

# SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

## ZADANIE

Dobudowa pomieszczeń  
Magazynowych do budynku  
szatni sportowej.

Gamów

ul. Sportowa 1

## ZAMAWIAJACY

Gmina Rudnik

47-411 Rudnik

ul. Kozielska 1

## SPIS SPECYFIKACJI

S 00.00 Wymagania ogólne	strona	2 ÷ 8	
SST 01.00 Roboty ziemne	strona	9 ÷ 10	kod CPV 45112100-6
SST 02.00 Zbrojenie betonu	strona	11 ÷ 12	kod CPV 45262300-4
SST 03.00 Roboty betonowe	strona	13 ÷ 15	kod CPV 45262300-5
SST 04.00 Roboty murowe	strona	16 ÷ 17	kod CPV 45410000-4
SST 05.00 Roboty ciesielskie	strona	18 ÷ 19	kod CPV 45220000-5
SST 06.00 Pokrycie dachu	strona	20 ÷ 22	kod CPV 45612100-9
SST 07.00 Roboty izolacyjne	strona	23 ÷ 23	kod CPV 45320000-6
SST 08.00 Montaż stolarki	strona	24 ÷ 25	kod CPV 45421000-4
SST 09.00 Roboty tynkowe	strona	26 ÷ 27	kod CPV 4541000-4
SST 10.00 Wykładziny ceramiczne	strona	28 ÷ 29	kod CPV 45432210-9
SST 11.00 Roboty malarskie	strona	30 ÷ 31	kod CPV 45442100-8
SST 12.00 Roboty w zakresie podłóg	strona	32 ÷ 34	kod CPV 45432100-5
SST 13.00 Okładziny z płyt	strona	35 ÷ 37	kod CPV 45421141-4
SST 14.00 Roboty rozbiórkowe	strona	38 ÷ 39	kod CPV 45110000-1

**AUTOR**

WOJCIECH SELWENT

Kwiecień 2010

# SPECYFIKACJE TECHNICZNE S – 00.00

## WYMAGANIA OGÓLNE

### 1. WSTĘP

#### 1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna S-00.00 - Wymagania Ogólne odnosi się do wymagań wspólnych dla poszczególnych wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru Robót, które zostaną wykonane w ramach zadania: Dobudowa pomieszczeń magazynowych do budynku szatni sportowej w Gamowie.

#### 1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacje Techniczne stanowią część dokumentów przetargowych oraz dokumentów kontraktowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.1.

#### 1.3. Zakres Robót objętych ST

1.3.1. Wymagania ogólne należy rozumieć i stosować w powiązaniu z wymienionymi Specyfikacjami Technicznymi na stronie tytułowej.

#### 1.4. Określenia podstawowe

**Inżynier** – osoba wyznaczona przez Zamawiającego, upoważniona do nadzoru nad realizacją robót i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji umowy.

**Kierownik budowy** – osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji umowy.

**Rejestr obmiarów** – akceptowany przez inżyniera rejestr z ponumerowanymi stronami, służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w rejestrze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inżyniera.

**Laboratorium** – laboratorium badawcze, zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną jakości materiałów oraz robót.

**Materiały** – wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi, zaakceptowane przez Inżyniera.

**Polecenie Inżyniera** – wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inżyniera w formie pisemnej lub ustnej dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

#### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, oraz za ich zgodność z umową o wykonanie robót, ST i poleceniami Inżyniera jak też bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy.

##### 1.5.1. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający w terminie określonym w umowie przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi oraz komplet ST.

##### 1.5.3. Zgodność Robót z ST

Specyfikacje Techniczne oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Inżyniera stanowią część umowy (kontraktu) a wymagania wyszczególnione choćby w jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w ST a o ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić Inżyniera, który podejmie decyzję o dokonaniu odpowiednich zmian lub poprawek. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z ST.

Dane określone w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z ST i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a niezadowalające elementy budowli będą rozebrane na koszt wykonawcy.

##### 1.5.4. Zabezpieczenie terenu budowy

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

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

##### 1.5.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

1) Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie:

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

2) Wykonawca zastosuje środki ostrożności i zabezpieczenia przed:

- a) zanieczyszczenie zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
- b) zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
- c) możliwością powstania pożaru.

#### 1.5.6. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie 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.

#### 1.5.7. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Wszelkie materiały odpadowe użyte wykonania do robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pylaste, lotne rozpuszczalniki), mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy, zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej. Jeżeli wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia zgodnie ze specyfikacjami, a ich użycie spowodowało jakiegokolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie zamawiający.

#### 1.5.8. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

Wykonawca jest zobowiązany umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji na terenie budowy i powiadomić Inżyniera i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inżyniera i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych.

#### 1.5.9. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca ma obowiązek zadbać aby personel wykonujący prace na wysokości miał aktualne zaświadczenie o dopuszczeniu do wykonywania takich prac oraz stosował przewidziany przepisami sprzęt zabezpieczający.

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

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające oraz sprzęt dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie kontraktowej.

## 2. MATERIAŁY

### 2.1. Źródła uzyskania materiałów

Co najmniej na dwa tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inżyniera. Zatwierdzenie partii (części) 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 Specyfikacji Technicznych w czasie postępu robót.

## **2.2. Przechowywanie i składowanie materiałów**

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Inżyniera.

Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inżynierem lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

## **2.3. Materiały nie odpowiadające wymaganiom**

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inżyniera. Jeśli Inżynier zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót niż te, dla których zostały zakupione to koszt tych materiałów zostanie odpowiednio przewartościowany przez Inżyniera.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

## **2.4. Wariantowe stosowanie materiałów**

Jeśli ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inżyniera o swoim zamiarze co najmniej 3 tygodnie przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Inżyniera. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inżyniera.

## **2.5. Materiały rozbiórkowe i odpady**

Materiały pochodzące z rozbiórki i odpady budowlane należy tymczasowo składować w kontenerach budowlanych, w miejscach uzgodnionych z Inżynierem. Miejsce składowania należy odpowiednio zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych.

Materiały do likwidacji zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy w niezbędnie krótkim czasie i zutylizowane w sposób zgodny z normami i prawem ochrony środowiska. Koszty wywozu i utylizacji obciążające Wykonawcę nie podlegają odrębnej zapłacie i są wliczone w cenę umowną.

## **3. SPRZĘT**

Wykonawca zobowiązany jest do używania tylko takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST. W przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inżyniera.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w ST i wskazaniach Inżyniera, w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania Robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Sprzęt ten będzie zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inżynierowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy zostaną przez Inżyniera zdyskwalifikowane i niedopuszczone do Robót.

## **4. TRANSPORT**

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów/sprzętu na i z terenu robót. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

Środki transportu nieodpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być użyte przez Wykonawcę pod warunkiem przywrócenia do stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg publicznych na koszt Wykonawcy.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia i zniszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

### **5.1. Ogólne zasady wykonywania Robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z wymaganiami ST oraz poleceniami Inżyniera.

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

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inżynier, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inżyniera nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Inżyniera dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Kontrakcie, dokumentacji projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inżynier uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Polecenia Inżyniera 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.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1. Program zapewnienia jakości (PZJ)**

Do obowiązków Wykonawcy należy przedstawienie do aprobaty Inżyniera programu zapewnienia jakości.

Program zapewnienia jakości będzie zawierać:

- organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót
- BHP
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót,
- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz świadectwami dopuszczenia do eksploatacji
- rodzaje i ilość środków transportu
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów robót,
- sposób postępowania z materiałami i robotami nieodpowiadającymi wymaganiom.

### **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, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek, badań materiałów oraz robót.

Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inżynier może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadowalający.

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

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

Inżynier będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich inspekcji. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

### **6.3. Pobieranie próbek**

Próbki będą pobierane losowo. Inżynier będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

Na zlecenie Inżyniera Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inżyniera. Probki dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych przez Inżyniera będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inżyniera.

#### **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, można stosować wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inżyniera .

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

#### **6.5. Raporty z badań**

Wykonawca będzie przekazywać Inżynierowi kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, jednak nie później niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości. Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inżynierowi na formularzach zaaprobowanych przez niego.

#### **6.6. Badania prowadzone przez Inżyniera**

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

Inżynier, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami ST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

Inżynier może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inżynier poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją projektową i ST. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

#### **6.7. Certyfikaty i deklaracje**

Inżynier może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

- 1) certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
- 2) deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:
  - Polską Normą lub
  - aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt 1. i które spełniają wymogi Specyfikacji Technicznej.

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.

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

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

#### **6.8. Dokumenty budowy**

##### **(1) Dziennik Budowy**

Dziennik Budowy jest wymaganym dokumentem prawnym dla robót na które udzielono pozwolenia na budowę, obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania terenu budowy do ostatecznego odbioru robót.

Dla niniejszego zadania REMONT DACHU KINA „PIONIER” W ŻARACH, zarejestrowany urzędowo Dziennik Budowy nie jest wymagany, ponieważ roboty te nie wymagają uzyskania pozwolenia na budowę.

##### **(2) Rejestr Obmiarów**

Jeżeli jest wymagany umową, Rejestr Obmiarów 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 Rejestru Obmiarów.

##### **(3) Dokumenty laboratoryjne**

Jeżeli są wymagane umową, Dzienniki Laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót. Powinny być udostępnione na każde życzenie Inżyniera.

##### **(4) Pozostałe dokumenty budowy**

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w pkt (1)-(3), następujące dokumenty:

- b) protokoły przekazania terenu budowy,
- c) umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilnoprawne,
- d) protokoły odbioru robót,

- e) protokoły narad i ustaleń,
- f) korespondencję na budowie.

#### **(5) Przechowywanie dokumentów budowy**

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregokolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej z prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inżyniera i przedstawione do wglądu na życzenie Zamawiającego.

### **7. OBMIAR ROBÓT**

#### **7.1. Ogólne zasady obmiaru robót**

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

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

Wyniki obmiaru będą wpisane do Rejestru Obmiarów.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w ślepym kosztorysie lub gdzie indziej w specyfikacjach technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione według instrukcji Inżyniera.

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie lub oczekiwanym przez Wykonawcę i Inżyniera.

#### **7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów**

Ilości robót i materiałów należy określać zgodnie z zasadami określonymi w KNR.

#### **7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy**

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowane w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Inżyniera. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji.

Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie przez cały okres trwania robót.

#### **7.4. Czas przeprowadzenia obmiaru**

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub ostatecznym odbiorem robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach.

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

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia będą wykonywane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie Rejestru Obmiarów. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do Rejestru Obmiarów, którego wzór zostanie uzgodniony z inżynierem.

### **8. ODBIÓR ROBÓT**

W zależności od ustaleń odpowiednich ST oraz Umowy, roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi częściowemu,
- d) odbiorowi końcowemu.

#### **8.1. 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 Inżynier.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inżyniera. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, jednak nie później niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do Dziennika Budowy i powiadomienia o tym fakcie Inżyniera.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inżynier na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

#### **8.2. Odbiór częściowy**

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Inżynier.

### **8.3. Odbiór ostateczny robót**

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

Gotowość do odbioru będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inżyniera.

Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego, działająca w obecności Inżyniera i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i ST.

W toku odbioru ostatecznego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających lub robotach wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustala nowy termin odbioru ostatecznego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umownych.

#### **8.3.1. Dokumenty do odbioru ostatecznego**

Podstawowym dokumentem jest protokół odbioru ostatecznego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

1. Specyfikacje Techniczne (podstawowe z Umowy i ew. uzupełniające lub zamienne).
2. Protokoły odbiorów robót ulegających zakryciu i zanikających
3. Protokoły odbiorów częściowych
4. Recepty i ustalenia technologiczne.
5. Dokumenty zainstalowanego wyposażenia.
6. Rejestry Obmiarów (oryginały).
7. Wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodnie z ST i ewent. PZJ.
8. Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z ST i ewent. PZJ.
9. Instrukcje eksploatacyjne.

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

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

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

### **9.1. Ustalenia Ogólne**

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu przyjętą przez Zamawiającego w dokumentach umownych.

Dla robót wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę i przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach umownych.

Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w Specyfikacji Technicznej i w dokumentacji projektowej.

Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe będą obejmować:

- robociznę bezpośrednią wraz z kosztami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnymi kosztami ubytków i transportu na plac budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko,
- podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.



**SPECYFIKACJA TECHNICZNA**  
**STT 01.00 Roboty ziemne**

**ROBOTY ZIEMNE**  
**KOD CPV 45112100-6**

**WSTĘP I ZAŁOŻENIA**

**1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z dobudową pomieszczeń magazynowych do budynku szatni sportowej w Gamowie.

**1.2. Zakres stosowania ST**

Specyfikacja niniejsza jest dokumentem przetargowym i kontraktowym przy zleceniu i realizacji zadania wymienionego w punkcie 1.1.

**1.3. Zakres robót objętych ST**

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wykopów pod ławy fundamentowe, podsypek i podkładów na gruncie.

