

WIELOBRANŻOWE TOWARZYSTWO  
PROJEKTOWO-PRODUKCYJNE

**„MARWIT” S-ka z o.o.**

44-100 GLIWICE UL. CZĘSTOCHOWSKA 16 TEL/FAX (032) 331 36 90, 775 09 30  
e-mail [biuro@marwit.gliwice.pl](mailto:biuro@marwit.gliwice.pl)

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Nazwa zamówienia:

**PROJEKT TYPOWEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO  
TOALETY WOLNOSTOJĄCEJ NA OBSZARZE MIEJSCA OBSŁUGI  
PODRÓŻNYCH kat.I**

Kod CPV:

45000000-7 roboty budowlane  
45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych  
obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w  
zakresie inżynierii lądowej i wodnej  
45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków

Obiekt:

**BUDYNEK TOALETY WOLNOSTOJĄCEJ**

Zamawiający:

**Skarb Państwa - Generalny Dyrektor  
Dróg Krajowych i Autostrad  
Oddział Generalnej Dyrekcji DKiA w Zielonej Górze  
ul. Bohaterów Westerplatte 31  
65-950 Zielona Góra**

Opracował: Anna Gałka

GRUDZIEŃ 2012r.

---

TYPOWY OBIEKT BUDOWLANY TOALETY WOLNOSTOJĄCEJ NA OBSZARZE MIEJSCA OBSŁUGI PODRÓŻNYCH KAT.I



WIELOBRANŻOWE TOWARZYSTWO  
PROJEKTOWO-PRODUKCYJNE  
„MARWIT” S-ka z o.o.  
44-100 GLIWICE UL. CZĘSTOCHOWSKA 16 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30  
e-mail: [biuro@marwit.gliwice.pl](mailto:biuro@marwit.gliwice.pl)

## SPIS TREŚCI:

### A. SPECYFIKACJA TECHNICZNA

1. Specyfikacja techniczna St-0 - WYMAGANIA OGÓLNE.....	4
---	---

### B. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

1. STS-1 – Roboty konstrukcyjne.....	20
2. STS-2 – Roboty murowe.....	24
3. STS-3 – Tynkowanie.....	27
4. STS-4 – Roboty malarskie.....	34
5. STS-5 – Wykładanie ścian i sufitów .....	38
6. STS-6 – Wykonanie posadzki na gruncie, kładzenie i wykładanie podłóg.....	45
7. STS-7 – Roboty w zakresie stolarki budowlanej.....	51
8. STS-8 – Roboty izolacyjne.....	55
9. STS-9 – Montaż pochwyty.....	58
10. STS-10 – Pokrycie dachu .....	61
11. STS-11 – Instalowanie ścianek działowych .....	65
12. STS-12 – Rusztowanie .....	68
13. STS-13 – Wykonanie obróbek blacharskich.....	71

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
ST-0  
WYMAGANIA OGÓLNE**

---

TYPOWY OBIEKT BUDOWLANY TOALETY WOLNOSTOJĄCEJ NA OBSZARZE MIEJSCA OBSŁUGI PODRÓŻNYCH KAT.I



WIELOBRANŻOWE TOWARZYSTWO

PROJEKTOWO-PRODUKCYJNE

„MARWIT” S-ka z o.o.

44-100 GLIWICE UL. CZĘSTOCHOWSKA 16 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30  
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl

# Specyfikacja techniczna St-0 - WYMAGANIA OGÓLNE

## 1. WSTĘP

### 1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem Specyfikacji Technicznej są warunki wykonania i odbioru wszystkich robót budowlanych związanych z budową:

**TYPOWEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO TOALETY WOLNOSTOJĄCEJ NA OBSZARZE MIEJSCA OBSŁUGI PODRÓŻNYCH kat.I**

Zakres robót objętych niniejszą specyfikacją dotyczy wykonanie robót w następujących branżach:

- roboty budowlane - kod CPV 45210000-2

Pozostałe specyfikacje znajdują się w odrębnych opracowaniach w następujących branżach:

- konstrukcje budowlane
- instalacje elektryczne
- instalacja centralnego ogrzewania
- instalacja wodno-kanalizacyjna
- instalacja wentylacji
- instalacja klimatyzacji

### 1.2 Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych poniżej.

Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną

Opis przedmiotu zamówienia:

Roboty związane z budową nowej inwestycji obejmują następujące prace:

- roboty budowlane
- instalacje elektryczne
- instalacja centralnego ogrzewania
- instalacja wodno-kanalizacyjna
- instalacja wentylacji i klimatyzacji

### 1.3. Opis prac towarzyszących i robót tymczasowych

Prace towarzyszące obejmują:

a) wykonanie dokumentacji powykonawczej: budowlanej i geodezyjnej łącznie z naniesieniem zmian do zasobów mapowych

b) zlecenie nadzoru do właścicieli sieci uzbrojenia terenu

c) dokonanie uzgodnień z właścicielem w związku z prowadzeniem robót w pasie chodnika łącznie z opłatą za zajęcie terenu

d) badanie jakości wody do celów bytowych

---

TYPOWY OBIEKT BUDOWLANY TOALETY WOLNOSTOJĄCEJ NA OBSZARZE MIEJSCA OBSŁUGI PODRÓŻNYCH KAT.I



WIELOBRANŻOWE TOWARZYSTWO  
PROJEKTOWO-PRODUKCYJNE  
„MARWIT” S-ka z o.o.  
44-100 GLIWICE UL. CZĘSTOCHOWSKA 16 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30  
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl

e) wykonanie badań powykonawczych:

- szczelności instalacji wodnej
- szczelności instalacji kanalizacyjnej
- wydajności instalacji wentylacji
- szczelności instalacji centralnego ogrzewania
- skuteczności zerowania i ochrony przeciwporażeniowej instalacji elektrycznych
- sprawności działania instalacji słaboprądowych

Roboty tymczasowe obejmują:

- a) zorganizowanie zaplecza dla potrzeb budowy
- b) doprowadzenie wody, energii, odprowadzenie ścieków dla zaplecza budowy
- c) zabezpieczenie zaplecza i budowy przed dostępem osób postronnych

#### 1.4. Określenia podstawowe

Zgodne i zawarte w: Polskich Normach, przepisach prawa budowlanego, dokumentach dopuszczenia materiałów do stosowania w budownictwie, wytycznych wykonywania i odbioru robót, literaturze technicznej.

W dalszej części opracowania skróty i symbole oznaczają:

- ST - Specyfikacja Techniczna
- STS - Specyfikacja Techniczna Szczegółowa
- Kod CPV - oznaczenie liczbowe działu grupy, klasy, kategorii robót zgodnie określeniami Wspólnego Słownika Zamówień (rozporządzeniu nr 2195/2002 z dnia 5 listopada 2002 r. Dz. Urz. WE L 340 z 16.12.2002, z późn. zm.)

Pod określeniem: dokumentacja przetargowa, użytym w niniejszym opracowaniu rozumie się: specyfikację istotnych warunków zamówienia, dokumentację projektową i inne opracowania nie wymienione, a opisujące przedmiot zamówienia.

#### 1.5. Wymagania ogólne

a) Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z dokumentacją przetargową i poleceniami przedstawiciela Zamawiającego.

b) Przekazanie terenu budowy

Zamawiający w terminie określonym w umowie przekazuje Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, dziennik budowy, dokumentację projektową.

c) Zgodność robót z dokumentacją przetargową

Dokumentacja przetargowa, ST, STS oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Zamawiającego Wykonawcy są obowiązujące dla Wykonawcy.

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

d) Zabezpieczenie terenu budowy

---

TYPOWY OBIEKT BUDOWLANY TOALETY WOLNOSTOJĄCEJ NA OBSZARZE MIEJSCA OBSŁUGI PODRÓŻNYCH KAT.I



WIELOBRANŻOWE TOWARZYSTWO  
PROJEKTOWO-PRODUKCYJNE  
„MARWIT” S-ka z o.o.  
44-100 GLIWICE UL. CZĘSTOCHOWSKA 16 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30  
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i odbioru końcowego robót.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające.

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

e) Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

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

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

f) Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej i utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

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

g) Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia.

Wszelkie materiały użyte do robót będą miały świadectwa dopuszczenia, w sposób jednoznaczny określające brak szkodliwego oddziaływania na środowisko, wydane przez uprawnioną jednostkę.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika, mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania, jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy.

h) Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz, będących właścicielami tych urządzeń, potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji.

Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. O fakcie przypadkowego uszkodzenia instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Zamawiającego i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

i) Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia, na budowę i z terenu robót. Wykonawca uzyska wszelkie niezbędne zezwolenia od władz, co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Zamawiającego.

Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na teren budowy i Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Zamawiającego.

j) Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, a szczególnie zadba, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

k) Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty zakończenia robót (do wydania potwierdzenia zakończenia przez Zamawiającego).

l) Stosowanie się do prawa i innych przepisów

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

## 2. MATERIAŁY

### 2.1. Źródła uzyskania materiałów

Przy wykonywaniu prac należy stosować materiały i wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie.

Zgodnie z ustawą „Wyroby budowlane” (**Dz.U.04.92.881**), wyrób budowlany nadaje się do stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych, jeżeli jest:

- 1) oznakowany znakiem CE, co oznacza, że dokonano oceny jego zgodności z normą zharmonizowaną albo europejską aprobatą techniczną bądź krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi, albo
- 2) umieszczony w określonym przez Komisję Europejską wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa, dla których producent wydał deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej, albo
- 3) oznakowany, z zastrzeżeniem ust. 4, znakiem budowlanym, którego wzór określa załącznik nr 1 do ustawy „Wyroby budowlane”.

Przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła zamawiania tych materiałów i odpowiednie dokumenty dopuszczające wyrób do stosowania oraz próbki do zatwierdzenia przez Zamawiającego. Zatwierdzenie partii materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania ST, STS w czasie postępu robót.

---

TYPOWY OBIEKT BUDOWLANY TOALETY WOLNOSTOJĄCEJ NA OBSZARZE MIEJSCA OBSŁUGI PODRÓŻNYCH KAT.I



WIELOBRANŻOWE TOWARZYSTWO  
PROJEKTOWO-PRODUKCYJNE  
„MARWIT” S-ka z o.o.  
44-100 GLIWICE UL. CZĘSTOCHOWSKA 16 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30  
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl

### 2.3. Materiały nieodpowiadające wymaganiom

Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko.

### 2.4. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zadba, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i były dostępne do kontroli przez Zamawiającego. Miejsca czasowego składowania materiałów uzgodnione z Zamawiającym organizuje Wykonawca.

### 2.5. Szczegółowe dane o materiałach

W poszczególnych szczegółowych specyfikacjach technicznych przedstawiono występujące w danych rodzajach robót materiały.

Szczegółowe dane materiałów – zgodnie z dokumentacją przetargową, projektową.

### 2.6. Wariantowe stosowanie materiałów

Podane w materiałach przetargowych nazwy dostawców, producentów, materiałów, urządzeń czy ich elementów należy traktować jako przykładowe, ze względu na zasady ustawy „prawo zamówień publicznych”.

Oznacza to, że wykonawca może zaoferować materiały czy urządzenia równoważne pod warunkiem, że klasa ich jakości będzie odpowiadać podanej w materiałach przetargowych oraz będą zachowane parametry techniczne i jakościowe. W takiej sytuacji należy również podać nazwę dostawcy, producenta oraz nazwę oferowanego materiału czy urządzenia i udokumentować jego jakość, celem porównania. Do oferty należy załączyć dokumentację dopuszczającą proponowane rozwiązania materiałowo-techniczne do stosowania w budownictwie.

## 3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z projektem organizacji robót, zaakceptowanym przez Zamawiającego; w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Zamawiającego.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji przetargowej, projektowej, ST, STS i wskazaniach Zamawiającego w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania, a Wykonawca dostarczy Zamawiającemu kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia niegwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Zamawiającego zdyskwalifikowane i niedopuszczane do robót.



#### 4. TRANSPORT

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji przetargowej, ST, STS i wskazaniach Zamawiającego, w terminie przewidzianym umową. Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

#### 5. WYKONYWANIE ROBÓT

##### A. Ogólne warunki wykonywania robót

5.1. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją przetargową, projektową, wymaganiami ST, STS, projektu organizacji robót oraz poleceniami Zamawiającego. Decyzje Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji przetargowej, projektowej, w ST i STS, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Zamawiający uwzględni wyniki badań materiałów i robót oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Polecenia Zamawiającego będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca. Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów obowiązujących na terenie Zamawiającego.

##### 5.2. Warunki przystąpienia do robót

W ramach komisyjnego przejęcia budowy Wykonawca powinien dokonać:

- sprawdzenia kompletności dokumentacji projektowej,
- oceny stanu terenu w zakresie możliwości wyznaczenia: dróg dowozu materiałów, miejsc składowania materiałów, lokalizacji zaplecza budowy Wykonawca zobowiązany jest uzgadniać z Zamawiającym wszelkie wyłączenia zasilania w media tj. energia elektryczna, woda, centralne ogrzewanie, niezbędne do prowadzenia robót.

##### 5.3. Dokumenty budowy

###### a) Dziennik budowy

Dziennik budowy jest wymagany dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy. Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy. Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

---

TYPOWY OBIEKT BUDOWLANY TOALETY WOLNOSTOJĄCEJ NA OBSZARZE MIEJSCA OBSŁUGI PODRÓŻNYCH KAT.I



WIELOBRANŻOWE TOWARZYSTWO  
PROJEKTOWO-PRODUKCYJNE  
„MARWIT” S-ka z o.o.  
44-100 GLIWICE UL. CZĘSTOCHOWSKA 16 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30  
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl

Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą, podpisem Wykonawcy i Zamawiającego.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- uwagi i polecenia Zamawiającego,
- daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i końcowych odbiorów robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom, lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych ( pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót,
- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem informacji kto je przeprowadzał,
- wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem informacji, kto je przeprowadzał,
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedłożone Zamawiającemu do ustosunkowania się.

Decyzje Zamawiającego wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

#### b) Księga obmiaru

Księga obmiaru stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w kosztorysie i wpisuje do księgi obmiaru.

#### c) Dokumenty laboratoryjne

Dokumenty laboratoryjne, dokumenty dopuszczenia materiałów do stosowania w budownictwie, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawca będzie gromadził w formie uzgodnionej w planie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót. Winny one być udostępnione na każde Syczenie Zamawiającego.

#### d) Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych powyżej, następujące dokumenty:

- pozwolenie na realizację zadania budowlanego,
- protokoły przekazania terenu budowy,
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- protokoły odbioru robót,

#### e) Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio

---

TYPOWY OBIEKT BUDOWLANY TOALETY WOLNOSTOJĄCEJ NA OBSZARZE MIEJSCA OBSŁUGI PODRÓŻNYCH KAT.I



WIELOBRANŻOWE TOWARZYSTWO  
PROJEKTOWO-PRODUKCYJNE  
„MARWIT” S-ka z o.o.  
44-100 GLIWICE UL. CZĘSTOCHOWSKA 16 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30  
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl

zabezpieczonym.

Zaginięcie któregokolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Zamawiającego.

#### B. Szczegółowe warunki wykonywania robót (wyciąg z dokumentacji projektowej)

1. Szczegółowe warunki wykonywania robót budowlanych – architektonicznych zostały przedstawione w: Dokumentacji projektowej dla typowego obiektu budowlanego toalety wolnostojącej na obszarze miejsca obsługi podróżnych kat. I - część architektoniczna, opracowany przez Wielobranżowe Towarzystwo Projektowo-Produkcyjne "Marwit" sp. z o.o. 44-100 Gliwice, ul. Częstochowska 16, grudzień 2012r.

Przedmiary robót, ST, STS, należy rozpatrywać łącznie z wyżej wymienioną dokumentacją projektową. Dla sporządzenia oferty, Zamawiający, winien w odpowiedni sposób udostępnić Wykonawcom wyżej wymienione opracowania **jako element dokumentacji przetargowej.**

### 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

#### 6.1. Plan zapewnienia jakości

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Zamawiającego planu zapewnienia jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją przetargową, projektową, ST, STS oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Zamawiającego.

Plan zapewnienia jakości winien zawierać:

a) część ogólną opisującą:

- organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót,
- zagadnienia bezpieczeństwa i higieny pracy,
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje,
- wykaz osób odpowiedzialnych z a jakością i terminowością wykonania poszczególnych elementów robót,
- system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót,
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli

b) część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu robót:

- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz urządzenia pomiarowo-kontrolne,
- środki transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów,
- sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu,
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń, itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów i wykonywania poszczególnych elementów robót,
- sposób postępowania z materiałami i robotami nie od powiadającymi wymaganiami.

#### 6.2. Zasady kontroli jakości robót

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót.

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

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji

---

TYPOWY OBIEKT BUDOWLANY TOALETY WOLNOSTOJĄCEJ NA OBSZARZE MIEJSCA OBSŁUGI PODRÓŻNYCH KAT.I



WIELOBRANŻOWE TOWARZYSTWO  
PROJEKTOWO-PRODUKCYJNE  
„MARWIT” S-ka z o.o.  
44-100 GLIWICE UL. CZĘSTOCHOWSKA 16 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30  
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl

przetargowej, projektowej, ST i STS

Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w ST, STS, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Zamawiający ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

Wykonawca dostarczy Zamawiającemu świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

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

### 6.3. Pobieranie próbek

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań.

Zamawiający będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

Na zlecenie Zamawiającego Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości, co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca.

### 6.4. Badania i pomiary

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

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Zamawiającego o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Zamawiającego.

### 6.5. Raporty z badań

Wykonawca będzie przekazywać Zamawiającemu kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w planie zapewnienia jakości.

### 6.6. Badania prowadzone przez Zamawiającego

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Zamawiający uprawniony jest do dokonywania kontroli i zapewniona mu będzie wszelka pomoc ze strony Wykonawcy.

Zamawiający może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt.

Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Zamawiający poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją przetargową, projektową, ST i STS, a koszty powtórnych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

### 6.7. Dokumenty dopuszczenia materiałów do stosowania w budownictwie

Zamawiający może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają odpowiednie dokumenty dopuszczenia materiałów do stosowania w budownictwie

Zgodnie z ustawą „Wyroby budowlane” (**Dz.U.04.92.881**), wyrób budowlany nadaje się do stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych, jeżeli jest:

---

TYPOWY OBIEKT BUDOWLANY TOALETY WOLNOSTOJĄCEJ NA OBSZARZE MIEJSCA OBSŁUGI PODRÓŻNYCH KAT.I



WIELOBRANŻOWE TOWARZYSTWO  
PROJEKTOWO-PRODUKCYJNE  
„MARWIT” S-ka z o.o.  
44-100 GLIWICE UL. CZĘSTOCHOWSKA 16 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30  
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl

- 1) oznakowany znakiem CE, co oznacza, że dokonano oceny jego zgodności z normą zharmonizowaną albo europejską aprobatą techniczną bądź krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi, albo
- 2) umieszczony w określonym przez Komisję Europejską wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa, dla których producent wydał deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej, albo
- 3) oznakowany, z zastrzeżeniem ust. 4, znakiem budowlanym, którego wzór określa załącznik nr 1 do ustawy „Wyroby budowlane”.

## 7. PRZEDMIAR I OBMAR ROBÓT

### 7.1. Ogólne zasady przedmiaru robót

Przedmiar robót został wykonany według zasad podanych w odpowiednich katalogach nakładów rzeczowych.

### 7.2. Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją przetargową, ST i STS, w jednostkach ustalonych w przedmiarze.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Zamawiającego o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem.

Wyniki obmiaru będą wpisane do księgi obmiaru.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w przedmiarze lub gdzie indziej w ST, STS nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku należytego wykonania przedmiotu umowy i ukończenia wszystkich robót zgodnie z dokumentacją przetargową, projektową.

### 7.3. Zasady określania ilości robót i materiałów

Długości i odległości pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą obmierzone poziomo wzdłuż linii osiowej.

Jeśli STS właściwe dla danych robót nie wymagają tego inaczej, objętości będą wyliczone w m<sup>3</sup> jako długość pomnożoną przez średni przekrój.

Ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą ważone w kilogramach zgodnie z wymaganiami ST, STS.

### 7.4. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Zamawiającego.

Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących to Wykonawca winien posiadać ważne świadectwa legalizacji.

Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

---

TYPOWY OBIEKT BUDOWLANY TOALETY WOLNOSTOJĄCEJ NA OBSZARZE MIEJSCA OBSŁUGI PODRÓŻNYCH KAT.I



WIELOBRANŻOWE TOWARZYSTWO  
PROJEKTOWO-PRODUKCYJNE  
„MARWIT” S-ka z o.o.  
44-100 GLIWICE UL. CZĘSTOCHOWSKA 16 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30  
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl

## 7.5. Wagi i zasady ważenia

Wykonawca dostarczy i zainstaluje urządzenia wagowe odpowiadające odpowiednim wymaganiom ST, STS. Wykonawca będzie utrzymywał to wyposażenie, zapewniając w sposób ciągły zachowanie dokładności według norm zatwierdzonych przez Zamawiającego.

## 7.6. Czas przeprowadzenia obmiaru

Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania. Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzwonne obliczenia będą wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie księgi obmiaru. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do księgi obmiaru.

## 8. ODBIÓR ROBÓT

### 8.1. Rodzaje odbiorów robót

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

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiorowi częściowemu,
- odbiorowi końcowemu,
- odbiorowi ostatecznemu (pogwarancyjnemu).

### 8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.

Odbioru robót dokonuje Zamawiający.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Zamawiającego. Odbiór będzie przeprowadzony zgodnie z umową. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Zamawiający na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją przetargową, projektową, ST, STS i uprzednimi ustaleniami.

### 8.3. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót, stanowiących zakończony odrębny element konstrukcyjny, budowlany, itp. wymieniony w dokumentacji przetargowej. Odbioru częściowego robót dokonuje się według zasad jak przy odbiorze końcowym robót. Odbioru robót dokonuje Zamawiający.

### 8.4. Odbiór końcowy robót

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Zamawiającego. Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w umowie, licząc od dnia potwierdzenia przez

---

TYPOWY OBIEKT BUDOWLANY TOALETY WOLNOSTOJĄCEJ NA OBSZARZE MIEJSCA OBSŁUGI PODRÓŻNYCH KAT.I



Zamawiającego zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa poniżej.  
Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Wykonawcy.  
Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny ilościowej i jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją przetargową, ST i STS.  
W toku odbioru końcowego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu i odbiorów częściowych.

#### 8.5. Dokumenty odbioru końcowego

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

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dokumentację powykonawczą
- receptury i ustalenia technologiczne,
- dzienniki budowy i księgi obmiaru (oryginały),
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych,
- dokumenty do puszczające wyrób do stosowania w budownictwie
- inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego.

W przypadku, gdy według komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót.

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

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

#### 8.6. Odbiór ostateczny (pogwarancyjny)

Odbiór ostateczny (pogwarancyjny) polega na ocenie zachowania wymaganej jakości elementów robót w okresie gwarancyjnym oraz prac związanych z usuwaniem wad ujawnionych w tym okresie.

### 9. OPIS SPOSOBU ROZLICZANIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I TOWARZYSZĄCYCH I PODSTAWA PŁATNOŚCI

#### 9.1. Opis sposobu rozliczania robót tymczasowych i towarzyszących.

Nie przewiduje się odrębnego rozliczania robót tymczasowych i towarzyszących.

#### 9.2. Podstawa płatności

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę dla danej pozycji w wycenianym przedmiarze robót.

Cena jednostkowa pozycji przedmiaru robót winna uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w ST, STS, w dokumentacji przetargowej, projektowej, a także w obowiązujących przepisach, bez względu na to, czy zostało to szczegółowo wymienione w specyfikacji i przedmiarze robót czy też nie.

Ceny jednostkowe robót winna obejmować:

- robocizną bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu,
- wartość pracy sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny, ubezpieczenia i ryzyko Wykonawcy,
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami, z wyjątkiem podatku VAT

Ceny jednostkowe winny uwzględniać wszystkie koszty niezbędne do wykonania robót określonych w

danej pozycji przedmiarowej, zgodnie z opisem pozycji, ST, STS, dokumentacją przetargową, projektową, łącznie z kosztami i pracami dodatkowymi.

Cena jednostkowa zaproponowana przez Wykonawcę za daną pozycję w wycenionym przedmiarze robót jest ostateczna i wyklucza możliwość żądania dodatkowej zapłaty za wykonanie robót objętych tą pozycją kosztorysową. Jeśli jakieś czynności lub roboty zostały pominięte to uważa się, że Wykonawca ujął je w danej pozycji lub innych pozycjach wycenionego przez siebie przedmiaru.

Podstawą płatności jest faktura VAT wystawiona na podstawie protokołu odbioru robót.

Przy dokonywaniu rozliczeń obowiązują postanowienia zawarte w umowie pomiędzy Zamawiającym, a Wykonawcą.

#### 10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

**Dz.U.03.207.2016 - j.t.**

Prawo budowlane.

**Dz.U.01.138.1554**

Rodzaje obiektów budowlanych, przy których realizacji jest wymagane ustanowienie inspektora nadzoru inwestorskiego.

**Dz.U.03.120.1126**

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

**Dz.U.02.108.953**

Dziennik budowy, montażu i rozbiórki, tablica informacyjna oraz ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia.

**Dz.U.03.120.1133**

Szczegółowy zakres i forma projektu budowlanego.

**Dz.U.03.120.1127**

Wzory: wniosku o pozwolenie na budowę, oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane i decyzji o pozwoleniu na budowę.

**Dz.U.01.118.1263**

Bezpieczeństwo i higiena pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych.

**Dz.U.03.121.1138**

Ochrona przeciwpożarowa budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.

**Dz.U.03.121.1137**

Uzgadnianie projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej.

**Dz.U.04.202.2072**

Szczegółowy zakres i forma dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz program funkcjonalno - użytkowy.

**Dz.U.95.8.38**

Samodzielne funkcje techniczne w budownictwie.

**Dz.U.02.75.690**

Warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

**Dz.U.96.103.477**

Warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane nie będące budynkami, służące obronności Państwa oraz ich usytuowanie.

**Dz.U.99.43.430**

Warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

**Dz.U.00.63.735**

Warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie.

**Dz.U.03.121.1139**

Przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę oraz drogi pożarowe.

**Dz.U.04.92.881**

Wyroby budowlane.

**Dz.U.04.237.2375**

Europejskie aprobaty techniczne oraz polskie jednostki organizacyjne upoważnione do ich wydawania.

**Dz.U.04.130.1386**

Kontrola wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu.

**Dz.U.04.130.1387**

Próbki wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu.

**Dz.U.04.195.2011**

Systemy oceny zgodności, wymagania, jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności, oraz sposób oznaczania wyrobów budowlanych oznakowaniem CE.

**Dz.U.04.198.2041**

Sposoby deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposób znakowania ich znakiem budowlanym.

---

TYPOWY OBIEKT BUDOWLANY TOALETY WOLNOSTOJĄCEJ NA OBSZARZE MIEJSCA OBSŁUGI PODRÓŻNYCH KAT.I



WIELOBRANŻOWE TOWARZYSTWO  
PROJEKTOWO-PRODUKCYJNE  
„MARWIT” S-ka z o.o.  
44-100 GLIWICE UL. CZĘSTOCHOWSKA 16 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30  
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl



**Dz.U.04.180.1861**

Sposób prowadzenia Krajowego Wykazu Zakwestionowanych Wyrobów Budowlanych.

**Dz.U.04.249.2497**

Aprobaty techniczne oraz jednostki organizacyjne upoważnione do ich wydawania.

**M.P.04.32.571**

Wykaz mandatów udzielonych przez Komisję Europejską na opracowanie europejskich norm zharmonizowanych oraz wytycznych do europejskich aprobat technicznych, wraz z zakresem przedmiotowym tych mandatów.

**M.P.04.48.829**

Wykaz jednostek organizacyjnych państw członkowskich Unii Europejskiej upoważnionych do wydawania europejskich aprobat technicznych oraz wykaz wytycznych do europejskich aprobat technicznych.

**M.P.96.19.231**

Dopuszczalne stężenia i natężenia czynników szkodliwych dla zdrowia, wydzielane przez materiały budowlane, urządzenia i elementy wyposażenia w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi.

**Dz.U.97.111.726**

Zmiana ustawy - Prawo budowlane, ustawy o zagospodarowaniu przestrzennym oraz niektórych ustaw.

**Dz.U.02.220.1850**

Wymagania dotyczące zawartości naturalnych izotopów promieniotwórczych w surowcach i materiałach stosowanych w budynkach przeznaczonych na pobyt ludzi i inwentarza żywego, a także w odpadach przemysłowych stosowanych w budownictwie, oraz kontrola zawartości tych izotopów.

**Dz.U.02.169.1386**

Normalizacja.

**Dz.U.02.239.2038**

Działalność normalizacyjna związana z obronnością i bezpieczeństwem państwa.

**M.P.04.7.117**

Wykazy norm zharmonizowanych.

**M.P.04.17.297**

Wykaz norm zharmonizowanych.

**M.P.04.31.551**

Wykaz norm zharmonizowanych.

**M.P.04.43.758**

Wykaz norm zharmonizowanych.

**M.P.05.2.19**

Wykaz norm zharmonizowanych.

**Instrukcja nr 282** „Wytyczne wykonywania robót budowlano - montażowych w okresie obniżonych temperatur” – wydawnictwo

Instytut Techniki Budowlanej Warszawa

**PN-EN ISO 9001:2001** Systemy zarządzania jakością - Wymagania

## **SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE** **wykaz specyfikacji**

**Kody CPV:**

**45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę**

**45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej**

**45223000-6 Roboty budowlane w zakresie konstrukcji**

**45260000-7 Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne**

**45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych**

**45410000-4 Tynkowanie**

**45420000-7 Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie**

**45430000-0 Pokrywanie podłóg i ścian**

**45440000-3 Roboty malarskie i szklarskie**

**45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe**

**STS-1 – Roboty konstrukcyjne**

**STS-2 – Roboty murowe**

**STS-3 – Tynkowanie**

**STS-4 – Roboty malarskie**

**STS-5 – Wykładanie ścian i sufitów**

**STS-6 – Wykonanie posadzki na gruncie, kładzenie i wykładanie podłóg**

**STS-7 – Roboty w zakresie stolarki budowlanej**

---

TYPOWY OBIEKT BUDOWLANY TOALETY WOLNOSTOJĄCEJ NA OBSZARZE MIEJSCA OBSŁUGI PODRÓŻNYCH KAT.I

**STS-8 – Roboty izolacyjne**

**STS-9 – Montaż pochwyków**

**STS-10 – Pokrycie dachu**

**STS-11 – Instalowanie ścianek działowych**

**STS-12 – Rusztowanie**

**STS-13 – Wykonanie obróbek blacharskich**

---

TYPOWY OBIEKT BUDOWLANY TOALETY WOLNOSTOJĄCEJ NA OBSZARZE MIEJSCA OBSŁUGI PODRÓŻNYCH KAT.I



WIELOBRANŻOWE TOWARZYSTWO  
PROJEKTOWO-PRODUKCYJNE  
„MARWIT” S-ka z o.o.  
44-100 GLIWICE UL. CZĘSTOCHOWSKA 16 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30  
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl

## STS-1 – Roboty konstrukcyjne

1. Wstęp
2. Materiały
3. Sprzęt
4. Transport
5. Wykonywanie robót
6. Kontrola jakości robót
7. Przedmiar i obmiar robót
8. Odbiór robót
9. Opis sposobu rozliczania robót tymczasowych i towarzyszących i podstawa płatności
10. Dokumenty odniesienia

### 1. WSTĘP

#### 1.1. Przedmiot STS

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są prace związane z montażem nadproży prefabrykowanych.

#### 1.2. Zakres stosowania STS

Specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniach i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

#### 1.3. Zakres robót objętych ST

Niniejsza specyfikacja techniczna szczegółowa dotyczy następujących robót:

- roboty konstrukcyjne – wykonanie nowych ścian nośnych z betonu komórkowego – wg dokumentacji
- Otwory w ścianach murowanych, ułożenie nadproży prefabrykowanych – wg dokumentacji projektowej

#### 1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w specyfikacji technicznej szczegółowej są zgodne z Polskimi Normami, wytycznymi i określeniami podanymi w specyfikacji technicznej ST-0.

#### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w specyfikacji technicznej ST-0.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót i ich zgodność z dokumentacją przetargową, projektową, specyfikacją techniczną.

### 2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST-0

Przy wykonywaniu robót objętych niniejszą specyfikacją techniczną szczegółową występują niżej wymienione materiały podstawowe:

- Nadproża prefabrykowane żelbetowe wg dokumentacji

### 3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w specyfikacji technicznej ST-0.

Przy wykonywaniu robót będących przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej występuje następujący sprzęt: wyciąg, betoniarka wolnospadowa elektryczna, sprzęt montażowy.

### 4. TRANSPORT

---

TYPOWY OBIEKT BUDOWLANY TOALETY WOLNOSTOJĄCEJ NA OBSZARZE MIEJSCA OBSŁUGI PODRÓŻNYCH KAT.I



"MARWIT" S-ka z o.o.  
44-100 GLIWICE UL. CZĘSTOCHOWSKA 16 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30  
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu - zgodnie ze specyfikacją techniczną ST-0.

4.2. Szczegółowe wymagania dotyczące transportu

Elementy prefabrykowane można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed uszkodzeniami.

Kruszywo można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi kruszywami i nadmiernym zawilgoceniem.

Transport cementu powinien odbywać się zgodnie z wymaganiami normowymi. Cement luzem należy przewozić specjalnym pojazdem, natomiast cement workowany można przewozić dowolnymi środkami transportu i w odpowiedni sposób zabezpieczony przed nadmiernym zawilgoceniem.

## 5. WYKONYWANIE ROBÓT

5.1. Warunki wykonywania robót

Wymagania dotyczące wykonywania robót podano w specyfikacji technicznej ST-0, punkt 5.

5.2. Szczegółowe warunki wykonywania robót.

1. Montaż prefabrykatów nadproży

Montaż elementów prefabrykowanych powinien być poprzedzony pomiarami kontrolnymi.

Prefabrykaty powinny być oczyszczone z ewentualnych zanieczyszczeń, śniegu.

Przy montażu prefabrykatów nadproży należy zwrócić uwagę na ich dokładne ułożenie i wypoziomowanie, głębokość oparcia.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości podano w specyfikacji technicznej ST-0.

6.2. Kontrola montażu prefabrykatów żelbetowych

a) sprawdzenie jakości prefabrykatów na budowie

b) sprawdzenie ułożenia prefabrykatów

6.3. Kontrola wykonania robót żelbetowych i betonowych

a) Kontrola robót zbrojarskich

Kontrola obejmuje oględziny zewnętrzne o pomiary ułożenia zbrojenia oraz średnic prętów.

Dopuszczalne odchylenia - zgodnie z wymaganiami normowymi.

Wyniki pomiarów kontrolnych i oględzin zbrojenia należy wpisać do dziennika budowy

b) Kontrola wykonania robót żelbetowych i betonowych

Sprawdzenie prawidłowości wykonania robót poprzedzających betonowanie:

- kontrola prawidłowości wykonania masy betonowej

- kontrola prawidłowości wykonania deskowania

- kontrola prawidłowości wykonania zbrojenia

Deskowanie i zbrojenie powinno być bezpośrednio przed betonowaniem oczyszczone.

Beton należy starannie zagęścić.

Kontrola wykonania robót żelbetowych i betonowych obejmuje sprawdzenie stanu i jakości powierzchni, wymiarów geometrycznych, prostoliniowości, równości wypoziomowania. Tolerancje wymiarowe zgodnie z przepisami normowymi.

Należy pobrać próbki betonowe zgodnie z wymaganiami normowymi.

## 7. PRZEDMIAR I OBMAR ROBÓT

---

TYPOWY OBIEKT BUDOWLANY TOALETY WOLNOSTOJĄCEJ NA OBSZARZE MIEJSCA OBSŁUGI PODRÓŻNYCH KAT.I



WIELOBRANŻOWE TOWARZYSTWO  
PROJEKTOWO-PRODUKCYJNE  
„MARWIT” S-ka z o.o.  
44-100 GLIWICE UL. CZĘSTOCHOWSKA 16 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30  
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl

Zgodnie z ST-0 punkt 7.

## 8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót podano w ST-0 punkt 8.

8.2. Szczegółowe zasady odbioru robót.

a) Odbiór dostawy prefabrykatów

Warunki dostawy prefabrykatów określają warunki umowy. Odbiór prefabrykatów i konstrukcji stalowej może być dokonywany w zakładzie prefabrykacji/wytwórni konstrukcji stalowej lub na budowie. Każda partia powinna mieć dokument dopuszczenia materiałów do stosowania w budownictwie.

Przy odbiorze prefabrykatów i konstrukcji stalowej na budowie należy wykonać:

- sprawdzanie zgodności typów i liczby z wykazem,
- sprawdzanie prawidłowości oznakowania z godności typów i liczby z wykazem
- sprawdzanie stanu technicznego prefabrykatów i konstrukcji stalowej
- sporządzenie protokołu w przypadku uszkodzeń,

Elementy uszkodzone w sposób obniżający ich wartość konstrukcyjną, techniczną nie powinny być przyjęte do wmontowania i usunięte poza obręb budowy.

b) Odbiór robót montażowych prefabrykatów nadproży

W trakcie wykonywania robót montażowych dokonuje się odbiorów częściowych dla fragmentów obiektu obejmujących kontrolę montażu poszczególnych ustalonych zakresów robót, kontrolę wyników pomiarów dokładności montażu, zgodnie z punktem „Kontrola jakości robót”, zakończoną protokołem odbioru i wpisem do dziennika budowy.

Odbiór końcowy odbywa się na podstawie pełnej dokumentacji roboczej obiektu, dokumentów dopuszczenia materiałów do stosowania w budownictwie, protokołów odbioru prefabrykatów na placu budowy, protokołów odbioru poszczególnych ustalonych zakresów robót, dziennika budowy, protokołów orzeczeń, ekspertyz itp.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją przetargową, projektową STS i wymaganiami Zamawiającego, jeżeli wszystkie pomiary i badania, z zachowaniem tolerancji dały wyniki pozytywne.

c) odbiór zbrojenia – polega na stwierdzeniu zgodności z wymogami dokumentacji, normowymi i pomiarami kontrolnymi, potwierdzonymi zapisem do dziennika budowy

d) odbiór robót żelbetowych i betonowych – polega na stwierdzeniu zgodności z wymogami dokumentacji, normowymi i pomiarami kontrolnymi, potwierdzonymi zapisem do dziennika budowy

W trakcie wykonywania robót żelbetowych i betonowych dokonuje się odbiorów częściowych dla fragmentów obiektu obejmujących kontrolę wykonania poszczególnych elementów robót żelbetowych i betonowych, zgodnie z punktem „Kontrola jakości robót”, zakończoną protokołem odbioru i wpisem do dziennika budowy.

W trakcie wykonywania robót montażowych dokonuje się odbiorów częściowych dla fragmentów obiektu obejmujących kontrolę wykonania poszczególnych elementów robót, zgodnie z punktem „Kontrola jakości robót”, zakończoną protokołem odbioru i wpisem do dziennika budowy.

Odbiór końcowy odbywa się na podstawie pełnej dokumentacji roboczej obiektu, dokumentów dopuszczenia materiałów do stosowania w budownictwie, protokołów odbioru poszczególnych elementów robót żelbetowych, dziennika budowy, protokołów orzeczeń, ekspertyz itp.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją przetargową, projektową STS i wymaganiami Zamawiającego, jeżeli wszystkie pomiary i badania, z zachowaniem tolerancji dały wyniki pozytywne.

## 9. OPIS SPOSOBU ROZLICZANIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I TOWARZYSZĄCYCH I PODSTAWA

---

TYPOWY OBIEKT BUDOWLANY TOALETY WOLNOSTOJĄCEJ NA OBSZARZE MIEJSCA OBSŁUGI PODRÓŻNYCH KAT.I



WIELOBRANŻOWE TOWARZYSTWO  
PROJEKTOWO-PRODUKCYJNE  
„MARWIT” S-ka z o.o.  
44-100 GLIWICE UL. CZĘSTOCHOWSKA 16 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30  
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl

**PŁATNOŚCI**

Zgodnie z ST-0 punkt 9.

**10. DOKUMENTY ODNIESIENIA**

Zgodnie z ST-0 punkt 10 oraz:

PN-68/B-10020 Roboty murowe, z cegły. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze

PN-ISO 6935-1:1998 Stal do zbrojenia betonu. Pręty gładkie

PN-ISO 6935-1/Ak:1998 Stal do zbrojenia betonu. Pręty gładkie. Dodatkowe wymagania stosowane w kraju

PN-ISO 6935-2:1998 Stal do zbrojenia betonu. Pręty żebrowane

PN-ISO 6935-2/Ak:1998 Stal do zbrojenia betonu. Pręty żebrowane. Dodatkowe wymagania stosowane w kraju

PN-ISO 6935-2/Ak:1998/Ap1:1999 Stal do zbrojenia betonu. Pręty żebrowane. Dodatkowe wymagania stosowane w kraju

PN-63/B-06251 Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne

PN-EN 206-1 Beton. Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność

PN-B-03264:2002 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie

PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek, badanie i ocena

przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonu

PN-EN 197-1:2002 „Cement .Część 1. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku”.

PN-ISO 3059:1997 Badania nieniszczące. Metoda pośredniej oceny źródeł promieniowania ultrafioletowego

PN-EN 571-1:1999 Badania nieniszczące. Badania penetracyjne. Zasady ogólne

PN-B-19502:1996 Prefabrykaty z betonu. Płyty żebrowe

---

TYPOWY OBIEKT BUDOWLANY TOALETY WOLNOSTOJĄCEJ NA OBSZARZE MIEJSCA OBSŁUGI PODRÓŻNYCH KAT.I



WIELOBRANŻOWE TOWARZYSTWO  
PROJEKTOWO-PRODUKCYJNE  
„MARWIT” S-ka z o.o.  
44-100 GLIWICE UL. CZĘSTOCHOWSKA 16 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30  
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl

## STS-2 – Roboty murowe

1. Wstęp
2. Materiały
3. Sprzęt
4. Transport
5. Wykonywanie robót
6. Kontrola jakości robót
7. Przedmiar i obmiar robót
8. Odbiór robót
9. Opis sposobu rozliczania robót tymczasowych i towarzyszących i podstawa płatności
10. Dokumenty odniesienia

### 1. WSTĘP

#### 1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót murowych: wykonanie ścian z bloczków z betonu komórkowego, zamurowanie bruzd.

#### 1.2. Zakres stosowania STS

Specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniach i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

#### 1.3. Zakres robót objętych STS

Niniejsza specyfikacja techniczna szczegółowa dotyczy następujących robót:

- Wymurowanie ścian nośnych z bloczków z betonu komórkowego gr. 36,5cm, na zaprawie termoizolacyjnej
- Wykonanie ścian z pustaków szklanych (luksferów) 19\*19\*8cm
- Wykonanie wzmocnienia ścian - zbrojenie ścian prętami lub płaskownikiem (bednarką)

#### 1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w specyfikacji technicznej szczegółowej są zgodne z Polskimi Normami, wytycznymi i określeniami podanymi w specyfikacji technicznej ST-0.

#### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w specyfikacji technicznej ST-0.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót i ich zgodność z dokumentacją przetargową, projektową, specyfikacją techniczną.

### 2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST-0.

Przy wykonywaniu robót objętych niniejszą specyfikacją techniczną szczegółową występują niżej wymienione materiały podstawowe:

- Pustaki z betonu komórkowego typu H+H kl. min 600 gr. 36,5 cm
- Pustaki szklane (luksfery) ~19\*19\*8 cm
- Profile systemowe U do montażu pustaków szklanych
- Preparat gruntujący do użytku zewnętrznego (ściany)
- Składniki zaprawy: cement, piasek, wapno, woda
- Siatka tynkarska

Szczegółowe dane materiałów – zgodnie z dokumentacją przetargową, projektową.

---

TYPOWY OBIEKT BUDOWLANY TOALETY WOLNOSTOJĄCEJ NA OBSZARZE MIEJSCA OBSŁUGI PODRÓŻNYCH KAT.I



WIELOBRANŻOWE TOWARZYSTWO  
PROJEKTOWO-PRODUKCYJNE  
„MARWIT” S-ka z o.o.  
44-100 GLIWICE UL. CZĘSTOCHOWSKA 16 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30  
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl



### 3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w specyfikacji technicznej ST-0.

Przy wykonywaniu robót będących przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej występuje następujący sprzęt: narzędzia i sprzęt do robót murowych

### 4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu - zgodnie ze specyfikacją techniczną ST-0.

4.2. Szczegółowe wymagania dotyczące transportu

- a) Transport cementu i wapna suchogaszzonego powinien odbywać się zgodnie z wymaganiami normowymi. Cement i wapno suchogaszzone luzem należy przewozić specjalnym pojazdem, natomiast cement i wapno suchogaszzone workowane można przewozić dowolnymi środkami transportu i w odpowiedni sposób zabezpieczone przed nadmiernym zawilgoceniem.
- b) Kruszywa można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi asortymentami kruszywa lub jego frakcjami i nadmiernym zawilgoceniem.
- c) cegłę, pustaki z betonu komórkowego, pustaki wentylacyjne, listwy osłonowe dylatacyjne można przewozić dowolnym środkiem transportu zwracając uwagę na ich zabezpieczenie przed uszkodzeniami.

### 5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Warunki wykonywania robót

Wymagania dotyczące wykonywania robót podano w specyfikacji technicznej ST-0, punkt 5.

5.2. Szczegółowe warunki wykonywania robót.

Wykonywanie robót murowych:

Do wykonywania robót należy zastosować odpowiednie dla danych rodzajów prac cegły, pustaki, bloczki, zaprawy.

Zaprawę należy wykonać na podstawie zatwierdzonej receptury.

Cegły, prefabrykaty z betonu komórkowego, winny być czyste i wolne od kurzu.

Mury wykonywać warstwami z zastosowaniem prawidłowego wiązania i grubości spoin.

Przy wykonywaniu uzupełnień ścian, zamurowań otworów, bruzd, należy zwracać uwagę na właściwe połączenie z istniejącymi elementami.

W miejscach tego wymagających należy wzmocnić ściany zbrojeniem z płaskownika lub stali zbrojeniowej okrągłej o średnicy 6 mm, ułożonej poziomo, w co trzeciej spoinie.

### 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości podano w specyfikacji technicznej ST-0.

Kontrola robót murowych obejmuje:

- sprawdzenie z godnością z dokumentacją
- sprawdzenie jakości materiałów: cegła, prefabrykaty z betonu komórkowego
- zaprawa,
- sprawdzenie zgodności zakresu robót, prawidłowości wymiarów, tolerancji wykonawczych.

### 7. PRZEDMIAR I OBMIAR ROBÓT

Zgodnie z ST-0 punkt 7.

### 8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót podano w ST-0 punkt 8.

### 8.2. Szczegółowe zasady odbioru.

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją i uzgodnieniami Zamawiającego, jeżeli wszystkie pomiary i badania w punkcie 6 dały pozytywne wyniki.

Odbiór powinien być potwierdzony protokołem i winien zawierać:

- ocenę wyników badań,
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości ich usunięcia,

## 9. OPIS SPOSOBU ROZLICZANIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I TOWARZYSZĄCYCH I PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące sposobu rozliczania robót tymczasowych i towarzyszących oraz podstawy płatności podano w ST-0 , punkt 9.

## 10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Zgodnie z ST-0 punkt 10 oraz:

PN-68/B-10020 Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze

PN-68/B-10024 Roboty murowe. Mury z drobnowymiarowych elementów z autoklawizowanych betonów komórkowych. Wymagania i badania przy odbiorze

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

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

PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.

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

PN-EN 459-1:2003 Wapno budowlane. Część 1:Definicje, wymagania i kryteria zgodności

PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zaprawy

---

TYPOWY OBIEKT BUDOWLANY TOALETY WOLNOSTOJĄCEJ NA OBSZARZE MIEJSCA OBSŁUGI PODRÓŻNYCH KAT.I



„MARWIT” S-ka z o.o.  
44-100 GLIWICE UL. CZĘSTOCHOWSKA 16 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30  
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl

### STS-3 – Tynkowanie i okładziny

1. Wstęp
2. Materiały
3. Sprzęt
4. Transport
5. Wykonywanie robót
6. Kontrola jakości robót
7. Przedmiar i obmiar robót
8. Odbiór robót
9. Opis sposobu rozliczania robót tymczasowych i towarzyszących i podstawa płatności
10. Dokumenty odniesienia

#### 1. WSTĘP

##### 1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru: tynków zwykłych, systemowych tynków żywicznych, okładzin z płytek klinkierowych powierzchni zewnętrznych obiektu, okładzin wentylowanych z płyt włókno-cementowych.

##### 1.2. Zakres stosowania STS

Specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniach i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

##### 1.3. Zakres robót objętych ST

Niniejsza specyfikacja techniczna szczegółowa dotyczy następujących robót:

- Tynki zewnętrzne szczelne, żywiczne
- Tynki wewnętrzne zwykłe kategorii III, wykonywane ręcznie - ściany
- Tynkowanie wnęk
- Zaprawianie bruzd – tynkowanie
- Licowanie ścian płytkami na klej, przygotowanie podłoża
- Licowanie ścian płytkami na klej - płytki wg dokumentacji
- Licowanie ścian zewnętrznych deskami profilowanymi – wg dokumentacji
- Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej

##### 1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w specyfikacji technicznej szczegółowej są zgodne z Polskimi Normami, wytycznymi i określeniami podanymi w specyfikacji technicznej ST-0.

##### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w specyfikacji technicznej ST-0.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót i ich zgodność z dokumentacją przetargową, projektową, specyfikacją techniczną.

#### 2. MATERIAŁY

##### 2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST-0.

Przy wykonywaniu robót objętych niniejszą specyfikacją techniczną szczegółową występują niżej wymienione materiały podstawowe:

- Zaprawy do wykonania tynków zwykłych – zgodnie z wymaganiami normowymi
- Woda. Do przygotowania zapraw i skrapiania podłoża stosować wodę odpowiadającą

---

TYPOWY OBIEKT BUDOWLANY TOALETY WOLNOSTOJĄCEJ NA OBSZARZE MIEJSCA OBSŁUGI PODRÓŻNYCH KAT.I



WIELOBRANŻOWE TOWARZYSTWO  
PROJEKTOWO-PRODUKCYJNE  
„MARWIT” S-ka z o.o.  
44-100 GLIWICE UL. CZĘSTOCHOWSKA 16 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30  
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl

wymaganiom normy. Bez badań laboratoryjnych można stosować wodociągową wodę pitną.

Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych, bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

- Płytki klinkierowe o wymiarach: 245x65x65mm. Płytki klinkierowe o nasiąkliwości wodnej 0,5%. Grupa BI  
- UGL, parametry zgodne z normą PN-EN 14411 załącznik H. Płytki które można stosować na zewnątrz i wewnątrz budynków mieszkalnych, użyteczności publicznej, jako okładziny schodów zewnętrznych i wewnętrznych tarasów, korytarzy, parapetów, elewacji budynków i okładzin ogrodzeń. Mrozoodporne.

- Zaprawa klejowa.

Zastosować cementową zaprawę klejącą, przeznaczoną do przyklejania ściennych i podłogowych płytek ceramicznych (glazura, terakota, klinkier, gres, mozaika porcelanowa), płytek cementowych i lastrykowych, płytek z nienasiąkliwego kamienia naturalnego oraz aglomeratów kamiennych. Zaprawy klejące używać wewnątrz i na zewnątrz budynku, stosując warstwę o grubości 2÷5 mm. Stosować gotowe, suche mieszanki najwyższej jakości spoiwa cementowego, kruszyw oraz specjalnie dobranych środków modyfikujących. Odznaczające się zwiększoną elastycznością i plastycznością, odporne na odkształcenia jakie występują w okresie eksploatacji w układzie warstw: podłoże - zaprawa klejąca - płytka (np. na elewacjach budynków, tarasach, w systemach ogrzewania podłogowego i ściennego). Marka i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami odpowiedniej normy państwowej lub zakładowej producenta. Przygotowanie zapraw klejowych powinno być wykonywane mechanicznie. Zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie szybko po jej przygotowaniu zgodnie z zaleceniami producenta.

- Zaprawa fugowa

- Okładziny ścienne z płyt włókno-cementowych deska elewacyjna. Deska włókno-cementowa stanowi alternatywę dla drewnianej, tradycyjnej oblicówki. Deska imituje strukturę drewna, charakteryzuje się łatwym montażem i odpornością na korozję oraz warunki atmosferyczne. Jest odporna na zarysowania, uszkodzenia i ogień.

Kolor: pomarańczowo-brązowy (dostępny ze wzornika kolorów) lub malowanie przez klienta na kolor indywidualny – dostosowany do kolorów firmowych

- Elementy podkonstrukcji aluminiowej (według wybranego systemu).

- Piasek stosowany do zapraw powinien spełniać wymagania odpowiedniej normy.

W szczególności piasek nie może zawierać domieszek organicznych Piasek powinien mieć frakcji różnych wymiarów, a mianowicie: piasek drobnoziarnisty 0,25-0,5 mm, piasek średnioziarnisty 0,5-1,0 mm, piasek gruboziarnisty 1,0-2,0 mm. Do spodnich warstw tynku należy stosować piasek gruboziarnisty, do warstw wierzchnich – średnioziarnisty. Do gładzi piasek powinien być drobnoziarnisty i przechodzić całkowicie przez sito o prześwicie 0,5 mm. Do zaprawy tynkarskiej należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany.

- cement winien od powiadać wymaganiom normy PN-EN 197-1:2002 „Cement”. Część 1. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku”.

- wapno budowlane powinno odpowiadać normie PN-EN 459-1:2003 „Wapno budowlane.

Część 1: Definicje, wymagania i kryteria zgodności”. Do zapraw należy stosować wapno suchogaszone w postaci ciasta wapiennego otrzymanego z wapna niegaszonego, które powinno tworzyć jednolitą i jednobarwną masę, bez grudek niegaszonego wapna i ziaren obcych.

### 3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w specyfikacji technicznej ST-0.

Przy wykonywaniu robót będących przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej występuje następujący sprzęt: mieszarka do zapraw, betoniarka wolnospadowa, zbiorniki na wodę, rusztowania, narzędzia i sprzęt do robót tynkarskich, urządzenie do przycinania płytek, urządzenia do przycinania okładziny włókno-cementowej, narzędzia ręczne.

### 4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu - zgodnie ze specyfikacją techniczną ST-0.

#### 4.2. Szczegółowe wymagania dotyczące transportu

Transport cementu i wapna suchogaszzonego powinien odbywać się zgodnie z wymaganiami normowymi. Cement i wapno suchogaszone luzem należy przewozić specjalnym pojazdem, natomiast cement, wapno suchogaszone, tynk silikatowy i inne materiały workowane można przewozić dowolnymi środkami transportu i w odpowiedni sposób zabezpieczone przed nadmiernym zawilgoceniem i uszkodzeniem. Kruszywa można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi asortymentami kruszywa lub jego frakcjami i nadmiernym zawilgoceniem.

### 5. WYKONANIE ROBÓT

#### 5.1. Ogólne wymagania dotyczące wykonywania robót podano w specyfikacji technicznej ST-0.

#### 5.2. Szczegółowe warunki wykonywania robót.

Tynki zwykłe stanowią warstwę ochronną, wyrównawczą lub kształtującą formę architektoniczną tynkowanego elementu, nanoszoną ręcznie lub mechanicznie, do której wykonania zostały użyte zaprawy odpowiadające wymaganiom normowym

Tynki zwykłe ze względu na miejsce stosowania, rodzaj podłoża, rodzaj zaprawy, ilość warstw i technikę wykonania powinny odpowiadać normie PN-70/B-10100 p. 3 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze",

Przy wykonaniu tynków zwykłych należy przestrzegać zasad podanych w normie PN-70/B-10100 p. 3.3.1. Podłoża w zależności od ich rodzaju powinny być przygotowane zgodnie z wymaganiami normy PN-70/B-10100 p. 3.3.2.

Zaprawę o zadanej marce i wytrzymałości wykonać ze składników odpowiadającym wymogom normowym oraz według zatwierdzonej receptury.

Warunki przystąpienia do robót.

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

Zaleca się przystąpienie do wykonywania tych robót po okresie osiadania i skurczu murów tj. po upływie 4-6 miesięcy po zakończeniu stanu surowego.

Tynki należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0°C.

W niższych temperaturach można wykonywać tynki zwykłe jedynie przy zastosowaniu odpowiednich środków zabezpieczających, zgodnie z „Wytycznymi wykonywania robót budowlano-montażowych w okresie obniżonych temperatur” Instrukcja nr 282 Instytutu Techniki Budowlanej.

W przypadku tynków zawilgoconych należy je osuszyć np. lampami benzynowymi.

Zaleca się chronić świeżo wykonane tynki zewnętrzne w ciągu pierwszych dwóch dni przed nasłonecznieniem dłuższym niż dwie godziny dziennie.

W okresie wysokich temperatur świeżo wykonane tynki powinny być w czasie wiązania i twardnienia, tj. w ciągu 1 tygodnia, zwilżane wodą.

Przygotowanie podłoża

Podłoża dla tynków powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-70/B-10100 p. 3.3.2.

Dla zwiększenia przyczepności tynku do podłoża mocuje się siatkę cięto-ciągnioną.

Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże należy oczyścić z kurzu szczotkami oraz usunąć plamy z rdzy i substancji tłustych. Plamy z substancji tłustych można usunąć 10-proc. roztworem szarego mydła.

Nadmiernie suchą powierzchnię podłoża należy zwilżyć wodą.

Wykonywanie tynków zwykłych

Sposoby wykonania tynków zwykłych jedno- i wielowarstwowych zgodne z danymi określonymi w tabl. 4 normy PN-70/B-10100.

Grubości tynków zwykłych w zależności od ich kategorii oraz od podkładu powinny być zgodne z normą PN-70/B-10100.

Tynki zwykłe kategorii II i III należą do odmian powszechnie stosowanych w sposób standardowy.

Tynki zwykłe kategorii IV zalicza się do odmian doborowych.

Tynk trójwarstwowy powinien się składać z obrzutki, narzutu i gładzi tynków wewnętrznych.

Tynki należy wykonać według pasów i listew kierunkowych,

Gładź należy nanosić po związaniu warstwy narzutu, lecz przed jej stwardnieniem.

Podczas zacierania warstwa gładzi powinna być mocno dociskana do warstwy narzutu.

Do wykonania tynków należy stosować zaprawy cementowo-wapienne: w tynkach nienarażonych na zawilgocenie - w proporcji 1:1:4, narażonych na zawilgocenie - w proporcji 1:1:2.

5.3. Okładziny powinny być wykonywane po zakończeniu wszystkich robót stanu surowego budynku.

Elementy ceramiczne powinny być posegregowane według wymiarów, gatunków i odcieni barwy.

Temperatura w czasie układania płytek powinna wynosić co najmniej +5 °C i nie powinna przekraczać +25 °C. Temperaturę tę należy zapewnić na co najmniej kilka dni przed rozpoczęciem robót oraz w czasie

wiązania i twardnienia zaprawy klejowej – przez okres co najmniej 5 dni. Płytek układanych na klej nie należy moczyć przed ułożeniem. Powinny być stosowane jedynie kleje zalecane dla danego

materiału okładzinowego z zachowaniem warunków technicznych ich stosowania.

Okładziny powinny wykazywać jednolitość barwy i wzoru na całej powierzchni. Materiał okładzinowy użyty do wykonania okładziny powinien pochodzić z jednego cyklu produkcyjnego. Okładzina nie może mieć plam, pęcherzy, pęknięć, zarysowań, odstawać od podłoża, a także ujawniać na powierzchni defektów podłoża.

5.4. Wykonywanie okładzin z płytek klinkierowych.

Płytki klinkierowe układane będą na zagruntowanych ścianach.

Płytki klinkierowe elewacyjne należy kleić na zaprawie klejowej metodą smarowania podłoża i płytek, bez pustych miejsc (z przesuwem płytki). Szerokość

spoin powinna wynosić od 5 do 10 mm w zależności o formatu płytki i zaleceń producenta.

Spoinowanie, zaprawą z dodatkiem trasy reńskiego, należy wykonać najwcześniej po 2 dniach. W odstępach 2-3 m, wykonać dylatacje poprzez wypełnienie szczelin silikonem.

5.5. Zaprawy klejowe i fugujące.

W przypadku, gdy zaprawa wytwarzana jest na placu budowy, należy kontrolować jej markę i konsystencję w sposób podany w obowiązującej normie. Zaprawy klejowe gotowe, dostarczane przez zewnętrznych producentów winny posiadać odpowiednie atesty i być dopuszczone do stosowania w budownictwie. Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

5.6. Okładzina z płyt włókno-cementowych.

Użyte płyty powinny być nierozprzestrzeniające ognia (NRO). Przy budowie elewacyjnych ścian osłonowych należy zawsze pamiętać że wewnętrzna powierzchnia płyty powinna być wentylowana.

Przestrzeni wentylacyjnej w żadnym wypadku nie wolno zamykać (na przykład materiałem izolacyjnym, okapnikami lub innymi poziomymi przegrodami). Szczelina wentylacyjna powinna być otwarta u dołu i u góry płyty i posiadać szerokość nie mniejszą jak 10mm.

Do wypełnienia poziomych złączy należy stosować listwy zabezpieczające przed dostawaniem się wody spływającej po zewnętrznej stronie płyty na konstrukcję wewnętrzną. Listwy poziome wypełniające i kapniki.

Kolejność montażu na podkonstrukcji aluminiowej:

- łączniki fasadowe (wsporniki regulacyjne)
- szkielet pionowy
- w razie potrzeby listwa pozioma
- płyty okładzinowe
- elementy wykończenia

Przed rozpoczęciem prac należy obowiązkowo zapoznać się z wytrzymałością podłoża (konstrukcji wsporczej, ściany nośnej), a także upewnić się że typ i ilość elementów mocujących będzie wystarczająca.

Przy obróbce płyt piłą obrotową wydziela się cementowy pył, dlatego zaleca się zastosowanie systemu



odpylania i półmasek ochronnych.

Płyty mocuje się w sposób zgodny z wybranym systemem (zalecane i instrukcje producenta). Wszystkie elementy mocujące powinny być wykonane zgodnie z określonymi dla nich wymaganiami.

Montaż parapetów i obróbek blacharskich powinien być wykonany ze szczególną starannością dla zabezpieczenia elewacji przed podciekaniem wody.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości podano w specyfikacji technicznej ST-0.

6.2. Badania przed przystąpieniem do robót tynkowych

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać badania cementu, kruszyw, wapna, wody, tynku strukturalnego i innym materiałów przeznaczonych do wykonania robót i przedstawić wyniki Zamawiającemu do akceptacji.

6.3. Badania w czasie robót

Częstotliwość oraz zakres badań zaprawy wytwarzanej na placu budowy w szczególności jej marki i konsystencji, powinny wynikać z normy PN-90/B-14501 „Zaprawy budowlane zwykłe.”

Wyniki badań materiałów i zaprawy powinny być wpisywane do dziennika i akceptowane przez Zamawiającego.

6.4. Badania w czasie odbioru robót

Badania tynków zwykłych, tynku strukturalnego powinny być przeprowadzane w zakresie:

- zgodności z dokumentacją przetargową,
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów, prawidłowości przygotowania podłoża,
- przyczepności tynków do podłoża,
- grubości tynków,
- wyglądu powierzchni tynków,
- prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi tynków,
- wykończenie tynków na narożach, stykach i szczelinach dylatacyjnych.

## 7. Przedmiar i obmiar robót

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST-0

7.2. Szczegółowe zasady obmiarowania

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

Powierzchnię tynków stropów płaskich mierzy się w metrach w świetle ścian surowych na płaszczyznę poziomą i oblicza w metrach kwadratowych ich rzutu.

## 8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót podano w ST-0 punkt 8.

8.2. Szczegółowe zasady odbioru

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót tynkowych.

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją przetargową, projektową i uzgodnieniami

Zamawiającego, jeżeli wszystkie pomiary i badania w punkcie 6 dały pozytywne wyniki.

Ukształtowanie powierzchni, krawędzie, przecięcia powierzchnie ścienne powinny być zgodne z dokumentacją przetargową.

Dopuszczalne odchylenia dla tynków przedstawiają się następująco:

Dopuszczalne odchylenia powierzchni tynku od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej nie mogą być większe niż 3 mm i w liczbie nie więcej niż 3 na całej długości łąty kontrolnej 2 m.

Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku:

a) pionowego - nie mogą być większe niż 2 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 4 mm w pomieszczeniach do 3,5 m wysokości oraz nie więcej niż 6 mm w pomieszczeniach powyżej 3,5 m wysokości

b) poziomego - nie mogą być większe niż 3 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 6 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ścianami, belkami itd.)

Odchylenie przecinających się płaszczyzn od kąta przewidzianego w dokumentacji – nie większe niż 3 mm na 1 m

Odbiór gotowych tynków powinien być potwierdzony protokołem i winien zawierać:

- ocenę wyników badań,
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości ich usunięcia,

### 8.3. Odbiór wykładzin z płytek klinkierowych.

Przy odbiorze sprawdzeniu podlegają: wygląd płaszczyzny, pionowość wykonania, krawędzie przecięcia się płaszczyzn, narożniki, styki z ościeżnicami. Powierzchnie okładzin powinny być równe i tworzyć płaszczyznę zgodną z projektem.

Dopuszczalne odchylenie powierzchni okładziny mierzone łątą kontrolną długości 2m nie powinny być na całej długości łąty większe niż 2 mm. Płytki powinny być układane w ten sposób, aby ich krawędzie tworzyły układ wzajemnie prostopadłych linii prostych. Dopuszczalne odchylenie linii spoin od kierunku pionowego lub poziomego nie powinno być większe niż 2 mm na 1m.

Jeżeli wszystkie badania dadzą wynik dodatni, wykonane okładziny ściennie należy uznać za zgodne z wymaganiami norm. W przypadku, gdy chociaż jedno badanie da wynik ujemny, całą okładzinę lub jej część należy uznać za niezgodną z normą PN-75/B-10121. Okładzinę taką należy wykonać prawidłowo od nowa i przedstawić do ponownego odbioru.

W tym przypadku Wykonawca obowiązany jest doprowadzić roboty do stanu odpowiadającemu wymaganiom norm i przedstawić je do ponownego odbioru.

Odbiór powinien obejmować:

- a) sprawdzenie wyglądu zewnętrznego – ocena wzrokowa
- b) sprawdzenie prawidłowości wykonania styków płytek w tym badanie przy pomocy łąt - prostoliniowości i przy pomocy suwmiarki - szerokości spoin

## 9. OPIS SPOSOBU ROZLICZANIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I TOWARZYSZĄCYCH I PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące sposobu rozliczania robót tymczasowych i towarzyszących oraz podstawy płatności podano w ST-0 , punkt 9.

## 10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Zgodnie z ST-0 punkt 10 oraz:

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

PN-B-10107:1998 Tynki i zaprawy budowlane. Zaprawy pocienione do płytek mineralnych.

PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.

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

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

PN-EN 459-1:2003 Wapno budowlane. Część 1:Definicje, wymagania i kryteria zgodności

PN-EN 197-1:2002 Cement .Część 1. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów

---

TYPOWY OBIEKT BUDOWLANY TOALETY WOLNOSTOJĄCEJ NA OBSZARZE MIEJSCA OBSŁUGI PODRÓŻNYCH KAT.I



WIELOBRANŻOWE TOWARZYSTWO  
PROJEKTOWO-PRODUKCYJNE  
„MARWIT” S-ka z o.o.  
44-100 GLIWICE UL. CZĘSTOCHOWSKA 16 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30  
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl



powszechnego użytku.

PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zaprawy

PN-75/B-10121 Okładziny z płytek ściennych ceramicznych szklwionych. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-82/M-82054/02 Śruby, wkręty i nakrętki. Tolerancje

PN-82/M-82054/03 Śruby, wkręty i nakrętki. Własności mechaniczne śrub i wkrętów

---

TYPOWY OBIEKT BUDOWLANY TOALETY WOLNOSTOJĄCEJ NA OBSZARZE MIEJSCA OBSŁUGI PODRÓŻNYCH KAT.I



WIELOBRANŻOWE TOWARZYSTWO  
PROJEKTOWO-PRODUKCYJNE

„MARWIT” S-ka z o.o.

44-100 GLIWICE UL. CZĘSTOCHOWSKA 16 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30  
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl

## STS-4 – Roboty malarskie

1. Wstęp
2. Materiały
3. Sprzęt
4. Transport
5. Wykonywanie robót
6. Kontrola jakości robót
7. Przedmiar i obmiar robót
8. Odbiór robót
9. Opis sposobu rozliczania robót tymczasowych i towarzyszących i podstawa płatności
10. Dokumenty odniesienia

### 1. WSTĘP

#### 1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót malarskich.

#### 1.2. Zakres stosowania STS

Specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniach i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

#### 1.3. Zakres robót objętych STS

Wymagania dotyczą robót malarskich obejmujących malowania: zwykłe, doborowe wykonywane w warunkach normalnych, ręcznie i mechanicznie przy zastosowaniu farb akrylowych, bejcolakierami. Niniejsza specyfikacja techniczna szczegółowa dotyczy następujących robót:

Gruntowanie sufitów (przed malowaniem)

Malowanie farbami silikatowymi tynków - ściany wewnętrzne

Malowanie farbami tynków - sufity wewnętrzne

Malowanie emalią podkładową termoodporną - rury, 2-krotne

Malowanie lakierem nawierzchniowym termoodpornym - rury, 2-krotne

#### 1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w specyfikacji technicznej szczegółowej są zgodne z Polskimi Normami, wytycznymi i określeniami podanymi w specyfikacji technicznej ST-0.

#### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w specyfikacji technicznej ST-0.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót i ich zgodność z dokumentacją przetargową, projektową, specyfikacją techniczną.

### 2. MATERIAŁY

#### 2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST-0.

Przy wykonywaniu robót objętych niniejszą specyfikacją techniczną szczegółową występują niżej wymienione materiały podstawowe:

Farby emulsyjne, akrylowe, silikatowe

Emalia podkładowa termoodporna

Lakier nawierzchniowy termoodporny

Preparat do impregnacji:

Jako preparat do impregnacji zastosować gotowy do użycia preparat gruntujący na bazie dyspersji żywic

---

TYPOWY OBIEKT BUDOWLANY TOALETY WOLNOSTOJĄCEJ NA OBSZARZE MIEJSCA OBSŁUGI PODRÓŻNYCH KAT.I



WIELOBRANŻOWE TOWARZYSTWO  
PROJEKTOWO-PRODUKCYJNE  
„MARWIT” S-ka z o.o.  
44-100 GLIWICE UL. CZĘSTOCHOWSKA 16 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30  
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl

akrylowych – przezroczysty i paroprzepuszczalny. Do stosowania na wszystkich chłonnych, porowatych, mineralnych podłożach budowlanych. Preparat ma za zadanie wzmocnienie podłoża, zmniejszenie chłonności podłoża, poprawę przyczepność zapraw klejących. Zastosować preparat do stosowania na podłożach takich jak: płyty gipsowo-kartonowe, bloczki gipsowe, tynki gipsowe, tynki cementowe, cementowo-wapienne, podłoża z betonu oraz z gazobetonu, jastyrychy cementowe.

Farby i inne materiały malarskie należy przechowywać w pomieszczeniach o temperaturze nie niższej niż + 5 C

Szczegółowe dane materiałów – zgodnie z dokumentacją przetargową, projektową.

### 3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w specyfikacji technicznej ST-0.

Przy wykonywaniu robót będących przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej występuje następujący sprzęt: drabiny, rusztowania, pomosty rusztowaniowe, narzędzia i sprzęt do robót malarskich.

### 4. TRANSPORT

4.1.Ogólne wymagania dotyczące transportu - zgodnie ze specyfikacją techniczną ST-0.

4.2.Szczegółowe wymagania dotyczące transportu

Farby i inne materiały malarskie można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zapewniających temperaturę nie niższą niż +5°C.

### 5. WYKONANIE ROBÓT

5.1.Ogólne wymagania dotyczące wykonywania robót podano w specyfikacji technicznej ST-0.

5.2. Szczegółowe warunki wykonywania robót.

Przed przystąpieniem do malowania należy wyrównać i wygładzić powierzchnię przeznaczoną do malowania, naprawić uszkodzenia, wykonać szpachlowanie i szlifowanie, jeżeli jest wymagana duża gładkość powierzchni. Następnie należy powierzchnię zagruntować. W przypadku malowania farbą olejną gruntowanie należy wykonać przed szpachlowaniem.

Roboty malarskie na zewnątrz i wewnątrz budynku powinny być wykonywane dopiero po wyschnięciu tynków. Należy sprawdzić wilgotność podłoża.

Wilgotność powierzchni tynkowych przewidzianych pod malowanie powinna być nie większa, niż 4% dla farb emulsyjnych, 3% dla olejnych, olejno-żywicznych, ftalowych.

Malowanie tynków o wyższej wilgotności niż podana może powodować powstawanie plam, a nawet niszczenie powłoki malarskiej.

Podkłady pod powłoki malarskie powinny być wykonane zgodnie z zaleceniami producenta farb.

Przygotowanie podłoża.

Podłoża pod powłoki powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-70/B-10100

Gdy podłoże jest bardzo wysuszone, przed malowaniem farbami wodorozcieńczalnymi, należy je lekko zwilżyć przy pomocy pędzla i po upływie ok. 30 min. przystąpić do malowania.

Podłoża tynkowe powinny pod względem dokładności i równości wykonania odpowiadać wymaganiom dla tynków zwykłych. Powierzchnie tynków przed malowaniem powinny być przygotowane w następujący sposób:

- wszelkie ubytki i uszkodzenia tynku powinny być naprawione przy użyciu tej samej zaprawy, z której tynk był wykonany i zatarte w taki sposób, aby naprawiane miejsce równało się z powierzchnią tynku
- przy malowaniu tynków gipsowych i gipsowo-wapiennych farbami emulsyjnymi podłoża powinny być zaimpregnowane (zagruntowane) zgodnie z zaleceniami producenta farb
- powierzchnie tynków nowych lub uprzednio malowanych należy oczyścić od zanieczyszczeń mechanicznych i chemicznych oraz osypujących się ziaren piasku.

Przed malowaniem elementów metalowych należy je oczyścić i odtłuścić.

---

TYPOWY OBIEKT BUDOWLANY TOALETY WOLNOSTOJĄCEJ NA OBSZARZE MIEJSCA OBSŁUGI PODRÓŻNYCH KAT.I



WIELOBRANŻOWE TOWARZYSTWO  
PROJEKTOWO-PRODUKCYJNE  
„MARWIT” S-ka z o.o.  
44-100 GLIWICE UL. CZĘSTOCHOWSKA 16 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30  
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl

### *Wykonywanie robót malarskich*

Powłoki malarskie jednowarstwowe powinny równomiernie pokrywać podłoże, bez prześwitów, plam, odprysków oraz nie powinny się ścierać ani osypywać po potarciu miękką tkaniną. Powłoki dwuwarstwowe nie powinny wykazywać smug, prześwitów, plam, śladów pędzla i odprysków. Barwa powłoki powinna być jednolita bez uwydatniających się poprawek i połączeń o różnym odcieniu i natężeniu.

Roboty malarskie powinny być wykonywane (o ile producent farb nie określa inaczej) w temperaturze nie niższej niż  $+5^{\circ}\text{C}$  (z zastrzeżeniem, aby w ciągu doby temperatura nie spadała poniżej  $+0^{\circ}\text{C}$  i nie wyższej niż  $+22^{\circ}\text{C}$ ). Zalecana temperatura dla malowania farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi od  $+12^{\circ}\text{C}$  do  $+18^{\circ}\text{C}$ .

Roboty malarskie farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi oraz ftalowymi można wykonywać w pomieszczeniach, w których zapewniona jest należyta wentylacja do czasu osuszenia wymalowanych powierzchni (przeciągi nie są wskazane).

## 6. Kontrola jakości robót

6.1. Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości podano w specyfikacji technicznej ST-0.

### 6.2. Badania przed przystąpieniem do robót malarskich

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać badanie powierzchni: tynków, gładzi, płyt gipsowo-kartonowych, ułożonych tapet, nie wcześniej niż po 7 dniach od daty ich ukończenia.

### 6.3. Badania w czasie odbioru robót

Badania robót malarskich zwykłych powinny być przeprowadzane w zakresie:

- zgodności z dokumentacją,
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- prawidłowości przygotowania podłoża,
- sprawdzenie z godności barwy powłoki ze wzorcem
- sprawdzenie połysku
- sprawdzenie odporności na wycieranie, zmywanie
- przyczepności farby do podłoża,
- wyglądu zewnętrznego powierzchni,

## 7. PRZEDMIAR I OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST-0

### 7.2. Szczegółowe zasady obmiarowania

Powierzchnię malowania ścian i sufitów oblicza się w świetle ścian surowych. Wysokość ścian mierzy się od wierzchu podłogi do spodu stropu.

Powierzchnię stropów belkowych, kasetonowych, ścian z pilastrami, słupów oblicza się w rozwinięciu. Nie potrąca się otworów i miejsc nie malowanych o powierzchni do  $1\text{ m}^2$ . Otwory o powierzchni ponad  $3\text{ m}^2$  potrąca się doliczając powierzchnie ościeży do malowania.

## 8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót podano w ST-0 punkt 8.

### 8.2. Szczegółowe zasady odbioru

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót malarskich. Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją i uzgodnieniami Zamawiającego,

---

TYPOWY OBIEKT BUDOWLANY TOALETY WOLNOSTOJĄCEJ NA OBSZARZE MIEJSCA OBSŁUGI PODRÓŻNYCH KAT.I



WIELOBRANŻOWE TOWARZYSTWO  
PROJEKTOWO-PRODUKCYJNE  
„MARWIT” S-ka z o.o.  
44-100 GLIWICE UL. CZĘSTOCHOWSKA 16 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30  
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl

jeżeli wszystkie pomiary i badania w punkcie 6 dały pozytywne wyniki.

Odbiór powinien być potwierdzony protokołem i winien zawierać:

- ocenę wyników badań,
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości ich usunięcia,

#### 9. OPIS SPOSOBU ROZLICZANIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I TOWARZYSZĄCYCH I PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące sposobu rozliczania robót tymczasowych i towarzyszących oraz podstawy płatności podano w ST-0 , punkt 9.

#### 10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Zgodnie z ST-0 punkt 10 oraz :

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

PN-69/B-10280 Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi

PN-69/B-10285 Roboty malarskie budowlane farbami, lakierami i emaliami na spoiwach bezwodnych

PN-B-30042:1997 Spoiwa gipsowe. Gips szpachlowy, tynkarski i klej gipsowy.

PN-EN ISO 12944-5:2001 Farby i lakiery - Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich - Część 5: Ochronne systemy malarskie

PN-91/B-10102 Farby do elewacji budynków. Wymagania i badania;

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

PN-C-81914:1998 Farby dyspersyjne do malowania wewnątrz budynków;

## STS-5 – Wykładanie ścian i sufitów

1. Wstęp
2. Materiały
3. Sprzęt
4. Transport
5. Wykonywanie robót
6. Kontrola jakości robót
7. Przedmiar i obmiar robót
8. Odbiór robót
9. Opis sposobu rozliczania robót tymczasowych i towarzyszących i podstawa płatności
10. Dokumenty odniesienia

### 1. WSTĘP

#### 1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót okładzinowych z płytek ceramicznych, tapetowanie.

#### 1.2. Zakres stosowania STS

Specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniach i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

#### 1.3. Zakres robót objętych STS

Niniejsza specyfikacja techniczna szczegółowa dotyczy następujących robót:

Licowanie ścian płytkami gresowymi na klej, przygotowanie podłoża.

Wykładanie ścian tapetą z włókna szklanego pod malowanie.

Obudowa instalacji płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych.

Obudowa sufitów płytami gipsowo-kartonowymi wodoodpornymi na rusztach metalowych.

#### 1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w specyfikacji technicznej szczegółowej są zgodne z Polskimi Normami, wytycznymi i określeniami podanymi w specyfikacji technicznej ST-0.

#### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w specyfikacji technicznej ST-0.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót i ich zgodność z dokumentacją przetargową, projektową, specyfikacją techniczną.

### 2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST-0.

Przy wykonywaniu robót objętych niniejszą specyfikacją techniczną szczegółową występują niżej wymienione materiały podstawowe:

- Zaprawa klejowa do płytek (rodzaj zależny od warunków otoczenia, w jakich będzie pracować okładzina)
- Zaprawa spoinująca do płytek ceramicznych (rodzaj zależny od warunków otoczenia, w jakich będzie pracować okładzina)
- Płytki gresowe.

Zastosować płytki gresowe rektyfikowane 60\*20cm (układane poziomo), grubość 11mm, powierzchnia matowa, odporność na czynniki chemiczne min. GB.

- Płyty gipsowo-kartonowe wodoodporne gr. 12,5 mm – według dokumentacji projektowej
- Profile stalowe do wykonywania okładzin z płyt gipsowo-kartonowych
- Tapeta z włókna szklanego

---

TYPOWY OBIEKT BUDOWLANY TOALETY WOLNOSTOJĄCEJ NA OBSZARZE MIEJSCA OBSŁUGI PODRÓŻNYCH KAT.I



WIELOBRANŻOWE TOWARZYSTWO  
PROJEKTOWO-PRODUKCYJNE  
„MARWIT” S-ka z o.o.  
44-100 GLIWICE UL. CZĘSTOCHOWSKA 16 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30  
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl

- Klej do tapet

Materiały należy przechowywać w magazynach suchych, przewiewnych, zabezpieczonych przez opadami atmosferycznymi.

Płyty okładzinowe należy składować pod zadaszeniem na równym podłożu na paletach lub stosując podkładki o szerokości ok. 10 cm, co maksimum 35cm.

Materiał przechowywać zapakowany w folię lub nakryty. Zawsze zabezpieczać płyty przed warunkami atmosferycznymi.

Szczegółowe dane materiałów – zgodnie z dokumentacją przetargową, projektową.

### 3. 3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w specyfikacji technicznej ST-0.

Przy wykonywaniu robót będących przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej występuje następujący sprzęt: narzędzia i sprzęt do robót okładzinowych, narzędzia i sprzęt do robót związanych z montażem płyt gipsowo-kartonowych.

### 4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu - zgodnie ze specyfikacją techniczną ST-0.

4.2. Szczegółowe wymagania dotyczące transportu

Do przewozu należy używać pojazdów samochodowych umożliwiających zabezpieczenie wyrobu przed wpływem warunków atmosferycznych.

Do przewozu płyt gipsowo-kartonowych należy używać pojazdów samochodowych umożliwiających zabezpieczenie wyrobu przed wpływem warunków atmosferycznych.

Przenoszenie płyt: boczną krawędzią pionowo lub przewożenie na wózku.

### 5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Warunki wykonywania robót

Wymagania dotyczące wykonywania robót podano w specyfikacji technicznej ST-0, punkt 5.

5.2. Szczegółowe warunki wykonywania robót.

a) układanie płytek

*Przygotowanie do robót*

Podłoże powinno mieć odpowiednią wytrzymałość oraz powinno być stabilne.

W przypadku nowych podłoży cementowych i betonowych należy zwrócić uwagę na możliwość występowania naprężeń skurczowych, będących efektem procesu wiązania cementu. Problem ten dotyczy tynków. Przyjmuje się, że ich czas schnięcia musi wynosić, co najmniej jeden tydzień na każdy centymetr grubości warstwy. Po tym czasie można już wykonywać prace okładzinowe.

W przypadku podłoży z płyt drewnopochodnych lub gipsowo-kartonowych należy sprawdzić, czy podłoże jest dostatecznie sztywne, tzn. czy się nie ugina.

Najprostsza metoda oceny stabilności podłoża polega na ugięciu płyty pod wpływem nacisku ręki.

Strzałka takiego ugięcia nie powinna być większa niż 1 mm. Jeśli płyty stanowiące podłoże będą zbyt wiotkie (np. za cienkie, słabo przymocowane), to pod wpływem naprężeń skurczowych mogą ulec wygięciu i odkształceniu.

- Podłoże powinno być czyste.

Należy je starannie oczyścić z resztek olejów, wosku, smarów lub żywic. Nawet bardzo stare plamy tych substancji na powierzchni podłoża osłabiają znacznie przyczepność warstw wyrównujących czy zapraw klejowych. Należy również usunąć kurz oraz inne zanieczyszczenia utrudniające przyczepność.

Podłoża pokryte farbami olejnymi należy dokładnie oczyścić przy użyciu opalarki lub specjalnych środków chemicznych, a resztki farby zeskrobać przy pomocy szpachelki, ewentualnie mechanicznie usunąć

---

TYPOWY OBIEKT BUDOWLANY TOALETY WOLNOSTOJĄCEJ NA OBSZARZE MIEJSCA OBSŁUGI PODRÓŻNYCH KAT.I



WIELOBRANŻOWE TOWARZYSTWO  
PROJEKTOWO-PRODUKCYJNE  
„MARWIT” S-ka z o.o.  
44-100 GLIWICE UL. CZĘSTOCHOWSKA 16 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30  
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl



powłokę poprzez nakłucie powierzchni ściany, przy czym pole powierzchni nakłutej powinno być równe ok. 1/3 pola powierzchni płytki. Następnie należy zastosować emulsję gruntującą.

- Podłoże powinno być równe.

Dopuszczalne odchylenia wynoszą:

dla tynków (mierzone łatą dł. 2 m) < 3 mm, oraz w całym pomieszczeniu < 4 mm w pionie i < 6 mm w poziomie; dla jastrychów (mierzone łatą dł. 2 m) < 4 mm oraz < 5 mm w całym pomieszczeniu.

Nierówności do 5 mm oraz drobne rysy można, na dzień przed mocowaniem płytek, wypełnić tą samą zaprawą klejącą. Jeśli wielkość nierówności powodowałaby przekroczenie dopuszczalnej grubości spoiny klejowej podłoże należy naprawić i wyrównać zaprawą szpachlową lub renowacyjną.

Wyrównane podłoże należy pozostawić do należytego stwardnienia. Niewielkie, lokalne ubytki na powierzchni ścian mineralnych (takich jak mur ceglany, beton, gazobeton, tynk cementowowapienny) usuwa się, nakładając zaprawę przy pomocy szpachelki, nieco większe rozprowadza przy pomocy gładkiej stalowej pacy. Nałożoną zaprawę należy wyrównać, ale nie zacierać. Przy większych powierzchniach, na świeżej zaprawie należy wykonać rysy dylatacyjne w maksymalnym rozstawie, co 1,5 m.

- Podłoże nie powinno być chłonne.

Większość stosowanych klejów do glazury i zapraw wyrównujących produkowana jest na bazie spoiwa cementowego. Najprostsza metoda oceny chłonności podłoża polega na rozlaniu na nim wody i sprawdzeniu, jak szybko ona wsiąka. Gdy proces ten przebiega szybko (np. na podłożach takich jak gazobeton, tynki gipsowe), należy ograniczyć chłonność podłoża poprzez jego zagruntowanie emulsją gruntującą.

Dzięki zdolności penetracji, emulsja wnika silnie w głąb nawet bardzo starych i suchych podłoży, wzmacniając i zabezpieczając je przed wilgocią oraz zwiększając przyczepność do ich powierzchni. Podłoża silnie nasiąkliwe, takie jak: betony na kruszywie lekkim, betony komórkowe lub tynki gipsowe oraz płyty gipsowo-kartonowe należy zagruntować odpowiednio wcześniej emulsją gruntującą, tak, aby zdążyła całkowicie wyschnąć przed nanoszeniem masy klejącej (od godziny przy optymalnych warunkach, tj. temperatura +20°C, wilgotność powietrza 50%, do doby w warunkach, niekorzystnych).

Gruntowania wymagają koniecznie podłoża: gipsowe, anhydrytowe, gazobetonowe, a także podłoża z płyt gipsowo-kartonowych.

- Podłoże powinno być szczelne.

W strefach wilgotnych i mokrych w pomieszczeniach narażonych na zawilgocenie (np. w łazienkach, natryskach, kuchniach i toaletach) zalecane jest wykonanie uszczelnienia z masy uszczelniającej.

Okładzina ceramiczna jest odporna na oddziaływanie wilgoci, ale wilgoć przenikająca do podłoża może doprowadzić do poważnych uszkodzeń, takich jak wypłukiwanie spoiwa, niszczenie betonu, powstawanie rys, zagrzybienia i wykwitów. Problem ten jest szczególnie groźny w przypadku podłoży wykonanych z bloczków gipsowych i płyt gipsowo-kartonowych.

- Układanie okładziny ściennej

Okładzinę ceramiczną układa się na dokładnie wysuszoną warstwę uszczelniającą, tzn. zwykle następnego dnia po nałożeniu ostatniej warstwy uszczelniającej. Jeśli pomieszczenie łazienki jest małe, to zamiast wyznaczać w niej strefy mokre i wilgotne, lepiej i łatwiej będzie ułożyć izolację w całym pomieszczeniu.

Rozplanowanie ułożenia płytek rozpoczyna się od ściany, na której znajduje się najwięcej otworów, tzn. okna, drzwi, przełączniki itd. Przy rozmieszczaniu płytek należy dodawać grubość spoin - zarówno w pionie, jak i w poziomie, uwzględniając kalibrację płytek. Producent zwykle podaje wymiar nominalny płytki (np. 300x300 mm), jednakże jej wymiar rzeczywisty może się do kilku mm różnić, zwykle jest mniejszy (np. 295x295 mm).

W miejscach takich, jak ościeżnica drzwi czy obrzeże wanny, lepiej docinać do odpowiedniego kształtu i wymiaru całe płytki, niż pokrywać te miejsca wąskimi paskami, które są trudne w obróbce i mają słabą przyczepność.

Wycinając w płytce otwór dowolnego kształtu, należy umieścić go tak, aby przy cięciu jak najmniej narażał płytkę na zniszczenie. Otwór powinien być możliwie w środku płytki lub na jej krawędzi.

Lepiej wygląda ściana lub podłoga o symetrycznie dociętych płytkach, dlatego okładzinę powinno się



układać symetrycznie względem środka ściany lub podłogi, tak aby skrajne płytki miały co najmniej połowę szerokości płytki.

Jeśli w ścianie jest otwór okienny, to należy starać się, aby nie tylko płytki na całej ścianie ułożone były symetrycznie, ale by też płytki przy otworze okiennym nie były docinane.

Jeśli płytki ściennie i podłogowe mają ten sam wymiar, to spoiny ściennie powinny trafiać w spoiny podłogowe, podobnie przy przejściu płytek podłogowych z jednego pomieszczenia do drugiego, jeśli wymiar płytek jest taki sam, to spoiny powinny stanowić swoją kontynuację. Układając płytki na załamaniach ścian i słupach, należy je tak rozmieszczać, aby całe płytki umieszczać na narożnikach zewnętrznych, zaś docięte - w narożnikach wewnętrznych.

Wysokość glazury w pomieszczeniu jest ściśle określona, jednak powinna stanowić wielokrotność wysokości płytki. Należy zaplanować ilość i położenie listew do glazury, gdyż w tych miejscach będzie można ukryć przycięte krawędzie płytek.

Należy zaprojektować układ szczelin dylatacyjnych, uwzględniając lokalizację istniejących w podłożu dotychczasowych szczelin. Dylatacje w okładzinach z płytek ceramicznych niezbędne są u zbiegu płaszczyzn ścian i podłóg, na stykach podłoży lub posadzek wykonanych z różnych materiałów, przy dużych powierzchniach, wydzielające pola mniejsze o bokach długości ok. 5-6 m, oraz w miejscu szczelin przebiegających przez cały budynek.

Zaprawę klejową należy dobrać zależnie od rodzaju okładziny, podłoża, na którym zostanie ułożona oraz warunków, w jakich będzie eksploatowana. Inne zaprawy stosuje się do układania dużych płytek podłogowych, a jeszcze inne do układania płytek porowatych wewnątrz pomieszczeń. Im trudniejsze podłoże lub warunki pracy, tym lepszą, bardziej elastyczną zaprawę należy stosować. Na ściany wewnątrz pomieszczeń stosuje się zwykle, standardowe zaprawy, jednak już na ścianach z płyt gipsowo-kartonowych należy użyć elastycznej zaprawy klejowej.

Przed użyciem zaprawy klejowej należy bardzo dokładnie zapoznać się z instrukcją jej stosowania, umieszczoną na opakowaniu. Należy sprawdzić jej datę produkcji, termin ważności oraz wygląd zewnętrzny. Jeśli zaprawa jest zbrylona, o niejednorodnej kolorystyce oraz konsystencji, to takiej zaprawy nie należy użyć.

Temperatura powietrza i podłoża na kilka dni przed rozpoczęciem robót, podczas układania płytek oraz przez początkowy okres wiązania zaprawy nie może być niższa niż  $+5^{\circ}\text{C}$ , ani też wyższa od  $+30^{\circ}\text{C}$ . Materiały używane do robót powinny znajdować się w pomieszczeniach o wymaganej temperaturze, przez co najmniej dobę przed rozpoczęciem robót.

W przypadku układania płytek o dużych rozmiarach zaleca się wykonywanie robót w temperaturze zbliżonej do przyszłej temperatury użytkowania pomieszczeń.

W pomieszczeniach z ogrzewaniem podłogowym w czasie wykonywania posadzek i przez cały czas wiązania zaprawy klejącej ogrzewanie to musi być wyłączone, a temperatura podkładów powinna wynosić  $15-20^{\circ}\text{C}$ .

Zaprawę przygotowuje się zwykle przez wsypanie do odmierzonej ilości wody i wymieszanie za pomocą wiertarki z mieszadłem, aż do uzyskania jednorodnej masy bez grudek, odstawieniu i ponownym wymieszaniu po okresie kilku minut. Niedopuszczalne jest klejenie płytek ceramicznych na tzw. "placki".

W przypadku, zarówno płytek ściennych, jak i podłogowych, prowadzi to do uszkodzenia okładziny. Masę klejową należy nanosić na podłoże za pomocą kielni zębatej, równomiernie ją rozprowadzając silnie dociskaną do podłoża prostą krawędzią kielni. Następnie należy naniesioną warstwę przeczesać, najlepiej w kierunku poziomym w przypadku okładziny ściennej, zębatą krawędzią kielni, zachowując kąt nachylenia kielni względem podłoża w granicach  $45-60$  stopni.

Prawidłowo przygotowana zaprawa i dobrana wielkość zębów pacy sprawiają, że dociśnięta, typowa płytka ceramiczna nie spływa z płaszczyzny pionowej, a zaprawa klejowa pokrywa minimum  $2/3$  powierzchni spodu płytki. Jeśli tak nie jest, to należy zastosować pacę o większych zębach.

Wielkość zębów kielni dobiera się w zależności od rozmiarów mocowanych płytek. Od zębów wysokości 3 mm, dla drobnowymiarowej mozaiki ceramicznej o bokach mniejszych niż 5 cm, po kielnię z zębami 8 mm, dla płytek o bokach większych niż 20 cm. Należy przy tym uwzględnić wykończenie spodniej strony płytki, takie jak bruzdy lub guzki, od których zęby kielni muszą być większe.

Układanie płytek na ścianie rozpoczyna się od dołu przy narożniku. Płytki docinane zaleca się przyklejać

---

TYPOWY OBIEKT BUDOWLANY TOALETY WOLNOSTOJĄCEJ NA OBSZARZE MIEJSCA OBSŁUGI PODRÓŻNYCH KAT.I



WIELOBRANŻOWE TOWARZYSTWO  
PROJEKTOWO-PRODUKCYJNE  
"MARWIT" S-ka z o.o.  
44-100 GLIWICE UL. CZĘSTOCHOWSKA 16 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30  
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl

na końcu. Jeśli pierwsza płytką musi być docinana, zacząć należy od przyklejenia drugiej całej płytki w odpowiednim dla niej miejscu. Jako ostatnie przykleja się płytki docinane w narożach i przy ościeżach. Płytki w tych miejscach zazwyczaj trzeba dociąć na odpowiednią szerokość, zgodnie z symetrycznym rozplanowaniem płytek na ścianie.

Układane płytki powinny być suche i czyste. Płytki należy mocować ruchem lekko posuwistym, dociskając je silnie do warstwy kleju, a następnie rozsuwając na szerokość spoiny. Płytki większych formatów należy delikatnie opukać gumowym młotkiem. Stosowanie krzyżyków dystansowych nie jest konieczne, jednakże znacznie ułatwia zachowanie tej samej szerokości spoin.

W czasie prac należy uwzględniać czas otwartego schnięcia zaprawy (tzw. czas "naskórkowania"), czyli jej zdolność do klejenia po rozprowadzeniu na podłożu.

Czas ten wynosi od 10 do 30 minut w zależności od rodzaju masy klejącej, temperatury i wilgotności podłoża oraz otoczenia. Im wyższa temperatura i mniejsza wilgotność powietrza, tym czas ten ulega skróceniu.

W takich warunkach zaprawę należy nakładać na małej powierzchni i jak najszybciej przyklejać płytki. Przydatność rozprowadzonej już warstwy masy klejącej do klejenia można łatwo sprawdzić przez dotyk. Jeżeli po dotknięciu na palcach pozostaje klej, można kontynuować pracę, w przeciwnym wypadku, gdy palce pozostaną suche warstwę kleju należy usunąć ze ściany.

Pierwszy, dolny rząd płytek ściennych, tzw. cokołowy, układa się już po ułożeniu terakoty.

Płytki tego pasa zazwyczaj trzeba dociąć na odpowiednią wysokość, wynikłą po wyklejeniu posadzki.

Nadmiar kleju wytłoczony przez spoiny należy usunąć przed związaniem zaprawy klejowej, podobnie jak krzyżki dystansowe. Ewentualne zabrudzenia płytki należy przemyć wilgotną gąbką.

Kolor zaprawy spoinującej można dobrać, kierując się kolorystyką okładzin - zgodnie z ich barwą lub w kolorach kontrastowych. Zaprawę do spoinowania należy dobierać stosownie do przewidywanych warunków eksploatacji, rodzaju kleju użytego do mocowania płytek oraz szerokości spoiny.

Gdy stosuje się kleje elastyczne, to spoina powinna także charakteryzować się podobnymi właściwościami. Stosując w takich miejscach sztywne spoiny, mogą wystąpić ich spękania.

Podczas przygotowania zaprawy do spoinowania należy unikać nadmiaru wody, gdyż powoduje ona kruchość materiału spoiny, pękanie i zmniejszenie jej twardości. Z tego względu bardzo ważne jest stosowanie właściwej ilości wody, podanej na opakowaniu. Podobnie zachowuje się spoina pomiędzy płytkami o dużej nasiąkliwości lub przy renowacji spoin, po usunięciu starych. Jeśli nie nasyci się spoiny dużą ilością wody przed spoinowaniem, to zostanie ona odebrana przez płytki i podłoże. Brak wilgoci uniemożliwia właściwe związanie spoiny i zawartego w niej cementu, czego następstwem jest jej kruchość, miękkość i pylenie.

Do spoinowania okładziny można przystąpić dopiero po wyschnięciu masy klejowej, to znaczy po okresie od 1 do 2 dni, a w przypadku płytek ułożonych na mało nasiąkliwym "trudnym" podłożu (np. na istniejącej starej wykładzinie z płytek ceramicznych) nawet do 3 dni. Czas ten uzależniony jest od temperatury i wilgotności otoczenia. Zbyt wczesne zamknięcie spoin utrudnia oddanie nadmiaru wody z zaprawy klejowej, która nie osiągnęła odpowiedniej wytrzymałości i płytki mogą się przesuwają. Efektem jest spękana spoina. Problem ten dotyczy głównie posadzek, które narażone są na obciążenia mechaniczne.

Temperatura powietrza i podłoża na kilka dni przed rozpoczęciem spoinowania, podczas jego wykonywania oraz przez początkowy okres wiązania zaprawy nie powinna być niższa niż +5°C, ani wyższa niż +30°C. Materiały używane do robót powinny znajdować się w pomieszczeniach o wymaganej temperaturze, przez co najmniej dobę przed rozpoczęciem robót.

Podczas prowadzenia prac przy temperaturze wyższej niż +20°C należy się liczyć z niekorzystnym zjawiskiem skrócenia czasu przydatności przygotowanej masy do użycia.

W pomieszczeniach z ogrzewaniem podłogowym w czasie wykonywania posadzek i przez cały czas wiązania zaprawy do spoinowania ogrzewanie to musi być wyłączone, a temperatura podkładów powinna wynosić 15-20°C.

Przed przystąpieniem do spoinowania należy dokładnie oczyścić powierzchnię okładziny z brudu, kurzu i tłuszczu. Spoiny powinny być jednolicie głębokie, wolne od zanieczyszczeń, kurzu i najlepiej - wstępnie zwilżone wodą. Aby podłoże było jednolicie głębokie, należy bezpośrednio po ułożeniu płytek oczyścić

spoiny z zaprawy klejowej. Przygotowaną zaprawę do spoinowania nanosi się przy pomocy kielni na pacę z gąbką, specjalnie przeznaczoną do spoinowania okładzin ceramicznych.

Po rozprowadzeniu zaprawy do spoinowania na powierzchni płytek, należy jej nadmiar usunąć, ściągając go za pomocą pacy gumowej, ukośnie do linii przebiegu spoin. Podczas rozprowadzania materiału należy starać się, aby wprowadzać go głęboko i szczelnie w spoiny.

Czynności te powtarza się aż do zakończenia spoinowania całej powierzchni okładziny. Podczas spoinowania należy unikać nadmiernego nasączenia powierzchni spoiny wodą, gdyż nadmiar wody może powodować wypłukiwanie pigmentów i wymywanie świeżej fugi ze spoin.

Przy uszczelnianiu przerw dylatacyjnych, których głębokość jest wyraźnie większa od szerokości, należy dokonać ich spłycenia przez umieszczenie wałka lub innego profilu wykonanego z tworzywa polietylenowego lub poliuretanowego. Należy przy tym zwrócić uwagę na fakt, że masy uszczelniające układane w szczelinach, których krawędzie mogą się przemieszczać względem siebie (np. wskutek ruchów termicznych), powinny trwale przylegać jedynie do dwóch powierzchni. W celu oddzielenia masy od dna szczeliny układa się wówczas również wyżej wspomniane wałki polietylenowe lub poliuretanowe, a przy braku miejsca (w płytkich szczelinach) przynajmniej paski folii polietylenowej.

Aby zachować optymalne warunki wiązania, należy świeże spoiny w ciągu kilku pierwszych dni utrzymywać lekko wilgotne. Zaspoinowane powierzchnie należy w ciągu pierwszych tygodni czyścić wyłącznie czystą, często zmienianą wodą. Wszystkie te zabiegi pozwolą na lepsze związanie zaprawy do spoinowania oraz zapobiegają jej przebarwianiu się. Rzeczywisty kolor fugi ustala się po jej całkowitym wyschnięciu, tzn. po około 2-3 dniach.

Szerokość spoin powinna być nie większa niż 2-3 mm. W odstępach nie większych niż 3 m należy pozostawiać spoiny dylatacyjne o szerokości 2-3 mm.

Płytki ściennie muszą być zlicowane z powierzchnią wykończonej ściany tak, aby nie tworzyć uskoku.

b) okładzina z płyt gipsowo-kartonowych na ruszcie metalowym

Wykonywanie okładzin z płyt gipsowo-kartonowych należy prowadzić przy temperaturze w pomieszczeniu nie niższej niż 15 °C i wilgotności względnej 60 %.

Ściany, sufity oraz elementy konstrukcji, na których mają być wykonywane sufity, powinny stanowić podłoże sztywne i o równej powierzchni. Dopuszczalne odchylenie powierzchni podłoża od płaszczyzny, mierzone w dowolnym kierunku, nie powinno być większe niż 3 mm na 1 m i 10 mm na całej długości lub szerokości (wysokości) danej ściany i sufitu. Odchylenie sufitów od poziomu nie powinno być większe niż 3 mm na 1 m i 6 mm na całej powierzchni sufitu.

Sufity przed ułożeniem okładzin z płyt gipsowo-kartonowych powinny być oczyszczone z kurzu, nacieków zaprawy i innych zanieczyszczeń. Powierzchnia podłoża powinna być sucha.

Zwraca się uwagę na konieczność zachowania następujących zaleceń:

- Zachować odpowiednie odległości pomiędzy wkrętami a krawędziami ciętymi i fazowanymi płyty. Wkręty wkręcać w ścianach, co maksimum 250 mm, a w sufitach, co maksimum 170 mm.

- Stosować wkręty o długości z godnej z zaleceniami producenta.

- Stosować właściwy gips szpachlowy.

- Pamiętać o taśmie do spoinowania.

- Sfazować przycinane krawędzie cięte płyt pod kątem 45°.

- Oczyszczyć i zwilżyć cięte krawędzie płyt przed szpachlowaniem.

- Stosować taśmę uszczelniającą do izolacji akustycznej pod kształtowniki mocowane do ścian, stropów i podłoża celem eliminacji przenikania dźwięku.

- Zachować odpowiednie odległości pomiędzy profilami rusztu według wskazań producenta systemu okładzin gipsowo-kartonowych.

- zachować właściwy rozstaw pomiędzy kołkami rozporowymi przy montażu konstrukcji rusztu według wskazań producenta.

Rodzaj płyt gipsowo-kartonowych – zgodnie z dokumentacją projektową

Okładziny sufitów z płyt gipsowo-kartonowych należy wykonywać zgodnie z zaleceniami producenta danego systemu lekkiej zabudowy.

c) tapetowanie

Przygotowanie podłoża wg pktu. 5.2.a. Tapetowanie należy wykonywać ściśle wg zaleceń producenta

poszczególnych tapet.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości podano w specyfikacji technicznej ST-0.

6.2. Kontrola jakości robót związanych z okładzinami ścian z płytek ceramicznych polega na:

- a) sprawdzeniu należytego przylegania do podkładu poprzez opukanie w dowolnie wybranych miejscach. Głuchy dźwięk świadczy o nieprzyleganiu okładziny do podkładu.
- b) sprawdzeniu prawidłowości przebiegu spoin poprzez wyciągnięcie cienkiego sznurka wzdłuż dowolnie wybranych spoin poziomych i pionowych i pomiaru odchyłń z dokładnością do 0,5 mm.
- c) sprawdzeniu prawidłowości ukształtowania powierzchni okładziny poprzez przyłożenie w prostokątnych do siebie kierunkach łaty kontrolnej o długości 2 m i pomiaru wielkości prześwitu za pomocą szczelinomierza z dokładnością do 0,5 mm
- d) wizualnej kontroli wyglądu i wypełnienia spoin, a przypadku budzącym wątpliwości przez pomiar z dokładnością do 0,5 mm

6.3. Kontrola jakości robót związanych z wykonaniem okładzin z płyt gipsowo-kartonowych na ruszcie metalowym polega na:

- sprawdzeniu zgodności z dokumentacją techniczną
- sprawdzeniu materiałów
- sprawdzeniu podłoży
- sprawdzeniu prawidłowości zamocowania płyt gipsowo-kartonowych i ich wykończenia w stykach, narożach, obrzeżach, szczelinach dylatacyjnych
- sprawdzeniu prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi w zakresie dopuszczalnych odchyłń zgodnie z wymaganiami normowymi

6.4. Kontrola jakości robót związanych z tapetowaniem polega na:

- sprawdzeniu zgodności z dokumentacją techniczną
- sprawdzeniu materiałów
- sprawdzeniu podłoży
- sprawdzeniu prawidłowości przylegania i wykończenia w stykach, narożach, obrzeżach, szczelinach dylatacyjnych
- sprawdzeniu prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi w zakresie dopuszczalnych odchyłń zgodnie z wymaganiami normowymi

## 7. PRZEDMIAR I OBMIAR ROBÓT.

Zgodnie z ST-0 punkt 7.

## 8. Odbiór robót.

8.1. Ogólne zasady odbioru robót podano w ST-0 punkt 8.

8.2. Szczegółowe zasady odbioru.

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją i uzgodnieniami Zamawiającego, jeżeli wszystkie warunki podane w pkt. 6 zostały spełnione.

Odbiór powinien być potwierdzony protokołem i winien zawierać:

- ocenę wyników badań,
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości ich usunięcia,
- informację dotyczącą odbioru robót zanikających lub ulegających zakryciu.

---

TYPOWY OBIEKT BUDOWLANY TOALETY WOLNOSTOJĄCEJ NA OBSZARZE MIEJSCA OBSŁUGI PODRÓŻNYCH KAT.I



WIELOBRANŻOWE TOWARZYSTWO  
PROJEKTOWO-PRODUKCYJNE  
„MARWIT” S-ka z o.o.  
44-100 GLIWICE UL. CZĘSTOCHOWSKA 16 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30  
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl

## 9. OPIS SPOSOBU ROZLICZANIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I TOWARZYSZĄCYCH I PODSTAWA PŁATNOŚCI.

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące sposobu rozliczania robót tymczasowych i towarzyszących oraz podstawy płatności podano w ST-0 , punkt 9.

## 10. DOKUMENTY ODNIESIENIA.

Zgodnie z ST-0 punkt 10 oraz:

PN-75/B-10121 Okładziny z płytek ściennych ceramicznych szkliwionych. Wymagania i badania przy odbiorze

PN-ISO 13006:2001 Płytki i płyty ceramiczne - Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie

PN-EN 12808-2:2003 Zaprawy do spoinowania płytek - Część 2: Oznaczanie odporności na ścieranie

PN-EN 12808-3:2003 Zaprawy do spoinowania płytek - Część 3: Oznaczanie wytrzymałości na zginanie i ściskanie

PN-EN 12004:2002 Kleje do płytek - Definicje i wymagania techniczne

PN-B-30042:1997 Spoiwa gipsowe. Gips szpachlowy, tynkarski i klej gipsowy

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

---

TYPOWY OBIEKT BUDOWLANY TOALETY WOLNOSTOJĄCEJ NA OBSZARZE MIEJSCA OBSŁUGI PODRÓŻNYCH KAT.I



„MARWIT” S-ka z o.o.  
44-100 GLIWICE UL. CZĘSTOCHOWSKA 16 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30  
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl

## STS-6 – Wykonanie posadzki na gruncie, kładzenie i wykładanie podłóg

1. Wstęp
2. Materiały
3. Sprzęt
4. Transport
5. Wykonywanie robót
6. Kontrola jakości robót
7. Przedmiar i obmiar robót
8. Odbiór robót
9. Opis sposobu rozliczania robót tymczasowych i towarzyszących i podstawa płatności
10. Dokumenty odniesienia

### 1. WSTĘP

#### 1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonywaniem posadzek zacieranych i warstw szpachlujących i samopoziomujących.

#### 1.2. Zakres stosowania STS

Specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniach i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

#### 1.3. Zakres robót objętych STS

Niniejsza specyfikacja techniczna szczegółowa dotyczy następujących robót:

Wykonanie podłogi na gruncie

Wykonanie płyty posadzkowej 5cm z betonu C 12/15 (w spadku) zbrojonego włóknem rozproszonym polipropylenowym do betonu

oraz 5 cm beton C 12/15 z zatopionymi elementami ogrzewania podłogowego.

Warstwy impregnacyjne do podłoża z betonu - bezpośrednia izolacja przeciwwodna np. Penetron M - do hydroizolacji wszelkich powierzchni betonowych i murowanych, zapewnia całkowite zabezpieczenie przed wodą i wilgocią oraz odporność na działanie środowiska agresywnego jak woda morska, wody kwaśne i zasadowe, chlorki i siarczki, ponad i poniżej poziomu gruntu.

Dostawa i ułożenie: mata wycieraczkowa

#### 1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w specyfikacji technicznej szczegółowej są zgodne z Polskimi Normami, wytycznymi i określeniami podanymi w specyfikacji technicznej ST-0.

#### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w specyfikacji technicznej ST-0.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót i ich zgodność z dokumentacją przetargową, projektową, specyfikacją techniczną.

### 2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST-0

Przy wykonywaniu robót objętych niniejszą specyfikacją techniczną szczegółową występują niżej wymienione materiały podstawowe:

- Płyta izolacyjna z folią (aluminiową)
- Styropian EPS 200 - 036
- papa podkładowa zgrzewalna
- Podkład gruntujący

---

TYPOWY OBIEKT BUDOWLANY TOALETY WOLNOSTOJĄCEJ NA OBSZARZE MIEJSCA OBSŁUGI PODRÓŻNYCH KAT.I



WIELOBRANŻOWE TOWARZYSTWO  
PROJEKTOWO-PRODUKCYJNE  
„MARWIT” S-ka z o.o.  
44-100 GLIWICE UL. CZĘSTOCHOWSKA 16 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30  
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl



- Żwir ubity
  - składniki mieszanki betonowej
  - włókno polipropylenowe do betonu: produkt powinien odpowiadać wszystkim wymaganiom normy (PN) EN 14889-2. Do każdej partii należy dostarczyć Deklarację Zgodności w oparciu o raport z badań wyrobu.
  - posadzki na bazie żywic epoksydowych i barwionego kruszywa kwarcowego.
- Zastosować posadzki na bazie żywic epoksydowych i barwionego kruszywa kwarcowego, grubo powłokowe, przeciwpoślizgowe R9. Grubość wierzchnich warstw ok. 5mm. Posadzki charakteryzujące się bezspoinowością, odpornością chemiczną oraz dające możliwość uszczelnienia kratek ściekowych i innych elementów jako wykończenie spełniające standardy GMP i HACCP.

Warstwy posadzki (od góry):

- warstwa wierzchnia: bezbarwna żywica epoksyd.
  - warstwa zasadnicza: bezbarwna żywica epoksyd.+ kolorowe kruszywo kwarcowe
  - warstwa gruntująca: bezbarwna żywica epoksyd. + kolorowe kruszywo kwarcowe
- Materiały do wykonywania izolacji – preparat do hydroizolacji wszelkich powierzchni betonowych i murowanych, zapewniające całkowite zabezpieczenie przed wodą i wilgocią oraz odporność na działanie środowiska agresywnego jak woda morska, wody kwaśne i zasadowe, chlorki i siarczki, ponad i poniżej poziomu gruntu – np. Penetron M.
- Powierzchnie zaizolowane preparatem, które mają być malowane lub pokrywane innymi powłokami należy zneutralizować 5% roztworem kwasu solnego, nie wcześniej jednak niż 21 dni od chwili aplikacji. Po neutralizacji spłukać obficie wodą.
- Elementy do wyobleni połączenia ściany z posadzką: masy wyobleniowe lub kształtki systemowe.
  - Mata wycieraczkowa do obuwia
- Szczegółowe dane materiałów – zgodnie z dokumentacją przetargową, projektową.

### 3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w specyfikacji technicznej ST-0.

Przy wykonywaniu robót będących przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej występuje następujący sprzęt: narzędzia i sprzęt do robót posadzkowych: zacieraczki ręczne i samojezdne, pędzel, wałek lub urządzenie do natrysku bezpowietrznego typu Airless, wolnoobrotowe mieszadło maks. 400 obrotów/minutę.

### 4. TRANSPORT

4.1.Ogólne wymagania dotyczące transportu - zgodnie ze specyfikacją techniczną ST-0.

#### 4.2.Szczegółowe wymagania dotyczące transportu

Mieszanka betonowa powinna być dowożona betonowozami. Ilość betonowozów powinna być tak dobrana, aby zapewnić szybkość betonowania z uwzględnieniem odległości dowozu, czasu wiązania betonu oraz koniecznej rezerwy.

Warunki i czas transportu mieszanki betonowej do miejsca jej układania nie powinny powodować:

- segregacji składników,
- zmiany składu mieszanki,
- zanieczyszczenia mieszanki,
- obniżenia temperatury przekraczającego granice określone w wymaganiach technologicznych.

Czas transportu i wbudowania nie powinien być dłuższy niż:

- 1- 90 minut przy temperaturze powietrza + 15<sup>0</sup>C,
- 2- 70 minut przy temperaturze powietrza + 20<sup>0</sup>C,
- 3- 30 minut przy temperaturze powietrza + 30<sup>0</sup>C.

Zwiększenie odległości transportu ponad wartości zatwierdzone nie może być podstawą roszczeń Wykonawcy, dotyczących dodatkowej zapłaty za transport, o ile zwiększone odległości nie zostały wcześniej zaakceptowane na piśmie przez Inspektora nadzoru.

---

TYPOWY OBIEKT BUDOWLANY TOALETY WOLNOSTOJĄCEJ NA OBSZARZE MIEJSCA OBSŁUGI PODRÓŻNYCH KAT.I



WIELOBRANŻOWE TOWARZYSTWO  
PROJEKTOWO-PRODUKCYJNE  
„MARWIT” S-ka z o.o.  
44-100 GLIWICE UL. CZĘSTOCHOWSKA 16 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30  
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl



Wyroby powinny być dostarczane w oryginalnych opakowaniach producenta oraz przechowywane i transportowane zgodnie z instrukcją producenta, w sposób zapewniający niezmienną ich właściwość technologiczną.

Produkty przechowywać w nienaruszonych pojemnikach zgodnie z instrukcją producenta posadzek.

## 5. WYKONANIE ROBÓT

### 5.1. Warunki wykonywania robót

Wymagania dotyczące wykonywania robót podano w specyfikacji technicznej ST-0, punkt 5.

### 5.3. Szczegółowe warunki wykonywania robót.

Największa ilość cementu w mieszance betonowej nie powinna przekraczać:

1- 450 kg/m<sup>3</sup> - w betonach klas poniżej C30/37 (B37),

2- 550 kg/m<sup>3</sup> - w betonach pozostałych klas.

Urabialność mieszanki betonowej - cecha technologiczna bezpośrednio nie mierzona - powinna być dostosowana do warunków formowania, określonych przez:

- kształt i wymiary konstrukcji, elementu lub wyrobu, ilość zbrojenia,
- zakładaną gładkość i wygląd powierzchni betonu,
- sposoby układania i zagęszczania mieszanki betonowej (ręczne przez sztychowanie lub ubijanie, mechaniczne przez wibrowanie, ubijanie, prasowanie i inne).

Dostosowanie urabialności mieszanki betonowej do wymienionych warunków polega na doborze odpowiedniej ilości zaprawy i łącznej ilości cementu i frakcji kruszywa poniżej 0,125 mm oraz konsystencji.

Betony o konsystencji półciekłej i ciekłej zaleca się uzyskiwać poprzez stosowanie domieszek uplastyczniających lub upłynniających.

Dopuszcza się korygowanie konsystencji mieszanki betonowej wyłącznie poprzez zmianę zawartości zaczynu w mieszance, przy zachowaniu stałego stosunku wodno-cementowego w/c ewentualnie przez zastosowanie domieszek chemicznych.

Zaleca się sprawdzanie doświadczalne urabialności mieszanki betonowej przez próbę formowania w warunkach zbliżonych do rzeczywistych.

Zawartość powietrza w mieszance betonowej. Zawartość powietrza w zagęszczonej mieszance betonowej nie powinna przekraczać wartości 2% w przypadku nie stosowania domieszek napowietrzających.

Przy projektowaniu mieszanki betonowej zagęszczanej ręcznie lub mechanicznie przez wibrowanie i dojrzewającej w warunkach naturalnych, średnie, wymagane wytrzymałości na ściskanie betonu poszczególnych klas, przyjmuje się równe wartościom 1,3 R<sub>bG</sub>.

W przypadku odmiennych warunków wykonywania i dojrzewania betonu (np. prasowanie, odpowietrzanie, dojrzewanie w warunkach podwyższonej temperatury) należy uwzględnić wpływ tych czynników na wytrzymałość betonu. Pielęgnacja betonu

w warunkach naturalnych powinna polegać na nawilgoceniu powierzchni wg PN-63/B-06251.

Betonowanie wykonać jednorazowo w sposób ciągły. Poziomowanie powierzchni mieszanki betonowej odbywa się ręcznie pod wskazania niwelatorów laserowych.

Wibrowanie mieszanki betonowej odbywa się przy pomocy łąty wibracyjnej o mocy i częstotliwości drgań zapewniającej jej należyte działanie na całej głębokości betonowanej płyty. Miejsca trudnodostępne oraz fragmenty posadzki przylegające do innych elementów konstrukcyjnych budynku zawibrować wibratorami pogrążanymi. Do zacierania fragmentów posadzki bezpośrednio przy ścianach użyć maszyny z dyskiem o średnicy 600 mm.

Epoksydowa posadzka zacierana wykonywana jest przede wszystkim na podłożu betonowym. Do uzyskania posadzek o wysokiej wytrzymałości mechanicznej stosuje się bezbarwne piaski lub grys kwarcowe, uzyskując grubości od 3 do 15 mm, w zależności od przewidywanego obciążenia. Epoksydowa posadzka zacierana wykonywana jest na bazie materiałów ujętych w Aprobacie Technicznej wybranego

---

TYPOWY OBIEKT BUDOWLANY TOALETY WOLNOSTOJĄCEJ NA OBSZARZE MIEJSCA OBSŁUGI PODRÓŻNYCH KAT.I



WIELOBRANŻOWE TOWARZYSTWO  
PROJEKTOWO-PRODUKCYJNE  
„MARWIT” S-ka z o.o.  
44-100 GLIWICE UL. CZĘSTOCHOWSKA 16 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30  
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl

producenta.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości podano w specyfikacji technicznej ST-0.

### 6.2. Badania w czasie odbioru robót

Badania w czasie wykonywania robót betonowych powinny obejmować:

- badanie konsystencji
- badanie wytrzymałości betonu na ściskanie
- badanie odporności betonu na działanie mrozu

Badania innych robót powinny być przeprowadzane w zakresie:

- zgodności z dokumentacją,
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- prawidłowości przygotowania podłoża,
- sprawdzenia z godności barwy powłoki ze wzorcem
- wyglądu zewnętrznego powierzchni,
- sprawdzenia wykonania spadków,
- prawidłowości wykonania spoin
- wizualnej kontroli wyglądu i wypełnienia spoin a przypadku budzącym wątpliwości przez pomiar z dokładnością do 0,5 mm
- sprawdzenia równości posadzki z a pomocą łaty kontrolnej o długości 2m

## 7. PRZEDMIAR I OBMIAR ROBÓT

Zgodnie z ST-0 punkt 7.

## 8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót podano w ST-0 punkt 8.

### 8.2. Szczegółowe zasady odbioru.

Odbiory międzyoperacyjne :

1. powierzchnia podłoża surowego
2. układanie betonu
3. układanie elementów ogrzewania podłogowego
4. zacieranie
5. impregnacja

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją i uzgodnieniami Zamawiającego, jeżeli wszystkie pomiary i badania w punkcie 6 dały pozytywne wyniki.

Odbiór powinien być potwierdzony protokołem i winien zawierać:

- ocenę wyników badań,
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości ich usunięcia,

## 9. OPIS SPOSOBU ROZLICZANIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I TOWARZYSZĄCYCH I PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące sposobu rozliczania robót tymczasowych i towarzyszących oraz podstawy płatności podano w ST-0 , punkt 9.

## 10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Zgodnie z ST-0 punkt 10 oraz:

---

TYPOWY OBIEKT BUDOWLANY TOALETY WOLNOSTOJĄCEJ NA OBSZARZE MIEJSCA OBSŁUGI PODRÓŻNYCH KAT.I



WIELOBRANŻOWE TOWARZYSTWO  
PROJEKTOWO-PRODUKCYJNE  
„MARWIT” S-ka z o.o.  
44-100 GLIWICE UL. CZĘSTOCHOWSKA 16 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30  
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl

PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.  
PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych.  
PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonu  
PN-EN 197-1:2002 Cement .Część 1. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.  
PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zaprawy  
PN-62/B-10144 Posadzki z betonu i zaprawy cementowej Wymagania i badania techniczne przy odbiorze  
PN-EN 649:2002 Elastyczne pokrycia podłogowe - Homogeniczne i heterogeniczne pokrycia podłogowe z polichlorku winylu – Wymagania  
Z.U.A.T. 15/VIII.09 Posadzki z zastosowaniem żywic syntetycznych.  
Karty techniczne producenta zastosowanych wyrobów wraz z ich aprobatą techniczną ITB.  
PN-88/B-06250 Beton zwykły  
PN-74/B-06262 Nieniszczące badania konstrukcji z betonu. Metoda sklerometryczna badania wytrzymałości betonu na ściskanie za pomocą młotka Schmidta typu N  
PN-86/B-06712 Kruszywa mineralne do betonu  
PN-78/B-06714.26 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie zawartości zanieczyszczeń organicznych  
PN-B-19701: 1997 Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności

---

TYPOWY OBIEKT BUDOWLANY TOALETY WOLNOSTOJĄCEJ NA OBSZARZE MIEJSCA OBSŁUGI PODRÓŻNYCH KAT.I



WIELOBRANŻOWE TOWARZYSTWO  
PROJEKTOWO-PRODUKCYJNE  
„MARWIT” S-ka z o.o.  
44-100 GLIWICE UL. CZĘSTOCHOWSKA 16 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30  
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl

**STS-7 – Roboty w zakresie stolarki budowlanej**

1. Wstęp
2. Materiały
3. Sprzęt
4. Transport
5. Wykonywanie robót
6. Kontrola jakości robót
7. Przedmiar i obmiar robót
8. Odbiór robót
9. Opis sposobu rozliczania robót tymczasowych i towarzyszących i podstawa płatności
10. Dokumenty odniesienia

**1. WSTĘP****1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z montażem stolarki okiennej i drzwiowej, montażem ich elementów.

**1.2. Zakres stosowania STS**

Specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniach i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

**1.3. Zakres robót objętych STS**

Niniejsza specyfikacja techniczna szczegółowa dotyczy następujących robót:

Montaż okien za aluminium z obróbką osadzenia, osadzanie na kotwach – wymiary wg zestawienia stolarki i opisu technicznego

Dostawa okien - wymiary - opis według zestawienia stolarki i opisu technicznego

Dostawa i montaż parapetów wewnętrznych- według dokumentacji technicznej

Parapety zewnętrzne z blachy powlekanej

Montaż drzwi wewnętrznych - ościeżnice

Montaż skrzydeł drzwiowych wewnętrznych

Montaż drzwi zewnętrznych stolarka aluminiowa - ościeżnice

Montaż skrzydeł drzwiowych zewnętrznych

Dostawa stolarki drzwiowej - wymiary - opis według zestawienia stolarki i opisu technicznego

**1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podane w specyfikacji technicznej szczegółowej są zgodne z Polskimi Normami, wytycznymi i określeniami podanymi w specyfikacji technicznej ST-0.

**1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w specyfikacji technicznej ST-0.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót i ich zgodność z dokumentacją przetargową, projektową, specyfikacją techniczną.

**2. MATERIAŁY**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST-0.

Przy wykonywaniu robót objętych niniejszą specyfikacją techniczną szczegółową występują niżej wymienione materiały podstawowe:

- Okna – stolarka aluminiowa zewnętrzne – według zestawienia stolarki

- Drzwi stolarka aluminiowa zewnętrzne – antywłamaniowe z szyba P4 – szczegóły wyposażenia według zestawienia stolarki

---

TYPOWY OBIEKT BUDOWLANY TOALETY WOLNOSTOJĄCEJ NA OBSZARZE MIEJSCA OBSŁUGI PODRÓŻNYCH KAT.I



WIELOBRANŻOWE TOWARZYSTWO  
PROJEKTOWO-PRODUKCYJNE  
„MARWIT” S-ka z o.o.  
44-100 GLIWICE UL. CZĘSTOCHOWSKA 16 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30  
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl

- Stolarka drzwiowa wewnętrzna – według zestawienia stolarki
- Podokienniki wewnętrzne
- Podokienniki zewnętrzne z blachy powlekanej

Materiały należy przechowywać w magazynach suchych, przewiewnych, zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi.

Szczegółowe dane materiałów – zgodnie z dokumentacją przetargową, projektową.

### 3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w specyfikacji technicznej ST-0.

Przy wykonywaniu robót będących przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej występuje następujący sprzęt: narzędzia i sprzęt do robót związanych z montażem stolarki okiennej i drzwiowej, oraz ślusarki.

### 4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu - zgodnie ze specyfikacją techniczną ST-0.

4.2. Szczegółowe wymagania dotyczące transportu

Do przewozu stolarki należy używać pojazdów samochodowych umożliwiających zabezpieczenie wyrobu przed wpływem warunków atmosferycznych.

### 5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Warunki wykonywania robót

Wymagania dotyczące wykonywania robót podano w specyfikacji technicznej ST-0, punkt 5.

5.2. Szczegółowe warunki wykonywania robót.

Warunki przystąpienia do robót przed zamówieniem stolarki należy wykonać pomiary otworów z natury.

Przed osadzeniem stolarki należy sprawdzić dokładność wykonania ościeża, stan powierzchni węgarów, do których ma przylegać ościeżnica.

Wykonanie robót – zasady montażu stolarki, żaluzji oraz podokienników

Przy montażu futryn okien i drzwi - stosować zasady przedstawione w opisie montażu dostawcy stolarki okiennej, drzwiowej.

Dla zapewnienia prawidłowego osadzenia okna - w trakcie prac montażowych należy zachować następujące zasady ich prowadzenia.

Sprawdzić dokładność wykonania otworów okiennych - szerokość otworu powinna być większa o min. 20 mm i max. 30 mm, natomiast wysokość o min. 35mm a max. 50mm od zewnętrznego wymiaru ościeżnicy. W przypadku stwierdzenia odchyłków wymiarowych, ubytków muru lub innych usterek należy je zlikwidować przed przystąpieniem do montażu ościeżnic.

Przed montażem okna należy zdjąć skrzydła okienne z ościeżnic.

Ościeżnicę ustawić w otworze na drewnianych klockach nośnych w ten sposób, aby między murem a ościeżnicą zachowane były luzy montażowe.

Wstępnie zamocować ościeżnicę w murze przy pomocy klinów. Ościeżnicę należy klinować w jej narożach. Klinowanie w połowie jej wysokości może doprowadzić do odkształcenia kształtu i uniemożliwić osadzenie skrzydeł lub blokować płynne otwieranie.

Przy pomocy poziomicy dokładnie ustawić pion i poziom ościeżnicy, a następnie za pomocą miary zwijanej ustawić przekątne oraz światło ościeżnicy. Dopuszczalne różnice przekątnych nie mogą przekraczać 2 mm - na długości do 1 m oraz 3 mm - na długości powyżej 1 m.

Ościeżnicę mocować trwale w ścianie za pomocą dybli lub kotew. W przypadku montażu ościeżnicy na kotwach - należy je zamocować do ościeżnicy przed włożeniem jej w otwór okienny. Otwory na dyble wiercić po ustawieniu ościeżnicy w murze.

Założyć skrzydła okienne i sprawdzić prawidłowość ich funkcjonowania.

Przed przystąpieniem do wypełniania pianką montażową przestrzeni między ościeżnicą a murem -

---

TYPOWY OBIEKT BUDOWLANY TOALETY WOLNOSTOJĄCEJ NA OBSZARZE MIEJSCA OBSŁUGI PODRÓŻNYCH KAT.I



WIELOBRANŻOWE TOWARZYSTWO  
PROJEKTOWO-PRODUKCYJNE  
„MARWIT” S-ka z o.o.  
44-100 GLIWICE UL. CZĘSTOCHOWSKA 16 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30  
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl

zabezpieczyć powierzchnie okien przez naklejenie papierowej taśmy malarskiej.

Przy montażu okien o większych gabarytach lub drzwi balkonowych należy stosować rozpory poziome i pionowe. Zabezpieczy to elementy przed ewentualnym odkształceniem pod wpływem działania pianki montażowej. Wypełnienie pianką montażową szczelin pomiędzy ramą a murem przeprowadzać w temperaturze nie niższej niż +5°C.

Po utwardzeniu się pianki montażowej i usunięciu jej nadmiaru - przystąpić do obróbki ościeży, pamiętając o zabezpieczeniu okuć przed zabrudzeniem zaprawą.

Uszczelnić elastyczną masą silikonową miejsca styku okna z murem wzdłuż całego obwodu od strony wewnętrznej i zewnętrznej.

Po obróbce ościeży - niezwłocznie zdjąć zabezpieczającą taśmę malarską i taśmę foliową z powierzchni okna.

Parapety zewnętrzne i wewnętrzne montować po osadzeniu okien i stwardnieniu pianki montażowej.

Przy montażu ościeżnic i skrzydeł drzwiowych oraz żaluzji należy stosować odpowiednio zasady dotyczące montażu stolarki okiennej oraz zalecenia i instrukcje producenta.

Zamki montować przed wyregulowaniem skrzydeł drzwiowych. Dokonać regulacji skrzydeł i zamków.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości podano w specyfikacji technicznej ST-0.

Sprawdzenie jakości robót związanych ze stolarką budowlaną polega na:

a) dokonaniu oceny jakości stolarki budowlanej oraz sprawdzeniu zgodności z zamówieniem tzn.:

- zgodność wymiarów
- jakość materiałów, z której stolarka została wykonana,
- zgodność z przyjętymi rozwiązaniami projektowymi - okucia, szyby, uszczelki, zamki, jakość i dobór ościeżnic,
- sprawność działania skrzydeł i elementów ruchomych.

b) kontroli prawidłowości wykonania robót montażowych:

- sprawdzenie wymiarów otworów oraz jakości ich wykonania kontrola prawidłowości osadzenia stolarki w pionie i poziomie - zgodnie z zasadami montażu,
- sprawdzenie ilości i jakości zastosowanych kotew i dybli,
- sprawdzenie poprawności wypełnienia pianką montażową przestrzeni pomiędzy ramiakiem a ścianą,
- sprawdzenie czy w czasie montażu nie wystąpiły zabrudzenia lub uszkodzenia,
- kontrola sprawności działania elementów ruchomych.

## 7. PRZEDMIAR I OBMIAR ROBÓT

Zgodnie z ST-0 punkt 7.

## 8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót podano w ST-0 punkt 8.

8.2. Szczegółowe zasady odbioru..

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją i uzgodnieniami Zamawiającego, jeżeli wszystkie pomiary i badania w punkcie 6 dały pozytywne wyniki.

Odbiór powinien być potwierdzony protokołem i winien zawierać:

- ocenę wyników badań,
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości ich usunięcia,
- protokolarnie przekazanie kluczy min. 3 dla każdego zamka.
- informację dotyczącą odbioru robót zanikających lub ulegających zakryciu.

## 9. OPIS SPOSOBU ROZLICZANIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I TOWARZYSZĄCYCH I PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące sposobu rozliczania robót tymczasowych i towarzyszących oraz podstawy płatności podano w ST-0 , punkt 9.

#### 10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Zgodnie z ST-0 punkt 10 oraz:

PN-88/B-10085 Okna i drzwi z drewna, materiałów drewnopodobnych i tworzyw sztucznych. Wymagania i badania

PN-B-05000:1996 Okna i drzwi. Pakowanie, przechowywanie i transport

PN-B-91000:1996 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Terminologia

---

TYPOWY OBIEKT BUDOWLANY TOALETY WOLNOSTOJĄCEJ NA OBSZARZE MIEJSCA OBSŁUGI PODRÓŻNYCH KAT.I



WIELOBRANŻOWE TOWARZYSTWO  
PROJEKTOWO-PRODUKCYJNE  
„MARWIT” S-ka z o.o.  
44-100 GLIWICE UL. CZĘSTOCHOWSKA 16 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30  
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl



**STS-8 – Roboty izolacyjne**

1. Wstęp
2. Materiały
3. Sprzęt
4. Transport
5. Wykonywanie robót
6. Kontrola jakości robót
7. Przedmiar i obmiar robót
8. Odbiór robót
9. Opis sposobu rozliczania robót tymczasowych i towarzyszących i podstawa płatności
10. Dokumenty odniesienia

**1. WSTĘP****1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót izolacyjnych: izolacja z wełny mineralnej, styropianu, folii, papy termozgrzewalnej, folii paroizolacyjnej.

**1.2. Zakres stosowania STS**

Specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniach i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

**1.3. Zakres robót objętych STS**

Niniejsza specyfikacja techniczna szczegółowa dotyczy następujących robót:

Izolacja z wełny mineralnej – ściany działowe gk – grubość wg dokumentacji 8 – 25 cm

Izolacja cieplna z wełny mineralnej stropodachu – grubość 20 - 50cm

Wykonanie paroizolacji stropów

Izolacja z płyt styropianowych podłogi na gruncie – EPS 200-036

Izolacja płytami z polistyrenu ekstrudowanego EPS P odmiany 30 - ścian fundamentowych i cokołów – gr. 3 cm

**1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podane w specyfikacji technicznej szczegółowej są zgodne z Polskimi Normami, wytycznymi i określeniami podanymi w specyfikacji technicznej ST-0.

**1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w specyfikacji technicznej ST-0.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót i ich zgodność z dokumentacją przetargową, projektową, specyfikacją techniczną.

**2. MATERIAŁY**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST-0.

Przy wykonywaniu robót objętych niniejszą specyfikacją techniczną szczegółową występują niżej wymienione materiały podstawowe:

- Folia paroizolacyjna
- Folia izolacyjna
- Papa asfaltowa
- Wełna mineralna – gęstość 50kg/m<sup>3</sup> gr. 7,5cm
- Wełna mineralna np. DACHROCK MAX – gęstość 50kg/m<sup>3</sup> gr. 20-50cm
- Płyty styropianowe gr. 3cm, 10cm
- Płyty z polistyrenu ekstrudowanego gr. 3cm

---

TYPOWY OBIEKT BUDOWLANY TOALETY WOLNOSTOJĄCEJ NA OBSZARZE MIEJSCA OBSŁUGI PODRÓŻNYCH KAT.I



WIELOBRANŻOWE TOWARZYSTWO  
PROJEKTOWO-PRODUKCYJNE  
„MARWIT” S-ka z o.o.  
44-100 GLIWICE UL. CZĘSTOCHOWSKA 16 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30  
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl

### 3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w specyfikacji technicznej ST-0.

Przy wykonywaniu robót będących przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej występuje następujący sprzęt: narzędzia i sprzęt do robót związanych z wykonywaniem izolacji z wełny mineralnej, styropianu, folii izolacyjnej i folii paroizolacyjnej.

### 4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu - zgodnie ze specyfikacją techniczną ST-0.

4.2. Szczegółowe wymagania dotyczące transportu

Do przewozu materiałów należy używać pojazdów samochodowych umożliwiających zabezpieczenie wyrobu przed wpływem warunków atmosferycznych.

### 5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Warunki wykonywania robót

Wymagania dotyczące wykonywania robót podano w specyfikacji technicznej ST-0, punkt 5.

5.2. Szczegółowe warunki wykonywania robót.

a) izolacja z wełny mineralnej dachu

Izolację z płyt z wełny mineralnej układać na równym podłożu. Warstwa izolacji powinna być ciągła i mieć stałą grubość zgodną z projektem. Płyty izolacji winny być starannie ułożone, w sposób ciągły, mijankowo.

b) izolacja z folii paroizolacyjnej

Przy wykonywaniu izolacji z folii paroizolacyjnej należy zwrócić uwagę na staranne jej ułożenie, z odpowiednim zakładem. Zakładki folii winny być dokładnie zaklejone odpowiednią taśmą samoprzylepną. Niedopuszczalne są jakiegokolwiek uszkodzenia mechaniczne powierzchni folii.

c) izolacja z płyt z polistyrenu i styropianowych

Płyty izolacji winny być starannie ułożone, w sposób ciągły, mijankowo.

Płyty gr. 3cm ze układać na ścianach pionowych piwnic. Płyty mocować do podłoża za pomocą odpowiedniego kleju.

d) Izolacja z folii izolacyjnej

Izolacja powinna stanowić ciągły i szczelny układ oddzielający element budynku lub budowli od wpływu wilgoci.

Izolacja musi ściśle przylegać do izolowanego podkładu. Powierzchnia izolacji winna być gładka.

Podkład pod izolację powinien być trwały i nieodkształcalny. Folie należy wywinąć 10 cm na ścianę

e) izolacja z papy termozgrzewalnej

Izolacja powinna stanowić ciągły i szczelny układ oddzielający element budynku lub budowli od wpływu wilgoci.

Izolacja musi ściśle przylegać do izolowanego podkładu. Powierzchnia izolacji winna być gładka.

Podkład pod izolację powinien być trwały i nieodkształcalny. Należy zwrócić uwagę na wielkość zakładów poszczególnych pasów papy.

### 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości podano w specyfikacji technicznej ST-0.

Badania izolacji winny obejmować kontrolę podłoża, powierzchni izolacji, staranność ułożenia (brak mostków cieplnych), brak uszkodzeń izolacji, stopnia pokrycia powierzchni.

Roboty izolacyjne winny być odebrane jako roboty ulegające zakryciu.

### 7. PRZEDMIAR I OBMIAR ROBÓT

Zgodnie z ST-0 punkt 7.

---

TYPOWY OBIEKT BUDOWLANY TOALETY WOLNOSTOJĄCEJ NA OBSZARZE MIEJSCA OBSŁUGI PODRÓŻNYCH KAT.I



WIELOBRANŻOWE TOWARZYSTWO  
PROJEKTOWO-PRODUKCYJNE  
„MARWIT” S-ka z o.o.  
44-100 GLIWICE UL. CZĘSTOCHOWSKA 16 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30  
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl

## 8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót podano w ST-0 punkt 8.

8.2. Szczegółowe zasady odbioru.

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją i uzgodnieniami Zamawiającego, jeżeli wszystkie pomiary i badania w punkcie 6 dały pozytywne wyniki.

Odbiór powinien być potwierdzony protokołem i winien zawierać:

- ocenę wyników badań,
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości ich usunięcia,
- informację dotyczącą odbioru robót zanikających lub ulegających zakryciu.

## 9. OPIS SPOSOBU ROZLICZANIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I TOWARZYSZĄCYCH I PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące sposobu rozliczania robót tymczasowych i towarzyszących oraz podstawy płatności podano w ST-0 , punkt 9.

## 10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Zgodnie z ST-0 punkt 10

PN-69/B-10260 Izolacje bitumiczne. Wymagania i badania przy odbiorze

PN-B-24620:1998 Lepiki, masy i roztwory asfaltowe stosowane na zimno

PN-EN 13163:2004 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby ze styropianu (EPS) produkowane fabrycznie. Specyfikacja

PN-B-20132:2005 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby ze styropianu (EPS) produkowane fabrycznie. Zastosowania

PN-91/B-27618 Papa asfaltowa zgrzewalna na osnowie zdwojonej przeszywanej z tkaniny szklanej i welonu szklanego

PN-EN 13162:2002 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie - Wyroby z wełny mineralnej (MW) produkowane fabrycznie – Specyfikacja

PN-B-20130:1999 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Płyty styropianowe (PS-E);

PN-EN 13164:2003 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie - Wyroby z polistyrenu ekstrudowanego (XPS) produkowane fabrycznie – Specyfikacja

PN-75/B-23100 Materiały do izolacji cieplnej z włókien nieorganicznych. Wełna mineralna

## STS-9 Montaż pochwytów

1. Wstęp
2. Materiały
3. Sprzęt
4. Transport
5. Wykonywanie robót
6. Kontrola jakości robót
7. Przedmiar i obmiar robót
8. Odbiór robót
9. Opis sposobu rozliczania robót tymczasowych i towarzyszących i podstawa płatności
10. Dokumenty odniesienia

### 1. WSTĘP

#### 1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z montażem: poręczy (pochwyty), balustrad schodowych oraz wewnętrznych i wewnętrznych drabin technicznych.

#### 1.2. Zakres stosowania STS

Specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniach i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

#### 1.3. Zakres robót objętych STS

Niniejsza specyfikacja techniczna szczegółowa dotyczy następujących robót:

Dostawa i montaż: pochwytów dla osób niepełnosprawnych – stalowe systemowe

#### 1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w specyfikacji technicznej szczegółowej są zgodne z Polskimi Normami, wytycznymi i określeniami podanymi w specyfikacji technicznej ST-0.

#### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w specyfikacji technicznej ST-0.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót i ich zgodność z dokumentacją przetargową, projektową, specyfikacją techniczną.

### 2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST-0.

Przy wykonywaniu robót objętych niniejszą specyfikacją techniczną szczegółową występują niżej wymienione materiały podstawowe:

- poręcze(pochwyty) dla osób niepełnosprawnych - systemowe – według dokumentacji projektowej
- kołki kotwiące

Szczegółowe dane materiałów – zgodnie z dokumentacją przetargową, projektową.

### 3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w specyfikacji technicznej ST-0.

Przy wykonywaniu robót będących przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej występuje następujący sprzęt: elektronarzędzia.

### 4. TRANSPORT

---

TYPOWY OBIEKT BUDOWLANY TOALETY WOLNOSTOJĄCEJ NA OBSZARZE MIEJSCA OBSŁUGI PODRÓŻNYCH KAT.I



WIELOBRANŻOWE TOWARZYSTWO  
PROJEKTOWO-PRODUKCYJNE  
„MARWIT” S-ka z o.o.  
44-100 GLIWICE UL. CZĘSTOCHOWSKA 16 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30  
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu - zgodnie ze specyfikacją techniczną ST-0.

4.2. Szczegółowe wymagania dotyczące transportu

Do przewozu materiałów należy używać pojazdów samochodowych umożliwiającym zabezpieczenie wyrobu przed wpływem warunków atmosferycznych i uszkodzeniem.

## 5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Warunki wykonywania robót

Wymagania dotyczące wykonywania robót podano w specyfikacji technicznej ST-0, punkt 5.

5.2. Szczegółowe warunki wykonywania robót.

Montaż elementów należy rozpocząć od dokładnego wytrasowania miejsc montażu.

Sposób mocowania elementów powinien zapewniać im stateczność, pewność i trwałość.

Elementy mocujące np. kotwy należy dobrać zależnie od wielkości obciążeń.

Należy zwrócić uwagę na właściwe wypionowanie i wypoziomowanie elementów montowanych lub pochylenie zgodne z dokumentacją projektową.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości podano w specyfikacji technicznej ST-0.

Kontrola robót montażu elementów obejmuje:

- sprawdzenie zgodności z dokumentacją
- sprawdzenie jakości materiałów
- sprawdzenie zgodności zakresu robót, prawidłowości wymiarów, tolerancji wykonawczych.
- sprawdzenie prawidłowości osadzenia elementów montowanych
- sprawdzenie pionowania i poziomowania elementów oraz pochylenia
- sprawdzenie ilości i jakości zastosowanych elementów mocujących-kotew
- sprawdzenie czy w czasie montażu nie wystąpiły zabrudzenia lub uszkodzenia elementów

## 7. PRZEDMIAR I OBMIAR ROBÓT

Zgodnie z ST-0 punkt 7.

## 8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót podano w ST-0 punkt 8.

8.2. Szczegółowe zasady odbioru.

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją i uzgodnieniami Zamawiającego, jeżeli wszystkie pomiary i badania w punkcie 6 dały pozytywne wyniki.

Odbiór powinien być potwierdzony protokołem i winien zawierać:

- ocenę wyników badań,
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości ich usunięcia,

## 9. OPIS SPOSOBU ROZLICZANIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I TOWARZYSZĄCYCH I PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące sposobu rozliczania robót tymczasowych i towarzyszących oraz podstawy płatności podano w ST-0 , punkt 9.

## 10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Zgodnie z ST-0 punkt 10 oraz:

PN-ISO 3545-1:1996 Rury stalowe i kształtki. Symbole stosowane w specyfikacjach technicznych.

---

TYPOWY OBIEKT BUDOWLANY TOALETY WOLNOSTOJĄCEJ NA OBSZARZE MIEJSCA OBSŁUGI PODRÓŻNYCH KAT.I



WIELOBRANŻOWE TOWARZYSTWO  
PROJEKTOWO-PRODUKCYJNE  
„MARWIT” S-ka z o.o.  
44-100 GLIWICE UL. CZĘSTOCHOWSKA 16 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30  
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl

Rury stalowe i kształtki rurowe o przekroju okrągłym  
PN-EN ISO 898-1:2001 Własności mechaniczne części złącznych wykonanych ze stali węglowej oraz  
stopowej - Śruby i śruby dwustronne  
PN-B-06200:2002 Konstrukcje stalowe budowlane - Warunki wykonania i odbioru – Wymagania  
podstawowe

---

TYPOWY OBIEKT BUDOWLANY TOALETY WOLNOSTOJĄCEJ NA OBSZARZE MIEJSCA OBSŁUGI PODRÓŻNYCH KAT.I



WIELOBRANŻOWE TOWARZYSTWO  
PROJEKTOWO-PRODUKCYJNE  
„MARWIT” S-ka z o.o.  
44-100 GLIWICE UL. CZĘSTOCHOWSKA 16 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30  
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl

**STS-10 Pokrycie dachu**

1. Wstęp
2. Materiały
3. Sprzęt
4. Transport
5. Wykonywanie robót
6. Kontrola jakości robót
7. Przedmiar i obmiar robót
8. Odbiór robót
9. Opis sposobu rozliczania robót tymczasowych i towarzyszących i podstawa płatności
10. Dokumenty odniesienia

**1. WSTĘP****1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonywaniem: pokrycia dachu membraną PVC, montażem rynien, rur spustowych i obróbek blacharskich.

**1.2. Zakres stosowania STS**

Specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniach i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

**1.3. Zakres robót objętych STS**

Niniejsza specyfikacja techniczna szczegółowa dotyczy następujących robót:

Wykonanie pokrycia dachowego membraną PVC – wg dokumentacji

Montaż rur spustowych (o przekroju kwadratowym) z blachy ocynkowanej gr. 0,55 mm, powlekanej, w kolorze szarym

Montaż rynien (o przekroju kwadratowym) z blachy ocynkowanej gr. 0,55 mm, powlekanej, w kolorze szarym

Obróbki blacharskie (kominy, ściany szczytowe, ścianki boczne lukarn, dylatacje) z blachy ocynkowanej gr. 0,55 mm, powlekanej, w kolorze szarym

**1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podane w specyfikacji technicznej szczegółowej są zgodne z Polskimi Normami, wytycznymi i określeniami podanymi w specyfikacji technicznej ST-0.

**1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w specyfikacji technicznej ST-0.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót i ich zgodność z dokumentacją przetargową, projektową, specyfikacją techniczną.

**2. MATERIAŁY**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST-0

Przy wykonywaniu robót objętych niniejszą specyfikacją techniczną szczegółową występują niżej wymienione materiały podstawowe:

- rury spustowe (o przekroju kwadratowym) z blachy ocynkowanej gr. 0,55 mm, powlekanej
- rynny (o przekroju kwadratowym) z blachy ocynkowanej gr. 0,55 mm, powlekanej
- blacha ocynkowana gr. 0,55 mm, powlekanej

Szczegółowe dane materiałów – zgodnie z dokumentacją przetargową, projektową.

**3. SPRZĘT**

---

TYPOWY OBIEKT BUDOWLANY TOALETY WOLNOSTOJĄCEJ NA OBSZARZE MIEJSCA OBSŁUGI PODRÓŻNYCH KAT.I



WIELOBRANŻOWE TOWARZYSTWO  
PROJEKTOWO-PRODUKCYJNE  
„MARWIT” S-ka z o.o.  
44-100 GLIWICE UL. CZĘSTOCHOWSKA 16 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30  
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl



Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w specyfikacji technicznej ST-0.

Przy wykonywaniu robót będących przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej występuje następujący sprzęt: narzędzia i sprzęt do robót blacharskich, narzędzia i sprzęt do robót związanych z pokryciem dachu membraną PVC.

#### 4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu - zgodnie ze specyfikacją techniczną ST-0.

4.2. Szczegółowe wymagania dotyczące transportu

Materiały można przewozić dowolnymi środkami transportu w odpowiedni sposób zabezpieczone przed uszkodzeniem.

#### 5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Warunki wykonywania robót

Wymagania dotyczące wykonywania robót podano w specyfikacji technicznej ST-0, punkt 5.

5.2. Szczegółowe warunki wykonywania robót.

a) montaż obróbek blacharskich

Obróbki blacharskie (zabezpieczenia dachowe) powinny być wykonywane z blachy ocynkowanej, powlekanej. Do tych zabezpieczeń dachowych zalicza się: pasy kątowe, pasy nadrynnowe, obróbki ogniomurów, obróbki kominów, dylatacji. Zabezpieczenie okapowe powinno być zakończone kapionosem. Obróbki blacharskie mocuje się za pomocą kołków kotwiących z uszczelkami zapobiegającymi przeciekom. Arkusze blachy łączyć na rąbki leżące. Pod obróbkę blacharską należy ułożyć warstwę papy.

b) montaż rynien i rur spustowych

W trakcie wykonywania robót dekarских należy zamocować haki dla rynien.

Montaż rynien i rur spustowych wykonać zgodnie z zaleceniami producenta danego systemu rynien i rur spustowych.

Należy zwrócić uwagę na zachowanie właściwych spadków rynien oraz ustawieniem do pionu rur spustowych.

Rynny i rury spustowe z blachy powinny odpowiadać wymaganiom podanym w PN-EN 612:1999, uchwyty zaś do rynien i rur spustowych wymaganiom PN-EN 1462:2001, PN-B-94701:1999 i PN-B-94702:1999.

c) pokrycie dachu membraną PVC

Pochylenie płaszczyzn połaci dachowych powinno być dostosowane do rodzaju pokrycia. Równość powierzchni powinna być taka, aby prześwit pomiędzy powierzchnią dachu a łatą kontrolną o długości 3m był nie większy niż 5mm w kierunku prostopadłym do spadku i nie większy niż 10 mm w kierunku równoległym do spadku (pochylenia połaci dachowej). Równość płaszczyzn połaci powinna być analogiczna, jak podano powyżej.

Podkład powinien być zdylatowany w miejscach dylatacji konstrukcyjnych oraz powinien mieć odpowiednie uformowanie w styku z elementami wystającymi ponad powierzchnię pokrycia. Szerokość szczelin dylatacyjnych powinna wynosić od 20 do 40 mm a szczelin obwodowych około 20mm. Szczeliny dylatacyjne termiczne i obwodowe powinny być wypełnione materiałem elastycznym lub kitem asfaltowym. W podkładzie powinny być osadzone uchwyty do zawieszenia rynny dachowej oraz powinny być usztywnione krawędzie zewnętrzne.

5.3 Pokrycia z powłok(membrany) z tworzyw sztucznych

Podkład pod pokrycie z powłok(membrany) z tworzyw sztucznych powinien spełniać wymagania podane w pkt. 5.2. Przy kryciu dachów z powłok(membrany) z tworzyw sztucznych obowiązują zasady podane w wymaganiach producenta i innych dokumentach odniesienia, na przykład aprobaty technicznych.

Przed rozpoczęciem układania powłok dachowych powinny być wykonane niezbędne obróbki blacharskie. Z uwagi na to, że rozszerzalność termiczna powłok dachowych z tworzyw sztucznych jest znacznie

---

TYPOWY OBIEKT BUDOWLANY TOALETY WOLNOSTOJĄCEJ NA OBSZARZE MIEJSCA OBSŁUGI PODRÓŻNYCH KAT.I



WIELOBRANŻOWE TOWARZYSTWO  
PROJEKTOWO-PRODUKCYJNE  
„MARWIT” S-ka z o.o.  
44-100 GLIWICE UL. CZĘSTOCHOWSKA 16 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30  
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl

większa niż odkształcalność materiałów stanowiących podkład, powłoki należy mocować do podkładu w sposób umożliwiający swobodę wydłużania się ich w stosunku do podkładu.

Zabrania się podpierania powłok z tworzyw sztucznych punktowo lub na ostrych krawędziach łąt lub płatwi.

Szczegółowe zasady montażu określają instrukcje montażowe poszczególnych producentów.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości podano w specyfikacji technicznej ST-0.

6.2. Badania w czasie odbioru robót

Badania robót powinny być przeprowadzane w zakresie:

- zgodności z dokumentacją,
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- prawidłowości przygotowania podłoża,
- sprawdzenia ułożenia obróbek z papy
- sprawdzenie szczelności pokrycia dachowego
- sprawdzenie odpowiednich spadków podłoża, rynien i obróbek blacharskich
- sprawdzenia umocowania obróbek blacharskich, rynien
- sprawdzenia spadków obróbek blacharskich

## 7. PRZEDMIAR I OBMIAR ROBÓT

Zgodnie z ST-0 punkt 7.

## 8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót podano w ST-0 punkt 8

8.2. Szczegółowe zasady odbioru.

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją i uzgodnieniami Zamawiającego, jeżeli wszystkie pomiary i badania w punkcie 6 dały pozytywne wyniki.

Odbiór powinien być potwierdzony protokołem i winien zawierać:

- ocenę wyników badań,
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości ich usunięcia,
- informacje na temat robót zanikających i ulegających zakryciu

## 9. OPIS SPOSOBU ROZLICZANIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I TOWARZYSZĄCYCH I PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące sposobu rozliczania robót tymczasowych i towarzyszących oraz podstawy płatności podano w ST-0 , punkt 9.

## 10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Zgodnie z ST-0 punkt 10 oraz:

PN-80/B-10240 Pokrycia dachowe z papy i powłok asfaltowych. Wymagania i badania przy odbiorze

PN-B-30152:1997 Kity budowlane kauczukowe i asfaltowo-kauczukowe uszczelniające

PN-74/B-30175 Kit asfaltowy uszczelniający

PN-B-02361:1999 Pochylenia połączeń dachowych

PN-B-03150:2000 Konstrukcje dachowe – Obliczenia statyczne i projektowanie

PN-EN 1462:2001 Uchwyty do rynien okapowych. Wymagania i badania.

PN-EN 612:1999 Rynny dachowe i rury spustowe z blachy. Definicje, podział i wymagania.

---

TYPOWY OBIEKT BUDOWLANY TOALETY WOLNOSTOJĄCEJ NA OBSZARZE MIEJSCA OBSŁUGI PODRÓŻNYCH KAT.I



WIELOBRANŻOWE TOWARZYSTWO  
PROJEKTOWO-PRODUKCYJNE  
„MARWIT” S-ka z o.o.  
44-100 GLIWICE UL. CZĘSTOCHOWSKA 16 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30  
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl

PN-B-94702:1999 Dachy. Uchwyty stalowe ocynkowane do rynien półokrągłych.

---

TYPOWY OBIEKT BUDOWLANY TOALETY WOLNOSTOJĄCEJ NA OBSZARZE MIEJSCA OBSŁUGI PODRÓŻNYCH KAT.I



WIELOBRANŻOWE TOWARZYSTWO  
PROJEKTOWO-PRODUKCYJNE  
„MARWIT” S-ka z o.o.  
44-100 GLIWICE UL. CZĘSTOCHOWSKA 16 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30  
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl

**STS-11 Instalowanie ścianek działowych**

Kod CPV:

45421141-4 - Instalowanie ścianek działowych

1. Wstęp
2. Materiały
3. Sprzęt
4. Transport
5. Wykonywanie robót
6. Kontrola jakości robót
7. Przedmiar i obmiar robót
8. Odbiór robót
9. Opis sposobu rozliczania robót tymczasowych i towarzyszących i podstawa płatności
10. Dokumenty odniesienia

**1. WSTĘP****1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonywaniem ścianek działowych na ruszcie metalowym.

**1.2. Zakres stosowania STS**

Specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniach i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

**1.3. Zakres robót objętych STS**

Niniejsza specyfikacja techniczna szczegółowa dotyczy następujących robót:

Ścianki działowe z płyt gipsowo-kartonowych GK,

Wykonanie w ścianach działowych gipsowo-kartonowych otworów dla drzwi przy użyciu profili ościeżnicowych.

**1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podane w specyfikacji technicznej szczegółowej są zgodne z Polskimi Normami, wytycznymi i określeniami podanymi w specyfikacji technicznej ST-0.

**1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w specyfikacji technicznej ST-0.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót i ich zgodność z dokumentacją przetargową, projektową, specyfikacją techniczną.

**2. MATERIAŁY**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST-0.

Przy wykonywaniu robót objętych niniejszą specyfikacją techniczną szczegółową występują niżej wymienione materiały podstawowe:

- płyty GK
- płyty GK wodoodporne
- profile stalowe do płyt, zgodnie z katalogiem producenta systemu ścianek działowych
- profile ościeżnicowe
- izolacja – wełna mineralna

Szczegółowe dane materiałów – zgodnie z dokumentacją przetargową, projektową.

---

TYPOWY OBIEKT BUDOWLANY TOALETY WOLNOSTOJĄCEJ NA OBSZARZE MIEJSCA OBSŁUGI PODRÓŻNYCH KAT.I



„MARWIT” S-ka z o.o.  
44-100 GLIWICE UL. CZĘSTOCHOWSKA 16 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30  
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl

### 3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w specyfikacji technicznej ST-0.

Przy wykonywaniu robót będących przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej występuje następujący sprzęt: narzędzia i sprzęt do robót związanych z montażem ścianek działowych z płyt gipsowo-kartonowych.

### 4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu - zgodnie ze specyfikacją techniczną ST-0.

4.2. Szczegółowe wymagania dotyczące transportu

Do przewozu materiałów należy używać pojazdów samochodowych umożliwiających zabezpieczenie wyrobu przed wpływem warunków atmosferycznych.

Przenoszenie płyt: boczną krawędzią pionowo lub przewożenie na wózku.

### 5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne wymagania dotyczące wykonywania robót podano w specyfikacji technicznej ST-0.

5.2. Szczegółowe warunki wykonywania ścian działowych z płyt gipsowo-kartonowych.

Należy przestrzegać następujących zaleceń:

- Zachować odpowiednie odległości pomiędzy wkrętami a krawędziami ciętymi i fazowanymi płyty,
- Wkręty wkręcać w ścianach, co max. 250 mm, a w sufitach, co max 170 mm.
- Stosować wkręty o długości zgodnej z zaleceniami producenta.
- Stosować właściwy gips szpachlowy.
- Stosować taśmę do spoinowania.
- Sfazować przycinane krawędzie cięte płyt pod kątem 45°.
- Oczyszczyć i zwilżyć cięte krawędzie płyt przed szpachlowaniem.
- Przesunięcie spoin poziomych płyt nie mniejsze niż 400 mm
- Przesunięcie spoin płyt, o co najmniej 150 mm w celu nie powstawania rys przy nadprożach
- Mocowanie płyt po obu stronach ścianki z przesunięciem, co 600mm
- Docinać kształtowniki na żądany wymiar tylko nożycami do blachy
- Stosować całe płyty z wełny, a nie wypełniać przestrzeni fragmentami płyt.
- Mocować materiał izolacyjny w ścianie na specjalnych haczykach zabezpieczających przed jego opadaniem ("płynięciem").
- Stosować taśmę uszczelniającą do izolacji akustycznej pod kształtowniki mocowane do ścian, stropów i podłóg celem eliminacji przenikania dźwięku.
- Dobierać odpowiednią szerokość kształtownika w zależności od wysokości ścianki i jej funkcji wg wskazań producenta.
- Zachować odpowiednie odległości pomiędzy profilami pionowymi w ścianach wg wskazań producenta.
- Dla ścian działowych z drzwiami: Profile CW ( oprócz jednego przy drzwiach) muszą być ustawione w tym samym kierunku, stosować kątowniki drzwiowe UA, w profile CW wmontować drewniane łaty.
- W miejscach montażu elementów na ścianach stosować wzmocnienia konstrukcji.
- Należy pamiętać o właściwym rozstawie pomiędzy kołkami rozporowymi przy montażu konstrukcji tj. na suficie i podłodze największa odległość kołków wynosi 1 m, na ścianie co najmniej 3 punkty mocowania.

Ścianki obłożyć płytami gipsowo-kartonowymi – zgodnie z dokumentacją projektową.

Szczegółowe wymagania montażowe – zgodnie z instrukcją producenta i aprobatą techniczną.

### 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości podano w specyfikacji technicznej ST-0.

Badania ścianek działowych powinny być przeprowadzane w zakresie:

---

TYPOWY OBIEKT BUDOWLANY TOALETY WOLNOSTOJĄCEJ NA OBSZARZE MIEJSCA OBSŁUGI PODRÓŻNYCH KAT.I



WIELOBRANŻOWE TOWARZYSTWO  
PROJEKTOWO-PRODUKCYJNE  
"MARWIT" S-ka z o.o.  
44-100 GLIWICE UL. CZĘSTOCHOWSKA 16 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30  
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl

- zgodności z dokumentacją
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- prawidłowości przygotowania rusztów,
- prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi,
- ukształtowanie powierzchni, krawędzie, przecięcia powierzchnie ścienne powinny być zgodne z dokumentacją.

## 7. PRZEDMIAR I OBMAR ROBÓT

Zgodnie z ST-0 punkt 7.

## 8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót podano w ST-0 punkt 8.

8.2. Szczegółowe zasady odbioru.

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją i uzgodnieniami Zamawiającego, jeżeli wszystkie pomiary i badania w punkcie 6 dały pozytywne wyniki.

Odbiór powinien być potwierdzony protokołem i winien zawierać:

- ocenę wyników badań,
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości ich usunięcia,

## 9. OPIS SPOSOBU ROZLICZANIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I TOWARZYSZĄCYCH I PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące sposobu rozliczania robót tymczasowych i towarzyszących oraz podstawy płatności podano w ST-0 , punkt 9.

## 10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Zgodnie z ST-0 punkt 10 oraz:

PN-B-30042:1997 Spoiwa gipsowe. Gips szpachlowy, tynkarski i klej gipsowy

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

## STS-12 Rusztowanie

Kod CPV:

45262100-2 - Roboty przy wznoszeniu rusztowań

1. Wstęp
2. Materiały
3. Sprzęt
4. Transport
5. Wykonywanie robót
6. Kontrola jakości robót
7. Przedmiar i obmiar robót
8. Odbiór robót
9. Opis sposobu rozliczania robót tymczasowych i towarzyszących i podstawa płatności
10. Dokumenty odniesienia

### 1. WSTĘP

#### 1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z montażem i eksploatacją rusztowań do wykonywania robót budowlanomontażowych.

#### 1.2. Zakres stosowania STS

Specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniach i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

#### 1.3. Zakres robót objętych STS

Niniejsza specyfikacja techniczna szczegółowa dotyczy następujących robót:

Wykonanie rusztowania przy kominach

Rusztowania zewnętrzne rurowe o wysokości do 20 m

Instalacje odgromowe, rusztowania zewnętrzne przyściennne, wysokość do 20 m, bednarka

Instalacje odgromowe, rusztowania zewnętrzne przyściennne, wysokość do 20 m, uziemiacz UR

Ośłony z siatki na rusztowaniach zewnętrznych

Czas pracy rusztowania

#### 1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w specyfikacji technicznej szczegółowej są zgodne z Polskimi Normami, wytycznymi i określeniami podanymi w specyfikacji technicznej ST-0.

#### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w specyfikacji technicznej ST-0.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót i ich zgodność z dokumentacją przetargową, projektową, specyfikacją techniczną.

### 2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST-0.

Przy wykonywaniu robót objętych niniejszą specyfikacją techniczną szczegółową występują niżej wymienione materiały podstawowe:

- rusztowanie rurowe
- siatka ochronna
- elementy uziemienia rusztowania
- drewno dla wykonania rusztowania przy kominach

---

TYPOWY OBIEKT BUDOWLANY TOALETY WOLNOSTOJĄCEJ NA OBSZARZE MIEJSCA OBSŁUGI PODRÓŻNYCH KAT.I



WIELOBRANŻOWE TOWARZYSTWO  
PROJEKTOWO-PRODUKCYJNE  
„MARWIT” S-ka z o.o.  
44-100 GLIWICE UL. CZĘSTOCHOWSKA 16 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30  
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl



Szczegółowe dane materiałów – zgodnie z dokumentacją przetargową, projektową.

### 3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w specyfikacji technicznej ST-0.

Przy wykonywaniu robót będących przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej występuje następujący sprzęt: elektronarzędzia.

### 4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu - zgodnie ze specyfikacją techniczną ST-0.

4.2. Szczegółowe wymagania dotyczące transportu

Do przewozu materiałów należy używać pojazdów samochodowych umożliwiających zabezpieczenie wyrobu przed wpływem warunków atmosferycznych i uszkodzeniem.

### 5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Warunki wykonywania robót

Wymagania dotyczące wykonywania robót podano w specyfikacji technicznej ST-0, punkt 5.

5.2. Szczegółowe warunki wykonywania robót.

Montaż rusztowania można stawiać na podłożu o odpowiedniej wytrzymałości. Obciążenie jednostkowe od konstrukcji rusztowania nie może być większe od wielkości dopuszczalnych dla danego podłoża.

Podkłady pod stojaki rusztowaniowe należy układać na przygotowanym podłożu.

Rusztowanie należy składać zgodnie z instrukcją producenta przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

Wskazane jest kotwienie rusztowania do budynku.

Rusztowanie należy osiatkować i uziemić, wykonać pomiary elektryczne uziemienia.

Po wykonaniu wszystkich robót należy dokonać odbioru spisać protokół, który stanowi podstawę dopuszczenia rusztowania do użytkowania.

Rusztowania przy kominach wykonywać należy z tarcicy iglastej sortowanej wytrzymałościowo.

W czasie eksploatacji należy okresowo sprawdzać stan techniczny rusztowania.

Przy wykonywaniu rusztowania należy sprawdzić: materiały, podłoże, prawidłowość wykonania, urządzenia piorunochronne.

### 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości podano w specyfikacji technicznej ST-0.

Kontrola robót montażu zadaszeń obejmuje:

- sprawdzenie zgodności z dokumentacją
- sprawdzenie jakości materiałów
- sprawdzenie pionowania i poziomowania elementów
- sprawdzenie ilości i jakości zastosowanych elementów mocujących
- sprawdzenie czy w czasie montażu nie wystąpiły uszkodzenia elementów
- sprawdzenie stabilności konstrukcji rusztowania
- sprawdzenie wykonanych połączeń
- sprawdzenie skuteczności uziemienia (pomiary elektryczne)

### 7. PRZEDMIAR I OBMIAR ROBÓT

Zgodnie z ST-0 punkt 7.

### 8. ODBIÓR ROBÓT

---

TYPOWY OBIEKT BUDOWLANY TOALETY WOLNOSTOJĄCEJ NA OBSZARZE MIEJSCA OBSŁUGI PODRÓŻNYCH KAT.I



WIELOBRANŻOWE TOWARZYSTWO  
PROJEKTOWO-PRODUKCYJNE  
„MARWIT” S-ka z o.o.  
44-100 GLIWICE UL. CZĘSTOCHOWSKA 16 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30  
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl

8.1. Ogólne zasady odbioru robót podano w ST-0 punkt 8.

8.2. Szczegółowe zasady odbioru.

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją i uzgodnieniami Zamawiającego, jeżeli wszystkie pomiary i badania w punkcie 6 dały pozytywne wyniki.

Odbiór powinien być potwierdzony protokołem i winien zawierać:

- ocenę wyników kontroli,
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości ich usunięcia,

## 9. OPIS SPOSOBU ROZLICZANIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I TOWARZYSZĄCYCH I PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące sposobu rozliczania robót tymczasowych i towarzyszących oraz podstawy płatności podano w ST-0 , punkt 9.

## 10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Zgodnie z ST-0 punkt 10 oraz:

PN-M-47900-1:1996 Rusztowania stojące metalowe robocze. Określenia, podział i główne parametry

PN-M-47900-2:1996 Rusztowania stojące metalowe robocze. Rusztowania stojakowe z rur

PN-M-47900-3:1996 Rusztowania stojące metalowe robocze. Rusztowania ramowe

PN-M-47900-4:1996 Rusztowania stojące metalowe robocze. Złącza

PN-EN 74:2002U Złącza, trzpienie centrujące i stopy stosowane w rusztowaniach roboczych i nośnych wykonanych z rur stalowych - Wymagania i procedury badań

PN-B-03163-1:1998 Konstrukcje drewniane. Rusztowania. Terminologia

PN-B-03163-2:1998 Konstrukcje drewniane. Rusztowania. Wymagania

PN-B-03163-3:1998 Konstrukcje drewniane. Rusztowania. Badania przy odbior

---

TYPOWY OBIEKT BUDOWLANY TOALETY WOLNOSTOJĄCEJ NA OBSZARZE MIEJSCA OBSŁUGI PODRÓŻNYCH KAT.I



44-100 GLIWICE UL. CZĘSTOCHOWSKA 16 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30  
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl

## STS-13 Wykonanie obróbek blacharskich

1. Wstęp
2. Materiały
3. Sprzęt
4. Transport
5. Wykonywanie robót
6. Kontrola jakości robót
7. Przedmiar i obmiar robót
8. Odbiór robót
9. Opis sposobu rozliczania robót tymczasowych i towarzyszących i podstawa płatności
10. Dokumenty odniesienia

### 1. WSTĘP

#### 1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonywaniem: montażem rynien, rur spustowych i obróbek blacharskich.

#### 1.2. Zakres stosowania STS

Specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniach i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

#### 1.3. Zakres robót objętych STS

Niniejsza specyfikacja techniczna szczegółowa dotyczy następujących robót:

Montaż rur spustowych (o przekroju kwadratowym) z blachy ocynkowanej gr. 0,55 mm, powlekanej, w kolorze szarym

Montaż rynien (o przekroju kwadratowym) z blachy ocynkowanej gr. 0,55 mm, powlekanej, w kolorze szarym

Obróbki blacharskie z blachy ocynkowanej gr. 0,55 mm, powlekanej, w kolorze szarym

#### 1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w specyfikacji technicznej szczegółowej są zgodne z Polskimi Normami, wytycznymi i określeniami podanymi w specyfikacji technicznej ST-0.

#### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w specyfikacji technicznej ST-0.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót i ich zgodność z dokumentacją przetargową, projektową, specyfikacją techniczną.

### 2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST-0

Przy wykonywaniu robót objętych niniejszą specyfikacją techniczną szczegółową występują niżej wymienione materiały podstawowe:

- rury spustowe (o przekroju kwadratowym) z blachy ocynkowanej gr. 0,55 mm, powlekanej
- rynny (o przekroju kwadratowym) z blachy ocynkowanej gr. 0,55 mm, powlekanej
- blacha ocynkowana gr. 0,55 mm, powlekanej

Szczegółowe dane materiałów – zgodnie z dokumentacją przetargową, projektową.

- papa pod obróbki blacharskie

### 3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w specyfikacji technicznej ST-0.

Przy wykonywaniu robót będących przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej występuje następujący

---

TYPOWY OBIEKT BUDOWLANY TOALETY WOLNOSTOJĄCEJ NA OBSZARZE MIEJSCA OBSŁUGI PODRÓŻNYCH KAT.I



WIELOBRAŃZOWE TOWARZYSTWO  
PROJEKTOWO-PRODUKCYJNE  
"MARWIT" S-ka z o.o.  
44-100 GLIWICE UL. CZĘSTOCHOWSKA 16 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30  
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl

sprzęt: narzędzia i sprzęt do robót blacharskich.

#### 4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu - zgodnie ze specyfikacją techniczną ST-0.

4.2. Szczegółowe wymagania dotyczące transportu

Materiały można przewozić dowolnymi środkami transportu w odpowiedni sposób zabezpieczone przed uszkodzeniem.

#### 5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Warunki wykonywania robót

Wymagania dotyczące wykonywania robót podano w specyfikacji technicznej ST-0, punkt 5.

5.2. Szczegółowe warunki wykonywania robót.

a) montaż obróbek blacharskich

Obróbki blacharskie (zabezpieczenia dachowe) powinny być wykonywane z blachy ocynkowanej, powlekanej. Do tych zabezpieczeń dachowych zalicza się: pasy kątowe, pasy nadrynnowe, obróbki ogniomurów, obróbki kominów, dylatacji. Zabezpieczenie okapowe powinno być zakończone kapionosem. Obróbki blacharskie mocuje się za pomocą kołków kotwiących z uszczelkami zapobiegającymi przeciekom. Arkusze blachy łączyć na rąbki leżące. Pod obróbkę blacharską należy ułożyć warstwę papy.

b) montaż rynien i rur spustowych

W trakcie wykonywania robót dekarских należy zamocować haki dla rynien.

Montaż rynien i rur spustowych wykonać zgodnie z zaleceniami producenta danego systemu rynien i rur spustowych.

Należy zwrócić uwagę na zachowanie właściwych spadków rynien oraz ustawieniem do pionu rur spustowych.

Rynny i rury spustowe z blachy powinny odpowiadać wymaganiom podanym w PN-EN 612:1999, uchwyty zaś do rynien i rur spustowych wymaganiom PN-EN 1462:2001, PN-B-94701:1999 i PN-B-94702:1999.

#### 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości podano w specyfikacji technicznej ST-0.

6.2. Badania w czasie odbioru robót

Badania robót powinny być przeprowadzane w zakresie:

- zgodności z dokumentacją,
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- prawidłowości przygotowania podłoża,
- sprawdzenia ułożenia obróbek z papy
- sprawdzenie szczelności pokrycia dachowego
- sprawdzenie odpowiednich spadków podłoża, rynien i obróbek blacharskich
- sprawdzenia umocowania obróbek blacharskich, rynien
- sprawdzenia spadków obróbek blacharskich

#### 7. PRZEDMIAR I OBMIAR ROBÓT

Zgodnie z ST-0 punkt 7.

#### 8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót podano w ST-0 punkt 8

---

TYPOWY OBIEKT BUDOWLANY TOALETY WOLNOSTOJĄCEJ NA OBSZARZE MIEJSCA OBSŁUGI PODRÓŻNYCH KAT.I



WIELOBRANŻOWE TOWARZYSTWO  
PROJEKTOWO-PRODUKCYJNE  
„MARWIT” S-ka z o.o.  
44-100 GLIWICE UL. CZĘSTOCHOWSKA 16 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30  
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl

## 8.2. Szczegółowe zasady odbioru.

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją i uzgodnieniami Zamawiającego, jeżeli wszystkie pomiary i badania w punkcie 6 dały pozytywne wyniki.

Odbiór powinien być potwierdzony protokołem i winien zawierać:

- ocenę wyników badań,
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości ich usunięcia,
- informacje na temat robót zanikających i ulegających zakryciu

## 9. OPIS SPOSOBU ROZLICZANIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I TOWARZYSZĄCYCH I PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące sposobu rozliczania robót tymczasowych i towarzyszących oraz podstawy płatności podano w ST-0 , punkt 9.

## 10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Zgodnie z ST-0 punkt 10 oraz:

PN-B-30152:1997 Kity budowlane kauczukowe i asfaltowo-kauczukowe uszczelniające

PN-74/B-30175 Kit asfaltowy uszczelniający

PN-EN 1462:2001 Uchwyty do rynien okapowych. Wymagania i badania.

PN-EN 612:1999 Rynny dachowe i rury spustowe z blachy. Definicje, podział i wymagania

---

TYPOWY OBIEKT BUDOWLANY TOALETY WOLNOSTOJĄCEJ NA OBSZARZE MIEJSCA OBSŁUGI PODRÓŻNYCH KAT.I



"MARWIT" S-ka z o.o.  
44-100 GLIWICE UL. CZĘSTOCHOWSKA 16 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30  
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl

---

TYPOWY OBIEKT BUDOWLANY TOALETY WOLNOSTOJĄCEJ NA OBSZARZE MIEJSCA OBSŁUGI PODRÓŻNYCH KAT.I



WIELOBRANŻOWE TOWARZYSTWO  
PROJEKTOWO-PRODUKCYJNE

„MARWIT” S-ka z o.o.

44-100 GLIWICE UL. CZĘSTOCHOWSKA 16 TEL/FAX (032) 331 36 90; 775 09 30  
e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl