla osób niepełnosprawnych”.

1.2. Zakres stosowania SST.

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument kontraktowy i przetargowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu dostawę, montaż i odbiór wyposażenia sanitarnego.

1.4. Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową (wykonawczą i warsztatową), SST i poleceniami Inspektora lub/i Nadzoru Autorskiego. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca zobowiązany jest do zatwierdzenia kart materiałowych przez Inspektora lub/i Nadzór Autorski.

2. MATERIAŁY.

Szczegółowa specyfikacja i zestawienie materiałów opisano w projekcie technicznym, w branży architektonicznej.

3. WYKONANIE ROBÓT.

Roboty związane z montażem należy wykonać po wykonaniu wszelkich prac wykończeniowych w odkurzonej pomieszczeniu. Dokładne miejsce montażu drobnego wyposażenia zostanie wskazane przez Inspektora lub Nadzór Autorski.

Wykonawca blatu kuchennego winien skoordynować roboty z dostawcą przyborów sanitarnych oraz wykonawcą robót ogólnobudowlanych i wykończeniowych. Wykonanie i montaż umeblowania należy poprzedzić dokładnym pomiarem stanu istniejącego robót wykończeniowych. Wszystkie odstępstwa wymiarowe należy uwzględnić w dokumentacji warsztatowej umeblowania.

4. PRZEPISY ZWIĄZANE

Instrukcje techniczne i normy powiązane.