**2. MATERIAŁY**

Przy robotach ziemnych za wyjątkiem humusu, gruntu rodzimego, gruntu na zasypki i piasku na podkłady w wykopach, inne materiały nie występują. Grunty z wykopów mogą być wykorzystane na zasypki pod warunkiem, że przejdą pozytywną ocenę pod kątem ich przydatności na zasypki po robotach izolacyjnych.

**3. WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT ZIEMNYCH**

**3.1. Sprzęt**

Do wykonania robót ziemnych wykorzystuje się następujący sprzęt:

do odpajania, wydobywania i przemieszczania: koparka na podwoziu kołowym, rów

do zagęszczania: ubijaki, płyty wibracyjne,

narzędzia ręczne: łopaty, szpadle, grabie, taczki, kilofy itp.

Rodzaj stosowanego sprzętu winien wynikać z uzgodnionego Harmonogramu pracy sprzętu.

**3.2. Transport**

Do transportu mas ziemnych stosuje się samochody samowładowywawcze. Rodzaj stosowanych środków transportowych winien wynikać z uzgodnionego Harmonogramu pracy sprzętu. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takiego transportu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na środowisko. Wykonawca jest zobowiązany utrzymywać teren dróg dojazdowych na terenie placu w stanie czystości oraz nie zanieczyszczać dróg publicznych przewożonym gruntem.

**3.3. Warunki wykonania Robót**

Zgodnie z planszą uzbrojenia terenu należy zapoznać się i oznakować trasy przebiegu przyłączy do budynku lub innych sieci zewnętrznych i urządzeń podziemnych w pobliżu budynku i na terenie wykopów. Wszystkie napotkane przewody i urządzenia podziemne na trasie wykonywanego wykopu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem w sposób wskazany przez Inspektora Nadzoru.

Zgodnie z normą PN-B-12095: 1997 należy przygotować podłoże gruntowe w miejscach planowanych wykopów tj: oczyścić teren usuwając warstwę humusu.

Technologia prowadzenia robót nie może w żadnym wypadku spowodować naruszenia struktury gruntu pod posadowienie nowych fundamentów przewidzianych w dokumentacji projektowej. Kształt podłoża

powinien uwzględniać budowlę przewidywane do umieszczenia w wykopie. Wydobyty z wykopu urobek należy składować tylko po jednej stronie wykopu w odległości co najmniej 1,0m poza krawędzią klina odłamu. Sposób wykonania wykopu powinien gwarantować jego stateczność w całym okresie prowadzenia robót, a składowanie odspojonych gruntów należy odpowiednio zabezpieczyć przed nadmiernym ich zawilgoceniem, szczególnie w sytuacji gdy grunt będzie wykorzystany do zasypek.

Kontrola jakości Robót

Kontroli jakości robót podlegają:

wykonanie wykopu i podłoża,

zabezpieczenie przewodów i kabli napotkanych w obrębie wykopu,

stan wykopów pod kątem bezpieczeństwa pracy w nim robotników,

wykonanie niezbędnych zejść do wykopu

odwodnienie wykopu,

jakość gruntu zasypowego,

zagęszczenie,

inne zanikające roboty,

**3.4. Odbiór Robót**

Odbiór robót zanikających obejmuje sprawdzenie:

- zgodności wykonywanych wykopów z projektem,
- rzędnych wykopu.

Odbiór końcowy.

Przy odbiorze końcowym powinny być przedłożone następujące dokumenty:

- wyniki wszystkich wymaganych pomiarów,
- protokoły wszystkich odbiorów robót zanikających.

### **3.6. Przepisy związane**

1. PN-B-02481:1998 Grunty budowlane. Określenia. Symbole. Podział i opis gruntów.
2. PN-B-04481:1988 Grunty budowlane. Badania próbek gruntów.
3. PN-B-04493:1960 Grunty budowlane. Oznaczanie kapilarności biernej.
4. BN-77/8931-12 Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu

Inne dokumenty:

5. Roboty ziemne – Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru – wyd. ITB.
6. Katalogi Nakładów Rzeczowych – 201 – Roboty ziemne.

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA**  
**SST.02.00**

**ZBROJENIE BETONU**  
**KOD CPV 45262300-4**

**1. WSTĘP I ZAŁOŻENIA**

**1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z robotami zbrojenia betonu przy dobudowie pomieszczeń magazynowych do budynku szatni sportowej w Gamowie.

**1.2. Zakres stosowania ST**

Specyfikacja niniejsza jest dokumentem przetargowym i kontraktowym przy zlecaniu i realizacji zadania wymienionego w punkcie 1.1.

**1.3. Zakres robót objętych ST**

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie zbrojenia betonu ław fundamentowych i wieńca .

W zakres tych robót wchodzi:

- przygotowanie i montaż zbrojenia,

**2. MATERIAŁY**

**2.1. Stal zbrojeniowa**

1. Klasy i gatunki stali zbrojeniowej wg PN-89/H-84023/6.
2. Własności mechaniczne i technologiczne dla walcówki i prętów powinny odpowiadać wymaganiom podanym w PN-EN 10025:2002.
3. Wady powierzchniowe:
  - Powierzchnia prętów powinna być bez pęknięć, pęcherzy i naderwań.
  - Wady powierzchniowe takie jak rysy, drobne łuski i zawalcowania, wtrącenia niemetaliczne, wżery, wypukłości, wgniecenia, zgorzeliny i chropowatości są dopuszczalne jeśli mieszczą się w granicach dopuszczalnych odchyłek dla walcówki i prętów gładkich,
4. Odbiór stali na budowie.
  - Odbiór stali na budowie powinien być dokonany na podstawie atestu, w który powinien być zaopatrzonej każdy krąg lub wiązka stali. Atest ten powinien zawierać:
    - znak wytwórcy,
    - średnicę nominalną,
    - gatunek stali,
    - numer wyrobu lub partii,
    - znak obróbki cieplnej.

Wygląd zewnętrzny prętów zbrojeniowych dostarczonej partii powinien być następujący:

- na powierzchni prętów nie powinno być zgorzeliny, odpadającej rdzy, tłuszczów, farb lub innych zanieczyszczeń,
- pręty dostarczone w wiązkach nie powinny wykazywać odchylenia od linii prostej większego niż 5 mm na 1 m długości pręta.

**5. Badanie stali na budowie.**

Dostarczoną na budowę partię stali do zbrojenia konstrukcji z betonu należy przed wbudowaniem zbadać laboratoryjnie w przypadku, gdy:

- nie ma zaświadczenia jakości (atestu),
- nasuwają się wątpliwości co do jej właściwości technicznych na podstawie oględzin zewnętrznych,
- stal pęka przy gięciu.

Decyzję o przekazaniu próbek do badań laboratoryjnych podejmuje Inżynier.

**3. WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT ZBROJENIA BETONU**

**3.1. Sprzęt**

Roboty mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie.

Transport

Stal zbrojeniowa powinna być przewożona odpowiednimi środkami transportu żeby uniknąć trwałych odkształceń, oraz zgodnie z przepisami BHP i ruchu drogowego

**3.2. Warunki wykonania Robót**

Wykonywanie zbrojenia

- a) Czystość powierzchni zbrojenia.
  - Pręty i walcówki przed ich użyciem do zbrojenia konstrukcji należy oczyścić z zendry, luźnych płatków rdzy, kurzu i błota,

- Pręty zbrojenia zanieczyszczone tłuszczem (smary, oliwa) lub farbą olejną należy odtłuścić.
  - Czyszczenie prętów powinno być dokonywane metodami nie powodującymi zmian we właściwościach technicznych stali ani późniejszej ich korozji.
- b) Przygotowanie zbrojenia.
- Pręty stalowe użyte do wykonania wkładek zbrojeniowych powinny być wyprostowane.
  - Haki, odgięcia i rozmieszczenie zbrojenia należy wykonywać z zachowaniem postanowień normy PN-B-03264:2002.
  - Skrzyżowania prętów należy wiązać drutem miękkim, spawać lub łączyć specjalnymi zaciskami.
- c) Montaż zbrojenia.
- Zbrojenie należy układać po sprawdzeniu i odbiorze deskowań.
  - Montaż zbrojenia z pojedynczych prętów powinien być dokonywany bezpośrednio w deskowaniu.
  - Dla zachowania właściwej otuliny należy układać w deskowaniu zbrojenie podpierać podkładkami betonowymi lub z tworzyw sztucznych o grubości równej grubości otulenia.

### **3.4. Kontrola jakości Robót**

Kontrola jakości wykonania zbrojenia polega na sprawdzeniu zgodności z projektem i podanymi wyżej wymaganiami.

Zbrojenie podlega odbiorowi przed betonowaniem.

### **3.5. Odbiór Robót**

- Odbiór zbrojenia przed przystąpieniem do betonowania powinien być dokonany przez Inżyniera oraz wpisany do dziennika budowy.

### **3.6. Przepisy związane**

- PN-89/H-84023/06      Stal do zbrojenia betonu.
- PN-B-03264:2002      Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Projektowanie.

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA**  
**SST.03.00**

**ROBOTY BETONOWE**  
**KOD CPV 45262300-4**

**1. WSTĘP I ZAŁOŻENIA**

**1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z robotami betonowymi przy dobudowie pomieszczeń magazynowych do budynku szatni sportowej w Gamowie. Specyfikacja niniejsza jest dokumentem przetargowym i kontraktowym przy zleceniu i realizacji zadania wymienionego w punkcie 1.1.

**1.3. Zakres robót objętych ST**

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie betonu ław fundamentowych i wieńców,

**2. MATERIAŁY**

Beton konstrukcyjny B20.

**2.1. Składniki mieszanki betonowej**

**1. Cement**

**a) Rodzaje cementu**

Dopuszczalne jest stosowanie jedynie cementu portlandzkiego czystego, tj. bez dodatków mineralnych wg normy PN-B-30000:1990 o następujących markach:  
marki „25” – do betonu klasy B7,5–B20

**b) Wymagania dotyczące składu cementu**

c) Wg ustaleń normy PN-B-30000:1990

**c) Opakowanie**

Cement wysyłany w opakowaniu powinien być pakowany w worki papierowe WK, co najmniej trzywarstwowe, wg PN-76/P-79005.

**d) Świadectwo jakości cementu**

Każda partia wysyłanego cementu powinna być zaopatrzona w sygnaturę odbiorczą kontroli jakości zgodnie z PN-EN 147-2.

**e) Magazynowanie i okres składowania**

Miejsca przechowywania cementu mogą być następujące:

- dla cementu pakowanego (workowanego):  
składy otwarte (wydzielone miejsca zadane na otwartym terenie zabezpieczone z boków przed opadami) lub magazyny zamknięte (budynki lub pomieszczenia o szczelnym dachu i ścianach)
- Dopuszczalny okres przechowywania cementu zależy od miejsca przechowywania.  
Cement nie może być użyty do betonu po okresie:
  - d) 10 dni w przypadku przechowywania go w zadanych składach otwartych,
  - e) po upływie okresu trwałości podanego przez wytwórcę w przypadku przechowywania w składach zamkniętych.
- Każda partia cementu posiadająca oddzielne świadectwo jakości powinno być przechowywana w sposób umożliwiający jej łatwe rozróżnienie.

**2. Kruszywo.**

**a) Rodzaj kruszywa i uziarnienie.**

Do betonu należy stosować kruszywo mineralne odpowiadające wymaganiom normy PN-B-06712/A1:1997, z tym że marka kruszywa nie powinna być niższa niż klasa betonu.

**3. WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BETONOWYCH**

**3.1. Sprzęt**

Roboty mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie.

Roboty betonowe można wykonywać przy użyciu dowolnego sprzętu przeznaczonego do tego celu.

**3.3. Warunki wykonania Robót**

**1. Zalecenia ogólne:**

- Roboty betoniarskie muszą być wykonane zgodnie z wymaganiami norm PN-EN 206-1:2003 i PN-63/B-06251.

**2. Wytwarzanie mieszanki betonowej**

**a) Dozowanie składników:**

- Dozowanie składników do mieszanki betonowej powinno być dokonywane wyłącznie wagowo, z dokładnością:  
2% – przy dozowaniu cementu i wody  
3% – przy dozowaniu kruszywa.
  - Przy dozowaniu składników powinno się uwzględniać korektę związaną ze zmiennym zawilgoceniem kruszywa.
3. Układanie mieszanki betonowej
- Przed przystąpieniem do układania betonu należy sprawdzić: położenie zbrojenia, czystość deskowania oraz obecność wkładek dystansowych zapewniających wymaganą wielkość otuliny.
4. Przerwy w betonowaniu
- Nie dopuszcza się przerw w betonowaniu .
5. Warunki atmosferyczne przy układaniu mieszanki betonowej i wiązaniu betonu
- a) Temperatura otoczenia
- Betonowanie należy wykonywać wyłącznie w temperaturach nie niższych niż +5°C, zachowując warunki umożliwiające uzyskanie przez beton wytrzymałości co najmniej 15 MPa przed pierwszym zamarznięciem.
- b) Zabezpieczenie podczas opadów
- Przed przystąpieniem do betonowania należy przygotować sposób postępowania na wypadek wystąpienia ulewnego deszczu. Konieczne jest przygotowanie odpowiedniej ilości osłon wodoszczelnych dla zabezpieczenia odkrytych powierzchni świeżego betonu.
6. Pielęgnacja betonu
- a) Materiały i sposoby pielęgnacji betonu
- Bezpośrednio po zakończeniu betonowania zaleca się przykrycie powierzchni betonu lekkimi osłonami wodoszczelnymi zapobiegającymi odparowaniu wody z betonu i chroniącymi beton przed deszczem i nasłonecznieniem.
  - Przy temperaturze otoczenia wyższej niż +5°C należy nie później niż po 12 godzinach od zakończenia betonowania rozpocząć pielęgnację wilgotnościową betonu i prowadzić ją co najmniej przez 7 dni (przez polewanie co najmniej 3 razy na dobę).
  - Nanoszenie błon nieprzepuszczających wody jest dopuszczalne tylko wtedy, gdy beton nie będzie się łączył z następną warstwą konstrukcji monolitycznej, a także gdy nie są stawiane specjalne wymagania odnośnie jakości pielęgnowanej powierzchni.
  - Woda stosowana do polewania betonu powinna spełniać wymagania normy PN-EN 1008:2004.
  - W czasie dojrzewania betonu elementy powinny być chronione przed uderzeniami i drganiami.
- b) Okres pielęgnacji
- Ułożony beton należy utrzymywać w stałej wilgotności przez okres co najmniej 7 dni. Polewanie betonu normalnie twardniejącego należy rozpocząć po 24 godzinach od zabetonowania.
  - Rozformowanie konstrukcji może nastąpić po osiągnięciu przez beton wytrzymałości rozformowania dla konstrukcji monolitycznych (zgodnie z normą PN-63/B-06251).
7. Wykańczanie powierzchni betonu
- a) Równość powierzchni i tolerancji.
- Dla powierzchni betonów w konstrukcji nośnej obowiązują następujące wymagania:
- wszystkie betonowe powierzchnie muszą być gładkie i równe, bez zagłębień między ziarnami kruszywa, przełomów i wybrzuszeń ponad powierzchnię,
  - pęknięcia są niedopuszczalne,
  - rysy powierzchniowe skurczowe są dopuszczalne pod warunkiem, że zostaje zachowana otulina zbrojenia betonu min. 2,5cm,

### 3.4. Kontrola jakości Robót

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

### 3.5. Odbiór Robót

Wszystkie roboty betonowe podlegają zasadom odbioru robót zanikających wg zasad podanych powyżej.

### 3.6. Przepisy związane

- PN-EN 206-1:2003 Beton

- PN-EN 196-1:1996 Cement. Metody badań. Oznaczenie wytrzymałości
- PN-EN 196-3:1996 Cement. Metody badań. Oznaczenie czasów wiązania i stałości objętości
- PN-EN 196-6:1997 Cement. Metody badań. Oznaczenie stopnia zmielenia
- PN-B-30000:1990 Cement portlandzki
- PN-88/B-30001 Cement portlandzki z dodatkami
- PN-EN 1008:2004 Woda zaborowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA**  
**SST.04.00**

**ROBOTY MUROWE**  
**KOD CPV 4541000-4**

**1. WSTĘP I ZAŁOŻENIA**

**1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z robotami murowymi przy dobudowie pomieszczeń magazynowych do budynku szatni sportowej w Gamowie.

**1.2. Zakres stosowania ST**

Specyfikacja niniejsza jest dokumentem przetargowym i kontraktowym przy zleceniu i realizacji zadania wymienionego w punkcie 1.1.

**1.3. Zakres robót objętych ST**

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności przy wykonywaniu ścian fundamentowych oraz ścian zewnętrznych.

W zakres tych robót wchodzi:

- Murowanie ścian fundamentowych,
- Murowanie ścian zewnętrznych
- Murowanie ścian wewnętrznych

**2. MATERIAŁY**

1. Bloczki betonowe,
2. Pustaki portherm 44 P=W,
3. Pustaki portherm 25
4. Zaprawy murarskie według PN-90/B-14501

**3. WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT MUROWYCH**

**3.1. Sprzęt**

Roboty mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie.

**3.2. Transport**

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

**3.3. Warunki wykonania Robót**

1. Wymagania ogólne:

- mury należy wykonywać warstwami, z zachowaniem prawidłowego wiązania i grubości spoin, do pionu i sznura, z zachowaniem zgodności co do odsadzek, wysoków i otworów.
- w przypadku przerwania robót, wierzchnie warstwy murów powinny być zabezpieczone przed szkodliwym działaniem czynników atmosferycznych (np. przez przykrycie folią lub papą). Przy wznowianiu robót po dłuższej przerwie należy sprawdzić stan techniczny murów, łącznie ze zdjęciem wierzchnich warstw pustaków i uszkodzonej zaprawy.

**3.2. Kontrola jakości Robót**

Sprawdzenie jakości wykonanych robót obejmuje ocenę:

1. prawidłowości położenia robót w planie i przekroju
2. prawidłowości cech geometrycznych wykonanych konstrukcji lub jej elementów
3. prawidłowości wykonania murów z cegły
4. niezbędne decyzje o dopuszczeniu materiałów i urządzeń do stosowania w budownictwie

Dopuszczalne odchyłki wymiarów dla murów przyjmować wg poniższej tabeli

Rodzaj odchyłek	Dopuszczalne odchyłki [mm]	
	Mury spoinowane	mury niespoinowane
Odchylenia od pionu		
– na wysokości 1m	3	6
– na wysokości kondygnacji	6	10
– na całej wysokości	20	30
Odchylenia każdej warstwy od poziomu		
– na 1 m długości	1	2
– na całej długości	15	30



Odchylenia górnej warstwy od poziomu			
– na 1 m długości		1	2
– na całej długości		10	10
Odchylenia wymiarów otworów w świetle o wymiarach:			
do 100cm	szerokość	+6, –3	+6, –3
	wysokość	+15, –1	+15, –10
ponad 100cm	szerokość	+10, –5	+10, –5
	wysokość	+15, –10	+15, –10

### 3.5. Odbiór Robót

1. Odbiór robót murowych powinien się odbyć przed wykonaniem tynków i innych robót wykończeniowych. Podstawę do odbioru robót murowych powinny stanowić następujące dokumenty:

- a) dziennik budowy,
- b) zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę,
- c) protokoły odbioru poszczególnych etapów robót zanikających,
- d) protokoły odbioru materiałów i wyrobów,
- e) wyniki badań laboratoryjnych, jeśli takie były zlecane przez budowę,

2. Wszystkie roboty objęte niniejszym rozdziałem podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

#### 3.5. Przepisy związane

- PN-90/B-14501 - zaprawy murarskie

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
SST.05.00**

**ROBOTY CIESIELSKIE  
KOD CPV 45220000-5**

**1. WSTĘP I ZAŁOŻENIA**

**1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru konstrukcji drewnianej z więźby dachowej przy dobudowie pomieszczeń magazynowych do budynku szatni sportowej w Gamowie.

**1.2. Zakres stosowania ST**

Specyfikacja niniejsza jest dokumentem przetargowym i kontraktowym przy zleceniu i realizacji zadania wymienionego w punkcie 1.1.

**1.3. Zakres robót objętych ST**

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu konstrukcję drewnianej więźby dachowej.

**2. MATERIAŁY**

**2.1. Drewno**

Do konstrukcji drewnianych stosuje się drewno iglaste zabezpieczone przed szkodnikami biologicznymi i ogniem.

Preparaty do nasycania drewna należy stosować zgodnie z instrukcją ITB – Instrukcja techniczna w sprawie powierzchniowego zabezpieczenia drewna budowlanego przed szkodnikami biologicznymi i ogniem.

Wilgotność drewna stosowanego na elementy konstrukcyjne powinna wynosić nie więcej niż:

- dla konstrukcji na wolnym powietrzu – 23%
- dla konstrukcji chronionych przed zawilgoceniem – 20%.

Tolerancje wymiarowe tarcicy

a) odchyłki wymiarowe desek powinny być nie większe:

- w długości: do + 50 mm lub do –20 mm dla 20% ilości
- w szerokości: do +3 mm lub do –1mm – w grubości: do +1 mm lub do –1 mm

b) odchyłki wymiarowe bali jak dla desek

c) odchyłki wymiarowe łat nie powinny być większe:

- dla łat o grubości do 50 mm:
  - w grubości: +1 mm i –1 mm dla 20% ilości
  - w szerokości: +2 mm i –1 mm dla 20% ilości
- dla łat o grubości powyżej 50 mm:
  - w szerokości: +2 mm i –1 mm dla 20% ilości
  - w grubości: +2 mm i –1 mm dla 20% ilości

**2.2. Łączniki**

Gwoździe:

- Należy stosować: gwoździe okrągłe wg BN-70/5028-12

Śruby

Należy stosować:

- Śruby z łbem sześciokątnym wg PN-EN – ISO 4014:2002
- Śruby z łbem kwadratowym wg PN-88/M-82121

Nakrętki:

Należy stosować:

- Nakrętki sześciokątne wg PN-EN-ISO 4034:2002
- Nakrętki kwadratowe wg PN-88/M-82151.

Podkładki pod śruby:

Należy stosować:

- Podkładki kwadratowe wg PN-59/M-82010

Wkręty do drewna

Należy stosować:

- Wkręty do drewna z łbem sześciokątnym wg PN-85/M-82501
- Wkręty do drewna z łbem stojakowym wg PN-85/M-82503
- Wkręty do drewna z łbem kulistym wg PN-85/M-82505

Środki ochrony drewna

- Do ochrony drewna przed grzybami, owadami oraz zabezpieczające przed działaniem ognia powinny być stosowane wyłącznie środki dopuszczone do stosowania decyzją Nr 2/ITB-ITD/87 z 05.08.1989 r.

Składowanie materiałów i konstrukcji

- Materiały i elementy z drewna powinny być składowane na poziomym podłożu utwardzonym lub odizolowanym od elementów warstwa folii. Elementy powinny być składowane w pozycji poziomej na podkładkach rozmieszczonych w taki sposób aby nie powodować ich deformacji. Odległość składowanych elementów od podłoża nie powinna być mniejsza od 20cm.

### **3. WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT CIESIELSKICH**

#### **3.1. Sprzęt**

Do transportu i montażu konstrukcji należy używać dowolnego sprzętu.

- sprzęt pomocniczy powinien być przechowywany w zamkniętych pomieszczeniach. – stanowisko robocze powinno być urządzone zgodnie z przepisami bhp i przeciwpożarowymi, zabezpieczone od wpływów atmosferycznych, oświetlone z dostateczną wentylacją. Roboty mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie.

#### **Transport**

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności.

#### **Warunki wykonania Robót**

Roboty należy prowadzić zgodnie z dokumentacją techniczną przy udziale środków, które zapewnią osiągnięcie projektowanej wytrzymałości, układu geometrycznego i wymiarów konstrukcji.

Więźba dachowa

- Przekroje i rozmieszczenie elementów powinno być zgodne z dokumentacją techniczną.
- Przy wykonywaniu jednakowych elementów należy stosować wzorniki z ostruganych desek lub ze sklejki. Dokładność wykonania wzornika powinna wynosić do 1mm.
- Długość elementów wykonanych według wzornika nie powinny różnić się od projektowanych więcej jak 0,5mm.

Dopuszcza się następujące odchyłki:

- w rozstawie belek lub krokwi: do 2cm w osiach rozstawu belek do 1cm w osiach rozstawu krokwi
- w długości elementu do 20mm
- w odległości między węzłami d 5mm
- w wysokości do 10mm.

Elementy konstrukcji stykające się z murem lub betonem powinny być w miejscach styku odizolowane jedną warstwą papy.

#### **Kontrola jakości Robót**

Kontrola jakości polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z projektem. Roboty podlegają odbiorowi.

#### **Odbiór Robót**

Wszystkie roboty objęte specyfikacją podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

#### **3.6. Przepisy związane**

- PN-B-03150:2000/Az2:2003 Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-EN 844-3:2002 Drewno okrągłe i tarcica. Terminologia. Terminy ogólne dotyczące tarcicy.
- PN-EN 844-1:2001 Drewno okrągłe i tarcica. Terminologia. Terminy ogólne wspólne dla drewna okrągłego i tarcicy.
- PN-82/D-94021 Tarcica iglasta konstrukcyjna sortowana metodami wytrzymałościowymi.
- PN-EN 10230-1:2003 Gwoździe z drutu stalowego.
- PN-ISO 8991:1996 System oznaczenia części złącznych.

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA**  
**SST.06.00**

**POKRYCIE DACHU**  
**KOD CPV 4561210-9**

**1.Wstęp**

**1.1.Przedmiot Specyfikacji Technicznej**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru Robót w ramach dobudowy pomieszczeń magazynowych do budynku szatni sportowej w Gamowie.

**1.2 Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej.**

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako Dokument Przetargowy i Kontraktowy przy zleceniu i realizacji Robót wymienionych

**1.3.Zakres Robót objętych Specyfikacją Techniczną.**

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji Technicznej dotyczą wykonania Robót związanych z wykonaniem pokrycia dachowego i obróbek blacharskich.

**1.4.Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji Technicznej są zgodne z właściwymi obowiązującymi przepisami i właściwymi zharmonizowanymi Europejskimi lub Polskimi Normami.

**1.5 Ogólne wymagania dotyczące Robót.**

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania Robót i ich zgodność z Dokumentacją Projektową. Specyfikacją Techniczną i poleceniami Inspektora Nadzoru.

**2. Materiały**

**2.1. Ogólne wymagania**

Wszystkie zakupione przez Wykonawcę materiały, dla których normy PN i BN przewidują posiadanie zaświadczenia o jakości lub atestu, powinny być zaopatrzone przez producenta w taki dokument.

Rodzaje materiałów według punktu 1 niniejszej specyfikacji.

Pokrycia dachowe powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-EN 505:2002. PN-EN 506:2002. PN-EN 516:1998. PN-EN 508-1:2002. PN-EN 508-3:2002 (U). PN-EN 1013-1:2001. PN-EN 1013-4:2002 (U) oraz posiadać aprobaty techniczne. Rynny i run spustowe powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-EN 607:1999, PN-EN 612:1999, PN-B-94701:1999. PN-B-94702:1999 oraz posiadać aprobaty techniczne.

**3.SPRZĘT**

**3.1.Ogólne wymagania.**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp. Sprzęt używany przez Wykonawcę powinien uzyskać akceptację Inspektora Nadzoru.

Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować wykonanie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej. ST i wskazaniach Inspektora Nadzoru w terminie przewidzianym kontraktem.

**4.TRANSPORT**

**4.1.Ogólne wymagania**

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

Liczba środków transportu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Inspektora Nadzoru, w terminie przewidzianym kontraktem.

Materiały i sprzęt mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez Inspektora Nadzoru w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem.

**5.WYKONANIE ROBÓT**

Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do akceptacji Harmonogram Robót uwzględniający wszystkie warunki w jakich będą wykonywane pokrycia dachowe i obróbki blacharskie.

**5.1.Łaczenie połaci dachowej.**

Każdy podkład pod pokrycie powinien spełniać następujące wymagania ogólne:

-pochylenie płaszczyzny połaci dachowych z łat powinno być dostosowane do rodzaju pokrycia, zgodne z wymaganiami normy przedmiotowej,

-łaty powinny mieć przekrój nie mniejszy niż 38 x 50 mm i zaimpregnowane preparatami ognioodpornymi i owadobójczymi.

-łaty ułożone poziomo powinny być przybite do każdej krokwi jednym gwoździem ocynkowanym 75 x 2,8 mm.

-styk łat powinien znajdować się na krokwi (kontrłacie)

-równość płaszczyzny połaci z łąt powinna być taka aby prześwit między łątą kontrolną a krokwiemi był nie większy niż 10 mm w kierunku równoległym do spadku i 5 mm w kierunku prostopadłym do spadku , z tym że łąta kontrolna powinna być położona na co najmniej 3 krokwiach przy podkładzie z łąt .

-podkład powinien być zdylatowany w miejscach dylatacji konstrukcyjnych oraz mieć, odpowiednie uformowanie w styku z elementami wystającymi ponad powierzchnię pokrycia. w podkładzie powinny być osadzone uchwyty do zawieszenia rynny dachowej oraz usztywnione krawędzie zewnętrzne.

## **5.2. Pokrycia z blachy trapezowej powlekanej**

Krycie blachą trapezową powlekaną może być wykonywane na dachach o pochyleniu dostosowanym do wysokości modułu fali. Im wysokość modułu fali jest wyższa, tym pochylenie połaci może być mniejsze. Nie ogranicza się maksymalnego pochylenia dachu.

Pokrycie budynku wykonać z blachy trapezowej powlekanej T-37/0,75 kolor jasny popiel.

Zakłady podłużne blach mogą być pojedyncze lub podwójne, zgodnie z kierunkiem przeważających wiatrów. Zakład podwójny należy stosować wyjątkowo (w miejscach narażonych na spływ dodatkowych ilości wód opadowych pochodzących z przelewów z rynien połaci położonych wyżej) i obejmować może pas o szerokości nie większej niż 3 m.

Do mocowania blachy trapezowej powlekanej do łąt należy stosować specjalne nierdzewne lub ocynkowane wkręty samowierzące 4,8 x 35 mm z podkładką ze specjalnej gumy EPDM, która nie przepuszcza wody, nie starzeje się i nie zmienia pod wpływem warunków atmosferycznych.

Wkręty należy mocować na dole ( w miejscu gdzie blacha dotyka łąty nośnej)

Arkusze blachy trapezowej powlekanej musi być przykręcony do łąty nośnej na prawej i dolnej krawędzi w każdym dnie fali, na kalenicy w co drugiej a na pozostałej powierzchni w szachownicę.

Średnie zużycie wkrętów wynosi 8 szt./m<sup>2</sup>. Kolejność układania arkuszy odbywa się pasami od okapu do kalenicy.

Długość zakładu poprzecznego blachy trapezowej powlekanej powinna wynosić nie mniej niż 150 mm dla pochylenia połaci większego lub równego 55% i nie mniej niż 200 mm - dla pochylenia mniejszego od 35%.

W przypadku uszkodzenia – zarysowania powłoki należy bezwzględnie uszkodzone miejsce zabezpieczyć tj. odłuszczyć i nanieść farbę zaprawkową

Chodzenie po blasze należy ograniczyć do minimum, stawiając stopy w miękkim i czystym obuwiu.

Do cięcia blachy zaleca się stosować elektryczne nożyce młotkowe np. typu NIBLER lub ręczne nożyce.

Dachy z blach trapezowych, szczególnie dachy o długich połaciach, powinny być odwadniane za pomocą rynien segmentowych dylatowanych co 12 m. Rynny powinny umożliwiać przelewanie się wody w taki sposób, aby nie powodować szkód materialnych i nie utrudniać eksploatacji obiektu. Rynna powinna mieć kształt półokrągły o wymiarach dostosowanych do spływającej z połaci dachowej wody i mieć na swej długości co najmniej dwie rury spustowe.

## **5.3. Obróbki blacharskie**

Obróbki blacharskie powinny być dostosowane do rodzaju pokrycia blaszanego. Obróbki blacharskie (zabezpieczenia dachowe) powinny być wykonywane z blachy powlekanej o grubości 0,5÷0,6 mm.

W pokryciach blaszanych obróbki blacharskie powinny być łączone między sobą na rąbki leżące podwójnie. W pokryciach z tworzyw sztucznych obróbki blacharskie powinny być wpuszczone pod elementy pokrycia w taki sposób, aby nie powodowały podciągania kapilarnego wody. Połączenie pokrycia papowego z murem kominowym lub innymi wystającymi z dachu elementami powinno być wykonane w taki sposób aby umożliwić wyeliminowanie wpływu odkształceń dachu na szczelność obróbki.

Rynny dachowe, rury spustowe należy wykonać z blachy powlekanej. Rynny mocować do konstrukcji przy pomocy odpowiednich uchwytów w odstępach rynny co 0,5 m , rury co 1,5 m , wymiary elementów zgodnie z dokumentacją projektową.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót**

Przedmiotem kontroli będzie sprawdzanie wykonywania Robót w zakresie ich zgodności z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną i instrukcjami Inżyniera.

Wykonawca jest zobowiązany do stałej i systematycznej kontroli prowadzonych robót w zakresie i z częstotliwością określoną w niniejszej ST i zaakceptowaną przez Inspektora Nadzoru. Celem kontroli jest stwierdzenie osiągnięcia założonej jakości wykonania pokrycia dachowego i obróbek blacharskich.

Wykonawca ma obowiązek wykonania pełnego zakresu badań na budowie w celu wskazań Inspektorowi Nadzoru zgodności dostarczonych materiałów i realizowanych robót z dokumentacją projektową. ST i PZJ.

Materiały posiadające atest producenta stwierdzający ich pełną zgodność z warunkami podanymi w specyfikacjach, mogą być przez Inżyniera dopuszczone do użycia bez badań. Przed przystąpieniem do badania. Wykonawca powinien powiadomić Inżyniera o rodzaju i terminie badania. Po wykonaniu badania Wykonawca przedstawia na piśmie wynik badań do akceptacji Inspektora Nadzoru. Wykonawca powiadamia pisemnie Inspektora Nadzoru o zakończeniu każdej roboty zanikającej, którą może kontynuować dopiero po stwierdzeniu założonej jakości.

## **6.2. Kontrola jakości.**

Sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną.

Sprawdzenie materiału.

Sprawdzenie wykonania połączeń dachowych.

Sprawdzenie wykonania prac impregnacyjnych elementów drewnianych.

Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego.

Sprawdzenie rynien.

Sprawdzenie rur spustowych .

Sprawdzenie zabezpieczeń elewacyjnych.

Sprawdzenie szczelności pokrycia.

Z dokonanych badań należy sporządzić protokół, w którym powinny być wymienione zauważone usterki.

## **7. ODBIÓR ROBÓT**

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

### **7.1. Odbiory robót pokrywczych powinny obejmować**

odbioru częściowe, dokonywane po zakończeniu kolejnych etapów wykonywanych robót pokrywczych.

Odbiór końcowy, dokonywany po wykonaniu całości pokrycia na dachu lub całości pokrycia na określonym fragmencie dachu.

### **7.2. Odbiór częściowy powinien obejmować sprawdzenie:**

dokładności zagruntowania podłoża lub zamocowania podkładu,

jakości zastosowanych materiałów,

dokładności wykonania poszczególnych warstw pokrycia,

dokładności wykonania elementów obróbek blacharskich i ich połączenia z pokryciem.

Odbiór końcowy polega na dokładnym sprawdzeniu stanu wykonanego pokrycia i obróbek blacharskich i połączenia ich z urządzeniami odwadniającymi, a także wykonania na pokryciu ewentualnych zabezpieczeń eksploatacyjnych.

Oceny technicznej robót należy dokonać w oparciu o odbiór końcowy przeprowadzany komisyjnie.

W komisji powinni uczestniczyć kierownik budowy, Inspektor Nadzoru i przedstawiciel inwestora.

Do odbioru końcowego należy przedstawić wyniki wszystkich odbiorów częściowych (między operacyjnych) oraz dokumentację techniczną i dziennik budowy.

Jeżeli wykonane roboty budzą wątpliwości co do poprawności wykonania, należy poddać je szczegółowym oględzinom lub badaniom połączonych z wykonywaniem odkrywek. Zakres badań ustala komisja.

Jeżeli przeprowadzone oględziny i badania dadzą wynik dodatni, to wykonane roboty pokrywcze należy uznać za zgodne z niniejszą ST.

W przypadku gdy chociaż jedno z przeprowadzonych badań i oględzin da wynik ujemny, wówczas całość odbieranych robót pokrywczych lub tylko niewłaściwie wykonaną ich część należy uznać za niezgodną z niniejszą ST.

## **8. JEDNOSTKA OBMIARU.**

(m<sup>2</sup>) pokrycia dachowego, obróbki blacharskiej, ilość zamontowanych elementów systemowych.

### **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

PN-B-02361:1999 - Pochylenie połączeń dachowych.

PN-EN 505:2002 - Wyroby do pokryć dachowych z metalu – Charakterystyka wyrobów z blachy stalowej układanych na ciągłym podłożu

PN-EN 516:1998 - Prefabrykowane akcesoria dachowe - Urządzenia umożliwiające chodzenie po dachu - Pomosty, stopnie szerokie i stopnie wąskie

PN-EN 508-1:2002 (U) - Wyroby do pokryć dachowych z metalu – Charakterystyka wyrobów samonośnych z blachy stalowej, aluminiowej lub ze stali odpornej na korozję – Część 1: Stal

PN-EN 508-3:2002 (U) - Wyroby do pokryć dachowych – Charakterystyka wyrobów samonośnych z blachy stalowej, aluminiowej lub stali odpornej na korozję

Część 3: Stal odporna na korozję

PN-EN 607:1999 - Rynny dachowe i elementy wyposażenia - Definicje, wymagania i badania

PN-B-94701:1999 - Dachy - Uchwyty stalowe ocynkowane do rur spustowych okrągłych

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA**  
**SST.07.00**

**ROBOTY IZOLACYJNE**  
**KOD CPV 45320000-6**

**1. WSTĘP I ZAŁOŻENIA**

**1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z robotami izolacyjnymi przy dobudowie pomieszczeń magazynowych do budynku szatni sportowej w Gamowie.

**1.2. Zakres stosowania ST**

Specyfikacja niniejsza jest dokumentem przetargowym i kontraktowym przy zleceniu realizacji zadania wymienionego w punkcie 1.1.

**1.3. Zakres robót objętych ST**

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót izolacyjnych. W zakres tych robót wchodzi:

- Izolacja przeciwwilgociowa ścian fundamentowych,
- Izolacja cieplna stropodachu,

**2. MATERIAŁY**

1. Wełna mineralna gr. 15,0cm,
2. Abizol R+P
3. Papa izolacyjna

**3. WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT IZOLACYJNYCH**

**3.1. Sprzęt**

Roboty należy wykonać ręcznie.

**3.2. Transport**

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

**3.3. Warunki wykonania Robót**

Podkład pod izolację powinien być trwały, nieodkształcalny i przenosić wszystkie działające nań obciążenia. Powierzchnia podkładu pod izolację powinna być równa, czysta, odfuszczona i odpylona. Ułożenie termoizolacji luzem na podłożu lub pomiędzy kształtownikami konstrukcji nośnej dachu.

Warstwa izolacyjna powinna być ciągła i mieć stałą grubość. Płyty izolacyjne powinny być układane na styk. Przy układaniu kilku warstw płyt należy układać je mijankowo tak, aby przesunięcie styków w kolejnych warstwach względem siebie wynosiło co najmniej 3 cm. Płyty przeznaczone do jednej warstwy powinny mieć jednakową grubość. Roboty termoizolacyjne powinny być wykonywane w temperaturze dodatniej. Warstwy izolacyjne powinny być wbudowane w taki sposób, aby nie ulegały zawilgoceniu w czasie użytkowania budynku parą wodną ani wilgocią pochodzącą z innych źródeł. Roboty należy prowadzić przy udziale środków, które zapewnią osiągnięcie należytej jakości połączeń mechanicznych i elektrycznych.

**3.4. Kontrola jakości Robót**

Kontrola jakości polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z podanym wyżej wymaganiami. Roboty podlegają odbiorowi.

**3.5. Odbiór Robót**

**1. Odbiór robót**

- Roboty wymagają odbiorów częściowych. Badania w czasie odbioru częściowego należy przeprowadzać dla tych robót, do których dostęp później jest niemożliwy lub utrudniony.

Odbiór częściowy powinien obejmować sprawdzenie:

- jakości zastosowanych materiałów,
- dokładności wykonania ułożenia izolacji,

- badania końcowe należy przeprowadzać po zakończeniu robót.

Podstawę do odbioru robót stanowią następujące dokumenty:

- protokoły odbioru materiałów i wyrobów.

**3.6. Przepisy związane**

- PN-69/B-10260 Izolacje bitumiczne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-B-24620:1998 Lepiki, masy i roztwory asfaltowe stosowane na zimno
- PN-B-24002:1997 Asfaltowa emulsja anionowa
- PN-B-27617:1997 Papa asfaltowa na tekturze budowlanej.

# SPECYFIKACJA TECHNICZNA SST.08.00

## **MONTAŻ STOLARKI** **KOD CPV 45421000-4**

### **1. WSTĘP I ZAŁOŻENIA**

#### **1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z dobudową pomieszczeń magazynowych do budynku szatni sportowej w Gamowie.

#### **1.2. Zakres stosowania ST**

Specyfikacja niniejsza jest dokumentem przetargowym i kontraktowym przy zleceniu i realizacji zadania wymienionego w punkcie 1.1.

#### **1.3. Zakres robót objętych ST**

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu montażu okien i drzwi z PCV i aluminium.

### **2. MATERIAŁY**

Okna nietypowe, w profilach PCV, pięciokomorowe, białe od wewnątrz i od zewnątrz, z okuciami obwiedniowymi, w klasie SIEGENIA lub ROTTO. Szyby zespolone wg zestawienia stolarki.

- Kotwy elastyczne do montażu zestawów stolarki
- Pianka poliuretanowa do uszczelnień
- Silikon do uszczelnień
- Szpachłówki zewnętrzne i wewnętrzne
- Parapety zewnętrzne z blachy powlekanej ocynkowanej - białe
- Parapety wewnętrzne z PCV białe

### **3. WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT ZIEMNYCH**

#### **3.1. Sprzęt**

- środki transportu do przewozu materiałów,
- drobny sprzęt pomocniczy do montażu stolarki i ślusarki

#### **3.2. Transport**

Materiały można przywozić dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez nadzór. Należy zabezpieczyć przewożone materiały przed uszkodzeniami mechanicznymi i szkodliwym wpływem czynników atmosferycznych.

#### **3.3. Warunki wykonania Robót**

##### **Wymagania szczególne**

Przed ostatecznym wykonaniem wg dokumentacji stolarki, należy sprawdzić na budowie wymiary ościeży w przegrodach budowlanych. Światło otworu do wypełnienia wyrobem powinno być większe niż zewnętrzne wymiary wyrobu, ale nie większe niż 3 cm w kierunku poziomym i 10 cm w kierunku pionowym ( ze względu na parapet wewnętrzny). Ewentualne niezgodności wymiarów ościeży, zwłaszcza otwory mniejsze niż przewidywane wymiary stolarki należy zgłosić nadzorowi przed prefabrykacją wyrobów. W takim przypadku nadzór wraz z projektantem podejmie stosowną decyzję. W przypadku stwierdzenia wad i zabrudzeń w wykonaniu ościeży, należy je naprawić i oczyścić. Stolarkę, jako gotowy wyrób (ze szkleniem, okuciami, wyposażeniem itp.) należy przygotować fabrycznie. Gotowy wyrób należy oznaczać w sposób czytelny, dla prawidłowego montażu. Wyroby otwierane powinny być tak wykonane, aby gwarantowały otwarcie do kąta 90° nawet po otynkowaniu węgarów. Okucia, zamki, klamki itp. Przygotowuje się odrębnie. Elementy mobilne ( rozwierne lub uchylnorozwierne) powinny być zabezpieczone przed niekontrolowanymi ruchami oraz ewentualnym powstawaniem zwisów. Narożniki należy zabezpieczyć płytą pilśniową lub grubym kartonem. Cały element należy owinąć folią ochronną.

##### **Montaż stolarki okiennej**

Okna należy ustawić na podkładach drewnianych w przygotowane i oczyszczone otwory (ościeże), ustawić w pionie i poziomie ( w trzech płaszczyznach) i zamocować. Dopuszczalne odchylenie ościeżnic od pionu i poziomu nie może być większe niż 2mm. Zamocowania ościeżnic należy dokonać za pomocą łączników jak: zaczepy, kotwy, tuleje rozpierane. Rozmieszczenie i liczbę punktów do mocowania należy dobrać tak, aby zapewnić wymaganą stabilność i trwałość. Wykuwając parapety wewnętrzne lastrykowe należy przestrzegać następującej zasady: parapety osadzone w filarkach międzyokiennych szer. 25cm i mniejszych: wykuć z jednej strony bruzdę, zarobić zaprawą cementową



M-80 i po jej stwardnieniu (3 dni) przystąpić do wykuvania parapetu z drugiej strony węgarka. W trakcie kucia i bruzdowania okien należy wykonać odpowiednie zabezpieczenie przed spadaniem materiałów rozbiórkowych. Po zamontowaniu należy sprawdzić wypoziomowanie i prawidłowość działania skrzydeł przy otwieraniu i zamykaniu. Skrzydła powinny otwierać się swobodnie, ale pozostawać nieruchome w dowolnym wychyleniu, a okucia powinny działać bez zahamowań i przy zamykaniu, dociskać skrzydła do ościeżnicy. Otwieranie powinno odbywać się do wewnątrz pomieszczeń. Szczeliny pomiędzy ościeżnicami, a ościeżami należy szczelnie wypełnić pianką poliuretanową, a styk ościeżnicy z parapetem uszczelnić materiałem trwale elastycznym, o dobrej przyczepności do podłoża, odpornym na działanie czynników atmosferycznych i temperatury. Okna po ostatecznym osadzeniu- należy wyposażyć w klamki i pozostały osprzęt i zamknąć. Parapety zewnętrzne winny mieć spad około 3%

#### **3.4. Kontrola jakości Robót**

Kontrolę przeprowadza się na bieżąco w miarę postępu robót, jakości używanych materiałów i zgodności wykonywanych robót z dokumentacją projektową i wymaganiami ST oraz odpowiednimi przepisami bhp i ppoż..

W szczególności obejmują:

- badanie dostaw materiałów

- przestrzeganie odpowiednich przepisów wykonawstwa robót oraz bhp i ppoż.

Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego oraz sprawdzenie zgodności dostarczonych przez Wykonawcę dokumentów dotyczących stosowanych materiałów z wymogami prawa.

#### **3.5. Odbiór Robót**

Odbiór robót obejmuje sprawdzenie:

- kontrolę prawidłowości osadzenia elementów (geometrii i technologii)

- kontrolę poprawności funkcjonowania ruchomych elementów

- kontrolę poprawności wykonania i skuteczności uszczelnień

- kontrolę poprawności funkcjonowania mechanizmów

- ocenę estetyki robót

#### **3.6. Przepisy związane**

Instrukcje ITB, w tym instrukcja nr 355/98 „Ochrona drewna budowlanego przed korozją biologiczną środkami chemicznymi”

- PN- B- 91000: 1996- Stolarka Budowlana Okna i Drzwi Terminologia
- PN- 88/B- 10085- Stolarka Budowlana Okna i Drzwi wymagania i badania
- PN- 90/B- 92210- Elementy i Segmenty Ścienne Aluminiowe. Drzwi i segmenty z drzwiami szklone. Ogólne wymagania i badania
- PN- EN 117: 2002U- Metody Badań Okien- badania mechaniczne
- PN- EN 13115: 2002U- Okna- klasyfikacja właściwości mechanicznych. Obciążenie pionowe, zwichrowanie i siły operacyjne
- PN-EN 12210: 2001- Okna i drzwi- odporność na obciążenie wiatrem klasyfikacja
- PN-EN 12211: 2001- Okna i drzwi- odporność na obciążenie wiatrem metoda badania
- PN- EN 12212: 2002- Okna i drzwi- odporność na wielokrotne otwieranie i zamykanie. Metoda badania
- PN- EN 12207: 2001- Okna i drzwi- przepuszczalność powietrza klasyfikacja
- PN- EN 1026: 2001 – Okna i drzwi- przepuszczalność powietrza- metoda badania
- PN-EN 12208: 2001- Okna i drzwi- wodoszczelność- klasyfikacja
- PN- EN 1027: 2001- Okna i drzwi- wodoszczelność- metoda badania
- PN- 90/B- 91002- Okna i drzwi balkonowe zasady ustalania wymiarów skoordynowanych modularnie
- PN- B- 05000: 1996- Okna i drzwi Pakowanie, przechowywanie i transport
- PN-EN ISO 12567 – 1:2002U- Właściwości cieplne okien i drzwi. Określanie współczynnika przenikania ciepła metodą skrzynki grzejnej cz. I: Kompletne okna i drzwi

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA**  
**S.09.00**

**ROBOTY TYNKOWE**  
**KOD CPV 4541000-4**

**1. WSTĘP I ZAŁOŻENIA**

**1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z tynkami przy dobudowie pomieszczeń magazynowych do budynku szatni sportowej w Gamowie.

**1.2. Zakres stosowania ST**

Specyfikacja niniejsza jest dokumentem przetargowym i kontraktowym przy zleceniu i realizacji zadania wymienionego w punkcie 1.1.

**1.3. Zakres robót objętych ST**

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie i naprawę tynków zewnętrznych kategorii III.

W zakres tych robót wchodzi wykonanie:

- Wykonanie tynków ścian zewnętrznych i wewnętrznych,
- Uzupełnienie i naprawa tynków.

**2. MATERIAŁY**

1.1. Zaprawa cementowo-wapienna do tynków, PN-90/B-14501, Zaprawy budowlane zwykłe

**3. WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT TYNKARSKICH**

**3.1. Sprzęt**

Roboty mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie.

**3.2. Transport**

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

**3.3. Warunki wykonania Robót**

1. Ogólne zasady wykonywania tynków

- a) Przed przystąpieniem do wykonywania robót tynkowych powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurowane przebicia i bruzdy
- b) Tynki należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0°C.
- c) W okresie wysokich temperatur świeżo wykonane tynki powinny być w czasie wiązania i twardnienia, tj. w ciągu 1 tygodnia, zwilżane wodą.

**3.4. Kontrola jakości Robót**

1. Zaprawy

W przypadku gdy zaprawa wytwarzana jest na placu budowy, należy kontrolować jej markę i konsystencję w sposób podany w obowiązującej normie.

Wyniki odbiorów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

**3.5. Odbiór Robót**

1. Odbiór podłoża

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót tynkowych. Podłoże powinno być przygotowane zgodnie z wymaganiami w pkt. 3.3. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże oczyścić i zmyć wodą.

2. Odbiór tynków

- a) Ukształtowanie powierzchni, krawędzie przecięcia powierzchni oraz kąty dwuścienne powinny być zgodne z dokumentacją techniczną.
- b) Dopuszczalne odchylenia powierzchni tynku od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej – nie większe niż 2 mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości łąty kontrolnej 2m.  
Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku:
  - pionowego – nie większe niż 2mm na 1m
  - poziomego – nie większe niż 2mm na 1m i ogółem nie więcej niż 6mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi.
- c) Niedopuszczalne są następujące wady:
  - wykwyły w postaci nalotu wykrystalizowanych na powierzchni tynków roztworów soli

- przenikających z podłoża, piłśni itp.,
- trwałe ślady zacieków na powierzchni, odstawanie, odparzenia i pęcherze wskutek niedostatecznej przyczepności tynku do podłoża.

### 3.6. Przepisy związane

- PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe
- PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych.
- PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja. Pobieranie próbek.
- PN-EN 459-1:2003 Wapno budowlane.
- PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zaprawy.
- PN-72/B-06190 Okładzina kamienna. Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze.

# SPECYFIKACJA TECHNICZNA

## SST.10.00

### Okładziny ceramiczne ścian KOD CPV 45432210-9

#### 1. Wstęp.

##### 1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót okładzinowych przy dobudowie pomieszczeń magazynowych do budynku szatni sportowej w Gamowie.

##### 1.2. Zakres stosowania ST.

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

##### 1.3. Zakres robót objętych ST.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót okładzinowych występujących w budynku

#### 2. Materiały

##### 2.1. Wymagania ogólne dotyczące materiałów i urządzeń.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów ich pozyskiwania i składowania podano w ST „Wymagania ogólne”.

##### 2.2. Szczegółowe wymagania dotyczące materiałów i urządzeń.

Materiałami stosowanymi przy wykonywaniu robót okładzinowych wg zasad niniejszej ST są między innymi:

Płytki ceramiczne na klej fugowane

- płytki ceramiczne ściennie wg PN-EN 177:1999 i PN-EN 178:1998,

Wymagania:

- Nasiąkliwość po wypaleniu 10-24%
- Wytrzymałość na zginanie nie mniejsza niż 10,0 MPa
- Odporność szkliva na pęknięcia włoskowate nie mniej niż 160°C
- Grupy B – płytki formowane metodą prasowania na sucho, szkliwione, odporne na płamienie np. działanie środków chemicznych wg testu na płamienie PN-EN 122 – klasy 1
- zaprawa klejowa
- zaprawa fugowa
- listwy PCV

#### 3. Sprzęt

##### 3.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu podane są w OST „Wymagania ogólne”

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość i środowisko wykonywanych robót.

#### 4. Transport

##### 4.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące transportu podane są w OST „Wymagania ogólne”

Transport materiałów

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności oraz wpływami atmosferycznym. Elementy powinny być przechowywane w suchych pomieszczeniach oraz zgodnie z wytycznymi producenta, w sposób zapewniający zabezpieczenie ich przed nadmierną wilgocią. Składowanie na budowie powinno trwać jak najkrócej i w warunkach jak najbardziej zbliżonych do użytkowych. Każda powierzchnia magazynowa powinna być zabezpieczona przed deszczem i wilgocią, kartony należy układać na czystym i suchym podłożu. Kartonów nie wolno toczyć, przesuwac, rzucać ani opierać na krawędziach. Pod żadnym pozorem nie wolno kartonów z płytkami używać jako podestów, platform lub zastępstwie drabiny.

#### 5. Wykonanie robót

##### 5.1. Wymagania ogólne

Ogólne zasady wykonania robót podano w OST „Wymagania ogólne”

##### 5.2. Wykonywanie okładzin ceramicznych

Okładziny ceramiczne powinny być mocowane do podłoża warstwą wyrównującą lub bezpośrednio do równego i gładkiego podłoża. W pomieszczeniach mokrych okładzinę należy mocować do dostatecznie wytrzymałego podłoża.

- podłoże pod okładziny ceramiczne mogą stanowić nie otynkowane lub otynkowane mury z elementów drobnowymiarowych oraz ściany betonowe.

- do osadzania wykładzin na ścianach murowanych można przystąpić po zakończeniu osiadania murów budynku.
  - bezpośrednio przed rozpoczęciem wykonywania robót należy oczyścić z grudek zaprawy i brudu szczotkami drucianymi oraz zmyć z kurzu.
  - elementy ceramiczne powinny być posegregowane według wymiarów, gatunków i odcieni barwy, a przed przystąpieniem do ich mocowania – moczone w ciągu 2 do 3 godzin w wodzie czystej.
  - temperatura powietrza wewnętrznego w czasie układania płytek powinna wynosić co najmniej +5°C.
  - dopuszczalne odchylenie krawędzi płytek od kierunku poziomego lub pionowego nie powinno być większe niż 2 mm/m, odchylenie powierzchni okładziny od płaszczyzny nie większe niż 2 mm na długości łaty dwumetrowej.
  - powierzchnie podłoża pod wykładziny powinny być równe i tworzyć pionowe płaszczyzny.
- Ewentualne uszkodzenia powierzchni powinny być wyreperowane przy użyciu odpowiedniej dla danego podłoża zaprawy na kilka dni przed przyklejeniem wykładziny.
- przed przystąpieniem do okładzinowania powierzchni ścian należy także sprawdzić jakość podłoża pod względem wytrzymałościowym. Należy sprawdzić usytuowanie i poziomy osadzenia elementów armatury i uzbrojenia. Płytki należy rozmiarzać tak, aby docinki płytek przy krawędziach (końcach ścian) miały wymiar większy niż połowa płytki. Spoiny podziałów ściennych powinny być skomponowane (w jednej linii lub w równych odstępach) ze spoinami podłogowymi.
  - Na przygotowane i zagruntowane podłoże należy nanieść zaprawę klejową pacą zębatą, możliwie w jednym kierunku, na taką powierzchnię, aby płytki mogły być naklejone w ciągu 10 -30 minut. Po rozprowadzeniu zaprawy należy nanieść płytkę i docisnąć ją do podłoża.
- Warstwa kleju pod płytką nie może zawierać pustych miejsc. Czas korygowania położenia płytki wynosi 15 minut po jej przyklejeniu.
- Bezpośrednio po ułożeniu płytek należy przygotować spoiny przez oczyszczenie ich z zaprawy klejowej. Spoinowanie można rozpocząć dopiero po stwardnieniu zaprawy, na której ułożono płytki, najwcześniej po 24 godzinach. Zaprawę wprowadza się w spoiny za pomocą pacy lub szpachelki gumowej. Wstępne czyszczenie powierzchni należy wykonać używając wilgotnych gąbek o większych porach lub pacy z gąbką. W końcowym etapie prac należy stosować odpowiednie ściereczki lub drobnoporowate gąbki. Nie wolno czyścić glazury na sucho.
  - Na krawędziach zewnętrznych oraz przy zakończeniach okładziny stosować profile narożnikowe i wykończeniowe PCV. Profil powinien być dobrany do grubości płytki tak, aby licował z płytką w obu kierunkach. W narożnikach stosować elementy narożne systemowe.

## **6. Kontrola jakości**

### **6.1. Ogólne zasady kontroli jakości.**

Ogólne zasady kontroli jakości zawarte są w ST „Wymagania ogólne”.

## **7. Obmiar robót.**

### **7.1. Ogólne zasady obmiaru.**

Ogólne zasady obmiaru zawarte są w ST „Wymagania ogólne”.

## **8. Odbiór robót**

### **8.1. Ogólne zasady odbioru**

Ogólne zasady odbioru zawarte są w ST „Wymagania ogólne”.

## **9. Przepisy związane**

- PN-75/B-10121 Okładziny z płytek ściennych ceramicznych szkliwionych.
- PN-EN ISO 3506-4:2004(U) Własności mechaniczne części złącznych ze stali nierdzewnych, odpornych.
- Norma ISO Seria 9000, 9001, 9002, 9003, 9004) Normy dotyczące systemów zapewnienia jakości i zarządzania systemami zapewnienia jakości.

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA**  
**S.11.00**

**ROBOTY MALARSKIE**  
**KOD CPV 45442100-8**

**1. WSTĘP I ZAŁOŻENIA**

**1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem robót malarskich przy realizacji dobudowy pomieszczeń magazynowych do budynku szatni sportowej w Gamowie.

**1.2. Zakres stosowania ST**

Specyfikacja niniejsza jest dokumentem przetargowym i kontraktowym przy zlecaniu realizacji zadania wymienionego w punkcie 1.1.

**1.3. Zakres robót objętych ST**

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót malarskich.

W zakres tych robót wchodzi wykonanie:

- malowania farbami emulsyjnymi tynków zewnętrznych i wewnętrznych.

**2. MATERIAŁY**

Farby emulsyjne do wymalowań zewnętrznych tynków, wytwarzane fabrycznie

Na tynkach można stosować farby emulsyjne na spoiwach z: polioctanu winylu, lateksu butadieno-styrenowego i innych zgodnie z zasadami podanymi w normach i świadectwach ich dopuszczenia przez ITB.

**3. WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT MALARSKICH**

**3.1. Sprzęt**

Roboty mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie.

**3.2. Transport**

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

**3.3. Warunki wykonania Robót**

Przy malowaniu powierzchni zewnętrznych temperatura nie powinna być niższa niż +8°C..

Dwukrotne malowanie ścian można wykonać po:

- całkowitym ukończeniu robót elektrycznych,
- usunięciu usterek na tynkach.

**1. Przygotowanie podłoża**

a) Podłoże posiadające drobne uszkodzenia powierzchni powinny być, naprawione przez wypełnienie ubytków zaprawą cementowo-wapienną. Powierzchnie powinny być oczyszczone z kurzu i brudu, wystających drutów, nacieków zaprawy itp. Odstające tynki należy odbić, a rysy poszerzyć i ponownie wypełnić zaprawą cementowo-wapienną.

**2. Gruntowanie.**

Przy malowaniu farbami emulsyjnymi do gruntowania stosować farbę emulsyjną tego samego rodzaju z jakiej ma być wykonana powłoka lecz rozcieńczoną wodą w stosunku 1:3-5.

**3. Wykonywania powłok malarskich**

Powłoki z farb emulsyjnych powinny być niezmywalne, przy stosowaniu środków myjących i dezynfekujących. Barwa powłok powinna być jednolita. Powierzchnia powłok bez uszkodzeń, smug, plam i śladów pędzla.

**3.4. Kontrola jakości Robót**

**1. Powierzchnia do malowania.**

Kontrola stanu technicznego powierzchni przygotowanej do malowania powinna obejmować:

- sprawdzenie wyglądu powierzchni,
- sprawdzenie wsiąkliwości,
- sprawdzenie czystości,

**2. Roboty malarskie.**

- a) Badania powłok przy ich odbiorach należy przeprowadzić po zakończeniu ich wykonania dla farb emulsyjnych nie wcześniej niż po 7 dniach,
- c) Badania powinny obejmować:
  - sprawdzenie wyglądu zewnętrznego,
  - sprawdzenie zgodności barwy ze wzorcem,

### 3.5. Odbiór Robót

#### 1. Odbiór podłoża

Zastosowane do przygotowania podłoża materiały powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Podłoże, posiadające drobne uszkodzenia powinno być naprawione przez wypełnienie ubytków zaprawą cementowo-wapienną do robót tynkowych lub odpowiednią szpachlówką. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże przed gruntowaniem oczyścić.

#### 1. Odbiór robót malarskich

- a. Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego powłok malarskich polegające na stwierdzeniu równomiernego rozłożenia farby, jednolitego natężenia barwy, braku prześwitu i dostrzegalnych skupisk lub grudek nieroztartego pigmentu lub wypełniaczy, braku plam, smug, zacieków, pęcherzy odstających płatów powłoki, widocznych okiem śladów pędzla itp., w stopniu kwalifikującym powierzchnię malowaną do powłok o dobrej jakości wykonania.
- b. Sprawdzenie odporności powłoki na wycieranie polegające na lekkim, kilkakrotnym potarciu jej powierzchni miękką, welnianą lub bawełnianą szmatką kontrastowego koloru.
- c. Sprawdzenie odporności powłoki na zarysowanie.
- d. Sprawdzenie przyczepności powłoki do podłoża polegające na próbie poderwania ostrym narzędziem powłoki od podłoża.
- e. Sprawdzenie odporności powłoki na zmywanie wodą polegające na zwilżaniu badanej powierzchni powłoki przez kilkakrotne potarcie mokrą miękką szczotką lub szmatką.

Wyniki odbiorów materiałów i robót powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy. Roboty podlegają odbiorowi.

### 3.6. Przepisy związane

- PN-62/C-81502 Szpachlówki i kity szpachlowe. Metody badań.

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA S.12.00

### **ROBOTY W ZAKRESIE PODŁÓG** **KOD CPV 45432100-5**

#### **1. WSTĘP**

##### **1.2. Przedmiot Specyfikacji Technicznej**

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót polegających na wykonaniu podłóg przy realizacji i dobudowy pomieszczeń magazynowych do budynku szatni sportowej w Gamowie.

##### **1.3. Zakres stosowania ST**

Specyfikacja Techniczna zawiera informacje oraz wymagania wspólne dotyczące wykonania i odbioru Robót.

##### **1.4. Cechy posadzki ceramicznych**

- wykładzina z płytek gresowych, przeciwślizgowych, klejonych klejem wodoodpornym,
- na stopniach specjalistyczne płytki profilowane,
- cokoły wysokości 10cm z materiałów o identycznych parametrach,

#### **2. MATERIAŁY**

##### **2.1. Warunki ogólne stosowania materiałów**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów ich pozyskiwania i składowania podano w ST „Wymagania ogólne”.

##### **2.2. Podłoża pod wykładziny ceramiczne**

Podłoże pod wykładziny ceramiczne może stanowić beton lub zaprawa cementowa. Podkłady z zaprawy cementowej powinny mieć wytrzymałość na ściskanie minimum 12 MPa, a na zginanie 3 MPa. Podkłady betonowe powinny być wykonane z betonu co najmniej klasy B-20.

Grubość podkładów cementowych powinna wynosić między innymi:

- 25 mm dla podkładu związanego z podłożem,
- 35 mm dla podkładu na izolacji przeciwwilgociowej,
- 40 mm dla podkładu pływającego na warstwie izolacji akustycznej lub cieplnej.

Grubość podkładu betonowego powinna wynosić minimum 50 mm. Powierzchnia podkładu powinna być zatarta na ostro, bez raków, pęknięć i ubytków, czysta, pozbawiona resztek starych wykładzin i odpylona. Niedopuszczalne są zabrudzenia bitumami i środkami antyadhezyjnymi. Dozwolone odchylenie powierzchni podkładu od płaszczyzny, w dowolnym miejscu podkładu, nie może przekraczać 5 mm na całej długości łąty kontrolnej o długości 2 m. W podkładzie należy wykonać, zgodnie z projektem, spadki i szczeliny dylatacyjne, konstrukcyjne i przeciwskurczowe. Na zewnątrz budynków powierzchnia zdylatowanych pól nie powinna być większa niż 10 m<sup>2</sup>, przy maksymalnej długości boku nie większej niż 3,5 m. Wewnątrz budynków pola dylatacyjne powinny mieć wymiary nie większe niż 5 x 6 m. Dylatacje powinny być wykonane na styku z innymi rodzajami wykładzin.

#### **3. SPRZĘT**

##### **3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu**

Ogólne wymagania dotyczące Sprzętu podano w ST.. „Wymagania ogólne”.

#### **4. TRANSPORT**

Ogólne wymagania dotyczące Transportu podano w ST . „Wymagania ogólne”.

#### **5. WYKONANIE ROBÓT**

##### **5.1. Ogólne zasady wykonania Robót**

Ogólne wymagania dotyczące wykonania Robót podano w ST . „Wymagania ogólne”.

##### **5.2. Wykonywanie warstw podkładowych**

###### **5.2.1. Podkład**

Podkład ma decydujące znaczenie dla zapewnienia właściwej niezawodności i trwałości podłogi. Powinien być dostatecznie sztywny i mieć odpowiednią wytrzymałość mechaniczną oraz równą i gładką powierzchnię. Przed wykonaniem podkładu należy ustalić położenie górnej powierzchni posadzki.

Podkłady monolityczne (wylewane):

Podkłady samopoziomujące wykonuje się z suchej mieszanki po dodaniu odpowiedniej ilości wody; w skład mieszanki wchodzi m.in. mączka anhydrytowa (CaSO<sub>4</sub>); ma wytrzymałość na ściskanie > 20 MPa, a na zginanie > 4,5 MPa; może być stosowany w budynkach mieszkalnych i użyteczności publicznej jako: podkład podłogowy zespolony, na warstwie oddzielającej, jako składowa podłoga pływających oraz w systemach ogrzewania podłogowego. Zaletą jego jest szybki czas wiązania. Po wykonaniu podkładu może odbywać się na nim ruch pieszki już po 6 godzinach. Wadą jest



ograniczona do 2 max 4 mm grubość warstwy. Uzyskuje się równą, poziomą i gładką powierzchnię podkładu bez stosowania dodatkowych zabiegów wyrównujących powierzchnię.

### **5.3. Warunki wykonania posadzek oraz tolerancje wymiarowe**

Uwaga ogólna

Do wykonywania posadzek można przystępować dopiero po zakończeniu wszelkich prac budowlanych i instalacyjnych w konstrukcji podłogi i w pomieszczeniu usytuowania posadzki, z wyjątkiem prac malarskich.

### **5.4. Posadzki z gresów.**

Charakteryzują się niską nasiąkliwością, wysoką twardością, wytrzymałością i mrozoodpornością. Gresy mocuje się klejem, tak samo jak płytki terakotowe. Posadzkę z płytek można wykonywać jedynie na podkładzie, którego prawidłowość wykonania została potwierdzona wpisem do dziennika budowy lub protokołem odbioru.

Podstawowe wymagania dotyczące wykonania posadzek z płytek są następujące:

- w miejscach przebiegu dylatacji konstrukcyjnych obiektu, również w posadzce powinna być wykonana szczelina dylatacyjna; w posadzce ze spadkiem szczelina dylatacyjna powinna być wykonana na linii wodo rozdziału,
- posadzka powinna być czysta; ewentualne zabrudzenia zaprawą należy usuwać niezwłocznie w trakcie wykonywania posadzki,
- powierzchnia posadzki powinna być równa i pozioma lub ze spadkiem; dopuszczalne odchylenie powierzchni posadzki od płaszczyzny poziomej, mierzone 2-metrową łata w dowolnych kierunkach i w dowolnym miejscu, nie powinno być większe niż 5 mm na całej długości lub szerokości posadzki,
- spoiny między płytkami przez całą długość i szerokość pomieszczenia powinny tworzyć linie proste; dopuszczalne odchylenie spoin od linii prostej nie powinno wynosić więcej niż:
  - a) 2 mm na 1 m i 3 mm na całej długości lub szerokości posadzki w przypadku płytek gatunku pierwszego,
  - b) 3 mm na 1 m i 5 mm na całej długości lub szerokości posadzki w przypadku płytek gatunku drugiego i trzeciego;
- grubość spoin między płytkami nie powinna być większa niż 2 mm,
- płytki powinny być związane z podkładem warstwą zaprawy lub kitu na całej swej powierzchni,
- w miejscach przylegania do ścian posadzka powinna być wykończona cokołami o wysokości co najmniej 100 mm; cokoły powinny być trwale związane z posadzką,
- w miejscu styku posadzki z kanałami, fundamentami oraz w miejscach styku dwóch odmiennych.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1. Ogólne zasady kontroli**

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości Robót podano w ST.. „Wymagania ogólne”.

#### **6.1.1. Prawidłowość wykonania robót**

sprawdza się podczas ostatecznego odbioru budynku lub jego części. Podstawą odbioru robót są dokumenty:

- certyfikaty lub świadectwa zgodności materiałów,
- Polskie Normy i aprobaty techniczne określające wymagania i badania techniczne przy odbiorze poszczególnych rodzajów podłóg.

Badania wykonanych podłóg składają się z badań pośrednich, które obejmują badania materiałów, podkładów, warstw izolacyjnych itp., oraz badań bezpośrednich obejmujących sprawdzenie prawidłowości wykonania posadzki.

#### **6.1.2. Kontrola i badania podkładów pod posadzki**

Odbiór podkładu posadzkowego powinien być wykonany bezpośrednio przed przystąpieniem do wykonywania robót posadzkowych.

Zakres czynności kontrolnych powinien obejmować:

- sprawdzenie wizualne wyglądu powierzchni podkładu pod względem wymaganej szorstkości, występowania ubytków i porowatości, czystości i zawilgocenia,
- sprawdzenie równości podkładu, które przeprowadza się przykładając w dowolnych miejscach i kierunkach 2-metrową łata,
- sprawdzenie spadków podkładu posadzkowego za pomocą 2-metrowej łaty i poziomnicy; pomiary równości i spadków należy wykonać z dokładnością do 1 mm,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania szczegółów w podkładzie: szczelin dylatacyjnych, przeciwskurczowych, cokołów itp. wizualnie i dokonując pomiarów szerokości i prostoliniowości szczelin oraz wysokości cokołów,
- sprawdzenie wytrzymałości betonu, zaprawy cementowej, gipsu lub innych materiałów, z których podkład został wykonany, metodami nieniszczącymi.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru Robót podano w ST „Wymagania ogólne”.

**7.1. Jednostką obmiaru jest: m<sup>2</sup>,**

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

### **8.1. Ustalenia ogólne dotyczące odbioru robót**

Ogólne wymagania dotyczące odbioru Robót podano w ST . „Wymagania ogólne”. Roboty wymienione w ST podlegają zasadom odbioru robót zanikających..

## **9. PRZEPISY ZWIĄZANE**

- Wolski Z.: Roboty podłogowe i okładzinowe. Warszawa 1998.
- Parczewski W., Wnuk Z.: Elementy robót wykończeniowych. Oficyna Wydawnicza PW, Warszawa 1998.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Budownictwo ogólne. T I cz. 3 i 4, rozdz. 25. Arkady, Warszawa 1990.
- PN-EN 87:1994 Płytki i płyty ceramiczne ściennie i podłogowe - Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie
- PN-EN ISO 10545-1:1999 Płytki i płyty ceramiczne - Pobieranie próbek i warunki odbioru
- PN-78/B-12032 Płytki i kształtki podłogowe kamionkowe.
- PN-62/B-10144 Posadzki z betonu i zaprawy cementowej
- PN-EN 98 : 1996 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenia wymiarów i sprawdzanie jakości powierzchni.

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
SST.13.00**

**ROBOTY W ZAKRESIE OBUDOWY SUFITÓW PŁYTAMI GIPS - KARTON**

**KOD CPV 45421141-4**

**KOD CPV 45421146-9**

**1. Wstęp.**

**1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej.**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem sufitów podwieszanych gipsowo-kartonowych przy realizacji dobudowy pomieszczeń magazynowych do budynku szatni sportowej w Gamowie.

**1.2. Zakres stosowania ST.**

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

**1.3. Zakres robót objętych ST.**

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności sufitów podwieszanych gipsowo-kartonowych.

**2. Materiały.**

**2.1. Wymagania ogólne dotyczące materiałów i urządzeń.**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów ich pozyskiwania i składowania podano w ST „Wymagania ogólne”.

**2.2. Szczegółowe wymagania dotyczące materiałów i urządzeń.**

Materiałami stosowanymi przy wykonywaniu sufitów podwieszanych:

- płyty gipsowo-kartonowe gr. 12,5mm ognioochronne z wypełnieniem wełną,
- kształtowniki stalowe profilowane,
- zawiesia do kształtowników,
- kołki do wstrzeliwania,
- wkręty do płyt gipsowych,
- gips budowlany,
- taśma papierowa,

**3. Sprzęt.**

**3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu.**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu są zawarte w ST „Wymagania ogólne”.

**3.2. Szczegółowe wymagania dotyczące sprzętu.**

Narzędzia stosowane powszechnie podczas pracy w technologii suchej zabudowy:

- do cięcia płyt g-k używane są noże z wymiennym ostrzem i piła płatnica.
- do mieszania systemowego gipsu szpachlowego do spoinowania używamy wolnoobrotową wiertarkę z mieszadłem, kielni i wiadro plastikowe,
- do prawidłowego ustawienia mocowanych płyt g-k stosowany jest powszechnie młotek gumowy, łąta i poziomica,
- do przykręcania płyt g-k najlepsza jest wkrętarka z regulacją głębokości wkręcania,
- dodatkowo mogą być użyteczne: tacker i zszywki, strug kątowy orasz sznurek malarski.

**4. Transport.**

**4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu.**

Ogólne zasady transportu są zawarte w ST „Wymagania ogólne”.

**4.2. Szczegółowe wymagania dotyczące transportu.**

Transport powinien zapewniać:

- stabilność pozycji załadowywanych materiałów,
- zabezpieczenie materiałów przed ich uszkodzeniem,
- kontrolę załadunku i wyładunku,

Materiały należy przewozić w pozycji poziomej i zabezpieczyć przed przesuwaniem i przetaczaniem w czasie ruchu pojazdów. Przy przewozie należy przestrzegać przepisów obowiązujących w publicznym transporcie drogowym i kołowym.

**5. Wykonanie robót.**

**5.1. Ogólne zasady wykonywania robót.**

Ogólne warunki wykonania robót zawarte są w ST „Wymagania ogólne”.

**5.2. Szczegółowe zasady wykonywania robót.**

**Przycinanie i obróbka płyt gipsowo – kartonowych.**

Płyty gipsowo-kartonowe można łatwo ciąć za pomocą noża do płyt lub noża do wykładzin. Podczas przycinania płyty powinny leżeć płasko na równym podłożu, lub na specjalnym stole do przycinania. Aby przyciąć płytę należy:

- naciąć karton od strony licowej,
- płytę złamać w rdzeniu gipsowym,
- rozciąć karton strony tylnej.

Krawędzie cięte szlifować za pomocą struga kąтового. Karton na stronie licowej obrobić posługując się papierem ściernym, strugiem bądź tarnikiem. Przed spoinowaniem usunąć pył gipsowy z krawędzi płyt przez szcztokowanie lub lekkie zwilżenie w celu zapewnienia lepszej przyczepności masy szpachlowej.

#### **Mocowanie płyt i wykonywanie połączeń.**

Płyty gipsowo-kartonowe mogą być mocowane do konstrukcji nośnej wykonanej z metalu bądź z drewna. Przy montażu płyt gipsowo – kartonowych należy pamiętać, aby były one do siebie szczelnie dosunięte oraz aby przylegały do konstrukcji nośnej. Należy zachować następujące odstępy elementów mocujących od krawędzi płyty: krawędzie osłonięte kartonem, co najmniej 10 mm; krawędzie nieosłonięte kartonem, co najmniej 15 mm. Wkręty i klamry umieszczać prostopadłe do płaszczyzny płyty o wpuszczać tylko na taką głębokość, aby nie uszkodzić kartonu główką elementu mocującego. W czasie prac montażowych nie dopuszczać do powstawania odkształceń płyt gipsowo-kartonowych (spęczniecie, naprężenia). Długość elementu mocującego zależy od grubości płyty lub grubości okładziny oraz od wymaganej głębokości wpuszczenia go w konstrukcję nośną.

#### **Połączenia.**

Profile przyłączeniowe z metalu lub drewna powinny być mocowane do podłoża i stopu w odstępach < 1000 mm; przyłączenia boczne muszą mieć, co najmniej trzy punkty mocowania. Ściany działowe powinny być szczelnie połączone ze wszystkimi ograniczającymi elementami konstrukcyjnymi. Materiał uszczelniający musi na całej swej szerokości wypełniać nierówności podłoża. Powstające styki należy wypełnić masą szpachlową. Tam gdzie występuje okładzina wielowarstwowa i gdzie nie ma wymagań przeciwpożarowych, styki połączeniowe zewnętrznej okładziny można wypełnić elastyczną masą spoinową. Jeżeli istnieje prawdopodobieństwo przemieszczeń elementów graniczących ze ścianą działową w zakresie > 10 mm, to pomiędzy ścianami działowymi a stropem należy stosować połączenia elastyczne. W przypadku okładziny wielowarstwowej odległości pomiędzy elementami mocującymi w wewnętrznych warstwach powinny być trzykrotnie zwiększone.

#### **Kształtowanie spoin.**

W przypadku okładziny jednowarstwowej ścian i sufitów styki sąsiednich płyt muszą być przesunięte względem siebie, tak by nie powstały spoiny krzyżowe. W przypadku okładziny wielowarstwowej poszczególne warstwy płyt układają się z wzajemnym przesunięciem. Należy zwrócić uwagę na staranne ustawienie płyt, aby nie potrzebnie nie utrudniać spoinowania. W pomieszczeniach o wysokiej wilgotności płyty gipsowo

- kartonowe należy umieszczać na konstrukcjach ściennych z zachowaniem odstępu około 10 mm od górnej powierzchni podłoża.

Płyty gipsowo – kartonowe mogą być umieszczane w pozycji pionowej i poziomej. W przypadku układania płyt w pozycji pionowej ich styki wzdłużnych krawędzi należy umieszczać na profilach pionowych konstrukcji nośnej. W przypadku układania płyt w pozycji poziomej styki krawędzi poprzecznych powinny być tak rozmieszczone, aby przylegały do profili, z których zbudowana jest konstrukcja nośna ścian działowej. Należy uwzględnić szczeliny dylatacyjne elementów konstrukcyjnych budynków. Tam gdzie występują wymagania odporności ogniowej przy wykonywaniu szczelin dylatacyjnych stosować się do Klasyfikacji Ogniowej wydanej przez ITB.

#### **Spoinowanie.**

Proces wypełnienia i wykańczania połączeń pomiędzy płytami gipsowo – kartonowymi jest ważnym elementem podczas wykonywania prac montażowych z płyt gipsowo – kartonowych. Prawidłowe wykonanie spoiny gwarantuje trwałe i estetyczne wykończenie powierzchni płyt g-k. Powierzchnia pod wykonanie spoiny musi być oczyszczona z kurzu i pyłu gipsowego. Ze względu na rodzaj zastosowanej masy szpachlowej lub gipsu szpachlowego rozróżniamy spoinowanie z taśmą zbrojącą oraz bez taśmy zbrojącej. W obydwu przypadkach w pierwszym kroku rozprowadzamy masę szpachlową poprzecznie do

linii styku płyt, wciskając ją jak najgłębiej i szczelnie wypełniając całą szczelinę. Następnie ruchem jednostajnym, najlepiej jednym pociągnięciem, rozprowadzamy i wygładzamy masę szpachlową wzdłuż całej spoiny.

#### **Prace wykończeniowe.**

Elementy wykonane z płyt gipsowo – kartonowych mają gładką powierzchnię, doskonale nadającą się do dalszego wykańczania: malowania i pokrywania różnymi materiałami wykończeniowymi. Całe podłoże poddawane dalszej obróbce, także spoiny, musi być gładkie, suche, stabilne bez zanieczyszczeń i pęknięć. Dalsza obróbka jest możliwa dopiero po całkowitym związaniu i

wyschnięciu masy szpachlowej. Przed dalszą obróbką powierzchnie płyt i spoiny muszą być zagruntowane w celu wyrównania chłonności kartonu i masy szpachlowej. Wstępne malowanie farbą rozcieńczoną nie może zastąpić gruntowania. Przed dalszymi pracami środek gruntujący musi całkowicie wyschnąć.

## **6. Kontrola jakości.**

### **6.1. Ogólne zasady kontroli jakości.**

Ogólne zasady kontroli jakości zawarte są w ST „Wymagania ogólne”.

### **6.2. Szczegółowe zasady kontroli jakości.**

Sprawdzeniu podlega:

- Wykonanie konstrukcji z profili stalowych przygotowanej do pokrywania płytami g-k (sprawdzenie wyznaczenia położenia rusztu względem stałych elementów konstrukcji budynku; sprawdzenie jakości i grubości blach profili; sprawdzenie sposobu zamocowania skrajnych profili konstrukcji; sprawdzenie rozstawu elementów konstrukcji oraz ewentualnego ich łączenia).
- Wykonanie opłytywania (sprawdzenie rodzaju zastosowanych płyt g-k; sprawdzenie rodzaju i rozstawu zastosowanych łączników mocujących płytę do konstrukcji; sprawdzenie zachowania dystansu względem podłogi oraz ewentualnie na stykach płyt; sprawdzenie przygotowania krawędzi do spoinowania, w tym ewentualne szlifowanie ciętych krawędzi nieobłożonych kartonem),
- Sprawdzenie staranności i poprawności ułożenia wełny mineralnej (wykonanie połączeń, wypełnienie profili słupkowych, profili górnych),

## **7. Obmiar robót.**

### **7.1. Ogólne zasady obmiaru robót.**

Ogólne zasady obmiaru robót zawarte są w ST „Wymagania ogólne”.

### **7.2. Szczegółowe zasady obmiaru robót.**

Wielkości obmiarowe określa się na podstawie dokumentacji projektowej z uwzględnieniem zmian zaakceptowanych przez Inżyniera i sprawdzonych w naturze.

## **8. Odbiór robót**

### **8.1. Ogólne zasady odbioru robót.**

Ogólne zasady odbioru robót zawarte są w ST „Wymagania ogólne”.

### **8.2. Szczegółowe zasady odbioru robót.**

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami nadzoru jeśli wszystkie pomiary i badania wg pkt. 6 dały pozytywne wyniki.

Czynności sprawdzające przy odbiorze:

- zgodność z projektem usytuowania ścian, sufitów i obudów
- odchylenia powierzchni od płaszczyzny,
- odchylenia krawędzi płaszczyzny od linii prostej,
- odchylenia powierzchni i krawędzi od kierunku pionowego,
- odchylenia powierzchni i krawędzi od kierunku poziomego,
- ocena poziomu szpachlowania,

## **9. Podstawa płatności.**

### **9.1. Ogólne zasady dotyczące podstawy płatności**

Ogólne zasady płatności są zawarte w ST „Wymagania ogólne”.

## **10. Przepisy związane.**

PN-B-23116:1997 Płyty z wełny mineralnej do izolacji cieplnych i przeciwdźwiękowych.

Instrukcja montażu producenta.

Instrukcja montażu wybranego producenta płyt gipsowo-kartonowych

Instrukcje montażu sufitu podwieszanego wybranego producenta.

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA**  
**SST.13.00**

**ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIÓRKOWE**  
**KOD CPV 45110000-1**

**1. Wstęp.**

**1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej.**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót przygotowawczych i rozbiórkowych przy dobudowie pomieszczeń magazynowych do budynku szatni sportowej w Gamowie.

**1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej.**

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

**1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną.**

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót przygotowawczych i rozbiórkowych w rozbudowywanej części budynku

**2. Materiały.**

**2.1. Materiały nie występują.**

**3. Sprzęt.**

**3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu**

Ogólne wymagania sprzętu zawarte są w ST „Wymagania Ogólne”.

**3.2. Szczegółowe wymagania dotyczące sprzętu**

Do rozbiórek może być użyty dowolny sprzęt.

**4. Transport.**

**4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu.**

Ogólne zasady transportu podano w ST „Wymagania ogólne”.

**4.2. Szczegółowe wymagania dotyczące transportu.**

Transport materiałów z rozbiórki środkami transportu. Przewożony ładunek zabezpieczyć przed spadaniem i przesuwaniem.

**5. Wykonanie robót.**

**5.1. Ogólne zasady wykonania robót.**

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

**5.2. Szczegółne zasady wykonania robót.**

Stosowane rusztowania powinny posiadać niezbędne atesty i dopuszczenia. Każdorazowo rusztowanie musi być dopuszczane do użytkowania przez uprawnione osoby nadzoru technicznego. Wymagane są również przeglądy okresowe zgodnie z warunkami określonymi dla danego typu rusztowania. Rusztowania powinno być zabezpieczone siatkami ochronnymi. Rusztowania powinny posiadać certyfikaty. Roboty rozbiórkowe należy oprowadzić ręcznie przy użyciu narzędzi pneumatycznych przez rozkuwanie i zwalanie. Zwalanie ścian metodą podcinania lub podkopywania jest zabronione. Elementy zbrojeniowe należy rozbijać za pomocą narzędzi pneumatycznych, przecinając zbrojenie palnikiem acetylenowym. Elementy konstrukcji stalowych należy przecinać palnikiem acetylenowym. Nie można prowadzić jednocześnie prac rozbiórkowych na kilku poziomach. Przed przystąpieniem do prac rozbiórkowych należy odłączyć instalację elektryczną, wodociągową i inne. Nie należy prowadzić robót rozbiórkowych na zewnątrz w złych warunkach atmosferycznych, w czasie deszczu, opadów śniegu oraz silnych wiatrów. Nie wolno spalać materiałów na miejscu budowy. Wykonawca rozdysponuje wszystkie materiały zgodnie z zaleceniami władz.. Po zakończeniu dnia pracy wykonawca podejmie działania w celu zapewnienia bezpieczeństwa. Należy chronić wszystkie urządzenia i materiały przeznaczone do ponownego wykorzystania lub przekazania właścicielowi. O wszelkich uszkodzeniach należy natychmiast powiadomić Zamawiającego W przypadku zniszczenia, zniszczone materiały i urządzenia należy bezzwłocznie zastąpić lub naprawić w uzgodnieniu z Zamawiającym bez naliczania dodatkowych kosztów. Odpady transportować na zewnątrz budynku tak, aby nie zanieczyszczały placu budowy. Do czasu wywiezienia, odpady składować w kontenerach. Odpady w kontenerach powinny być gromadzone selektywnie, tak, aby możliwy był ich wywóz w jednorodnych partiach (w rozumieniu obowiązującej klasyfikacji odpadów). Przewoźnik powinien posiadać uprawnienia wymagane dla transportu odpadów. Odpady należy utylizować w sposób i w miejscu, zgodnymi z wymogami prawa. Wykonawca będzie prowadził prace rozbiórkowe ściśle według przepisów BHP. Wykonawca przejmie pełną odpowiedzialność w dopilnowaniu przestrzegania powyższych przepisów przez pracowników i podwykonawców.

**Rozbiórka urządzeń i instalacji**

Do rozbiórki urządzeń i instalacji elektrycznej, można przystąpić dopiero po stwierdzeniu, że wszystkie te instalacje zostały odłączone od sieci miejskich przez pracowników właściwych instytucji oraz, że dokonano właściwego wpisu do dziennika rozbiórki.

### **Rozbiórka okien i drzwi**

Przed przystąpieniem do demontażu okien i drzwi należy ustalić, które z nich nadają się do dalszego wykorzystania, należy też sprawdzić czy w skutek osiadania lub uszkodzenia nadproża ościeżnice nie spełniają funkcji podpory ściany. W takim przypadku wyjmuje się je dopiero przy rozbiórce ściany.

### **6. Kontrola jakości robót.**

#### **6.1. Ogólne zasady kontroli jakości.**

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

#### **6.2. Szczegółowe zasady kontroli jakości.**

Kontroli podlega zgodność z dokumentacją techniczną, wygląd zewnętrzny i dokładność wykonania.

### **7. Obmiar robót.**

#### **7.1. Ogólne zasady obmiaru robót.**

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

### **8. Odbiór robót.**

#### **8.1. Ogólne zasady odbioru robót.**

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST „Wymagania ogólne”.

#### **8.2. Szczegółowe zasady odbioru robót.**

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania wg pkt. 6 dały pozytywne wyniki.

### **9. Przepisy związane.**

- Warunki bezpieczeństwa pracy przy robotach rozbiórkowych zawarte w rozporządzeniu Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28.03.1972 r Dziennik Ustaw nr 13 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych.