

# **SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

## **WYKONANIA I ODBIÓRU ROBÓT**

**OBIEKT : O RODEK ZDROWIA**

**ROBOTY: REMONOWE Z DOBUDOW**

**ADRES: K/ ODAWA UL. KO CIELNA NR 9**

**INWESTOR: URZ D GMINY W K/ ODAWIE**

**OPRACOWA/ : IN .FERDYNAND CZERNIAKIEWICZ**

**WSPÓLNY S/ OWNIK ZAMÓWIE ó CPV ó 452151000 - 8**

**GORZÓW WLKP. GRUDZIE 2008 ROK**

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

### **WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

**S.T. 00.00.00. 0 WYMAGANIA OGÓLNE**

**S.T. 01.00.00. 0 ROBOTY ZIEMNE**

**S.T. 02.00.00. 0 FUNDAMENTY**

**S.T. 03.00.00. 0 CIANY FUNDAMENTOWE Z BLOCZKÓW BETONOWYCH**

**S.T. 04.00.00. 0 IZOLACJE FUNDAMENTÓW**

**S.T. 05.00.00. 0 POD/ O A POD POSADZKI**

**S.T. 06.00.00. - CIANY ZE W MUROWANE Z BLOCZKÓW  
GAZOBETONOWYCH**

**S.T. 07.00.00. 0 CIANKI DZIA/ OWE Z BLOCZKÓW GAZOBETONOWYCH**

**S.T. 08.;00.00. 0 ELEMENTY PREFABRYKOWANE**

**S.T. 09.00.00. 0 OCIEPLENIE STROPU WE/ N MINERALN**

**S.T. 10.00.00. 0 KONSTRUKCJA DREWNIANA DACHU**

**S.T. 11.00.00. 0 O/ ACENIE DACHU**

**S.T. 12.00.00. 0 POKRYCI DACHU DACHÓWK CERAMICZNYCH**

**S.T. 13.00.00. - ROBOTY BLACHARSKIE**

**S.T. 14.00.00. 0 OKNA Z PCV**

**S.T. 15.00.00. 0 DRZWI ZE W**

**S.T. 16.00.00. 0 UZUPE/ NIENIE TYNKÓW**

**S.T. 17.00.00. 0 G/ AD IE GIPSOWE**

**S.T. 18.00.00. 0 MALOWANIE EMULSYJNE**

**S.T. 19.00.00. 0 OK/ ADZINY CIAN Z P/ YTEK CERAMICZNYCH**

**S.T. 20.00.00. 0 ELEWACJA**

**S.T. 21.00.00. 0 COKÓ/ I PARAPETY ZE W**

**S.T. 22.00.00. - OPASKA WOKÓ/ BUDYNKU Z P/ YTEK CHODNIKOWYCH**

S.T. ó 23.00.00. ó ROZEBRANIE POD/ ÓG PARTERU

S.T. ó 24.00.00. ó PODBICIE FUNDAMENTÓW I POG/ BIENIE

S.T. ó 25.00.00.- ROBOTY ROZBIÓRKOWE

S.T. ó 26.00.00. ó PRZESKLEPIENIA Z BELEK STALOWYCH

S.T. ó 27.00.00. ó UZUPE/ NIENIE I NAPRAWA TYNKÓW

S.T. - 28.00.00. ó PARAPETY WEW

S.T. ó 29.00.00.- MALOWANIE STARYCH TYNKÓW FARB EMULSYJN

S.T. ó 30.00.00. ó CIANKI Z P/ YT KARTONOWO - GIPSOWYCH

S.T.- 31.00.00. ó OSADZENIE DRZWI WEW.

S.T. ó 32.00.00.- WARSTWY PODPOSADZKOWE

S.T. ó 33.00.00. ó OCIEPLENIE POSADZEK P/ YTAMI STYROPIANOWYMI

S.T. ó 34.00.00.- POSADZKI Z PLYTEK TERAKOTOWYCH

S.T. ó 35.00.00. ó POSADZKI ZWYK/ ADZINY PCV

S.T. ó 36.00.00. ó INSTALACJA WOD - KAN

S.T. ó 37.00.00. ó PRZENIESIENIE SKRZYNKI GAZOWEJ

S.T. ó 38.00.00. - INSTALACJA C.O.

S.T. ó 39.00.00.- INSTALACJA ELEKTRYCZNA WEW.

S.T. ó 40.00.00. óINSTALACJA ODGROMOWA

S.T. ó 41.00.00.- KORYTOWANIE

S.T. ó 42.00.00.- PODBUDOWA POD NAWIERZCHNIE

S.T. ó 43.00.00.- KRAW NIKI I OBRZE A

S.T. ó 44.00.00. ó NAWIERZCHNIE Z šPOLBRUKUö.

S.T. ó 45.00.00.- OGRODZENIE

S.T. ó 46.00.00.- ZIELE

S.T. ó 47.00.00. ó NAWIERZCHNIA PARKINGU Z P/ YT A UROWYCH

S.T. ó 48.00.00. ó INSTALACJA WENTYLACJI

# **SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

**S.T. 6 00.00.00.**

**WYMAGANIA OGÓLNE**

## SPIS TREŃCI

1. WSTĘP
2. MATERIAŁY
3. SPRZĘT
4. TRANSPORT
5. WYKONANIE ROBÓT
6. KONTROLA JAKOŚCI
7. OBMIAR ROBÓT
8. ODBIÓR ROBÓT
9. PODSTAWY PŁATNOŚCI
10. PRZEPISY ZWIĄZANE

## 1. WSTĘP

### 1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót.

### 1.2. Zakres stosowania S.T.

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

### 1.3. Zakres robót objętych S.T.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne dla robót objętych w specyfikacji szczegółowej.

### 1.4. Określenia podstawowe

Dziennik budowy to dziennik wydany zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót.

Kierownik budowy to osoba wyznaczona przez wykonawcę upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu.

Koszty ofertowy to wyceniony kosztorys w oparciu o przedmiar robót

Księga obmiarów to akceptowany przez inżyniera zeszyt z ponumerowanymi stronami, służący do wpisywania przez wykonawcę obmiaru wykonanych robót w formie wyliczeń, szkiców i innych dodatkowych załączników. Wpisy w rejestrze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez inżyniera.

Materiał to wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi zaakceptowane przez inżyniera. W przypadku gdy w specyfikacji technicznej podano nazwę handlową materiału lub jego producenta należy rozumieć, że zastosowanie danego materiału jest przykładowe, zdaniem projektanta najlepiej spełniające warunki kontraktu.

Za zgodę inżyniera można stosować materiał o parametrach takich samych lub lepszych mających aprobatę techniczną.

Projektant - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej

Przedmiar robót to wykaz robót z podaniem ich ilości w kolejności technologicznej ich wykonania.

Przedsięwzięcie budowlane to kompleksowa realizacja nowego lub modernizacja istniejącego zadania Budowlanego.

Przetargowa dokumentacja projektowa to część dokumentacji projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem robót.

Zadanie budowlane to część przedsięwzięcia budowlanego stanowiąca odrębna konstrukcyjna lub technologiczna, zdolna do samodzielnego spełnienia przewidywanych funkcji techniczno- użytkowych. Zadanie może polegać na wykonaniu robót związanych z budową, modernizacją budowli.

### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

#### 1.5.1. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach umowy przekazuje wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, lokalizacją, dziennikiem budowy oraz dokumentacją projektową.

#### 1.5.2. Dokumentacja projektowa

Dokumentacja projektowa powinna zawierać rysunki, obliczenia i dokumenty, zgodne z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy.

### 1.5.3. Zgodno robót z dokumentacją projektową i S.T.

Dokumentacja projektowa, S.T. oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Inżyniera Wykonawcy stanowią część umowy, a wymagania wyszczególnione są obowiązujące dla Wykonawcy. W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązują kolejno ich wartości wymieniona w "OGÓLNYCH WARUNKACH UMOWY". Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub braków w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien niezwłocznie powiadomić Inżyniera, który winien dokonać odpowiednich zmian i poprawek. W przypadku rozbieżności opis wymiarów wartości nie jest od odczytu ze skali rysunków. Dane określone w dokumentacji projektowej i w S.T. będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowlanych muszą być jednorodne i wykazywać zgodnie z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. W przypadku, gdy materiał lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową zastąpione innymi, a roboty rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

### 1.5.4. Zabezpieczenie terenu budowy.

Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru ostatecznych robót. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywał tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręczki, przejścia, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczne i innych. Fakt przystąpienia do robót Wykonawcy obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inżynierem oraz przez umieszczenie w miejscach ich lokalizacji określonych przez Inżyniera, tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez Inżyniera. Tablice informacyjne oraz znaki ostrzegawcze będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest wliczony w cenę umowną.

### 1.5.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy Wykonawca będzie stosować się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikał uszkodzeń lub uciążliwości dla osób fizycznych lub w sposób społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Stosując się do tych wymagań szczególnie zwróci uwagę na: lokalizację baz, warsztatów, magazynów składowisk, ukopów i dróg dojazdowych oraz zachowa środki ostrożności zabezpieczające przed zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych środkami toksycznymi, zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami oraz ochroną przed możliwością powstania pożaru.

### 1.5.6. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegał przepisy ochrony przeciwpożarowej poprzez utrzymywanie w stanie gotowości sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach. 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. Nie dopuszcza się do użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stopniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami. Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót muszą mieć aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w

trakcie wykonywania robót np. materiały pyłaste mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budownictwie. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

Jeżeli wykonawca użyje 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. oraz uzyska od odpowiednich władz publicznych w właściwościach tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwy czasowe dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przebiegu instalacji i urządzeń podziemnych na terenie budowy i powiadomi inżyniera i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji wykonawca bezzwłocznie powiadomi inżyniera i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracować, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadał za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez zamawiającego.

#### 1.5.9. Ograniczenie obciążenia osi pojazdów

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiać inżyniera. Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na wieko ułożony fragment budowy w obrębie terenu budowy i wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami inżyniera.

#### 1.5.10. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót wykonawca będzie przestrzegał 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 zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

#### 1.5.11. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do zakończenia robót. Wykonawca będzie utrzymywał do czasu ostatecznego ich odbioru. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla lub jej elementy były w zadawalającym stanie przez cały czas trwania budowy do momentu odbioru ostatecznego. Jeżeli wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie inżyniera powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

#### 1.5.12. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót. Wykonawca będzie przestrzegał praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informował inżyniera o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odpowiednie dokumenty.



## 2. MATERIAŁY

### 2.1. Źródła uzyskania materiałów

Co najmniej na trzy 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 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 S.T. w czasie postępu robót.

### 2.2. Pozyskiwanie materiałów

Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odpowiednich władz na pozyskanie materiałów z jakichkolwiek źródeł miejscowych włączając w to źródła wskazane przez Zamawiacza i jest zobowiązany dostarczyć Inżynierowi wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji źródła. Wykonawca przedstawi dokumentację zawierającą raporty z badań terenowych i laboratoryjnych oraz proponowane przez siebie metody wydobywania i selekcji do zatwierdzenia Inżynierowi. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek źródła. Wykonawca poniesie wszystkie koszty, a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do robót. Humus i nakład czasowo zdjęte z terenu wykopów, ukopów i miejsc pozyskania piasku i wiru będą formowane w hałdy i wykorzystane przy zasypce i rekultywacji terenu po ukończeniu robót. Wszystkie odpowiednie materiały pozyskane z wykopów na terenie budowy lub innych miejsc wskazanych w dokumentach umowy będą wykorzystane do robót lub odwiezione na odległość odpowiednio do wymagań umowy lub wskazań Inżyniera. Wykonawca nie będzie prowadził żadnych wykopów w obrębie terenu budowy poza tymi, które zostały wyszczególnione w dokumentach umowy z wyjątkiem uzyskania na to pisemnej zgody Inżyniera. Eksploatacja źródeł materiałów będzie zgodna z wszelkimi regulacjami prawnymi obowiązującymi nadanym obszarem.

### 2.3. Inspekcja wytwórni materiałów

Wytwórnie materiałów mogą być okresowo kontrolowane przez Inżyniera w celu sprawdzenia zgodności stosowanych metod produkcyjnych z wymaganiami. Próbkę materiałów mogą być pobierane w celu sprawdzenia ich właściwości. Wynik tych kontroli będzie podstawą akceptacji określonej partii materiałów pod względem jakości. W przypadku gdy Inżynier będzie przeprowadzał inspekcję wytwórni, będą zachowane następujące warunki:

- a) Inżynier będzie miał zapewnioną współpracę i pomoc wykonawcy oraz producenta materiałów w czasie przeprowadzenia inspekcji.
- b) Inżynier będzie miał swobodny dostęp, w dowolnym czasie, do tych części wytwórni, gdzie odbywa się produkcja materiałów przeznaczonych do realizacji umowy.

### 2.4. Materiały nie odpowiadające wymaganiom.

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez wykonawcę wywiezione z terenu budowy, będą złożone w miejscu wskazanym przez Inżyniera. Jeżeli Inżynier zezwoli wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Inżyniera. Każdy rodzaj robót w którym znajdują się nie zaakceptowane materiały, wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem i niezapłaconiem.

### 2.5. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zniszczeniem, zachowując swój charakter i właściwości do robót i będą dostępne do kontroli przez Inżyniera. Miejsce czasowego składowania materiałów będzie zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inżynierem lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez wykonawcę.

## 2.6. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli dokumentacja projektowa lub S.T. przewiduje możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiałów w wykonanych robotach, wykonawca powiadomi Inżyniera o swoim zamiarze co najmniej 3 tygodnie przed użyciem materiałów albo w okresie dłuższym, jeżeli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Inżyniera. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiałów nie może być później zmieniany bez zgody Inżyniera.

## 3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w S.T. lub w projekcie organizacji robót, zaakceptowanemu przez Inżyniera, 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 dokumentacji projektowej, S.T. i wskazania Inżyniera w terminie przewidzianym umową. Sprzęt budowlany lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowy do pracy. Będzie on 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.

Jeśli dokumentacja projektowa lub S.T. przewiduje możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, wykonawca powiadomi Inżyniera o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację. Przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inżyniera, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Jakikolwiek sprzęt maszynowy urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Inżyniera zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

## 4. TRANSPORT

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych Robót i właściwość przewożonych materiałów.

Liczba środków transportu powinna zapewnić prowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inżyniera, w terminie przewidzianym umową.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych nacisków na oś i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie spełniające tych warunków mogą być dopuszczone przez Inżyniera, pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy.

Wykonawca będzie usuwać, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia, uszkodzenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do Terenu Budowy.

## 5. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robót zgodnie z warunkami umowy oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych Robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, wymaganiami ST, PZJ, projektem organizacji Robót opracowanym przez Wykonawcę oraz poleceniami Inżyniera.

Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich obiektów i elementów Robót w tym osi geometrycznych i reperów zgodnie z wymiarami i rzędnościami określonymi w Dokumentacji Projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inżyniera.

Jeżeli polecione przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną, usunięte przez Wykonawcę na własny koszt, z wyjątkiem, kiedy dany błąd okaże się skutkiem błędów zawartego w danych dostarczonych Wykonawcy na piśmie przez Inżyniera.

Sprawdzenie wytyczenia obiektów i elementów Robót lub wyznaczenia wysokości przez Inżyniera nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, do wiadomości z przesyłającymi, wyniki badań wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inżynier uwzględni wyniki badań materiałów i Robót, rozrzucone normalnie. Decyzje Inżyniera dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów Robót będą oparte na wymaganiach określonych w dokumentach umowy, Dokumentacji Projektowej i w ST, a także w normach i naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozwiązanie kwestii.

Zlecenia Inżyniera powinny być wykonywane przez Wykonawcę w czasie określonym przez Inżyniera, pod groźbą zatrzymania Robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

## 6. KONTROLA JAKO CI ROBÓT

### 6.1. Program zapewnienia jakości (PZJ)

Wykonawca jest zobowiązany opracować i przedstawić do akceptacji Inżyniera/ Kierownika projektu program zapewnienia jakości. W programie zapewnienia jakości Wykonawca powinien określić, zamierzony sposób wykonywania Robót, możliwości techniczne, kadrowe i plan organizacji Robót gwarantujący wykonanie Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową, ST oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inżyniera. Program zapewnienia jakości będzie zawierał:

- a) część ogólna opisująca:
  - organizację wykonania Robót, w tym terminy i sposób prowadzenia Robót,
  - organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem Robót,
  - sposób zapewnienia bhp,
  - wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
  - wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów Robót,
  - system (sposób i procedury) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych Robót,
  - wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań),
  - sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, nastaw mechanizmów sterujących, a także wyciągniętych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inżynierowi;
- b) część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu Robót:
  - wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo kontrolne,
  - rodzaje i ilości środków transportu oraz urządzenia do magazynowania i zabezpieczenia materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.,
  - sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich wartości w czasie transportu,
  - sposób i procedury pomiarów i badań (rodzaj i czystość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń, itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów Robót,
  - sposób postępowania z materiałami i Robotami nie odpowiadającymi wymaganiam.

### 6.2. Zasady kontroli jakości Robót

Celem kontroli Robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakością Robót.

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

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

Wykonawca będzie przeprowadzał pomiary i badania materiałów oraz Robót z czystością zapewniającą stwierdzenie, że Roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w Dokumentacji Projektowej i ST.

Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich czystości 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.

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

Inżynier będzie miał nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich inspekcji. Inżynier będzie przekazywał Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociąganiach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych.

Jeżeli niedociągania te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inżynier natychmiast wstrzyma udzielenie do Robót badanych materiałów i dopuści je do użycia dopiero wtedy, gdy niedociągania w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

### 6.3. Pobieranie próbek

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

Inżynier będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

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

Na zlecenie Inżyniera, Wykonawca będzie przeprowadzał dodatkowe badania tych materiałów, które będą w tym celu jako takie, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszt tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

### 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, stosować można 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 przekazywał Inżynierowi kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości.

Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inżynierowi na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaakceptowanych.

### 6.6. Badania prowadzone przez Inżyniera

Inżynier jest uprawniony do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów w miejscu ich wytwarzania/pozyskiwania, a Wykonawca i producent materiałów powinien udzielić mu niezbędnej pomocy.

Inżynier, dokonując weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, poprzez między innymi swoje badania, będzie oceniał zgodnie z materiałami i robót z wymaganiami ST na podstawie wyników własnych badań kontrolnych jak i wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

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

### 6.7. Certyfikacje i deklaracje

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

1. certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodnie z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
2. deklarację zgodnie z tym lub certyfikat zgodnie z tym:
  - Polskie Normy lub
  - aprobaty techniczne, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt 1 i które spełniają wymagania ST.

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do robót będzie posiadała 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 materiałów, które nie spełniają tych wymagań, będą odrzucone.

## 6.8. Dokumenty budowy

### (1) Dziennik budowy

Dziennik Budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy Terenu Budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w Dzienniku Budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyły przebiegu Robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.

Każdy zapis w Dzienniku Budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpořrednio jeden pod drugim, bez przerw.

Załączone do Dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inżyniera.

Do Dziennika Budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy Terenu Budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego Dokumentacji Projektowej,
- datę uzgodnienia przez Inżyniera programu zapewnienia jakości i harmonogramów Robót,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów Robót,
- przebieg Robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w Robotach,
- uwagi i polecenia Inżyniera,
- daty zarządzenia wstrzymania Robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów Robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów Robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywanych Robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w Dokumentacji Projektowej,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania Robót,
- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia Robót,
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadza,
- wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadza,
- inne istotne informacje o przebiegu Robót wynikające z Prawa Budowlanego oraz stosownych Rozporządzeń.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do Dziennika Budowy będą przedłożone Inżynierowi do ustosunkowania się. Decyzje Inżyniera wpisane do Dziennika Budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Wpis projektanta do Dziennika Budowy obowiązuje Inżyniera do ustosunkowania się.

Projektant nie jest stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy Robót.

### (2) Księga Obmiarów

Księga Obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu robót z elementów Robót. Obmiary wykonanych Robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w Przedmiarze Robót i wpisuje do Księgi Obmiarów.

### (3) Dokumenty laboratoryjne

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. Winny być udostępnione na każde życzenie Inżyniera.

#### (4) Pozostałe dokumenty budowy

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

- a) pozwolenie na realizację zadania budowlanego,
- b) protokoły przekazania Terenu Budowy,
- c) umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi inne umowy cywilno-prawne,
- d) protokoły odbioru Robót, w tym instytucji zewnętrznych,
- e) protokoły z narad i ustaleń,
- f) korespondencja 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 prawem. Wszystkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inżyniera i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

### 7. OBMIAR ROBÓT

#### 7.1. Ogólne zasady obmiaru Robót

Obmiar Robót będzie określał faktyczny zakres wykonywanych Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową i ST, w jednostkach ustalonych w Przedmiarze Robót.

Obmiaru Robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inżyniera o zakresie obmierzanych Robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem. Wyniki obmiaru będą wpisane do księgi obmiarów. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w Przedmiarze Robót lub gdzie indziej w Specyfikacjach Technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich Robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inżyniera na piśmie.

Obmiar gotowych Robót będzie przeprowadzony z czystości wymaganej do celu mieszczącej powierzchnię na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie lub oczekiwanym przez Wykonawcę i Inżyniera.

#### 7.2. Zasady określania ilości Robót i materiałów

Długości i odległości pomiarowe wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą obmierzone poziomo względem linii osiowej. Jeżeli Specyfikacje Techniczne wymagają inaczej, objętości będą wyliczone w metrach sześciennych jako długości pomiarowe przez średni przekrój. Ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą wagi one w tonach lub kilogramach zgodnie z wymaganiami Specyfikacji Technicznych.

#### 7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany 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 posiadał odpowiednie świadectwa legalizacji.

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

#### 7.4. Wagi i zasady wagi

Wykonawca dostarczy i zainstaluje urządzenia wagowe odpowiadające odpowiednim wymaganiom Specyfikacji Technicznych. Będzie utrzymywał to wyposażenie zapewniając w sposób ciągły zachowanie dokładności wg norm zatwierdzonych przez Inżyniera.

#### 7.5. Czas przeprowadzenia obmiaru

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinków Robót, a także w przypadku wystąpienia dalszej przerwy w Robotach i zmiany Wykonawcy Robót. 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 wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny. Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie Książki Obmiarów. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do Książki Obmiarów, którego wzór zostanie uzgodniony z Inżynierem.

## 8. ODBIÓR ROBÓT

W zależności od ustaleń odpowiednich ST, Roboty podlegają następującym etapom odbioru :

- a) odbiorowi Robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) Przejściu odcinka lub części Robót,
- c) Przejściu Robót o wiadectwo Przejścia,
- d) wiadectwo Wykonania.

### 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 umożliwiający 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, nie później jednak 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. Przejście odcinka lub części Robót

Przejście odcinka lub części Robót polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części Robót. Przejście częściowego Robót dokonuje się wg zasad jak przy Przejściu Robót. Przejście Robót dokonuje Inżynier.

### 8.3. Przejście Robót

Przejście Robót polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania Robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości oraz ocenie przeprowadzonych Prób Kontrolnych Robót i Rozruchu Technologicznego. Całkowite zakończenie Robót, Prób Kontrolnych, Rozruchu Technologicznego oraz gotowość do Przejścia Robót będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inżyniera.

Przejście Robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inżyniera zakończenia Robót, oraz przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 8.4.

Przejście Robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inżyniera i Wykonawcy. Komisja przejmująca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodnie z wykonaniem robót z dokumentacją projektową i ST.

W toku Przejścia 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 robót wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin Przejścia Robót.

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

### 8.4. Dokumenty wymagane do wystawienia wiadectwa Przejścia

Podstawowym dokumentem do dokonania Przejścia Robót jest protokół Przejścia sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Do Przejścia Robót Wykonawca jest zobowiązany przygotować staraniem i na koszt własny następujące dokumenty:

- 1) pozwolenie na użytkowanie obiektu wydane przez stosowny organ administracji rządowej lub samorządowej,
- 2) Dokumentację Projektową z naniesionymi zmianami oraz Dokumentację Powykonawczą,
- 3) Specyfikacje Techniczne (podstawowe z Kontraktu i ew. uzupełniające lub zamienne),
- 4) dokumentację geodezyjną i kartograficzną powykonawczą (umożliwiająca wniesienie zmian na mapy zasadnicze, do ewidencji gruntów i budynków oraz do ewidencji sieci uzbrojenia terenu) pokolorowaną z wyliczeniem ilości wszystkich robót wykonanych w ramach umowy, umożliwiająca założenie księgi obiektu,
- 5) kopie mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej,
- 6) uwagi i zalecenia Inżyniera, zwłaszcza przy odbiorze Robót zanikających i ulegających zakryciu i udokumentowanie jego zaleceń,
- 7) receptury i ustalenia technologiczne,
- 8) kopie Dziennika Budowy i Księgi obmiarów, o wiadczenie Kierownika Budowy i Kierownika Robót,
- 9) wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych zgodnie z ST i PZJ,
- 10) deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z ST i ew. PZJ,
- 11) opinie technologiczne sporządzone na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru, wykonanych zgodnie z ST i PZJ,
- 12) sprawozdanie z rozruchu technologicznego i przeprowadzonych Próbkowych,
- 13) sprawozdania techniczne,
- 14) rysunki (dokumentacje) na wykonanie Robót towarzyszących, oraz protokoły odbioru i przekazania tych Robót w całościom urzędzie,
- 15) za wiadczenie i ewentualny protokół odbioru instytucji zewnętrznych, wynikające z prawa budowlanego wraz z odpowiednimi decyzjami,
- 16) kart gwarancyjny obiektu, urzędzie i ciągów technologicznych,
- 17) DTR, instrukcje obsługi urzędzie i zespołów urzędzie oraz obiektów w tym m.in. Warunki ochrony P.po ó instrukcja bezpieczeństwa porowego ó ga nice proszkowe i pianowe. Szczegółowe warunki rozmieszczenia podrzchnego sprztu ga niczego. Oznakowanie obiektu w znaki bezpieczeństwa specjalnym wymogi PN,
- 18) inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego ( w tym wydane druki OT/PT zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami księgowości),

Sprawozdanie techniczne będzie zawiera :

- lokalizacji i zakres wykonywanych Robót,
- wykaz wprowadzonych zmian w stosunku do Dokumentacji Projektowej przekazanej przez Inżyniera,
- uwagi dotyczące warunków realizacji Robót,
- dat rozpoczęcia i zakończenia realizacji Robót

W przypadku, gdy wg komisji, Roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do Przejścia, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin Przejścia Robót. Wszystkie zarządzone przez komisję Roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania Robót poprawkowych i Robót uzupełniających wyznaczy komisja.

## 8.5. wiadectwo Wykonania

Dokumentem zatwierdzającym Roboty będzie wiadectwo Wykonania wystawione zgodnie z klauzulą 11.9 Warunków Ogólnych Kontraktu.

wiadectwo Wykonania zostanie wystawione po ocenie wykonania Robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych w okresie rkojmi ( okresie zgłaszania wad ).

## 9. PODSTAWA P/ ATNO CI

### 9.1. Ustalenia ogólne

Podstawa bazowa będzie na obmierzonych ilościach Robót wykonanych przez Wykonawcę zgodnie z Kontraktem. Podstawą pątno ci jest cena jednostkowa, skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarów ustaloną dla danej pozycji Przedmiaru Robót.

Dla pozycji Przedmiaru Robót wycenionych ryczałowo podstawą pątno ci jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę w danej pozycji Przedmiaru



Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji uwzględnia 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 obejmują między innymi:

- 1) robocizną bezpodległą wraz z towarzyszącymi kosztami,
- 2) wartość tych materiałów wraz z kosztami ich zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy (a dla urządzeń technologicznych również z kosztami ich montażu i wyciągnięcia prób) i innymi towarzyszącymi kosztami,
- 3) wartość pracy sprzętu i środków transportu technologicznego wraz z kosztami jednorazowymi i innymi towarzyszącymi kosztami,
- 4) wywóz nadmiaru ziemi (gruntu), gruzu i innych materiałów odpadowych w miejsce wskazane staraniem i na koszt Wykonawcy (materiał zbiórkowy stanowi własność Wykonawcy),
- 5) koszty podległe składowi kalkulacyjny ceny kosztorysowej uwzględniającej te w kosztach bezpodległe koszty zaliczane zgodnie z odrębnymi przepisami do kosztów uzyskania przychodów, w szczególności koszty ogólne budowy oraz koszty zarządu, w skład których wchodzi płace personelu i kierownika budowy, pracowników zaplecza i laboratorium, koszty urządzenia, eksploatacji i likwidacji Placu Budowy (w tym: doprowadzenie energii i wody, budowa dróg dojazdowych, ogrodzenia, zaplecza szatniowego i socjalnego itp.), koszty oznakowania Robót, wydatki na BHP, usługi obce na rzecz budowy, opłaty dzierżawy, opłaty za zajęcie pasa drogowego, ekspertyzy dotyczące wykonanych Robót, koszty ogólne przedsiębiorstwa Wykonawcy, itp.,
- 6) koszt uporządkowania Placu Budowy po zakończeniu Robót,
- 7) zysk kalkulacyjny, zawierający te ewentualne ryzyka Wykonawcy z tytułu Kontraktu w całym okresie jego realizacji, łącznie z okresem gwarancyjnym, koszt ubezpieczenia Kontraktu, koszt gwarancji zwrotu zaliczki, koszt gwarancji należytego wykonania,
- 7) podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- 8) sporządzenie Projektu Technicznego (Wykonawczego), sporządzenie uzupełniających, rysunków, opisów, opracowanie projektu prowadzenia prac odwodnieniowych, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, opracowanie innych niezbędnych do prawidłowej realizacji Robót Opracowania, Ekspertyz, Opinii, Operatów, Analiz, itp.,
- 9) koszt całkowitej usługi geodezyjnej w tym wyznaczenie głównych osi obiektów i reperów,
- 10) opracowanie i uzgodnienie projektu organizacji ruchu wraz z uzyskaniem decyzji zezwalającej na zajęcie pasa drogowego i dokonanie stosownych opłat z tym związanych,
- 11) opracowanie dokumentacji powykonawczej,
- 12) koszty wszelkich niezbędnych ustaleń z odpowiednimi instytucjami,
- 13) koszt odbiorów, sprawdzeń, kontroli, wizytacji itp. niezbędnych instytucji (w tym między innymi PIP, Państwowy Terenowy Inspektor Sanitarny, Państwowa Straż Pożarna, Ochrona środowiska itp.),
- 14) koszty odbiorów i przygotowania wszelkich niezbędnych dokumentów z nimi związanych,
- 15) koszt oznakowania obiektu w znaki bezpieczeństwa specjalizujące wymogi Polskich Norm.
- 16) koszt rozruchu technologicznego, Prób Kołowych, Prób Eksploatacyjnych,
- 17) koszt wybudowania objazdów/przejazdów i organizacja ruchu,
  - opracowanie oraz uzgodnienie z Inżynierem i odpowiednimi instytucjami Projektu Organizacji Ruchu na czas trwania budowy, wraz z dostarczeniem kopii Projektu Inżynierowi i wprowadzeniem dalszych zmian i uzgodnień wynikających z postępu Robót,
  - ustawienie tymczasowego oznakowania i oświetlenia zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa ruchu,
  - opłaty / dzierżawy terenu w tym : opłaty za zajęcie pasa drogowego,
  - przygotowanie terenu,
  - konstrukcja tymczasowej nawierzchni, ramp, chodników, krawężników, barier, oznakowanie i drenażu,
  - przebudowa urządzeń obcych,
- 18) koszt utrzymania objazdów/przejazdów i organizacji ruchu,
  - oczyszczanie, utrzymywanie w należytym stanie technicznym, konserwowanie, naprawianie objazdu lub przejazdu,
  - przestawianie, przykrycie i usunięcie tymczasowych oznakowań pionowych, poziomych, barier i wiaterek
  - utrzymywanie porządku ruchu publicznego,

- 19) koszt likwidacji objazdów/przejazdów i organizacji ruchu,
  - usunięcie wbudowanych materiałów i oznakowania,
  - doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego,
- 20) koszty koordynacji robót z właścicielami infrastruktury podziemnej oraz uszkodzenia tej infrastruktury gdy powstaną one w wyniku zaniedbania Wykonawcy,
- 21) Obniżenie lustra wody gruntowej w wykopie zgodnie z PN, utrzymanie wykopu w stanie suchym w trakcie realizacji Robót.

#### 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. Prawo budowlane o przepisy aktualne na czas trwania Robót,
2. Polskie Normy (PN), Normy Branżowe (NB) lub odpowiednie normy Krajów UE lub beneficjentów Programu Phare w zakresie przyjętym przez polskie prawodawstwo. Jakikolwiek normy, standardy/Przepisy techniczno-budowlane użyte w specyfikacjach powinny być odczytywane: Polskie normy, standardy/Przepisy techniczno-budowlane lub europejskie lub międzynarodowe normy, standardy/Przepisy techniczno-budowlane występujące w powyższym zakresie służyć do zastosowania pod warunkiem uwzględnienia polskiego ustawodawstwa prawnego.
3. Przewodnik Komisji Europejskiej o ZASADY IDENTYFIKACJI WIZUALNEJ DLA KONTRAHENTÓW ORAZ INNYCH PARTNERÓW WDRANIAJĄCYCH.
4. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. o Prawo-budowlane (Dz. U. Nr 89, poz. 414) z późniejszymi zmianami
5. Zarządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 15 grudnia 1994 r. w sprawie dziennika budowy oraz tablicy informacyjnej ( M.P. Nr 2 z 1995 r. poz. 29)
6. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych ( Dz. U. Nr 14 poz. 60 z późniejszymi Zmianami.
7. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 ( Dz. U. Nr 202 poz. 2072) Zmiany: (Dz. U. z 2005 Nr 75 poz. 664)
8. Wszelkie inne przepisy obowiązujące w Polsce.



## 5. WYKONANIE ROBÓT

### 5.1. ZASADY PROWADZENIA ROBÓT

Wykopy należy wykonywać z zachowaniem wymagań dotyczących dokładności, określonych w p. 5.4. Sposób wykonania skarp wykopu powinien gwarantować ich stateczność w całym okresie prowadzenia robót, a naprawa uszkodzeń, wynikających z nieprawidłowego ukształtowania skarp wykopu, ich podcięcia lub innych odstępstw od Dokumentacji Projektowej obciąża Wykonawcę. Odspojone grunty przydatne do wykonania nasypów powinny być bezpośrednio wbudowane w nasyp lub przewiezione na odkład. Odpajanie i transport gruntów przydatnych, przewidzianych do budowy nasypu są dopuszczalne tylko wówczas gdy w miejscu wbudowania zapewniono prace sprężające i zagęszczające, gwarantujące rozłożenie i zagęszczenie gruntu zgodnie z wymaganiami Dokumentacji Projektowej i Specyfikacji Technicznych. O ile inżynier dopuści czasowe składowanie gruntów należy je odpowiednio zabezpieczyć przed nadmiernym zawilgoceniem. Jeżeli grunt jest zamrażalny należy

odspaja go do górnego boku o ok. 0,5 m powyżej projektowanych rzędnych robót ziemnych. Ustalenia dotyczą także odwodnienia wykopów określono w ST-01.00.00. p.5.2.

## 5.2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ZAGRODZENIA

Zagrodzenie gruntu w wykopach i miejscach zerowych robót ziemnych powinno spełniać wymagania, dotyczące minimalnej wartości wskaźnika zagrodzenia ( $I_s$ ), podane w tablicy 1.

Jeżeli grunty rodzime w wykopach i miejscach zerowych nie mają wymaganego wskaźnika zagrodzenia, to przed użyciem konstrukcji nawierzchni należy je dogłębnie do wartości  $I_s$  podanych w tablicy 1.

Tablica 1. Minimalne wartości wskaźnika zagrodzenia w wykopach i miejscach zerowych robót

ziemnych.

Strefa korpusu	Minimalna wartość $I_s$ dla:
Górna warstwa o grubości 20 cm	1,00
Na górnym boku od 20-50 cm od powierzchni korony robót ziemnych	0,97

Jeżeli wartość wskaźnika zagrodzenia określone w tab. 1 nie mogą być osiągnięte przez bezpośrednie zagrodzenie gruntów rodzimych, to należy podjąć środki w celu ulepszenia gruntu podłoża, umożliwiając uzyskanie wymaganych wartości wskaźnika zagrodzenia. Możliwe do zastosowania środki, o ile nie są określone w SST, proponuje Wykonawca i przedstawi do akceptacji Inżynierowi.

Dodatkowo można sprawdzić nośność warstwy gruntu na powierzchni robót ziemnych na podstawie pomiaru wtórnego modułu odkształcenia  $E_2$  zgodnie z PN-02205:1998.

## 5.3. RUCH BUDOWLANY

Należy dopuszczać ruch budowlany po dnie wykopu o ile grubość warstwy gruntu (nadkładu) powyżej rzędnych robót ziemnych jest mniejsza niż 0,3 m. Z chwilą przystąpienia do ostatecznego profilowania dna wykopu dopuszcza się po nim jedynie ruch maszyn wykonujących czynności budowlane. Może odbywać się jedynie sporadyczny ruch pojazdów, które nie spowodują uszkodzeń nawierzchni korpusu. Naprawa uszkodzeń powierzchni robót ziemnych, wynikających z niedotrzymania podanych wyżej warunków obciążenia Wykonawca robót ziemnych.

## 5.4. DOKŁADNOŚĆ WYKONANIA WYKOPÓW

Różnica w stosunku do projektowanych rzędnych robót ziemnych nie może przekraczać + 1 cm i -3 cm. Szerokość korpusu nie może różnić się od szerokości projektowanej o więcej niż 10 cm, a krawędzie dna wykopu nie powinny mieć wyraźnych załamania. Pochylenie skarp wykopu nie może różnić się od projektowanego o więcej niż 10% jego wartości wyrażonej tangensem kąta. Maksymalna głębokość wklęsłości na powierzchni skarp wykopu nie może przekraczać 10 cm przy pomiarze w odległości 3 metrów, albo powinny być spełnione inne wymagania dotyczące również, wynikające ze sposobu umocnienia powierzchni skarp lub określone przez Inżyniera.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w p.6 ST-01.00.00..

Sprawdzenie wykonania wykopów polega na kontrolowaniu zgodnie z 2 wymaganiami określonymi w niniejszej specyfikacji oraz w Dokumentacji Projektowej. W czasie kontroli szczególną uwagę należy zwrócić na:

- odspajanie gruntów w sposób nie pogarszający ich właściwości, o odwodnienie wykopów w czasie wykonywania robót i po ich zakończeniu
- dokładność wykonania wykopów (usytuowanie i wykończenie).
- zagrodzenie górnej strefy korpusu w wykopie według wymagań określonych w p. 5.2

## **7. OBMIAR ROBÓT**

Objętości wykopów będą obliczone przez wykonawcę w m<sup>3</sup> sprawdzone przez inżyniera. Obliczenia będą oparte na dokumentacji projektowej i pomiarach w terenie.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

Zasady odbioru określono w ST - 01.00.00. PKT 8.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Płatno za 1 m<sup>3</sup> należy przyjmować na podstawie obmiaru i oceny jakości robót w oparciu o wyniki pomiarów i badań laboratoryjnych.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

Spis przepisów związanych podano w ST - 01.00.00.

## **ST ó 02.00.00. - FUNDAMENTY**

### **1. Wst p**

#### **1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej ST ó 02.00.00.**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji s wymagania dotycz ce wykonania i odbioru robót fundamentowych pod ciany i cianki.

#### **1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej**

Specyfikacja techniczna ma zastosowanie jako dokument przetargowy i kontraktowy przy robotach budowlanych wymienionych w punkcie 1.1.

#### **1.3. Zakres robót obj tych Specyfikacj Techniczn**

Specyfikacja Techniczna ST-02.00.00 obejmuj wykonanie ~~ó~~ w fundamentowych pod ciany fundamentowe murowane z bloczków betonowych.

#### **1.4. Okre lenia podstawowe**

Okre lenie podane w niniejszej specyfikacji s zgodne z odpowiednimi normami i okre leniami podanymi w opracowaniu p.t. ~~ó~~ Ogólne Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót ó Wymagania ogólne,,

#### **1.5. Ogólne wymagania dotycz ce robót**

Za jako wykonanych robót, oraz ich zgodnie z dokumentacj projektow , oraz ogólnymi wymaganiami podanymi w ST ó 00.00. odpowiedzialny jest wykonawca robót.

### **2. Materia~~ó~~**

Materia~~ó~~ u yte do wykonania fundamentów;  
Tarcica obrzynana do wykonania deskowania  
Zbrojenie stal StOS/A-O/ fi12 stal konstrukcyjna i fi 6 strzemiona  
Beton B 20 w sk~~ó~~ dzie; pospó~~ó~~ ka, cement

### **3. Sprz t**

Ilo i rodzaj i rodzaj zastosowanego sprz tu powinien by okre lony w projekcie organizacji robót zaakceptowanym przez in yniara budowy.

### **4. Transport**

rodki transportowe powinny odpowiada pod wzgl dem typów i ilo ci wymaganiom zawartym w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez in yniara budowy.

## 5. Wykonanie robót

### 5.1. Wymagania ogólne

Wymagania ogólne zostały określone w specyfikacji ST 600.00.

### 5.2. Zakres robót

Zakres robót fundamentowych obejmuje :  
Deskowanie tradycyjne i stóp fundamentowych  
Betonowanie i w fundamentowych

## 6. Obmiar robót.

Betonowanie i w obmierza się w m<sup>3</sup>

## 7. Warunki wykonanie robót

Przed przystąpieniem do posadowienia i w należy dokonać komisijnego  
Rozznania w wykopie rzeczywistego układu warstw gruntowych, oraz wycięciwo ciwo ciwo  
fizycznych i mechanicznych gruntów i określi głębokości warstw nożnych, licząc od  
poziomu posadowienia i w.

Oczyszczenie i wyrównanie podłoża.

Wytyczenie osi deskowania przygotowanie i ustawienie deskowania.

Usztywnienie deskowania. Po zabetonowaniu rozebranie oczyszczenie i ułożenie w  
stosy deskowania.

Ułożenie i zagładzenie betonu wirowego klasy B20.

Wyrównanie powierzchni. Pielęgnacja betonu.

Do fundamentów należy stosować materiały i wyroby mające aprobaty techniczne i  
właściwe certyfikaty na ich stosowanie

## 8. Kontrola jakości

Ogólne wymagania podano w specyfikacji ST 600.00.

Po wykonaniu prac betonowych należy dokonać ich oceny za pomocą optymalnych  
metod kontrolnych niszczących i nieniszczących.

Wszystkie prace fundamentowe powinny być wykonywane pod ciągłym nadzorem  
Technicznym, zgodnie z sztuką budowlaną, warunkami technicznymi, oraz  
warunkami B.H.P.

## 9. Odbiór robót

Odbiór fundamentów polega na sprawdzeniu prawidłowości ich usytuowania w  
planie, poziomu posadowienia zgodnie z dokumentacją techniczną, odbioru  
podłoża sprawdzając zgodnie z warunków wodno-geologicznych z danymi zawartymi  
w dokumentacji geologicznej bezpośrednio przed wykonaniem fundamentów.

Prawidłowość wykonania robót ciesielskich, robót zbrojarskich, oraz robót  
betonowych.

Odbioru prawidłowości prowadzenia prac dokonują się po każdym etapie ich  
realizacji przez osoby uprawnione i potwierdza się wpisem do dziennika budowy.



## 10. Podstawa pomiaru

Ogólne wymagania dotyczące pomiaru podano w ST 00.00.

Pomiary będą dokonywane na podstawie odbioru robót zgodnie z punktem 8. specyfikacji po zakończeniu i odbiorze elementu.

## 11. Przepisy związane

E. Dembicki - Fundamentowanie

I. Kobiak, W. Stachurski - Konstrukcje żelbetowe T II.

PN/B 03264:1999 Konstrukcje betonowe

PN 63/B 06251:0 Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania ogólne.

BN 73/6736:01 Beton zwykły. Metody badania.

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych

## **ST. ó 03.00 00. - CIANY FUNDAMENTOWE MUROWANE Z BLOCZKÓW BETONOWYCH**

### **1. Wst p**

#### **1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej ST. ó 03.00.00.**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji s wymagania dotycz ce wykonania i odbioru cian fundamentowych z bloczków betonowych.

#### **1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej**

Specyfikacja techniczna ma zastosowanie jako dokument przetargowy i kontraktowy przy robotach budowlanych wymienionych w punkcie 1.1.

#### **1.3. Zakres robót obj tych Specyfikacj Techniczn**

Specyfikacja Techniczna ST-03.00.00. obejmuj wykonanie cian fundamentowych pod ciany murowane z bloczków betonowych gr. 25 cm

#### **1.4. Ogólne wymagania dotycz ce robót**

Za jako wykonanych robót, oraz ich zgodnie z dokumentacj projektow , oraz ogólnymi wymaganiami podanymi w ST ó 00.00. odpowiedzialny jest wykonawca robót.

#### **1.5. Okre lenia podstawowe**

Okre lenia podane w niniejszej specyfikacji s zgodne z odpowiednimi normami i okre leniami podanymi w opracowaniu p.t. š Ogólne Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót ó Wymagania ogólne š.

### **2. Materia**

Materia u yte do wykonania cian fundamentowych;  
Bloczki betonowe 15 Mpa grubo ci 25 cm  
Zaprawa cementowa marki 8,0 MPa w sk adzie; piasek, cement

### **3. Sprz t**

Ilo i rodzaj i rodzaj zastosowanego sprz tu powinien by okre lony w projekcie organizacji robót zaakceptowanym przez in yniara budowy.

### **4. Transport**

rodki transportowe powinny odpowiada pod wzgl dem typów i ilo ci wymaganiom zawartym w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez in yniara budowy.

## **5. Wykonanie robót**

### **5.1. Wymagania ogólne**

Wymagania ogólne zostały określone w specyfikacji ST 600.00.

### **5.1. Zakres robót**

Zakres robót obejmuje :

Murowanie cian fundamentowych na zaprawie cementowej

## **6. Obmiar robót.**

Jednostką obmiarów cian fundamentowych jest m<sup>3</sup>

## **7. Warunki wykonanie robót**

Przed przystąpieniem do murowania cian z bloczków betonowych należy dokonać wyciwiowego sprawdzenia wykonania cian fundamentowych, ustalić osie cian.

Ciany fundamentowe z bloczków betonowych murowane na zaprawie cementowej na pełnym spoinie z zachowaniem spoin pionowych grubości od 5 do 15 mm poziomych od 12 do 17 mm oraz prawidłowego wiązania

Do fundamentów należy stosować materiały i wyroby mające aprobaty techniczne i ważne certyfikaty na ich stosowanie

## **8. Kontrola jakości**

Ogólne wymagania podano w specyfikacji ST 600.00.

Po wykonaniu prac betonowych należy dokonać ich oceny za pomocą optymalnych metod kontrolnych niszczących i nieniszczących. Dostarczone na plac budowy materiały należy kontrolować pod względem ich jakości oraz czy posiadają atesty. Wszystkie prace fundamentowe powinny być wykonywane pod ciągłym nadzorem technicznym, zgodnie z sztuką budowlaną, warunkami technicznymi, oraz warunkami B.H.P.

## **9. Odbiór robót**

Odbiór cian fundamentowych polega na sprawdzeniu prawidłowości ich usytuowania w planie, wykonanie zgodnie z dokumentacją techniczną, odbioru prawidłowości wykonania prac dokonują się przez osoby uprawnione i potwierdza się wpisem do dziennika budowy.

## **10. Podstawa płatności**

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST 00.00.

Płatności będą dokonywane na podstawie odbioru robót zgodnie z punktem 9. specyfikacji po zakończeniu i odbiorze elementu.

## **11. Przepisy związane**

1.E. Dembicki - Fundamentowanie

1. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych
2. Normy branżowe BN 80/6744 i 11 Półfabrykaty budowlane z betonu. Drobnowymiarowe elementy cienne. Pustaki
3. Polskie normy PN/65/B 14504 i Zaprawy budowlane cementowe

## **ST. -04.00.00. - IZOLACJA FUNDAMENTÓW**

### **1. Wstęp**

#### **1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej ST 04.00.00.**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru izolacji fundamentów zgodnie z wymogami ST-00-00.

#### **1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej**

Specyfikacja techniczna ma zastosowanie jako dokument przetargowy i kontraktowy przy robotach budowlanych wymienionych w punkcie 1.1.

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

Specyfikacja Techniczna ST-04-00.00. obejmuje ;  
Izolacje poziom i pionowe fundamentów

#### **1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Za wykonane roboty, oraz ich zgodność z dokumentacją projektową, oraz ogólnymi wymaganiami podanymi w ST 04.00.00. zgodnie z art. 22,23, i 28 Prawo budowlane odpowiedzialny jest wykonawca robót.

#### **1.5. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej specyfikacji są zgodne z odpowiednimi normami i określeniami podanymi w opracowaniu p.t. § Ogólne Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót 04 Wymagania ogólne .

### **2. Materiały**

Materiałami koniecznymi do wykonania robót izolacyjnych są ;  
Papa na lepiku podwójna poziomo na ścianach fundamentowych  
Abizol R+P na ścianach fundamentowych pionowo  
Styropian gr. 10 cm EPS 100-026  
Siatka tynkarska  
Tynk mineralny

### **3. Sprzęt**

Ilość i rodzaj i rodzaj zastosowanego sprzętu powinien być określony w projekcie organizacji robót zaakceptowanym przez inwestora budowy.

#### 4. Transport

rodki transportowe powinny odpowiadać pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inżyniera budowy.

#### 5. Wykonanie robót

##### 5.1. Wymagania ogólne

Wymagania ogólne zostały określone w specyfikacji ST 00.00.

##### 5.2. Zakres robót

Zakres robót izolacyjnych obejmuje :

Oczyszczenie podłoga

Zagruntowanie podłoga roztworem asfaltowym

Ułożenie izolacji z papy na lepiku na górną powierzchnię

Ułożenie izolacji cieplnej z styropianu gr. 10cm

Osiatkowanie i pokrycie tynkiem mineralnym

Ułożenie powłoki pionowej z abizolu R+P

#### 6. Obmiar robót.

Jednostką obmiaru robót izolacyjnych jest 1 m<sup>2</sup>

#### 7. Warunki wykonanie robót

Po oczyszczeniu powierzchni nakłada się abizol - R roztwór asfaltowy do Gruntowania rzadki stosowany na zimno . po zagruntowaniu układa się powłokę

Masa asfaltowa do izolacji powłokowych abizolu P na zimno.

Powierzchnia pod izolacją z papy na cianach fundamentowych należy wyrównać

Warstwami z zaprawy cementowej oraz zagruntować roztworem asfaltowym.

Pozioma izolacja fundamentowa powinna być wykonana z dwóch warstw papy

Asfaltowej P/64/1200 na lepiku

Po zagruntowaniu podłoga ułożyć styropian gr 8 cm osiatkować i otynkować

tynkiem mineralnym zaizolować abizolem R+P.

#### 8. Kontrola jakości

Ogólne wymagania podano w specyfikacji ST 00.00.

Materiały do wykonania robót izolacyjnych

powinny posiadać świadectwa jakości dopuszczające do wbudowania

Sprawdzić ułożenie papy i jej prawidłowe zabezpieczenie

roboty powinny być wykonywane pod ciągłym nadzorem

technicznym, zgodnie z sztuką budowlaną, warunkami technicznymi, oraz

warunkami B.H.P.

## 9. Odbiór robót

Odbiór podłoga elementów po oczyszczeniu podłoga  
sprawdzi ułożenie papy i posmarowanie lepikiem  
Odbioru prawidłowości prowadzenia prac dokonują się po każdym etapie ich  
realizacji przez osoby uprawnione i potwierdzają się wpisem do dziennika budowy.

## 10. Podstawa pomiarów

Ogólne wymagania dotyczące pomiarów podano w ST 00.00.

Pomiarów będą dokonywane na podstawie odbioru robót zgodnie z punktem 9.  
specyfikacji po zakończeniu i odbiorze elementu.

## 11. Przepisy związane

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych z 1989 r.  
PN-69/B-10260. Izolacje bitumiczne. Wymagania i badania przy odbiorze.  
PN-74/B-24622. Roztwór asfaltowy do gruntowania  
PN-77/B z 27604. Materiały izolacji przeciwwilgociowej.  
BN-79/6751 z 02. Materiały izolacji przeciwwilgociowej. Papa asfaltowa na tkaninie  
technicznej  
BN z 88/6751 z 03. Papa asfaltowa na welonie z włókien szklanych.  
PN-79/B-27617. Papa asfaltowa na tekturze.  
PN-58/C z 696177. Przetwory naftowe. Lepik asfaltowy bez wypełniaczy stosowany na  
zimno

## **ST. - 05.00. 00. POD/ O A NA GRUNCIE**

### **1. Wst p**

#### **1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej ST 05.00.00.**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji s wymagania dotycz ce wykonania i odbioru robót wyko czeniowych - posadzki zgodnie z wymogami ST-00-00.

#### **1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej**

Specyfikacja techniczna ma zastosowanie jako dokument przetargowy i kontraktowy przy robotach budowlanych wymienionych w punkcie 1.1.

#### **1.3. Zakres robót obj tych Specyfikacj Techniczn**

Specyfikacja Techniczna ST-05.00.00. obejmuj wykonanie podł y na gruncie pod posadzki .

#### **1.4. Okre lenia podstawowe**

Okre lenie podane w niniejszej specyfikacji s zgodne z odpowiednimi normami i okre leniami podanymi w opracowaniu p.t. „Ogólne Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót ó Wymagania ogólne,,

#### **1.5. Ogólne wymagania dotycz ce robót**

Za jako wykonanych robót, oraz ich zgodnie z dokumentacj projektow , oraz ogólnymi wymaganiami podanymi w ST ó 00.00. zgodnie z art. 22,23, i 28 Prawo budowlane odpowiedzialny jest wykonawca robót.

### **2. Materiał**

Materiałmi koniecznymi do wykonania robót wyko czeniowych posadzkowych podł a na gruncie s ;  
Pospółka wirowa o uziarnieniu 4-6  
Beton B -10

### **3. Sprz t**

Ilo i rodzaj i rodzaj zastosowanego sprz tu powinien by okre lony w projekcie organizacji robót zaakceptowanym przez in yniara budowy.

#### **1.4. Transport**

rodki transportowe powinny odpowiada pod wzgl dem typów i ilo ci wymaganiom zawartym w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez in yniara budowy.



## 5. Wykonanie robót

### 5.1. Wymagania ogólne

Wymagania ogólne zostały określone w specyfikacji ST 600.00.

### 5.2. Zakres robót

Zakres robót wykonawczych posadzkowych obejmuje :

Wykonanie podłóg na gruncie z pospółką z ubiciem

Wykonanie podłóg betonowych

## 6. Obmiar robót.

Jednostką obmiaru robót jest 1 m<sup>3</sup>

## 7. Warunki wykonanie robót

Podłogi z materiałów sypkich na gruncie gr. 20 cm należą być przy zagęszczeniu walcami wibracyjnymi lub ubijakami mechanicznymi

na wykonanym podłożu z materiałów sypkich układamy podkład z gruzobetonu

na podłożu z gruzobetonu układamy podkład betonowy z betonu B 6/10

## 8. Kontrola jakości

Ogólne wymagania podano w specyfikacji ST 600.00.

Materiały do wykonania robót posadzkowych

powinny posiadać świadectwa jakości dopuszczające do wbudowania

należy sprawdzać dorazowo stopień zagęszczenia poszczególnych warstw

ocenie podlegają wszystkie wyniki badania wytrzymałościowe na ściskanie próbek pobranych z każdej partii betonu.

roboty powinny być wykonywane pod ścisłym nadzorem

technicznym, zgodnie z sztuką budowlaną, warunkami technicznymi, oraz

warunkami B.H.P.

## 9. Odbiór robót

Odbiór podłóg przed wykonaniem podłóg polega na sprawdzeniu

prawidłowości ukształtowania powierzchni, . Sprawdza się przyczepność do podłoża i poprzedniej warstwy.

Odbioru prawidłowości prowadzenia prac dokonuje się po każdym etapie ich realizacji przez osoby uprawnione i potwierdza się wpisem do dziennika budowy.

## 10. Podstawa przyjęcia

Ogólne wymagania dotyczące przyjęcia podano w ST 00.00.

Przejęcie będzie dokonywane na podstawie odbioru robót zgodnie z punktem 9. specyfikacji po zakończeniu i odbiorze elementu.

## 11. Przepisy związane

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych ó Arkady 1989 Warszawa  
PN-65/B ó 14504. Zaprawy budowlane cementowe  
PN- 88/B ó 3000. cement portlandzki  
PN ó 79/B-06711. Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych  
PN ó 88/B ó 06250. Beton zwykły  
PN ó 86/B ó 06712. Kruszywa mineralne do betonu  
PN ó 88/B ó 32250. Materiały budowlane . Woda do betonów i zapraw.  
Wymagania i badania

## **S.T. - 06.00.00. - CIANY MUROWANE**

### **1.WST P**

#### **1.1.Przedmiot Specyfikacji Technicznej S.T. - 06.00.00.**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem cian murowanych.

#### **1.2.Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej**

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

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

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem cian murowanych a w szczególności:

- ciany zewnętrzne z bloków gazobetonowych gr. 24cm na zaprawie cem - wap
- wymurowanie kominów z cegieł pełnych
- ciany wewnętrzne murowane z bloczków gazobetonowych gr. 24cm,
- zakup i dostarczenie materiałów do wykonania prac murarskich
- prace przygotowawcze,
- dostarczenie, montaż i rozebranie rusztowań
- prace porządkowe

#### **1.4.Określenia podstawowe**

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami oraz z definicjami podanymi w STO.00.00 §Wymagania ogólne.

#### **1.5.Wymagania ogólne dotyczące robót**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w STO.00.00 §Wymagania ogólne.

## **2.MATERIAŁY**

#### **2.1.Ogólne wymagania dotyczące materiałów**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w STO.00.00 §Wymagania ogólne.

#### **2.2. Wymagania dotyczące materiałów**

Należy używać następujących materiałów:

- cegła pełna kl 150
- bloczki gazobetonowe gr. 24cm
- zaprawa cem - wap

### **3.SPRZĘT**

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

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w STO.00.00 §Wymagania ogólne.

#### **3.2.Sprzęt do wykonania robót.**

Do wykonania robót należy stosować:

- Sprzęt ręczny powinien być dobrej jakości i zaakceptowany przez Inżyniera. Rodzaj stosowanego sprzętu z projektu organizacji robót lub uzgodniony z Inspektorem Nadzoru.
- betoniarki
- rusztowania
- dźwig
- samochody dostawcze

### **4.TRANSPORT**

#### **4.1.Ogólne wymagania dotyczące transportu**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w STO.00.00 §Wymagania ogólne.

#### **4.2.Transport materiałów**

Środki transportu powinny zabezpieczać materiały przed wpływem atmosferycznym.

### **5.WYKONANIE ROBÓT**

#### **5.1.Ogólne zasady wykonania robót**

Ogólne zasady wykonania robót podano w STO.00.00 §Wymagania ogólne.

#### **5.2.Wykonywanie robót murowych**

Przed przystąpieniem do murowania ciał należy odebrać roboty ziemne i wykopy.

Przed przystąpieniem do wznoszenia murów należy sprawdzić wymiary oraz kształt skrzydeł fundamentowych. Przy odbiorze bloczków i cegieł należy przeprowadzić następujące badania:

- sprawdzenie zgodności klasy bloczków lub cegieł z zamówieniem i wymaganiami technicznymi
- przeprowadzenie próby dorobnej

Mury należy wykonywać warstwami z zachowaniem prawidłowego wiązania i grubości spoin.

Bloczki i cegły układane na zaprawie powinny być czyste i wolne od kurzu.

W zwykłych murach jeżeli nie ma szczególnych wymagań należy przyjmować grubość spoiny:

- 10 mm w spoinach pionowych przy czym grubość maksymalna nie powinna przekraczać 15 mm, a minimalna 5 mm.
- 12 mm w spoinach poziomych przy czym grubość maksymalna nie powinna przekraczać 17 mm, a minimalna 10 mm,

Spoiny powinny być dokładnie wypełnione zaprawą.

W cianach przewidzianych do tynkowania nie należy wypełniać zaprawą przy zewnętrznych krawędziach na głębokość 5-10 mm. Zaprawa cementowa powinna być przygotowana w ciągu 2 godzin. Do zapraw cementowych należy stosować cement portlandzki 25 i 35. Dopuszczalne jest stosowanie do zapraw cementowych dodatków uplastyczniających lub uszczelniających. Stosowanie tych dodatków powinno być dopuszczone do stosowania w budownictwie przez ITB. Do wykonania fundamentów należy stosować zaprawę cementową marki 5 przy konsystencji wg stopki pomiarowej 6-8 cm. Orientacyjny skład objętościowy zapraw cementowych o konsystencji 7 cm wg stopki pomiarowej dla marki zaprawy 5 Mpa:

- przy zastosowaniu cementu portlandzkiego 25-1:4
- przy zastosowaniu cementu portlandzkiego 35-1:5

Dopuszczalne odchyłki wymiarów muru:

- Zwychrowanie i skrzywienie:
  - na długości 1 m - 3 mm, na całej powierzchni ciany - 10 mm
- Odchylenia od pionu powierzchni i krawędzi:
  - na wys. 1 m - 3 mm, na wys. 1 kondygnacji - 6 mm, na całej wysokości ciany - 20 mm
- Odchylenia od kierunku poziomego górnej powierzchni każdej warstwy ciany muru:
  - na długości 1 m - 1 mm, na całej długości budynku 15 mm

## **6.KONTROLA JAKO CI ROBÓT**

### **6.1.Ogólne zasady kontroli jako ci robót**

Ogólne zasady kontroli jako ci robót podano w STO.00.00 ŹWymagania ogólne.

### **6.2.Kontrola jako ci robót**

Przed przystąpieniem do murowania cian należy odebrać roboty ziemne i wykopy fundamentowe. Stosować zasady kontroli wg zasad ogólnych ST oraz pkt.5. Dostarczane na plac budowy materiały i zaprawy należy kontrolować pod względem ich jako ci. Kontrola jako ci polega na sprawdzeniu czy dostarczone materiały posiadają wymagane atesty oraz za wiadczenie o jako ci wystawione przez producenta. W przypadku gdy zaprawa wytwarzana jest na placu budowy należy kontrolować jej markę i konsystencję w sposób podany w obowiązującej normie.

## **7.OBMIAR ROBÓT**

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

Ogólne zasady obmiaru robót podano w STO.00.00 ŹWymagania ogólne.

### **7.2.Jednostka obmiarowa**

Jednostką obmiarową jest:

- m<sup>2</sup> (metr kwadratowy) dla wykonania cian z cegły wapienno-piaskowej gr. 24 cm,
- m<sup>3</sup> (metr sześcienny) dla wykonania kominów z cegły pełnej.

## 8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w STO.00.00 §Wymagania ogólneö.

## 9. PODSTAWA P/ ATNO CI

### 9.1. Ogólne ustalenia dotycz ce podstawy p/ atno ci

Ogólne ustalenia dotycz ce podstawy p/ atno ci podano w STO.00.00 §Wymagania ogólneö. Podstaw p/ atno ci s faktycznie wykonane i odebrane roboty w ilo ci zgodnej z dokumentacj projektow , ST lub wskazaniem In yniera

### 9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena jednostki obmiarowej obejmuje wykonanie w szczególno ci:

- cian zewn trznych z cegö šsilkaö gr. 24cm na zaprawie cem - wap
- wymurowanie s/ópów i filarów z cegö pe/cej gr 1 cegö na zaprawie cem -wap
- ciany wew. murowane z cegö pe/cej gr. 24cm, i gr. 12 cm
- zakup i dostarczenie materiaów do wykonania prac murarskich
- prace przygotowawcze,
- dostarczenie, monta i rozebranie rusztowa
- prace porz dkowe
- cian zewn trznych z bloków wapienno piaskowych šSilkaögr. 24cm na zaprawie cem - wap
- wymurowanie kominów z cegö pe/cej
- ciany wew. murowane z cegö wapienno piaskowej šSilkaögr. 24cm,
- zakup i dostarczenie materiaów do wykonania prac murarskich
- prace przygotowawcze,
- dostarczenie, monta i rozebranie rusztowa
- prace porz dkowe
- wszystkie inne czynno ci wynikaj ce z dokumentacji projektowej, niniejszej ST, STO.00.00. §Wymagania ogólneö oraz z polecenia In yniera niezbdne do zrealizowania robót zwi zanych z wykonaniem robót murowych

## 10. PRZEPISY ZWI ZANE

- 1) BN-80/B-10021 Prefabrykaty budowlane z betonu. Metody bada cech geometrycznych
- 2) BN-80/6744-11 Pófabrykaty budowlane z betonu. Drobnowymiarowe elementy cienne. Pustaki
- 3) PN-65/B - 14504 Zaprawy budowlane cementowe
- 4) PN-88/B-30000 Cement portlandzki
- 5) PN-88/B-30001 Cement portlandzki z dodatkami
- 6) PN-88/B-04300 Cement. Metody bada . Oznaczenia cech fizycznych
- 7) BN-88/6731-08 Cement. Transport i przechowywanie
- 8) PN-79/B-0671 Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych

## **S.T. - 07.00.00. - CIANY DZIAŁOWE**

### **1.WSTĘP**

#### **1.1.Przedmiot Specyfikacji Technicznej S.T. -07.00.00.**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem ciał działowych

#### **1.2.Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej**

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

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

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem ciał działowych a w szczególności ci:

- ciany działowe z bloczków gazobetonowych gr 12cm na gotowej zaprawie cem - wap

#### **1.4. Określenia podstawowe**

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami oraz z definicjami podanymi w STO.00.00 §Wymagania ogólne.

#### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w STO.00.00 §Wymagania ogólne.

### **2.MATERIAŁY**

#### **2.1.Ogólne wymagania dotyczące materiałów**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w STO.00.00 §Wymagania ogólne.

#### **2.2. Wymagania dotyczące materiałów**

Należy używać następujących materiałów:

- bloczki gazobetonowe gr. 12cm
- zaprawa cementowa cem ó wap.

### **3.SPRZĘT**

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

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w STO.00.00 §Wymagania ogólneö .

#### **3.2.Sprzęt do wykonania robót**

Do wykonania robót należy stosować :

- betoniarki
- ręczne urządzenia elektryczne
- narzędzia ręczne do murowania

### **4.TRANSPORT**

#### **4.1.Ogólne wymagania dotyczące transportu**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w STO.00.00 §Wymagania ogólneö.

#### **4.2.Transport materiałów**

Samochodami dostawczymi

### **5.WYKONANIE ROBÓT**

#### **5.1.Ogólne zasady wykonania robót**

Ogólne zasady wykonania robót podano w STO.00.00 §Wymagania ogólneö.

#### **5.2.Wykonanie robót**

##### ścianki działowe z cegły

ścianki działowe grubość poniżej 1 cegły należy murować nie wcześniej niż po zakończeniu prac ziemnych danej kondygnacji. Cegły układane na zaprawie powinny być czyste i wolne od kurzu. Przy murowaniu cegły suchej zwłaszcza w okresie letnim należy cegły przed ułożeniem w murze polewać wodą. Konstrukcje murowe grubość mniejszej niż 1 cegła mogą być wykonywane tylko przy temp. pow. 0°C. Wykonywanie konstrukcji murowych grubość większej niż 1 cegła dopuszcza się w temp. poniżej 0°C pod warunkiem zastosowania odpowiedników. W zwykłych murach ceglanych jeżeli nie ma szczególnych wymagań należy przyjmować grubość spoiny: 12 mm w spoinach poziomych przy czym grubość maksymalna nie powinna przekraczać 17 mm a minimalna 10 mm w spoinach pionowych przy czym grubość maksymalna nie powinna przekraczać 15 mm a minimalna 5 mm. Spoiny powinny być dokładnie wypełnione zaprawą. W ścianach przewidzianych do tynkowania należy wypełnić zaprawą przy zewnętrznych licach na głębokość 5-10 mm



## **6.KONTROLA JAKO CI ROBÓT**

### **6.1.Ogólne zasady kontroli jako ci robót**

Ogólne zasady kontroli jako ci robót podano w STO.00.00 §Wymagania ogólneö.

## **7.OBMIAR ROBÓT**

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

Ogólne zasady obmiaru robót podano w STO.00.00 §Wymagania ogólneö .

### **7.2.Jednostka obmiarowa**

Jednostk obmiarow jest: m<sup>2</sup> (metr kwadratowy)

## **8.ODBIÓR ROBÓT**

Ogólne zasady odbioru robót podano w STO.00.00 §Wymagania ogólneö.

## **9.PODSTAWA P/ ATNO CI**

### **9.1.Ogólne ustalenia do tycz ce podstawy p~~o~~atno ci**

Ogólne ustalenia dotycz ce podstawy p~~o~~atno ci podano w STO.00.00 §Wymagania ogólneö. Podstaw p~~o~~atno ci s faktycznie wykonane i odebrane roboty w ilo ci zgodnej z dokumentacj projektow , ST lub wskazaniem In yniera.

### **9.2.Cena jednostki obmiarowej**

Cena jednostki obmiarowej obejmuje wykonanie cian dzia~~o~~wych a w szczególno ci:

- ciany dzia~~o~~we z bloczków gazobetonowych gr. 12cm na gotowej zaprawie cem - wap
- wszystkie inne czynno ci wynikaj ce z dokumentacji projektowej, niniejszej ST, STO.00.00. §Wymagania ogólneö oraz z polecenia In yniera niezb dne do zrealizowania robót

## **10.PRZEPISY ZWI ZANE**

- 1) BN-80/B-10021 - Prefabrykaty budowlane z betonu. Metody bada cech geometrycznych
- 2) BN-80/6744-11 - Pó~~o~~fabrykaty budowlane z betonu. Drobnowymiarowe elementy cienne. Pustaki
- 3) PN-65/B - 14503 - Zaprawy budowlane cementowo-wapienne
- 4) PN-65/B - 14504 - Zaprawy budowlane cementowe

- 5) PN-88/B-30000 - Cement portlandzki
- 6) PN-88/B-30001 Cement portlandzki z dodatkami
- 7) PN-88/B-04300 Cement. Metody badania. Oznaczenia cech fizycznych
- 8) BN-88/6731-08 Cement. Transport i przechowywanie
- 9) PN-86/B-30020 - Wapno
- 10) PN-79/B-06711 - Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych.
- 11) PN-74/B-12002 Cegła dziurawka wypalana z gliny
- 12) PN-73/B-12011 Cegła kratówka wypalana z gliny.
- 13) PN-68/B-10020 Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze.
- 14) PN-87/B-03002 Konstrukcje murowe z cegły. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- 15) PN-71/B-12008 Cegła wypalana z gliny klinkierowa, budowlana.
- 16) PN-74/B-12009 Cegła licówki i kształtki licówki wypalane z gliny

## **S.T. - 08.00.00. - ELEMENTY PREFABRYKOWANE**

### **1.WST P**

#### **1.1.Przedmiot Specyfikacji Technicznej S.T. - 08.00.00.**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z dostawą, montażem i wykonaniem elementów prefabrykowanych

#### **1.2.Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej**

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

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

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem stropu z prefabrykowanych typowych płyt kanałowych a w szczególności:

- dostawa prefabrykowanych płyt stropowych na budowę
- montaż płyt
- wykonanie płyty beltovej - wylewek stropu przy cianach
- dostawa i montaż nadproży prefabrykowanych L19

#### **1.4.Określenia podstawowe**

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami oraz z definicjami podanymi w STO.00.00 §Wymagania ogólne.

#### **1.5.Ogólne wymagania dotyczące robót**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w STO.00.00 §Wymagania ogólne.

### **2.MATERIAŁY**

#### **2.1.Ogólne wymagania dotyczące materiałów**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w STO.00.00 §Wymagania ogólne.

#### **2.2.Wymagania dotyczące materiałów**

Do wbudowania mogą być użyte prefabrykaty i materiały, które dopuszczone są do obrotu w budownictwie zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Do wykonania przedmiotu niniejszej ST należy użyć:

- płyty prefabrykowane stropowe
- stal zbrojeniowa
- beton

### **3.SPRZĘT**

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

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w STO.00.00 §Wymagania ogólne.

#### **3.2.Sprzęt do wykonania robót.**

Do wykonania robót należy stosować:

- samochody ciężarowe
- dźwig
- zawieszaki, rozprory, łańcuchy, drabinki, rusztowania

### **4.TRANSPORT**

#### **4.1.Ogólne wymagania dotyczące transportu**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w STO.00.00 §Wymagania ogólne.

#### **4.2.Transport materiałów**

Pręty muszą być podnoszone w każdym etapie transportu za pomocą dwóch samozakleszczających się o boki pręty uchwytów szklanych lub linowych zawieszonych w odległości 0,3 do 0,5m od końca elementu. Uchwyt należy zamocować do trawersy belkowej, zapewniającej pionowe podnoszenie pręta. Niedopuszczalne jest podnoszenie pręta na linach podczepionych ukosowo do powierzchni pręta.

Pręty mogą być transportowane w stosach samochodami o długości skrzyni ładunkowej nie krótszej niż długość elementu, lub transportem kolejowym. Stosy należy zabezpieczyć przed zsunieniem z platformy ładunkowej transportu. Podczas transportu poszczególne warstwy pręta należy oddzielić drewnianymi przekładkami, rozmieszczonymi za zasadach jak podczas składowania.

Na placu składowym pręty należy układać w stosach. Poszczególne warstwy należy oddzielić drewnianymi przekładkami o wymiarach 130x2,5x2,5cm umieszczonych w odległości 0,3 do 0,5m od końca pręta. Przekładki w kolejnych warstwach należy umieszczać jedna nad drugą. W jednym stosie mogą być układane pręty o tej samej nośności i wysokości i rozpiętości.

### **5.WYKONANIE ROBÓT**

#### **5.1.Ogólne zasady wykonania robót**

Ogólne zasady wykonania robót podano w STO.00.00 §Wymagania ogólne.

#### **5.2.Montaż stropu**

Pręty należy opierać na cianach oraz na ryglach stalowych i stalowych. Pręty muszą być podparte równomiernie na całej swojej szerokości. Należy je układać na warstwie zaprawy cementowej o odpowiedniej wytrzymałości, co najmniej marki M5. Grubość warstwy

zaprawy nie powinna być większa niż 1cm. Alternatywnie, w celu równomiernego rozłożenia nacisku punkt na podpory, stosować można następujące podkładki (także) z elastycznych materiałów dopuszczone do stosowania w budownictwie. Na belkach stalowych dopuszcza się bezpośrednie opieranie punkt, bez warstwy zaprawy lub podkładki.

Przy ścianach fragmenty należy wypełnić punkt betonem grubości 15cm wylewanym na mokro. W poziomie górnych końców belek stalowych bezpośrednio nad warstwę wypełniającą z gruzu gazobetonowego należy wykonać warstwę betonową grubości 4cm stanowiącą zabezpieczenie belek stalowych przed zwichnięciem

## **6.KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

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

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w STO.00.00 §Wymagania ogólne.

### **6.2.Kontrola jakości robót**

Kontrola wykonania stropu obejmuje sprawdzenie:

- zewnętrznych wymiarów
- dokładności montażu poszczególnych prefabrykatów i wielkości przesunięć poziomych, pionowych, wzajemnego przesunięcia itp.,
- poziomu ułożenia punkt i głębokości ich podparcia
- dokładności wykonania połączeń
- dokładności wypełnienia spoin
- dokładności uszczelnienia i ocieplenia żelczy

## **7.OBMIAR ROBÓT**

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

Ogólne zasady obmiaru robót podano w STO.00.00 §Wymagania ogólne.

### **7.2.Jednostka obmiarowa**

Jednostką obmiarową jest m<sup>2</sup> (metr kwadratowy) wykonanego stropu

## **8.ODBIÓR ROBÓT**

Ogólne zasady odbioru robót podano w STO.00.00 §Wymagania ogólne.

## **9.PODSTAWA PŁATNOŚCI**

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

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w STO.00.00 §Wymagania ogólne. Podstawą płatności są faktycznie wykonane i odebrane roboty w ilości zgodnej z dokumentacją projektową, ST lub wskazaniem Inżyniera.

## 9.2.Cena jednostki obmiarowej

Cena jednostkowa obejmuje m<sup>2</sup> wykonanego stropu a w szczególności ci:

- dostarczenie i montaż płyt stropowych
- wykonanie płyty betonowej gr. 15cm na fragmentach stropu przy cianach
- dostawa i montaż nadproży prefabrykowanych L19
- wszystkie inne czynności wynikające z dokumentacji projektowej, niniejszej ST, STO.00.00. Wymagania ogólne oraz z polecenia Inżyniera niezobowiązujące do zrealizowania robót związanych z wykonaniem stropu WPS na obiekcie.

## 10.PRZEPISY ZWIĄZANE

- 1) PN-B-03264:2002 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i Projektowanie
- 2) PN-71/B-03380 Konstrukcje z wielkowymiarowych prefabrykatów żelbetowych-Wymagania w zakresie wykonawstwa i badania przy odbiorze
- 3) PN-92/B-032380 Elementy prefabrykowane z betonu. Płyty stropowe płaskie
- 4) PN-B-19507:1997 Prefabrykaty z betonu. Elementy klatek schodowych
- 5) PN-B-19502:1997 Prefabrykaty z betonu. Płyty żebrowe
- 6) PN-89/H-84023.06 Stal określonego zastosowania - Stal do zbrojenia betonu - Gatunki
- 7) PN-81/H-84023 Stal określonego zastosowania. Gatunki
- 8) PN-82/H-93215 Walcówka i pręty stalowe do zbrojenia betonu
- 9) PN-ISO 6935-1 Stal do zbrojenia betonu - Pręty gładkie
- 10) PN -ISO 6935-I/Ak Stal do zbrojenia betonu - Pręty gładkie-Dodatkowe wymagania stosowane w kraju
- 11) PN-ISO 6935-2 Stal do zbrojenia betonu - Pręty żebrowane
- 12) PN-ISO 6935-2/Ak Stal do zbrojenia betonu - Pręty żebrowane-Dodatkowe wymagania stosowane w kraju

## **ST. ó 09.-00.-00. - OCIEPLENIE STROPU P/ YTAMI Z WE/ NY MINERALNEJ**

### **1. Wst p**

#### **1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej S.T. - 09.00.00.**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji s wymagania dotycz ce wykonania i odbioru robót ocieplenia dachów z wymogami ST-00-00.

#### **1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej**

Specyfikacja techniczna ma zastosowanie jako dokument przetargowy i kontraktowy przy robotach budowlanych wymienionych w punkcie 1.1.

#### **1.3. Zakres robót obj tych Specyfikacj Techniczn**

Specyfikacja Techniczna S.T.09.00.00. obejmuj ;  
Wykonanie ocieplenia stropów z p~~yt~~ z we~~ny~~ mineralnej

#### **1.4. Okre lenia podstawowe**

Okre lenie podane w niniejszej specyfikacji s zgodne z odpowiednimi normami i okre leniami podanymi w opracowaniu p.t. ~~z~~Ogólne Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót ó Wymagania ogólne.,

#### **1.5. Ogólne wymagania dotycz ce robót**

Za jako wykonanych robót, oraz ich zgodno z dokumentacj projektow , oraz ogólnymi wymaganiami podanymi w ST ó 00.00. zgodnie z art. 22,23, i 28 Prawo budowlane odpowiedzialny jest wykonawca robót.

### **2. Materia~~cy~~**

Materia~~cy~~mi koniecznymi do wykonania ocieplenia s ;  
We~~ny~~ mineralna gr. 2\*10 cm  
Membrana wysokoprzepuszczalna

### **3. Sprz t**

Ilo i rodzaj i rodzaj zastosowanego sprz tu powinien by okre lony w projekcie organizacji robót zaakceptowanym przez in yniera budowy.

### **4.Transport**

rodki transportowe powinny odpowiada pod wzgl dem typów i ilo ci wymaganiom zawartym w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez in yniera budowy.

## 5. Wykonanie robót

### 5.1. Wymagania ogólne

Wymagania ogólne zostały określone w specyfikacji ST 00.00.

### 5.2. Zakres robót

Zakres robót obejmuje :  
Ułożenie płyt z wełny mineralnej

## 6. Obmiar robót.

Jednostką obmiaru robót jest 1 m<sup>2</sup>

## 7. Warunki wykonania robót

przestrze pomiędzy konstrukcją stropu lub dachu wypełnić wełną mineralną gr. 20 cm  
izolację zabezpieczyć membraną wysokoprzepuszczalną

## 8. Kontrola jakości

Ogólne wymagania podano w specyfikacji ST 00.00.  
Materiały do wykonania robót wykonawczych  
powinny posiadać świadectwa jakości dopuszczające do wbudowania  
Sprawdzić ułożenie płyt i izolacji  
Sprawdzeniu wymaga zamontowanie konstrukcji w poziomie  
roboty powinny być wykonywane pod ciągłym nadzorem  
technicznym, zgodnie z sztuką budowlaną, warunkami technicznymi, oraz  
warunkami B.H.P.

## 9. Odbiór robót

Odbiór polega na sprawdzeniu ułożenia płyt z wełny mineralnej zgodnie z  
dokumentacją techniczną oraz ich wykonanie z zachowaniem poziomu  
prawy i wykonania krawędzi oraz kątów  
Prawy wykonanie ułożenia płyt i zabezpieczenia izolacji .  
Odbioru prawy prowadzenia prac dokonują się po każdym etapie ich  
realizacji przez osoby uprawnione i potwierdza się wpisem do dziennika budowy.

## 10. Podstawa płatności

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST 00.00.  
Płatności będą dokonywane na podstawie odbioru robót zgodnie z punktem 9.  
specyfikacji po zakończeniu i odbiorze elementu.

## 11. Przepisy związane

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych



## **ST. ó 10. 00. 00. - KONSTRUKCJA DACHU**

### **1. Wst p**

#### **1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej ST. ó 10. ó 00.- 00.**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji s wymagania dotycz ce wykonania i odbioru robót dachowych - konstrukcji dachu zgodnie z wymogami ST-00-00.

#### **1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej**

Specyfikacja techniczna ma zastosowanie jako dokument przetargowy i kontraktowy przy robotach budowlanych wymienionych w punkcie 1.1.

#### **1.3. Zakres robót obj tych Specyfikacj Techniczn**

Specyfikacja Techniczna ST-10-00.-00. obejmuj wykonanie konstrukcji dachu.

#### **1.4. Ogólne wymagania dotycz ce robót**

Za jako wykonanych robót, oraz ich zgodnie z dokumentacj projektow , oraz ogólnymi wymaganiami podanymi w ST ó 00.00. zgodnie z art. 22,23, i 28 Prawo budowlane odpowiedzialny jest wykonawca robót.

#### **1.5. Okre lenia podstawowe**

Okre lenia podane w niniejszej specyfikacji s zgodne z odpowiednimi normami i okre leniami podanymi w opracowaniu p.t. š Ogólne Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót ó Wymagania ogólne š

### **2. Materia**

Zastosowane materia do wykonania robót dachowych konstrukcji dachu;  
Kraw dziaki , bale, deski  
ruby, gwo dzie, z cza  
impregnat.

Wszystkie materia dostarczane na budow powinny posiada certyfikaty, atesty, i wiadectwa dotycz ce jako ci i trwa oznakowanie.

### **3. Sprz t**

Ilo i rodzaj zastosowanego sprz tu do wykonania robót powinien by okre lony w projekcie organizacji robót zaakceptowanym przez in yniara budowy.

### **4. Transport**

rodki transportowe powinny odpowiada pod wzgl dem typów i ilo ci wymaganiom zawartym w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez in yniara budowy.

## **5. Wykonanie robót**

### **5.1. Wymagania ogólne**

Wymagania ogólne zostały określone w specyfikacji ST 00.00.

### **5.2. Zakres robót**

Specyfikacja Techniczna ST-10.-00.-00. obejmuje wykonanie konstrukcji dachu i zakresem swym obejmuje;

Wykonanie konstrukcji dachu : krokwi, j tek, murat, sępków

Impregnacja konstrukcji rodkami grzybobójczymi i ogniochronnymi

## **6. Obmiar robót.**

Wykonanie robót zgodnie z wytycznymi przedmiarowania robót obmierza się w m<sup>2</sup> Powłoki dachu

## **7. Warunki wykonanie robót**

uchwienie murat po zabezpieczeniu styku z murem pap  
związanie konstrukcji dachu krokwiowo - j tkowego  
impregnacja konstrukcji rodami oleistymi lub solnymi metod smarowania

## **8. Kontrola jakości**

Ogólne wymagania podano w specyfikacji ST 00.00.

Przy wykonywaniu prac dachowych należy szczególnie uważać na demontowanie elementów konstrukcyjnych. I ich powłoki

Należy szczególnie uważać na prawidłowo wykonana impregnacje elementów konstrukcyjnych

prace powinny być wykonywane pod ciągłym nadzorem

technicznym, zgodnie z sztuką budowlaną, warunkami technicznymi, oraz warunkami B.H.P.

## **9. Odbiór robót**

Odbiór dachu polega na sprawdzeniu prawidłowości wykonania impregnacji

Oraz właściwego wykonania elementów konstrukcji

Odbioru prawidłowości prowadzenia prac dokonuje się po każdym etapie ich realizacji przez osoby uprawnione i potwierdza się wpisem do dziennika budowy.

## 10. Podstawa pomiaru

Ogólne wymagania dotyczące pomiaru podano w ST 00.00.

Pomiary będą dokonywane na podstawie odbioru robót zgodnie z punktem 9. specyfikacji po zakończeniu i odbiorze elementu.

## 11. Przepisy związane

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych - Arkady

PN-81/B-03150.01 - Konstrukcja z drewna i materiałów drewnopodobnych. Obliczenia statyczne i projektowanie. Materiały.

PN-81/B-03150.02 - Konstrukcja z drewna i materiałów drewnopodobnych. Obliczenia statyczne i projektowanie. Konstrukcje.

PN-81/B-03150.03 - Konstrukcja z drewna i materiałów drewnopodobnych. Obliczenia statyczne i projektowanie. Złącza.

PN 675/D 601001 6 Tarcica. Podział nazwy i określenia.

PN 684/M 601000 6 Gwoździe. Ogólne wymagania i badania.

PN 665/D 601006 6 Ochrona drewna Klasyfikacja i terminologia metod konserwacji.

## **ST. 011.00. - 00.01 O/ ACENIE DACHU**

### **1. Wstęp**

#### **1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej ST. 011.00.- 00**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót dachowych - konstrukcji dachu zgodnie z wymogami ST-00-00.

#### **1.3. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej**

Specyfikacja techniczna ma zastosowanie jako dokument przetargowy i kontraktowy przy robotach budowlanych wymienionych w punkcie 1.1.

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

Specyfikacja Techniczna ST-11.00.00 obejmuje wykonanie ocieplenia dachu.

#### **1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Za jakość wykonanych robót, oraz ich zgodność z dokumentacją projektową, oraz ogólnymi wymaganiami podanymi w ST 011.00.00. zgodnie z art. 22,23, i 28 Prawo budowlane odpowiedzialny jest wykonawca robót.

#### **1.5. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej specyfikacji są zgodne z odpowiednimi normami i określeniami podanymi w opracowaniu p.t. „Ogólne Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót 01 Wymagania ogólne”

### **2. Materiały**

Zastosowane materiały do wykonania robót dachowych remontowych;  
/ aty iglaste  
gwoździe,  
impregnat.

Wszystkie materiały dostarczane na budowę powinny posiadać certyfikaty, atesty, i świadectwa dotyczące jakości i trwałości oznakowanie.

### **3. Sprzęt**

Ilość i rodzaj zastosowanego sprzętu do wykonania robót powinien być określony w projekcie organizacji robót zaakceptowanym przez inwestora budowy.

#### **4. Transport**

rodki transportowe powinny odpowiadać pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez inżyniera budowy.

#### **5. Wykonanie robót**

##### **5.1. Wymagania ogólne**

Wymagania ogólne zostały określone w specyfikacji ST 00.00.

##### **5.2. Zakres robót**

Specyfikacja Techniczna ST-11.-00.-00 obejmuje wykonanie ocieplenia dachu i zakresem swym obejmuje;  
zamocowanie łań i kontrłaty pod pokrycie dachu  
Impregnacja konstrukcji łańkami grzybobójczymi i ogniochronnymi

#### **6. Obmiar robót.**

Wykonanie robót zgodnie z wytycznymi przedmiarowania robót obmierza się w m<sup>2</sup> Powierzchni dachu

#### **7. Warunki wykonanie robót**

do konstrukcji dachu zamocować kontrłaty do których należy przybić izolację z folii wiatrochronnej a następnie przybić łańki pod pokrycie  
impregnacja konstrukcji łańkami oleistymi lub solnymi metodą smarowania

#### **8. Kontrola jakości**

Ogólne wymagania podano w specyfikacji ST 00.00.  
Przy wykonywaniu prac dachowych należy szczególnie uważać na  
Ubezpieczenie łańki do elementów konstrukcyjnych.  
Należy zwrócić szczególną uwagę na prawidłowo wykonaną impregnację elementów konstrukcyjnych  
prace powinny być wykonywane pod ciągłym nadzorem technicznym, zgodnie z sztuką budowlaną, warunkami technicznymi, oraz warunkami B.H.P.

#### **9. Odbiór robót**

Odbiór dachu polega na sprawdzeniu prawidłowości wykonania impregnacji  
Oraz w celu wykonania elementów konstrukcji  
Odbioru prawidłowości prowadzenia prac dokonuje się po każdym etapie ich realizacji przez osoby uprawnione i potwierdza się wpisem do dziennika budowy.

## 10. Podstawa pomiarów

Ogólne wymagania dotyczące pomiarów podano w ST 00.00.

Pomiary będą dokonywane na podstawie odbioru robót zgodnie z punktem 9. specyfikacji po zakończeniu i odbiorze elementu.

## 11. Przepisy związane

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych - Arkady

PN-81/B-03150.01 - Konstrukcja z drewna i materiałów drewnopodobnych. Obliczenia statyczne i projektowanie. Materiały.

PN-81/B-03150.02 - Konstrukcja z drewna i materiałów drewnopodobnych. Obliczenia statyczne i projektowanie. Konstrukcje.

PN-81/B-03150.03 - Konstrukcja z drewna i materiałów drewnopodobnych. Obliczenia statyczne i projektowanie. Złącza.

PN 675/D 601001 6 Tarcica. Podział nazwy i określenia.

PN 684/M 681000 6 Gwoździe. Ogólne wymagania i badania.

PN 665/D 601006 6 Ochrona drewna Klasyfikacja i terminologia metod konserwacji.

## **ST. 012. 00. 00. - POKRYCIE DACHOWE Z DACHÓWKI**

### **1. Wstęp**

#### **1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej ST. 012. 00.00.**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót dachowych - pokrycia z dachówki zgodnie z wymogami ST-00-00.

#### **1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej**

Specyfikacja techniczna ma zastosowanie jako dokument przetargowy i kontraktowy przy robotach budowlanych wymienionych w punkcie 1.1.

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

Specyfikacja Techniczna ST-12.-00.- 00. obejmuje wykonanie robót dekarских pokrycia dachowego z dachówki.

#### **1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Za wykonanych robót, oraz ich zgodność z dokumentacją projektową, oraz ogólnymi wymaganiami podanymi w ST 00.00. zgodnie z art. 22,23, i 28 Prawo budowlane odpowiedzialny jest wykonawca robót.

#### **1.5. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej specyfikacji są zgodne z odpowiednimi normami i określeniami podanymi w opracowaniu p.t. „Ogólne Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót o Wymagania ogólne”

### **2. Materiały**

Zastosowane materiały do wykonania robót dekarских

Dachówka identyczna jak na cz. ci. istniejącej.

Folia dachowa wiatroszczelna min 60g/m<sup>2</sup>/24h gr 0,2 mm

Głazki ceramiczne

Wszystkie materiały dostarczane na budowę powinny posiadać certyfikaty, atesty, i świadectwa dotyczące jakości i trwałości oznakowanie.

### **3. Sprzęt**

Ilość i rodzaj zastosowanego sprzętu do wykonania robót powinien być określony w projekcie organizacji robót zaakceptowanym przez Inżyniera budowy.

#### 4. Transport

rodki transportowe powinny odpowiadać pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez inżyniera budowy.

#### 5. Wykonanie robót

##### 5.1. Wymagania ogólne

Wymagania ogólne zostały określone w specyfikacji ST 6 00.00.

##### 5.2. Zakres robót

Specyfikacja Techniczna ST-12.-00.-00. obejmuje wykonanie robót dekarских i zakresem swym obejmuje;  
pokrycie dachu z dachówki ceramicznej karpiówki  
Ułożenie izolacji z folii dachowej

#### 6. Obmiar robót.

Wykonanie robót zgodnie z wytycznymi przedmiarowania robót obmierza się w m<sup>2</sup> Powłoki dachu

#### 7. Warunki wykonanie robót

Ułożenie i kontrakt  
Ułożenie folii dachowej  
krycie dachówek przy użyciu zaprawy do uszczelniania styków może być wykonywane przy temperaturze powyżej +5°C,  
przed przystąpieniem do układania dachówek powinny być wykonane obróbki blacharskie,  
dachówki powinny być ułożone prostopadle do okapu tak aby sznur przecięgnięty wzdłuż poszczególnych rzędów był poziomy i jednocześnie nie dotykał dolnego widocznego brzegu skrajnych dachówek; odległość od sznura do dolnego brzegu pozostałych dachówek nie powinna być większa niż 1 cm; dopuszczalne odchyłki wynoszą 2 mm na 1 m i 30 mm na całej długości rzędu,  
zamocowanie dachówek: co piąta dachówka w rzędzie poziomym powinna być przywiązana drutem do ocynkowanych gwoździ wbitych w śruby od strony poddasza lub bezpośrednio do ściany, Ułożenie gisiorów



## 8. Kontrola jakości

Ogólne wymagania podano w specyfikacji ST 600.00.

Przy wykonywaniu prac dekarских należy szczególną uwagę zwrócić na  
Ułożenie dachówki i szczelność pokrycia.

Prace powinny być wykonywane pod ciągłym nadzorem  
technicznym, zgodnie z sztuką budowlaną, warunkami technicznymi, oraz  
warunkami B.H.P.

## 9. Odbiór robót

Odbiór dachu polega na sprawdzeniu prawidłowości wykonania spadków i równości  
Pokrycia oraz szczelności i zakładowych układowych dachówek

Odbioru prawidłowości prowadzenia prac dokonuje się po każdym etapie ich  
realizacji przez osoby uprawnione i potwierdza się wpisem do dziennika budowy.

## 10. Podstawa płatności

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST 00.00.

Płatności będą dokonywane na podstawie odbioru robót zgodnie z punktem 9.  
specyfikacji po zakończeniu i odbiorze elementu.

## 11. Przepisy związane

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych - Arkady

PN-71/B-10241 Roboty pokrywcze. Krycie dachówek ceramicznych. Wymagania i  
badania przy odbiorze.

PN-EN 490:2000 Dachówki i kształtki dachowe cementowe.

PN-75/B-12029/Az1:1999 Ceramiczne materiały dekarские. Dachówki i gisiny dachowe.  
Badania.

## **S.T. ó 13. 00.00. ROBOTY BLACHARSKIE**

### **1. Wst p**

#### **1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej ST ó 13.00.00.**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji s wymagania dotycz ce wykonania i odbioru obróbk blacharskich zgodnie z wymogami ST-00-00.

#### **1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej**

Specyfikacja techniczna ma zastosowanie jako dokument przetargowy i kontraktowy przy robotach budowlanych wymienionych w punkcie 1.1.

#### **1.3. Zakres robót obj tych Specyfikacj Techniczn**

Specyfikacja Techniczna ST-13.00.00. obejmuje  
Obróbki blacharskie  
Rynny dachowe  
Rury spustowe  
Zbiorniczki przy rynnach

#### **1.4. Okre lenia podstawowe**

Okre lenie podane w niniejszej specyfikacji s zgodne z odpowiednimi normami i okre leniami podanymi w opracowaniu p.t. ~~z~~ Ogólne Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót ó Wymagania ogólne,,

#### **1.5. Ogólne wymagania dotycz ce robót**

Za jako wykonanych robót, oraz ich zgodno z dokumentacj projektow , oraz ogólnymi wymaganiami podanymi w ST ó 00.00. zgodnie z art. 22,23, i 28 Prawo budowlane odpowiedzialny jest wykonawca robót.

### **2. Materia**

Materiaami koniecznymi do wykonania obróbk blacharskich s ;  
Blacha tytanowo ó cynowa gr 0,6-0,7 mm  
/ czniki systemowe  
Uchwyty do rynien i rur spustowych  
Rynny dachowe fi 150 z PCV  
Rury spustowe f i 120 z PCV  
Zbiorniczki przy rynnach

### **3. Sprz t**

Ilo i rodzaj i rodzaj zastosowanego sprz tu powinien by okre lony w projekcie organizacji robót zaakceptowanym przez in yniara budowy.

#### **4. Transport**

rodki transportowe powinny odpowiadać pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inżyniera budowy.

#### **5. Wykonanie robót**

##### **5.1. Wymagania ogólne**

Wymagania ogólne zostały określone w specyfikacji ST 00.00.

##### **5.2. Zakres robót**

Zakres robót obejmuje :

Wykonanie obróbek blacharskich kominów i murów ogniowych  
zamontowanie rynien dachowych  
zamontowanie rur spustowych  
osadzenie zbiorniczków odpływowych przy rynnach

#### **6. Obmiar robót.**

Jednostką obmiaru robót według zasad przedmiarowania jest  
1 m<sup>2</sup> obróbek blacharskich  
rynny i rury spustowe obmierza się w mb  
zbiorniczki w szt.

#### **7. Warunki wykonanie robót**

zamoczenie i umocowanie do podłoża elementów obróbek na cianach ogniowych i kominach z zachowaniem zakładek i połączeń  
zamoczenie i umocowanie rynien i rur spustowych  
wykonanie zamoczenia i wpustów  
osadzenie przy rynnach zbiorniczków z obróbkami

#### **8. Kontrola jakości**

Ogólne wymagania podano w specyfikacji ST 00.00.  
materiały do wykonania obróbek blacharskich dachu  
powinny posiadać świadectwa jakości dopuszczające do wbudowania  
Sprawdzić zamoczenie obróbek, rynien i rur spustowych z zachowaniem spadków  
roboty powinny być wykonywane pod ciągłym nadzorem  
technicznym, zgodnie z sztuką budowlaną, warunkami technicznymi, oraz  
warunkami B.H.P.

## 9. Odbiór robót

Odbiór polega na sprawdzeniu ułożenia rynien i rur spustowych z zachowaniem spadków  
ułożenie obróbek blacharskich ich dokonywanie zgodnie z dokumentacją techniczną oraz ich wykonanie z zachowaniem prawidłowości wykonania połączeń i zakrętków  
odbioru prawidłowości wykonania prac dokonuje się po każdym etapie ich realizacji przez osoby uprawnione i potwierdza się wpisem do dziennika budowy.

## 10. Podstawa płatności

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST 00.00.

Płatności będą dokonywane na podstawie odbioru robót zgodnie z punktem 9. specyfikacji po zakończeniu i odbiorze elementu.

## 11. Przepisy związane

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych o Arkady  
PN-61/B 010245 Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej, ocynkowanej i cynkowej. Wymagania techniczne i badania techniczne przy odbiorze.  
PN-84/H 692900. Cynk. Blachy.  
PN-B- 94701./1999 o Dachy o uchwyty ocynkowane do rur spustowych  
PN 01 B 01 94702/1999 o Dachy o uchwyty do rynien półokrągłych.  
Instrukcje ITB

## **S.T. ó 14.00.00. OKNA Z PCV.**

### **1. Wst p**

#### **1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej ST ó14.00.00.**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji s wymagania dotycz ce wykonania i odbioru okien z PCV zgodnie z wymogami ST-00-00.

#### **1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej**

Specyfikacja techniczna ma zastosowanie jako dokument przetargowy i kontraktowy przy robotach budowlanych wymienionych w punkcie 1.1.

#### **1.3. Zakres robót obj tych Specyfikacj Techniczn**

Specyfikacja Techniczna ST-14.00.0 obejmuj ;  
Osadzenie okien Z PCV

#### **1.4. Ogólne wymagania dotycz ce robót**

Za jako wykonanych robót, oraz ich zgodnie z dokumentacj projektow , oraz ogólnymi wymaganiami podanymi w ST ó 00.00. zgodnie z art. 22,23, i 28 Prawo budowlane odpowiedzialny jest wykonawca robót.

#### **1.5. Okre lenia podstawowe**

Okre lenia podane w niniejszej specyfikacji s zgodne z odpowiednimi normami instrukcjami i okre leniami podanymi w opracowaniu p.t. š Ogólne Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót ó Wymagania ogólne .

### **2. Materia**

Materiaami koniecznymi do wykonania robót obj tych specyfikacj s ;  
Kompletne okna z pcv o współczynniku przenikania  $U_{min} 1,10 \text{ w/m}^2\text{K}$   
Szklenie szkłem zespolonym mlecznym  
Materiały powinny posiada aprobaty techniczne i wa ne certyfikaty.

### **3. Sprz t**

Ilo i rodzaj i rodzaj zastosowanego sprz tu powinien by okre lony w projekcie organizacji robót zaakceptowanym przez in yniera budowy.

### **4. Transport**

rodki transportowe powinny odpowiada pod wzgl dem typów i ilo ci wymaganiom zawartym w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez in yniera budowy.

## 5. Wykonanie robót

### 5.1. Wymagania ogólne

Wymagania ogólne zostały określone w specyfikacji ST 600.00.

### 5.2. Zakres robót

Zakres robót obejmuje :

Zamontowanie gotowych kompletnych okien z pcv

## 6. Obmiar robót.

Jednostką obmiaru zgodnie z warunkami obmiaru jest 1 m<sup>2</sup>

## 7. Warunki wykonania robót

przed osadzeniem okien sprawdzi stan powierzchni otwierań i konstrukcji do których ma przylegać otwierańca po oczyszczeniu osadzi gotowy element za pomocą uchwytów do konstrukcji z pcv po wypoziomowaniu i wypionowaniu .  
uszczeliny pomiędzy otwierańcą a otwieraniem uszczelnia pianką poliuretanową .  
po ustawieniu elementów otwieranych sprawdzi sprawność działania skrzydeł przy otwieraniu i zamykaniu  
przy zaprawianiu otwierań zabezpieczy elementy okien przed zabrudzeniem taśmami z pcv.  
Do izolacji i uszczelnienia stosować taśmy z kauczuku  
Szkła osadzone w podkładkach kauczukowych

## 8. Kontrola jakości

Ogólne wymagania podano w specyfikacji ST 600.00.  
Materiały do wykonania robót powinny posiadać świadectwa i certyfikaty jakości dopuszczające do wbudowania  
należy skontrolować dokładnie montaż elementów i ich szczelność .  
Sprawdzeniu podlega sprawność działania skrzydeł otwieranych i prawidłowość osadzenia okna .  
roboty powinny być wykonywane pod ciągłym nadzorem technicznym, zgodnie z sztuką budowlaną , warunkami technicznymi, oraz warunkami B.H.P.

## 9. Odbiór robót

Odbiorowi podlega montaż elementów z pcv  
Odbiorowi podlega sprawdzenie szczelności przegród  
Sprawdzeniu podlega dokładność osadzenia i sprawność otwierania i zamykania  
skrzydeł  
Odbioru przewidzianego do prowadzenia prac dokonuje się po każdym etapie ich  
realizacji przez osoby uprawnione i potwierdza się wpisem do dziennika budowy.

## 10. Podstawa pomiarów

Ogólne wymagania dotyczące pomiarów podano w ST 00.00.

Pomiary będą dokonywane na podstawie odbioru robót zgodnie z punktem 9.  
specyfikacji po zakończeniu i odbiorze elementu.

## 11. Przepisy związane

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych 6 Arkady 1989 r.  
Instrukcja montażu systemu  
Poradnik Inżyniera i Technika Budowlanego, tom 5 rozdz. 3 Arkady Warszawa 1986  
Poradnik Projektanta Konstrukcji Metalowych tom 1 rozdz. 2 Arkady Warszawa 1980  
Instrukcja ITB nr 336/95. wymagania odporności na uderzenia lekkich  
nieprzezroczystych przegród pionowych  
instrukcja ITB nr 224. wymagania techniczne użytkowe dla lekkich ścian osłonowych.

## **S.T. ó 15.00.00 ó DRZWI ZEWN TRZNE.**

### **1. Wst p**

#### **1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej ST ó 15.00.00.**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji s wymagania dotycz ce wykonania i odbioru drzwi zew. zgodnie z wymogami ST-00-00.

#### **1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej**

Specyfikacja techniczna ma zastosowanie jako dokument przetargowy i kontraktowy przy robotach budowlanych wymienionych w punkcie 1.1.

#### **1.3. Zakres robót obj tych Specyfikacj Techniczn**

Specyfikacja Techniczna ST-15.00.00. obejmuje: drzwi zew. kompletne.

#### **1.4. Ogólne wymagania dotycz ce robót**

Za jako wykonanych robót, oraz ich zgodnie z dokumentacj projektow , oraz ogólnymi wymaganiami podanymi w ST ó 00.00. zgodnie z art. 22,23, i 28 Prawo budowlane odpowiedzialny jest wykonawca robót.

#### **1.5. Okre lenia podstawowe**

Okre lenia podane w niniejszej specyfikacji s zgodne z odpowiednimi normami instrukcjami i okre leniami podanymi w opracowaniu p.t. § Ogólne Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót ó Wymagania ogólne .

### **2. Materia**

Materiaami koniecznymi do wykonania robót obj tych specyfikacj s ;  
Kompletne skrzydła drzwiowe fabrycznie wyko czone aluminiowe  
Oszklone szkłem bezpiecznym i antywłamaniowym  
Materiały powinny posiada aprobaty techniczne i wa ne certyfikaty.

### **3. Sprz t**

Ilo i rodzaj i rodzaj zastosowanego sprz tu powinien by okre lony w projekcie organizacji robót zaakceptowanym przez in yniera budowy.

### **4. Transport**

rodki transportowe powinny odpowiada pod wzgl dem typów i ilo ci wymaganiom zawartym w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez in yniera budowy.



## 5. Wykonanie robót

### 5.1. Wymagania ogólne

Wymagania ogólne zostały określone w specyfikacji ST 00.00.

### 5.2. Zakres robót

Zakres robót obejmuje :

Osadzenie drzwi zewnętrznych z ościeżnicą

## 6. Obmiar robót.

Jednostką obmiaru zgodnie z warunkami obmiaru jest 1 m<sup>2</sup>

## 7. Warunki wykonania robót

zamontować skrzydło drzwiowe i ościeżnicę  
ościeżnicę należy dokładnie osadzić w pionie i poziomie  
po zamontowaniu skrzydła sprawdzić sprawność działania skrzydła przy  
otwieraniu i zamykaniu

## 8. Kontrola jakości

Ogólne wymagania podano w specyfikacji ST 00.00.  
Materiały do wykonania robót powinny posiadać świadectwa  
i certyfikaty jakości dopuszczające do wbudowania  
należy skontrolować dokładnie montaż elementów i ich szczelność.  
Sprawdzeniu podlega sprawność działania skrzydeł otwieranych i prawidłowość  
osadzenia okna.  
roboty powinny być wykonywane pod ciągłym nadzorem  
technicznym, zgodnie z sztuką budowlaną, warunkami technicznymi, oraz  
warunkami B.H.P.

## 9. Odbiór robót

Odbiorowi podlega montaż drzwi wejściowych  
Odbiorowi podlega sprawdzenie szczelności  
Sprawdzeniu podlega dokładnie osadzenia i sprawność otwierania i zamykania  
skrzydeł  
Odbioru prawidłowości prowadzenia prac dokonują się po każdym etapie ich  
realizacji przez osoby uprawnione i potwierdzają się wpisem do dziennika budowy.

## **10. Podstawa pomiaru**

Ogólne wymagania dotyczące pomiaru podano w ST 00.00.

Pomiar będzie dokonywany na podstawie odbioru robót zgodnie z punktem 9. specyfikacji po zakończeniu i odbiorze elementu.

## **11. Przepisy związane**

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych ó Arkady 1989 r.

Instrukcja montażu systemu

PN-88/B-10085. Okna i drzwi. Wymagania i badania.

PN-B/06070/1995. Drzwi drewniane. Metoda badania niezawodności

## **ST. ó 16 00.00. - UZUPEŁNIENIE TYNKÓW**

### **1. Wstęp**

#### **1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej ST. ó16.00.00.**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru uzupełnienia tynków wew. na cianach .

#### **1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej**

Specyfikacja techniczna ma zastosowanie jako dokument przetargowy i kontraktowy przy robotach budowlanych wymienionych w punkcie 1.1.

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

Specyfikacja Techniczna ST-1600.-00 obejmuje ; wykonanie uzupełnienia tynków wew.

#### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej specyfikacji są zgodne z odpowiednimi normami i określeniami podanymi w opracowaniu p.t. „Ogólne Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót ó Wymagania ogólne,,

#### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Za jako wykonane robót, oraz ich zgodność z dokumentacją projektową , poleceniami nadzoru inwestorskiego i autorskiego oraz ogólnymi wymaganiami podanymi w ST ó 00.00. zgodnie z art. 22,23, i 28 Prawo budowlane odpowiedzialny jest wykonawca robót.

### **2. Materiały**

Materiały użyte do wykonania tynków

Zaprawa cementowo - wapienna w składzie; piasek, cement, wapno

Wszystkie materiały dostarczane na budowę powinny posiadać certyfikaty, atesty i świadectwa dotyczące jakości i trwałości oznakowania.

### **3. Sprzęt**

Ilość i rodzaj i rodzaj zastosowanego sprzętu powinien być określony w projekcie organizacji robót zaakceptowanym przez inżyniera budowy.

### **4. Transport**

Środki transportowe powinny odpowiadać pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez inżyniera budowy.

## 5. Wykonanie robót

### 5.1. Wymagania ogólne

Wymagania ogólne zostały określone w specyfikacji ST 00.00.

### 5.2. Zakres robót

Zakres robót obejmuje :

Wykonanie tynków wewnętrznych na wymurowanych ciankach i zamurowaniach

## 6. Obmiar robót.

Jednostką obmiarów tynków jest m<sup>2</sup>

## 7. Warunki wykonania robót

Przed przystąpieniem do tynkowania ciany należy dokonać właściwego odbioru powierzchni ciany po odbiciu starych tynków i wykonaniu.

Do wykonania tynków należy stosować materiały i wyroby mające aprobaty techniczne i ważne certyfikaty na ich stosowanie

## 8. Kontrola jakości

Ogólne wymagania podano w specyfikacji ST 00.00.

Po wykonaniu prac murowych należy dokonać ich oceny za pomocą optymalnych metod kontrolnych niszczących i nieniszczących należy zwrócić szczególną uwagę na dokładność wykonania cianek .

Prace murowe powinny być wykonywane pod ciągłym nadzorem technicznym, zgodnie z sztuką budowlaną, warunkami technicznymi, oraz warunkami B.H.P.

## 9. Odbiór robót

Odbiór tynków polega na sprawdzeniu prawidłowości ich wykonania

Co do równości i wygładzenia

odbioru prawidłowości wykonania prac dokonują się przez osoby uprawnione i potwierdza się wpisem do dziennika budowy.

## 10. Podstawa płatności

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST 00.00.

Płatności będą dokonywane na podstawie odbioru robót zgodnie z punktem 9. specyfikacji po zakończeniu i odbiorze elementu.

## 11. Przepisy związane

1. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych

2. PN 65/B 014503 0 Zaprawy budowlane cementowo-wapienne

3. PN 65/B 010020 0 Roboty murowe z cegłą. Wymagania i badania przy odbiorze.

## **ST. ó 17.00.00. - G/ ADZIE GIPSOWE**

### **1. Wst p**

#### **1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej ST ó 17.00.00.**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji s wymagania dotycz ce wykonania i odbioru robót wyko czeniowych tynkarskich ó g-ádi zgodnie z wymogami ST-00-00.

#### **1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej**

Specyfikacja techniczna ma zastosowanie jako dokument przetargowy i kontraktowy przy robotach budowlanych wymienionych w punkcie 1.1.

#### **1.3. Zakres robót obj tych Specyfikacj Techniczn**

Specyfikacja Techniczna ST-17.00-00 obejmuj wykonanie g-ádi gipsowych .

#### **1.4. Okre lenia podstawowe**

Okre lenie podane w niniejszej specyfikacji s zgodne z odpowiednimi normami i okre leniami podanymi w opracowaniu p.t. ~~z~~Ogólne Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót ó Wymagania ogólne,,

#### **1.5. Ogólne wymagania dotycz ce robót**

Za jako wykonanych robót, oraz ich zgodno z dokumentacj projektow , oraz ogólnymi wymaganiami podanymi w ST ó 00.00. zgodnie z art. 22,23, i 28 Prawo budowlane odpowiedzialny jest wykonawca robót.

### **2.Materia**

Materiaami koniecznymi do wykonania robót wyko czeniowych s ;  
Gips szpachlowy i listwy tynkarskie, woda zarobowa  
Materia do wykonania tynków przechowywa w magazynach zamkni tych suchych i przewiewnych zabezpieczonych przed wp-awami atmosferycznymi.

### **3. Sprz t**

Ilo i rodzaj i rodzaj zastosowanego sprz tu powinien by okre lony w projekcie organizacji robót zaakceptowanym przez in yniara budowy.

### **4.Transport**

rodki transportowe powinny odpowiada pod wzgl dem typów i ilo ci wymaganiom zawartym w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez in yniara budowy.

## **5. Wykonanie robót**

### **5.1. Wymagania ogólne**

Wymagania ogólne zostały określone w specyfikacji ST 00.00.

### **5.2. Zakres robót**

Zakres robót wykonawczych tynkarskich obejmuje :  
Wykonanie gładzi gipsowej na tynkach na cianach i sufitach

## **6. Obmiar robót.**

Jednostką obmiaru robót wykonawczych jest 1 m<sup>2</sup>

## **7. Warunki wykonania robót**

Gładzie należy wykonywać w temperaturze powyżej 0 stopni C  
Zabezpieczyć elementy osadzone w cianach  
Osadzić listwy prowadzące i wykańczające narożne  
wykonać warstwami gładzi z gipsu szpachlowego na cianach.

## **8. Kontrola jakości**

Ogólne wymagania podano w specyfikacji ST 00.00.  
Materiały do wykonania robót wykonawczych tynkarskich  
powinny posiadać świadectwa jakości dopuszczające do wbudowania  
powłoki tynkarskie należy badać po 7 dniach  
roboty powinny być wykonywane pod ciągłym nadzorem  
technicznym, zgodnie z sztuką budowlaną, warunkami technicznymi, oraz  
warunkami B.H.P.

## **9. Odbiór robót**

Odbiór przed wykonaniem tynków, odbiór tynków polega na sprawdzeniu  
prawidłowości ukształtowania powierzchni, krawędzi oraz kątów  
dwuściennych. Oraz przyczepność do ciany..  
Odbioru prawidłowości prowadzenia prac dokonuje się po każdym etapie ich  
realizacji przez osoby uprawnione i potwierdza się wpisem do dziennika budowy.

## **10. Podstawa płatności**

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST 00.00.  
Płatności będą dokonywane na podstawie odbioru robót zgodnie z punktem 9.  
specyfikacji po zakończeniu i odbiorze elementu.

## **11.Przepisy zwi zane**

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych ó Arkady 1989 Warszawa  
PN-70/B ó 10100.Roboty tynkowe- tynki zwykŁe ó wymagania i badania przy odbiorze  
PN- 85/B ó 04500. Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymaŁciowych  
PN ó 85/B ó30042;1997. Spoiwa gipsowe. Gips szpachlowy. Gips tynkarski i klej  
Gipsowy  
PN ó75/C ó 04630. Woda do celów budowlanych. Wymagania i badania

## **ST.-18- 00. ó 00. - MALOWANIE EMULSYJNE**

### **1. Wst p**

#### **1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej ST ó18.00-00.**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji s wymagania dotycz ce wykonania i odbioru robót wyko czeniowych - malowanie zgodnie z wymogami ST-00-00.

#### **1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej**

Specyfikacja techniczna ma zastosowanie jako dokument przetargowy i kontraktowy przy robotach budowlanych wymienionych w punkcie 1.1.

#### **1.3. Zakres robót obj tych Specyfikacj Techniczn**

Specyfikacja Techniczna ST-18.00-00. obejmuj wykonanie robót malarskich .

#### **1.4. Okre lenia podstawowe**

Okre lenie podane w niniejszej specyfikacji s zgodne z odpowiednimi normami i okre leniami podanymi w opracowaniu p.t. ~~z~~Ogólne Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót ó Wymagania ogólne,,

#### **1.5. Ogólne wymagania dotycz ce robót**

Za jako wykonanych robót, oraz ich zgodno z dokumentacj projektow , oraz ogólnymi wymaganiami podanymi w ST ó 00.00. zgodnie z art. 22,23, i 28 Prawo budowlane odpowiedzialny jest wykonawca robót.

### **2.Materia**

Materia~~mi~~mi koniecznymi do wykonania robót wyko czeniowych malarskich s ;  
Farba emulsyjna akrylowa odporna na cieranie zmywalna  
Materia~~cy~~cy do wykonania robót malarskich przechowywa w magazynach zamkni tych suchych i przewiewnych zabezpieczonych przed wp~~ę~~ęciami atmosferycznymi.

### **3. Sprz t**

Ilo i rodzaj i rodzaj zastosowanego sprz tu powinien by okre lony w projekcie organizacji robót zaakceptowanym przez in yniera budowy.

### **4.Transport**

rodki transportowe powinny odpowiada pod wzgl dem typów i ilo ci wymaganiom zawartym w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez in yniera budowy.



## 5. Wykonanie robót

### 5.1. Wymagania ogólne

Wymagania ogólne zostały określone w specyfikacji ST 600.00.

### 5.2. Zakres robót

Zakres robót wykonawczych malarskich obejmuje :  
Wykonanie malowania powierzchni na wykonanych tynkach na ścianach wew.  
Oraz na gładziach gipsowych na sufitach i ciankach

## 6. Obmiar robót.

Jednostką obmiaru robót wykonawczych jest 1 m<sup>2</sup>

## 7. Warunki wykonania robót

roboty malarskie należy wykonywać w temperaturze powyżej 0 stopni C  
przed malowaniem zabezpieczyć elementy osadzone w ścianach przed  
zanieczyszczeniem  
zabezpieczyć okna, drzwi przed zanieczyszczeniem  
Malowanie farbą emulsyjną tynków, płyt kartonowo-gipsowych,  
podłóg gipsowych dwukrotnie

## 8. Kontrola jakości

Ogólne wymagania podano w specyfikacji ST 600.00.  
Materiały do wykonania robót wykonawczych malarskich  
powinny posiadać świadectwa jakości dopuszczające do wbudowania  
płytki malarskie należy badać po 7 dniach  
powierzchnia malowana powinna być jednolita bez ładów, pęknięć, smug, zacieków  
pęknięć i plam. barwa ścian powinna być jednolita  
roboty powinny być wykonywane pod ciągłym nadzorem  
technicznym, zgodnie z sztuką budowlaną, warunkami technicznymi, oraz  
warunkami B.H.P.

## 9. Odbiór robót

Odbiór przed wykonaniem prac malarskich, odbiór robót malarskich  
polega na sprawdzeniu prawidłowości ukształtowania powierzchni, krawędzi  
oraz kątów ściennych. Sprawdzenie należy przyczepno do ścian,  
oraz przeprowadzi próby na ścieranie i zmywanie  
płytki malarskie powinny mieć jednolity kolor  
Odbioru prawidłowości prowadzenia prac dokonuje się po każdym etapie ich  
realizacji przez osoby uprawnione i potwierdza się wpisem do dziennika budowy.

## **10. Podstawa pomiaru**

Ogólne wymagania dotyczące pomiaru podano w ST 00.00.

Pomiar będzie dokonywane na podstawie odbioru robót zgodnie z punktem 9. specyfikacji po zakończeniu i odbiorze elementu.

## **11. Przepisy związane**

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych ó Arkady 1989 Warszawa

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

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

instrukcje stosowania farb akustycznych

## **ST.-19.00.00. - OK/ ADZINY Z P/ YTEK CERAMICZNYCH**

### **1. Wstęp**

#### **1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej ST 0 19.00.00.**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót wykonawczych wykonanych zgodnie z wymogami ST-00-00.

#### **1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej**

Specyfikacja techniczna ma zastosowanie jako dokument przetargowy i kontraktowy przy robotach budowlanych wymienionych w punkcie 1.1.

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

Specyfikacja Techniczna ST-19.00.0 obejmuje wykonanie licowania cian z płytek ceramicznych.

#### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej specyfikacji są zgodne z odpowiednimi normami i określeniami podanymi w opracowaniu p.t. „Ogólne Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót o Wymagania ogólne,,

#### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Za jako wykonanych robót, oraz ich zgodność z dokumentacją projektową, oraz ogólnymi wymaganiami podanymi w ST 00.00. zgodnie z art. 22,23, i 28 Prawo budowlane odpowiedzialny jest wykonawca robót.

### **2. Materiały**

Materiałami koniecznymi do wykonania robót wykonawczych są ;  
Zaprawa klejowa do układania płytek  
Zaprawa fugowa  
płytki glazurowane 22,50\*30  
fuga silikonowa  
profile wykończeniowe i narożniki z listew

### **1. Sprzęt**

Ilość i rodzaj i rodzaj zastosowanego sprzętu powinien być określony w projekcie organizacji robót zaakceptowanym przez inwestora budowy.

#### 4. Transport

rodki transportowe powinny odpowiadać pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez inżyniera budowy.

#### 5. Wykonanie robót

##### 1.2. Wymagania ogólne

Wymagania ogólne zostały określone w specyfikacji ST 600.00.

##### 1.3. Zakres robót

Zakres robót wykonawczych obejmuje:  
Wykonanie ścian punktami glazurowanymi układowymi na klej.

#### 6. Obmiar robót.

Jednostką obmiaru robót wykonawczych jest 1 m<sup>2</sup>

#### 7. Warunki wykonania robót

Przygotowanie ściany z cegły  
Wykonanie licowania ścian punktami ceramicznymi na kleju.  
Fugowanie spoin punktów  
Na styku w narożach spoiny wypełnić uszczelniaczem silikonowym  
Na krawędziach wypukłych zamocować listwy wykończające aluminiowe lub PCV

#### 8. Kontrola jakości

Ogólne wymagania podano w specyfikacji ST 600.00.  
Materiały do wykonania robót wykonawczych  
powinny posiadać świadectwa jakości dopuszczające do wbudowania  
sprawdzeniu podlega wypełnienie spoin i połączeń oraz wypełnienie klejem  
powierzchni pod punktami  
roboty powinny być wykonywane pod ciągłym nadzorem  
technicznym, zgodnie z sztuką budowlaną, warunkami technicznymi, oraz  
warunkami B.H.P.

#### 9. Odbiór robót

Odbiór przed wykonaniem licowania odbiór ścian polega na sprawdzeniu  
prawidłowości ukształtowania powierzchni krawędzi oraz kątów  
Sprawdzeniu podlega ułożenie glazury z punktów ceramicznych ich równe ułożenie  
Prawidłowe wykonanie spoin.  
Odbioru prawidłowości prowadzenia prac dokonuje się po każdym etapie ich  
realizacji przez osoby uprawnione i potwierdza się wpisem do dziennika budowy.

## **10. Podstawa pomiaru**

Ogólne wymagania dotyczące pomiaru podano w ST 00.00.

Pomiar będzie dokonywane na podstawie odbioru robót zgodnie z punktem 9. specyfikacji po zakończeniu i odbiorze elementu.

## **11. Przepisy związane**

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych 6 Arkady 1989 Warszawa

PN 6 EN 159 . Płytki ceramiczne cienne.

PN 6 EN 610107. Badanie wytrzymałości na odrywanie

Instrukcje ITB stosowania i wykonania licowania płytkami glazurowanymi.

## **ST. 620.00.00. OCIEPLENIE I WYKOŃCZENIE CIAN ZEW.**

### **1. Wstęp**

#### **1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej ST 620.00.00.**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót elewacyjnych- docieplenie cian zew. zgodnie z wymogami ST-00-00.

#### **1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej**

Specyfikacja techniczna ma zastosowanie jako dokument przetargowy i kontraktowy przy robotach budowlanych wymienionych w punkcie 1.1.

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

Specyfikacja Techniczna ST-20.00.00 obejmuje:  
Wykonanie elewacji z ociepleniem cian murowanych styropianem gr. 10 cm metodą lekką mokrą.

#### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej specyfikacji są zgodne z odpowiednimi normami i określeniami podanymi w opracowaniu p.t. "Ogólne Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót 620.00.00. Wymagania ogólne,,

#### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Za jakość wykonanych robót, oraz ich zgodność z dokumentacją projektową, oraz ogólnymi wymaganiami podanymi w ST 620.00.00. zgodnie z art. 22,23, i 28 Prawo budowlane odpowiedzialny jest wykonawca robót.

### **2. Materiały**

Materiałami koniecznymi do wykonania elewacji są ;  
Styropian FS 20 gr. 15 cm i styrodur do herbu  
Kotłownia  
Klej do styropianu  
Tkanina z włókna szklanego  
zaprawa mineralna  
narzędzia aluminiowe  
tynk mineralny  
farba elewacyjna

### 3. Sprzęt

Ilość i rodzaj i rodzaj zastosowanego sprzętu powinien być określony w projekcie organizacji robót zaakceptowanym przez inwestora budowy.

### 4. Transport

Wózki transportowe powinny odpowiadać pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez inwestora budowy.

### 5. Wykonanie robót

#### 5.1. Wymagania ogólne

Wymagania ogólne zostały określone w specyfikacji ST 00.00.

#### 5.2. Zakres robót

Zakres robót obejmuje :  
Wykonanie rusztowania  
Wykonanie ocieplenia ścian zew.  
Zazbrojenie cienkowarstwowe siatek  
Ułożenie tynku  
Wykonanie pilastrów i boni oraz ozdób na elewacji  
Malowanie elewacji  
Wykonanie napisu logo i herbu gminy

### 6. Obmiar robót.

Jednostką obmiaru robót elewacyjnych jest 1 m<sup>2</sup>

### 7. Warunki wykonania robót

wykonanie rusztowania i zabezpieczenie z siatki  
oczyszczenie i ewentualne naprawienie ubytków na powierzchni ścian  
wykona próbne przyklejenie i zamocowanie płyt styropianowych i po 5 dniach  
sprawdzi ich przyklejenie i zamocowanie. W przypadku oderwania ponowi  
oczyszczenie podłogi.

Zaprawy lub masy klejowe należy przygotować zgodnie z informacją podaną w  
wiadectwach dopuszczających je do stosowania. Zaprawy zarabia się wodą według  
receptury podanej w wiadectwach, a następnie należy sprawdzić jej konsystencję.  
Masa klejowa nakładana obrzeżach pasmami szerokości 4 cm, a na pozostałej  
powierzchni plackami o średnicy 8 cm. Pasma należy nakładać na obwodzie płyty w  
odległości około 3 cm na krawędzi tak, aby przy przyklejaniu nie wyciskała się poza  
krawędź. Należy przestrzegać zasady, aby placki pokrywały nie mniej niż 40 %  
powierzchni płyty. Po nałożeniu masy klejowej należy bezwzględnie przyłożyć  
do ściany, dosunąć do płyt przyklejonych i docisnąć do uzyskania równej  
poверхности z sąsiednimi płytami, co sprawdza się przez przyłożenie listwy

drewnianej. Jeżeli masa klejca wyści nie się poza obrys płyty, trzeba ją usunąć.  
Płyty należy przyklejać w układzie poziomym dłuższych krawędzi z zachowaniem mijankowego układu spoin. Płyty należy przyklejać przy bezdeszczowej pogodzie przy temperaturze powietrza wyższej od 5 stopni C. Do mocowania stosować kołki z rdzeniem odpornym na wpływy atmosferyczne. Na 1 m<sup>2</sup> należy zastosować 4 kołki. Długość ścinka należy tak dobrać, aby zakotwienie w cianie wynosiło co najmniej 5 cm i nie wystawało poza lico płyty.

Na ułożonej powierzchni nie ocieplenia ułożyć wzór według projektu elewacji z elementów styropianowych

Po 3 dniach od zamocowania płyt można na przystąpić do układania warstwy zbrojonej z tkaniny z włókna szklanego przy bezdeszczowej pogodzie w temperaturze od 5 do 25 stopni C. Masę klejca należy nakładać na powierzchnie płyt styropianowych o grubości od 3 do 5 mm. Układanie masy należy rozpocząć od góry pasmami pionowymi o szerokości tkaniny zbrojonej. Po nałożeniu masy klejca należy natychmiast wcisnąć paczkę stalowej tkaniny z włókna szklanego. Tkanina szklana powinna być napięta i dokładnie wcisnąć w masę klejca.

Tkaninę zbrojącą układa się pasmami z zakładami po 10 cm w pionie i poziomie. Na parterze ocieplanego budynku stosuje się w celu wzmocnienia dwie warstwy siatki zbrojonej. Narożniki otworów okiennych i drzwiowych powinny być wzmocnione przez naklejanie bezpośrednio na styropian tkaniny wzmocniającej z wywinięciem poza narożnik pasmami 15 cm.

W celu zwiększenia odporności warstwy ociepleniowej na uszkodzenia mechaniczne należy na parterze budynku wzmocnić narożniki pionowe i otwory drzwiowe kłownikami aluminiowymi perforowanymi o wymiarach 25\*25.

Wyprawy tynkarskie nakładać po 3 dniach od wykonania warstwy zbrojonej. Prace tynkarskie prowadzi się w temperaturze od 5 do 25 stopni C przy bezdeszczowej pogodzie.

w fragmentach ciał klatek schodowych wykonać boniowanie poprzez wklejenie listew aluminiowych w układzie negatywowym.

Do ocieplenia otworów okiennych i drzwiowych stosować płyty styropianowe o grubości nie mniejszej niż 3 cm

wykonać z styroduru herb gminy i zamocować do elewacji na elewacji wymalować napis według wskazań inwestora

## 8. Kontrola jakości

Ogólne wymagania podano w specyfikacji ST 600.00.

materiały do wykonania robót elewacyjnych powinny posiadać świadectwa jakości dopuszczające do wbudowania. Sprawdzenie jakości płyt izolacyjnych i siatki z włókna szklanego. Sprawdzeniu wymaga wykonanie tynków oraz wzorów dekoracyjnych na elewacji.

sprawdzić dobór kolorów zgodnie z kolorystyką  
sprawdzić powierzchnie tynków ich równość i strukturę  
roboty powinny być wykonywane pod ciągłym nadzorem technicznym, zgodnie z sztuką budowlaną, warunkami technicznymi, oraz warunkami B.H.P.



## 9. Odbiór robót

Odbiór polega na sprawdzeniu ułożenia płyt ich zamocowanie i przyklejenie z zachowaniem pionu i poziomu oraz wykonanie wzorów z styropianu

prawy i wykonania krawędzi oraz kątów

Prawidłowe wykonanie łączenia płyt i zaizolowania siatki.

Wykonanie struktury i dobór kolorów

Odbioru prawidłowego ci prowadzenia prac dokonują się przez osoby uprawnione i potwierdza się wpisem do dziennika budowy.

## 10. Podstawa płatności

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST 00.00.

Płatności będą dokonywane na podstawie odbioru robót zgodnie z punktem 9.. specyfikacji po zakończeniu i odbiorze elementu.

## 11. Przepisy związane

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych

Instrukcja wykonania elewacji systemowych.

PN 91/B 02020. Ochrona cieplna budynków. Wymagania i obliczenia.

PN 92/P 85010. Tkaniny szklane.

PN B 23116; 1997. Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie

wiadectwo ITB Nr 334/96. ocieplenie ścian zew. budynków metod lekk

wiadectwo ITB Nr 916/92,931/93,932/93,953/93,954/93,955/93,956/93, - Łączniki do zamocowania płyt termoizolacyjnych.

## **ST.-21.00. 00. ó COKÓ/ I PARAPETY ZE WYKONANIE PRAC WYKONAWCZYCH KLINKIEROWYCH**

### **1. Wstęp**

#### **1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej ST 21.00.00.**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót wykonawczych w zakresie wykończenia cokołów i parapetów z płytek klinkierowych zgodnie z wymogami ST-00-00.

#### **1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej**

Specyfikacja techniczna ma zastosowanie jako dokument przetargowy i kontraktowy przy robotach budowlanych wymienionych w punkcie 1.1.

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

Specyfikacja Techniczna ST-21.00-00 obejmuje wykonanie cokołów i parapetów z płytek klinkierowych

#### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej specyfikacji są zgodne z odpowiednimi normami i określeniami podanymi w opracowaniu p.t. "Ogólne Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót i Wymagania ogólne,,

#### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Za jakość wykonanych robót, oraz ich zgodność z dokumentacją projektową, oraz ogólnymi wymaganiami podanymi w ST 21.00.00. zgodnie z art. 22,23, i 28 Prawo budowlane odpowiedzialny jest wykonawca robót.

### **2. Materiały**

Materiałami koniecznymi do wykonania robót wykonawczych są ;  
Zaprawa klejowa do układania płytek  
Zaprawa fugowa  
płytki klinkierowej 25\*12  
fuga silikonowa  
profile wykończeniowe i narożniki z listew

### **3. Sprzęt**

Ilość i rodzaj i rodzaj zastosowanego sprzętu powinien być określony w projekcie organizacji robót zaakceptowanym przez inwestora budowy.

#### 4. Transport

rodki transportowe powinny odpowiadać pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez inżyniera budowy.

#### 5. Wykonanie robót

##### 1.4. Wymagania ogólne

Wymagania ogólne zostały określone w specyfikacji ST 600.00.

##### 1.5. Zakres robót

Zakres robót wykonawczych obejmuje:  
Wykonanie elewacji piętami klinkierowymi układanymi na klej.  
Wykonanie parapetów zewnętrznych z pięt klinkierowych

#### 6. Obmiar robót.

Jednostką obmiaru robót wykonawczych jest 1 m<sup>2</sup>

#### 7. Warunki wykonania robót

Przygotowanie ciany z cegły  
Wykonanie licowania cian piętami klinkierowymi na kleju.  
Fugowanie spoin pięt  
Na styku w narożach spoiny wypełnić uszczelniaczem silikonowym  
Na krawędziach wypukłych zamocować listwy wykończające aluminiowe lub PCV

#### 8. Kontrola jakości

Ogólne wymagania podane w specyfikacji ST 600.00.  
Materiały do wykonania robót wykonawczych powinny posiadać świadectwa jakości dopuszczające do wbudowania  
sprawdzeniu podlega wypełnienie spoin i połączeń oraz wypełnienie klejem powierzchni piętami  
roboty powinny być wykonywane pod ciągłym nadzorem technicznym, zgodnie z sztuką budowlaną, warunkami technicznymi, oraz warunkami B.H.P.

#### 9. Odbiór robót

Odbiór przed wykonaniem licowania odbiór cian polega na sprawdzeniu prawidłowości ukształtowania powierzchni krawędzi oraz kątów  
Sprawdzeniu podlega również pięć ich równe ułożenie  
Prawidłowe wykonanie spoin.  
Odbioru prawidłowości prowadzenia prac dokonuje się po każdym etapie ich realizacji przez osoby uprawnione i potwierdza się wpisem do dziennika budowy.

## **10. Podstawa pomiarów**

Ogólne wymagania dotyczące pomiarów podano w ST 00.00.

Pomiarów dokonywane na podstawie odbioru robót zgodnie z punktem 9. specyfikacji po zakończeniu i odbiorze elementu.

## **11. Przepisy związane**

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych ó Arkady 1989 Warszawa

PN ó EN 159 . Płtki ceramiczne cienne.

PN ó EN ó10107. Badanie wytrzymałci na odrywanie

Instrukcje ITB stosowania i wykonania licowania płtkami klinkierowymi.

## **ST. 622.00.00. 6 OPASKA Z PŁYTEK CHODNIKOWYCH**

### **1. Wstęp**

#### **1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej ST. 622.00.00.**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru opaski wokół budynku

#### **1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej**

Specyfikacja techniczna ma zastosowanie jako dokument przetargowy i kontraktowy przy robotach budowlanych wymienionych w punkcie 1.1.

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

Specyfikacja Techniczna ST-22.00.0 obejmuje ;  
wykonanie opaski zewnętrznej płyt chodnikowych oraz obramowania z obrzeży betonowych

#### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej specyfikacji są zgodne z odpowiednimi normami i określeniami podanymi w opracowaniu p.t. „Ogólne Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót 6 Wymagania ogólne,,

#### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Za jakością wykonanych robót, oraz ich zgodność z dokumentacją projektową, poleceniami nadzoru inwestorskiego i autorskiego oraz ogólnymi wymaganiami podanymi w ST 6 00.00. odpowiedzialny jest wykonawca robót.

### **2. Materiały**

Materiały użyte do wykonania opasek wokół budynku  
Płyty chodnikowe 50\*50\*7 obrzeża betonowe trawnikowe 100\*30\*8  
Zaprawa cementowo - wapienna marki 5,0 MPa w składzie; piasek, cement, wapno  
Wszystkie materiały dostarczane na budowę powinny posiadać certyfikaty, atesty i świadectwa dotyczące jakości i trwałości oznakowania.

### **3. Sprzęt**

Ilość i rodzaj i rodzaj zastosowanego sprzętu powinien być określony w projekcie organizacji robót zaakceptowanym przez inżyniera budowy.

#### **4. Transport**

rodki transportowe powinny odpowiadać pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez inżyniera budowy.

#### **5. Wykonanie robót**

##### **5.1. Wymagania ogólne**

Wymagania ogólne zostały określone w specyfikacji ST 600.00.

##### **5.2. Zakres robót**

Zakres robót obejmuje :

Obiekt: opasek wokół budynku z płyt chodnikowych  
I obramowanie z obrzeży betonowych

#### **6. Obmiar robót.**

Jednostką obmiarów wykonania schodów jest m.

#### **7. Warunki wykonanie robót**

Przed przystąpieniem do wykonania opasek należy dokonać właściwego ustalenia osi i pomiarów

płyty i obrzeża układać na zaprawie cementowej-wapiennej na pełnym spoin z zachowaniem spoin pionowych grubości od 5 do 15 mm poziomych od 12 do 17 mm. Spoiny spoinowa pełną wkładką.

Do wykonania tych robót należy stosować materiały i wyroby mające aprobaty techniczne i ważne certyfikaty na ich stosowanie

#### **8. Kontrola jakości**

Ogólne wymagania podano w specyfikacji ST 600.00.

Po wykonaniu prac murowych należy dokonać ich oceny za pomocą optymalnych metod kontrolnych niszczyli i nieniszczących.

Prace murowe powinny być wykonywane pod ciągłym nadzorem technicznym, zgodnie z sztuką budowlaną, warunkami technicznymi, oraz warunkami B.H.P.

#### **9. Odbiór robót**

Odbiór robót polega na sprawdzeniu prawidłowości ich usytuowania w planie, wykonanie zgodnie z dokumentacją techniczną, wymurowanie w pionie z zachowaniem równości spoin i wykonanie spoinowania odbioru prawidłowości wykonania prac dokonują się przez osoby uprawnione i

potwierdza się wpisem do dziennika budowy.

- 82 -

## **10. Podstawa płatności**

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST 00.00.

Płatności będą dokonywane na podstawie odbioru robót zgodnie z punktem 9. specyfikacji po zakończeniu i odbiorze elementu.

## **11. Przepisy związane**

1. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych
2. PN 65/B 6 14503 6 Zaprawy budowlane cementowo 6 wapienne
3. PN 65/B 6 10020 6 Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze.

## **ST - 236 00.00.- ROBOTY ROZBIÓRKOWE POD/ÓG PARTERU**

### **1. Wstęp**

#### **1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej ST ó 23600.00**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania robót rozbiórkowych zgodnie z wymogami ST-00-00.

#### **1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej**

Specyfikacja techniczna ma zastosowanie jako dokument przetargowy i kontraktowy przy robotach budowlanych wymienionych w punkcie 1.1.

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

Specyfikacja Techniczna ST-23.00.00 obejmuje wykonanie robót rozbiórkowych ;

- rozbiórka podłóg
- wywóz gruzu

#### **1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Za jakość wykonanych robót, oraz ich zgodność z dokumentacją projektową, oraz ogólnymi wymaganiami podanymi w ST ó 00.00. zgodnie z art. 22,23, i 28 Prawo budowlane odpowiedzialny jest wykonawca robót.

#### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Za jakość wykonanych robót, oraz ich zgodność z dokumentacją projektową, oraz ogólnymi wymaganiami podanymi w ST ó 00.00. odpowiedzialny jest wykonawca robót.

### **2. Materiały**

Zastosowane materiały do wykonania robót rozbiórkowych to stemple i deskowania zabezpieczające oraz rusztowania i pomosty.

Pracownicy zatrudnieni przy robotach rozbiórkowych powinni być wyposażeni w komplet potrzebnych narzędzi oraz odzież roboczą, hełmy, okulary i rękawice ochronne

### **3. Sprzęt**

Ilość i rodzaj zastosowanego sprzętu do wykonania robót rozbiórkowych oraz wywieżenia gruzu i ziemi powinien być określony w projekcie organizacji robót zaakceptowanym przez inżyniera budowy.



#### **4. Transport**

rodki transportowe powinny odpowiadać pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez inżyniera budowy.

#### **5. Wykonanie robót**

##### **5.1. Wymagania ogólne**

Wymagania ogólne zostały określone w specyfikacji ST 6 00.00.

##### **5.2. Zakres robót**

Specyfikacja Techniczna ST-23.0000. - obejmują wykonanie robót rozbiórkowych ;

- rozebranie podłóg z desek
- rozebranie legarów
- wywiezienie gruzu

#### **6. Obmiar robót.**

Rozbiórka elementów stropów obmierza się w m<sup>2</sup>,  
Wywiezienie gruzu obmierza się w m<sup>3</sup>

#### **7. Warunki wykonanie robót**

Przed przystąpieniem do wykonywania robót rozbiórkowych należy wykonać niezbędne zabezpieczenia, jak oznakowanie i ogrodzenie terenu.  
roboty rozbiórkowe należy wykonać zgodnie z sztuką budowlaną szczególnie uważać należy zwrócić uwagę na rozbiórki, które należy wykonać rącznie.  
Roboty należy wykonywać pod ciągłym nadzorem i bezwzględnie stosować wszystkie przewidziane przy tych robotach urządzenia zabezpieczające i ochronne  
Gruz z rozebranych elementów układać w pryzmy a następnie wywieźć na wskazane wysypisko

#### **8. Kontrola jakości**

Ogólne wymagania podano w specyfikacji ST 600.00.  
Po wykonaniu prac rozbiórkowych należy dokonać ich oceny.  
Roboty rozbiórkowe powinny być wykonywane pod ciągłym nadzorem technicznym, zgodnie z sztuką budowlaną, warunkami technicznymi, oraz warunkami B.H.P.

## **9. Odbiór robót**

Odbiór robót rozbiórkowych polega na sprawdzeniu wykonania prawidłowego rozebrania elementów uprzątnięcia terenu po rozbiórce i wywiezieniu gruzu.

Odbioru prawidłowości prowadzenia prac dokonuje się po każdym etapie ich realizacji przez osoby uprawnione i potwierdza się wpisem do dziennika budowy. Odbioru prawidłowości prowadzenia prac dokonuje się po każdym etapie ich realizacji przez osoby uprawnione i potwierdza się wpisem do dziennika budowy.

## **10. Podstawa płatności**

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST 00.00.

Płatności będą dokonywane na podstawie odbioru robót zgodnie z punktem 9. specyfikacji po zakończeniu i odbiorze elementu.

## **11. Przepisy związane**

Remonty i modernizacja budynków ó poradnik - praca zbiorowa.  
Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych

## **ST ó 24.00.00. PODBICIE FUNDAMENTÓW**

### **1. Wst p**

#### **1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej ST ó 24.00.00.**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji s wymagania dotycz ce wykonania i odbioru robót fundamentowych.

#### **1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej**

Specyfikacja techniczna ma zastosowanie jako dokument przetargowy i kontraktowy przy robotach budowlanych wymienionych w punkcie 1.1.

#### **1.3. Zakres robót obj tych Specyfikacj Techniczn**

Specyfikacja Techniczna ST-24.000 obejmuj wykonanie podbicia fundamentów

#### **1.4. Okre lenia podstawowe**

Okre lenie podane w niniejszej specyfikacji s zgodne z odpowiednimi normami i okre leniami podanymi w opracowaniu p.t. ~~z~~ Ogólne Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót ó Wymagania ogólne,,

#### **1.5. Ogólne wymagania dotycz ce robót**

Za jako wykonanych robót, oraz ich zgodno z dokumentacj projektow , oraz ogólnymi wymaganiami podanymi w ST ó 00.00. odpowiedzialny jest wykonawca robót.

## **2. Materia**

Materia u yte do wykonania fundamentów;  
Tarcica obrzynana do wykonania deskowania  
Beton B 20 w sk ~~o~~ dzie; pospó ~~o~~ ca, cement

## **3. Sprz t**

Ilo i rodzaj i rodzaj zastosowanego sprz tu powinien by okre lony w projekcie organizacji robót zaakceptowanym przez in yniara budowy.

## **4. Transport**

rodki transportowe powinny odpowiada pod wzgl dem typów i ilo ci wymaganiom zawartym w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez in yniara budowy.

## 5. Wykonanie robót

### 5.1. Wymagania ogólne

Wymagania ogólne zostały określone w specyfikacji ST 600.00.

### 5.2. Zakres robót

Zakres robót fundamentowych obejmuje :

Wykonanie wykopu odcinkami 1,0 m i pogłębienie pomieszcze

Odwiezienie nadmiaru ziemi i zasypanie wykopów

odeszkowanie podbitki w fundamentowych

Zbrojenie w

Betonowanie podbitki w

## 6. Obmiar robót.

Podbitki fundamentów obmierza się w m<sup>3</sup>

## 7. Warunki wykonanie robót

Przed przystąpieniem do posadowienia w należy dokonać komisijnego  
Rozznania w wykopie rzeczywistego układu warstw gruntowych, oraz wycięciwości  
fizycznych i mechanicznych gruntów i określi głębokości warstw nośnych, licząc od  
poziomu posadowienia w.

Oczyszczenie i wyrównanie podłoża.

Wykonanie podkopu pod istniejące fundamenty odcinkami co 1.0 m

Wykonanie w betonowych pod istniejącymi ścianami

Wybranie ziemi celem pogłębienia i zwiekszenia wysokości pomieszczenia o 36 cm

Wyniesienie ziemi

Wywiezienie nadmiaru ziemi.

Zasypanie odkrywek.

Ułożenie i zagęszczenie betonu wirowego klasy B20.

Wyrównanie powierzchni. Pielęgnacja betonu.

Do fundamentów należy stosować materiały i wyroby mające aprobaty techniczne i  
właściwe certyfikaty na ich stosowanie

## 8. Kontrola jakości

Ogólne wymagania podano w specyfikacji ST 600.00.

Po wykonaniu prac betonowych należy dokonać ich oceny za pomocą optymalnych  
metod kontrolnych niszczących i nieniszczących.

Wszystkie prace fundamentowe powinny być wykonywane pod ciągłym nadzorem  
Technicznym, zgodnie z sztuką budowlaną, warunkami technicznymi, oraz

warunkami B.H.P.

-88 -

## 9. Odbiór robót

Odbiór fundamentów polega na sprawdzeniu prawidłowości ich usytuowania w planie, poziomu posadowienia zgodnie z dokumentacją techniczną, odbioru podłoża i sprawdzenia zgodności warunków wodno-geologicznych z danymi zawartymi w dokumentacji geologicznej bezpośrednio przed wykonaniem fundamentów.

Prawidłowość wykonania robót ciesielskich, robót zbrojarskich, oraz robót betonowych.

Odbiór prawidłowości prowadzenia prac dokonuje się po każdym etapie ich realizacji przez osoby uprawnione i potwierdza się wpisem do dziennika budowy.

## 10. Podstawa pomiarów

Ogólne wymagania dotyczące pomiarów podano w ST 00.00.

Pomiarów będą dokonywane na podstawie odbioru robót zgodnie z punktem 8. specyfikacji po zakończeniu i odbiorze elementu.

## 11. Przepisy związane

0. E. Dembicki - Fundamentowanie
1. I. Kobiak, W. Stachurski o Konstrukcje żelbetowe T II.
2. PN/B 03264 0 1999 Konstrukcje betonowe
3. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych

## **ST ó 25.00.00- ROZBIÓRKA ELEMENTÓW Z CEG/ Y**

### **1. Wst p**

#### **1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej ST ó 25.00.00.**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji s wymagania dotycz ce wykonania robót rozbiórkowych zgodnie z wymogami ST-00-00.

#### **1.2.zakstosowania Specyfikacji Technicznej**

Specyfikacja techniczna ma zastosowanie jako dokument przetargowy i kontraktowy przy robotach budowlanych wymienionych w punkcie 1.1.

#### **1.3. Zakres robót obj tych Specyfikacj Techniczn**

Specyfikacja Techniczna ST-25.000. obejmuj wykonanie robót rozbiórkowych ;

- cian murowanych z ceg.
- rozebranie cianek murowanych
- wykucie z cian o cie nic drzwiowych

#### **1.4.Ogólne wymagania dotycz ce robót**

Za jako wykonanych robót, oraz ich zgodnie z dokumentacj projektow , oraz ogólnymi wymaganiami podanymi w ST ó 00.00. odpowiedzialny jest wykonawca robót.

#### **1.5 Okre lenie podstawowe**

Okre lenia podane w niniejszej specyfikacji s zgodne z odpowiednimi normami i okre leniami podanymi w opracowaniu p.t. š Ogólne Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót ó Wymagania ogólne š

### **2. Materia**

Zastosowane materia do wykonania robót rozbiórkowych to stemple i deskowania zabezpieczaj ce oraz rusztowania i pomosty.

Pracownicy zatrudnieni przy robotach rozbiórkowych powinni by zaopatrzeni w komplet potrzebnych narz dzi oraz odzie robocz , he ny, okulary i r kawice ochronne

### **3. Sprz t**

Ilo i rodzaj zastosowanego sprz tu do wykonania robót rozbiórkowych oraz wywiezienia gruzu i ziemi powinien by okre lony w projekcie organizacji robót zaakceptowanym przez in yniera budowy. Przewidzie sprz t do kruszenia gruzu

#### **4. Transport**

rodki transportowe powinny odpowiadać pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez inżyniera budowy.

#### **5. Wykonanie robót**

##### **5.1. Wymagania ogólne**

Wymagania ogólne zostały określone w specyfikacji ST 600.00.

##### **5.2. Zakres robót**

Specyfikacja Techniczna ST-25.00.00 obejmuje wykonanie robót rozbiórkowych ;

- wykucie z cian drzwi
- rozebranie cian i cianek murowanych wykucia na otwory drzwiowe
- rozkruszenie gruzu
- wywóz gruzu

#### **6. Obmiar robót.**

Rozebranie elementów murowych obmierza się w m<sup>3</sup>

Rozebranie cianek w m<sup>2</sup>

Wywiezienie gruzu obmierza się w m<sup>3</sup>

#### **7. Warunki wykonanie robót**

Przed przystąpieniem do wykonywania robót rozbiórkowych należy wykonać niezbędne zabezpieczenia, jak oznakowanie i ogrodzenie terenu.

roboty rozbiórkowe należy wykonać zgodnie z dokumentacją projektową na roboty rozbiórkowe

szczególnie uwagę należy zwrócić na rozbiórki i wykucia, które należy wykonać rzetelnie.

Rozebrane bryły gruzu rozkruszyć celem wywiezienia.

Roboty należy wykonywać pod ciągłym nadzorem i bezwzględnie stosować

wszystkie przewidziane przy tych robotach urządzenia zabezpieczające i ochronne

Gruz z rozebranych elementów układać w pryzmy a następnie wywieźć na wskazane wysypisko

#### **8. Kontrola jakości**

Ogólne wymagania podano w specyfikacji ST 600.00.

Po wykonaniu prac rozbiórkowych należy dokonać ich oceny.

Sprawdzeniu podlegają przekucia w cianach

Roboty rozbiórkowe powinny być wykonywane pod ciągłym nadzorem

technicznym, zgodnie z sztuką budowlaną, warunkami technicznymi, oraz

warunkami B.H.P.

## **9. Odbiór robót**

Odbiór przeku w stropach i cianach polega na sprawdzeniu prawidłowości ich usytuowania w planie, zgodnie z dokumentacją techniczną . .

Odbioru prawidłowości prowadzenia prac dokonuje się po każdym etapie ich realizacji przez osoby uprawnione i potwierdza się wpisem do dziennika budowy.

## **10. Podstawa płatności**

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST 00.00.

Płatności będą dokonywane na podstawie odbioru robót zgodnie z punktem 9. specyfikacji po zakończeniu i odbiorze elementu.

## **11. Przepisy związane**

Remonty i modernizacja budynków ó poradnik - praca zbiorowa.  
Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych



## **ST. ó 26.00.00. SKLEPIENIA NA BELKACH STALOWYCH**

### **1. Wst p**

#### **1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej ST. ó 26.00.00.**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji s wymagania dotycz ce wykonania i odbioru sklepie na belkach stalowych.

#### **1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej**

Specyfikacja techniczna ma zastosowanie jako dokument przetargowy i kontraktowy przy robotach budowlanych wymienionych w punkcie 1.1.

#### **1.3. Zakres robót obj tych Specyfikacj Techniczn**

Specyfikacja Techniczna ST-26.0000. obejmuj ;  
wykonanie w cianach murowanych z ceg-~~ę~~ pe-~~ę~~ej gr. 25 cm sklepie  
na belkach stalowych po wykuciu otworów drzwiowych

#### **1.4. Okre lenia podstawowe**

Okre lenia podane w niniejszej specyfikacji s zgodne z odpowiednimi normami i okre leniami podanymi w opracowaniu p.t. ~~z~~Ogólne Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót ó Wymagania ogólne,,

#### **1.5. Ogólne wymagania dotycz ce robót**

Za jako wykonanych robót, oraz ich zgodno z dokumentacj projektow , poleceniami nadzoru inwestorskiego i autorskiego oraz ogólnymi wymaganiami podanymi w ST ó 00.00. zgodnie z art. 22,23, i 28 Prawo budowlane odpowiedzialny jest wykonawca robót.

### **2.Materia~~ę~~**

Materia~~ę~~ u yte do wykonania cian  
Belki stalowe dwuteowe z stali St3SX NP. 120 i 140  
Ceg-~~ę~~ pe-~~ę~~a klasy 10 MPa grubo ci 25 cm  
Zaprawa cementowo - wapienna marki 5,0 MPa w sk-~~ę~~dzie; piasek, cement, wapno  
Wszystkie materia~~ę~~ dostarczane na budow powinny posiada certyfikaty, atesty i wiadectwa dotycz ce jako ci i trwa-~~ę~~ego oznakowania.

### **3.Sprz t**

Ilo i rodzaj i rodzaj zastosowanego sprz tu powinien by okre lony w projekcie organizacji robót zaakceptowanym przez in yniiera budowy.

#### 4. Transport

rodki transportowe powinny odpowiadać pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez inżyniera budowy.

#### 5. Wykonanie robót

##### 5.1. Wymagania ogólne

Wymagania ogólne zostały określone w specyfikacji ST 600.00.

##### 5.2. Zakres robót

Zakres robót obejmuje :  
Wykucie otworów w cianach murowanych osadzenie belek stalowych i wymurowanie sklepienia nad wykutymi otworami z cegły pełnej na zaprawie cementowo - wapiennej

#### 6. Obmiar robót.

Jednostką obmiarów cian jest m<sup>3</sup>

#### 7. Warunki wykonanie robót

Rzeczne wykucie bruzd w istniejących cianach.  
Wykonanie i rozebranie stemplowa i deskowa  
Dostarczenie, obsadzenie i obmurowanie belek stalowych  
Wykucie cegieł pomiędzy osadzonymi belkami w bruzdach i nad belkami.  
Murowanie przesklepień cegłami.  
Przed przystąpieniem do wykucia otworów w cianie należy dokonać wyciowego ustalenia osadzenia belek stalowych.  
Wykucie bruzd wykonywać najpierw z jednej strony muru, a po osadzeniu belki z drugiej strony.  
sklepienia murowane na zaprawie cementowo-wapiennej  
Do przesklepień należy stosować materiały i wyroby mające aprobaty techniczne i ważne certyfikaty na ich stosowanie

#### 8. Kontrola jakości

Ogólne wymagania podano w specyfikacji ST 600.00.  
Po wykonaniu prac murowych należy dokonać ich oceny za pomocą optymalnych metod kontrolnych niszczących i nieniszczących należy zwrócić szczególną uwagę na dokładność wykonania przesklepień w stosunku do lica istniejącej ciany oraz wypełnienia przestrzeni pomiędzy belkami.  
prace murowe powinny być wykonywane pod ciągłym nadzorem technicznym, zgodnie z sztuką budowlaną, warunkami technicznymi, oraz warunkami B.H.P.

## 9. Odbiór robót

Odbiór robót polega na sprawdzeniu prawidłowości ich usytuowania w planie, wykonanie zgodnie z dokumentacją techniczną, odbiór prawidłowości wykonania prac dokonują się przez osoby uprawnione i potwierdza się wpisem do dziennika budowy.

## 10. Podstawa płatności

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST 00.00.

Płatności będą dokonywane na podstawie odbioru robót zgodnie z punktem 9. specyfikacji po zakończeniu i odbiorze elementu.

## 11. Przepisy związane

1. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych
2. PN 65/B 6 14503 6 Zaprawy budowlane cementowo 6 wapienne
3. PN 65/B 6 10020 6 Roboty mury z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze.

## **S.T. ó 27.00.00. ó UZUPE/NIENIE - NAPRAWA TYNKÓW**

### **1. Wst p**

#### **1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej ST ó 27.00.00.**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji s wymagania dotycz ce wykonania i odbioru robót naprawa tynków zgodnie z wymogami ST-00-00.

#### **1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej**

Specyfikacja techniczna ma zastosowanie jako dokument przetargowy i kontraktowy przy robotach budowlanych wymienionych w punkcie 1.1.

#### **1.3. Zakres robót obj tych Specyfikacj Techniczn**

Specyfikacja Techniczna ST-2700.00. obejmuj ;  
Wykonanie naprawy tynków poprzez przetarcie i uzupełnienie tynków na zamurowaniach i wykonanych ciankach murowanych

#### **1.4. Okre lenia podstawowe**

Okre lenie podane w niniejszej specyfikacji s zgodne z odpowiednimi normami i okre leniami podanymi w opracowaniu p.t. "Ogólne Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót ó Wymagania ogólne,,

#### **1.5. Ogólne wymagania dotycz ce robót**

Za jako wykonanych robót, oraz ich zgodno z dokumentacj projektow , oraz ogólnymi wymaganiami podanymi w ST ó 00.00. zgodnie z art. 22,23, i 28 Prawo budowlane odpowiedzialny jest wykonawca robót.

### **2. Materiał**

Materiałmi koniecznymi do wykonania tynków s ;  
rodek grzybobójczy do impregnacji cian  
Zaprawa tynkarska  
Listwy odbojowe 1,8 \*20,0 cm z pety MDF

### **3. Sprz t**

Ilo i rodzaj i rodzaj zastosowanego sprz tu powinien by okre lony w projekcie organizacji robót zaakceptowanym przez in yniera budowy.

#### **4. Transport**

rodki transportowe powinny odpowiadać pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez inżyniera budowy.

#### **5. Wykonanie robót**

##### **5.1. Wymagania ogólne**

Wymagania ogólne zostały określone w specyfikacji ST 00.00.

##### **5.2. Zakres robót**

Zakres robót obejmuje :

uzupełnienie tynków

Przetarcie tynków zaprawa tynkarska

Założenie listew odbojowych w poczekalni

##### **6. Obmiar robót.**

Jednostką obmiaru robót wykonawczych jest 1 m<sup>2</sup>

##### **7. Warunki wykonania robót**

uzupełnić tynki na zamurowaniach i nowych ciankach murowanych  
przetrzeć istniejące tynki w poczekalni założyć listwy odbojowe 0,85 m od podłogi

##### **8. Kontrola jakości**

Ogólne wymagania podano w specyfikacji ST 00.00.

materiały do wykonania robót wykonawczych

powinny posiadać świadectwa jakości dopuszczające do wbudowania

sprawdzeniu wymaga zamontowanie okładzin w pionie i w poziomie

roboty powinny być wykonywane pod ciągłym nadzorem

technicznym, zgodnie z sztuką budowlaną, warunkami technicznymi, oraz

warunkami B.H.P.

##### **9. Odbiór robót**

Odbiór polega na sprawdzeniu zagruntowania cian rodkiem

Grzybobójczym uzupełnienie tynków z zachowaniem pionu i poziomu

prawidłowości wykonania krawędzi oraz kątów

Odbioru prawidłowości prowadzenia prac dokonują się po każdym etapie ich

realizacji przez osoby uprawnione i potwierdza się wpisem do dziennika budowy.

##### **10. Podstawa płatności**

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST 00.00.

Płatności będą dokonywane na podstawie odbioru robót zgodnie z punktem 9.

specyfikacji po zakończeniu i odbiorze elementu.

##### **11. Przepisy związane**

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych

## **S.T. ó 28.ó 00.-00. - PODOKIENNIKI PREFABRYKOWANE**

### **1. Wst p**

#### **1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej ST. ó 28-00.-00.**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji s wymagania dotycz ce wykonania i odbioru osadzenie podokienników prefabrykowanych w cianach murowanych .

#### **1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej**

Specyfikacja techniczna ma zastosowanie jako dokument przetargowy i kontraktowy przy robotach budowlanych wymienionych w punkcie 1.1.

#### **1.3. Zakres robót obj tych Specyfikacj Techniczn**

Specyfikacja Techniczna ST-2800.00 obejmuj ;  
Osadzenie podokienników prefabrykowanych w cianach murowanych

#### **1.4. Okre lenia podstawowe**

Okre lenia podane w niniejszej specyfikacji s zgodne z odpowiednimi normami i okre leniami podanymi w opracowaniu p.t. „Ogólne Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót ó Wymagania ogólne,,

#### **1.5. Ogólne wymagania dotycz ce robót**

Za jako wykonanych robót, oraz ich zgodnie z dokumentacj projektow , poleceniami nadzoru inwestorskiego i autorskiego oraz ogólnymi wymaganiami podanymi w ST ó 00.00. zgodnie z art. 22,23, i 28 Prawo budowlane odpowiedzialny jest wykonawca robót.

### **2.Materia**

Materia u yte do wykonania parapetów:

Parapety prefabrykowane z konglomeratu

Zaprawa cementowo - wapienna marki 5,0 MPa w sk edzie; piasek, cement, wapno

Wsporniki metalowe ocynkowane

Wszystkie materia dostarczane na budow powinny posiada certyfikaty, atesty i wiadectwa dotycz ce jako ci i trwa ego oznakowania.

### **3.Sprz t**

Ilo i rodzaj i rodzaj zastosowanego sprz tu powinien by okre lony w projekcie organizacji robót zaakceptowanym przez in yniara budowy.

#### **4. Transport**

rodki transportowe powinny odpowiadać pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez inżyniera budowy.

#### **5. Wykonanie robót**

##### **5.1. Wymagania ogólne**

Wymagania ogólne zostały określone w specyfikacji ST 00.00.

##### **5.2. Zakres robót**

Zakres robót obejmuje :  
Obsadzenie w cianach murowanych na zaprawie cementowo-wapiennej parapetów z konglomeratu

#### **6. Obmiar robót.**

Jednostką obmiarów osadzenia parapetów jest szt

#### **7. Warunki wykonanie robót**

osadzenie parapetów w poziomie na zaprawie cementowej-wapiennej z zachowaniem minimum oparcia na cianie po 5 cm z każdej strony.  
Do wykonania parapetów należy stosować materiały i wyroby mające aprobaty techniczne i własne certyfikaty na ich stosowanie

#### **8. Kontrola jakości**

Ogólne wymagania podano w specyfikacji ST 00.00.

Po osadzeniu parapetów należy dokonać oceny ich osadzenia należy zwrócić szczególną uwagę na dokładność zamocowania .  
prace powinny być wykonywane pod ciągłym nadzorem technicznym, zgodnie z sztuką budowlaną, warunkami technicznymi, oraz warunkami B.H.P.

## 9. Odbiór robót

Odbiór polega na sprawdzeniu prawidłowości ich usytuowania w planie, wykonanie zgodnie z dokumentacją techniczną, odbioru prawidłowości wykonania prac dokonują się przez osoby uprawnione i potwierdza się wpisem do dziennika budowy.

## 10. Podstawa pomiarów

Ogólne wymagania dotyczące pomiarów podano w ST 00.00.

Pomiarów będą dokonywane na podstawie odbioru robót zgodnie z punktem 9. specyfikacji po zakończeniu i odbiorze elementu.

## 11. Przepisy związane

1. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych ó Arkady.
2. PN ó 65/B ó 14503 ó Zaprawy budowlane cementowo ó wapienne
3. PN ó 65/B ó 10020 ó Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze.
4. BN-80/B ó 10021 ó Prefabrykaty budowlane z betonu.  
Metody badań cech geometrycznych



## **ST.-29.- 00. ó 00. - MALOWANIE EMULSYJNE**

### **1. Wst p**

#### **1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej ST ó29.00.-00.**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji s wymagania dotycz ce wykonania i odbioru robót wyko czeniowych - malowanie zgodnie z wymogami ST-00-00.

#### **1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej**

Specyfikacja techniczna ma zastosowanie jako dokument przetargowy i kontraktowy przy robotach budowlanych wymienionych w punkcie 1.1.

#### **1.3. Zakres robót obj tych Specyfikacj Techniczn**

Specyfikacja Techniczna ST-29.00.-00. obejmuj wykonanie robót malarskich .

#### **1.4. Okre lenia podstawowe**

Okre lenie podane w niniejszej specyfikacji s zgodne z odpowiednimi normami i okre leniami podanymi w opracowaniu p.t. ~~z~~Ogólne Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót ó Wymagania ogólne.,

#### **1.5. Ogólne wymagania dotycz ce robót**

Za jako wykonanych robót, oraz ich zgodno z dokumentacj projektow , oraz ogólnymi wymaganiami podanymi w ST ó 00.00. zgodnie z art. 22,23, i 28 Prawo budowlane odpowiedzialny jest wykonawca robót.

### **2.Materia**

Materia~~mi~~ koniecznymi do wykonania robót wyko czeniowych malarskich s ; Farba emulsyjna akrylowa odporna na cieranie zmywalna, gips, myd~~o~~  
Materia~~o~~ do wykonania robót malarskich przechowywa w magazynach zamkni tych suchych i przewiewnych zabezpieczonych przed wp~~o~~wami atmosferycznymi.

### **3. Sprz t**

Ilo i rodzaj i rodzaj zastosowanego sprz tu powinien by okre lony w projekcie organizacji robót zaakceptowanym przez in yniera budowy.

### **4.Transport**

rodki transportowe powinny odpowiada pod wzgl dem typów i ilo ci wymaganiom zawartym w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez in yniera budowy.

## **5. Wykonanie robót**

### **5.1. Wymagania ogólne**

Wymagania ogólne zostały określone w specyfikacji ST 600.00.

### **5.2. Zakres robót**

Zakres robót wykonawczych malarskich obejmuje :  
Wykonanie malowania powierzchni na starych tynkach na ścianach wew.

## **6. Obmiar robót.**

Jednostką obmiaru robót wykonawczych jest 1 m<sup>2</sup>

## **7. Warunki wykonania robót**

roboty malarskie należy wykonywać w temperaturze powyżej 0 stopni C  
przed malowaniem zabezpieczyć elementy osadzone w ścianach przed  
zanieczyszczeniem  
zabezpieczyć okna, drzwi przed zanieczyszczeniem  
Malowanie farbą emulsyjną tynków, po przygotowaniu i zmyciu starych tynków  
podłóg i gipsowych dwukrotnie

## **8. Kontrola jakości**

Ogólne wymagania podano w specyfikacji ST 600.00.  
Materiały do wykonania robót wykonawczych malarskich  
powinny posiadać świadectwa jakości dopuszczające do wbudowania  
płótki malarskie należy badać po 7 dniach  
płótką malowaną powinna być jednolita bez plam, smug, zacieków  
pcherzy i plam. barwa ściany powinna być jednolita  
roboty powinny być wykonywane pod ciągłym nadzorem  
technicznym, zgodnie z sztuką budowlaną, warunkami technicznymi, oraz  
warunkami B.H.P.

## **9. Odbiór robót**

Odbiór przed wykonaniem płótek malarskich, odbiór robót malarskich  
polega na sprawdzeniu prawidłowości ukształtowania powierzchni, krawędzi  
oraz kątów dwuciennych. Sprawdzenie należy przyczepno do ściany,  
oraz przeprowadzi próby na cieranie i zmywanie  
płótki malarskie powinny mieć jednolity kolor  
Odbioru prawidłowości prowadzenia prac dokonuje się po każdym etapie ich  
realizacji przez osoby uprawnione i potwierdza się wpisem do dziennika budowy.

## **10. Podstawa pomiaru**

Ogólne wymagania dotyczące pomiaru podano w ST 00.00.

Pomiar będzie dokonywane na podstawie odbioru robót zgodnie z punktem 9. specyfikacji po zakończeniu i odbiorze elementu.

## **11. Przepisy związane**

wymagania techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych ó Arkady 1989 Warszawa  
PN-69/B ó 10285. Roboty malarskie budowlane farbami, lakierami i emaliami na  
spoiwach bezwodnych  
PN- 69/B ó 10280. Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i  
wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi  
instrukcje stosowania farb akustycznych

## **S.T. - 30.00.00. - CIANKI DZIAŁOWE Z PŁYT GIPSOWO-KARTONOWYCH**

### **1. WSTĘP**

#### **1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej ST-30.00.00.**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót wykonawczych cianek działowych z płyt gipsowo-kartonowych zgodnie z wymogami ST-00-00.

#### **1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej**

Specyfikacja techniczna ma zastosowanie jako dokument przetargowy i kontraktowy przy robotach budowlanych wymienionych w punkcie 12.1.

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

Specyfikacja Techniczna ST-30-00.00. - obejmuje ;  
Wykonanie cianek działowych z płyt gipsowo-kartonowych na konstrukcji metalowej obustronnie jednowarstwowo szpachlowanie i szpachlowanie

#### **1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Za robót wykonanych, oraz ich zgodność z dokumentacją projektową, oraz ogólnymi wymaganiami podanymi w ST-00.00. odpowiedzialny jest wykonawca robót.

### **2. Materiały**

Materiałami koniecznymi do wykonania robót wykonawczych są ;  
Konstrukcja stalowa cianek z profili aluminiowych C I U  
Płyty gipsowo-kartonowe wodo i ognioodporne gr. 12,50 mm  
Do szpachlowania gips szpachlowy

### **3. Sprzęt**

Ilość i rodzaj i rodzaj zastosowanego sprzętu powinien być określony w projekcie organizacji robót zaakceptowanym przez inżyniera budowy.

### **4. Transport**

Środki transportowe powinny odpowiadać pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez inżyniera budowy.

## 5. Wykonanie robót

### 5.1. Wymagania ogólne

Wymagania ogólne zostały określone w specyfikacji ST 6 00.00.

### 5.2. Zakres robót

Zakres robót wykonawczych obejmuje :  
Wykonanie konstrukcji cianek z profili aluminiowych  
Umieszczenie obustronnie płyt gipsowo kartonowych

## 6. Obmiar robót.

Jednostką obmiaru robót wykonawczych jest 1 m<sup>2</sup>

## 7. Warunki wykonania robót

po wytyczeniu trasy cianek należy zamocować szynę do podłogi i do sufitu po czym zamontować słupki i wzmocnienia konstrukcji wypełnione wełną mineralną i obustronnie płytami gipsowo kartonowymi.  
Wykonanie powierzchni cianek zgodnie z specyfikacją ST 6 19.00.00.

## 8. Kontrola jakości

Ogólne wymagania podane w specyfikacji ST 6 00.00.  
Materiały do wykonania robót wykonawczych  
powinny posiadać świadectwa jakości dopuszczające do wbudowania  
Sprawdzić spoiny umieszczonych płyt  
Sprawdzeniu wymaga zamontowanie cianek w pionie i w poziomie  
roboty powinny być wykonywane pod ciągłym nadzorem  
technicznym, zgodnie z sztuką budowlaną, warunkami technicznymi, oraz  
warunkami B.H.P.

## 9. Odbiór robót

Odbiór polega na sprawdzeniu zamontowania cianek w rzucie zgodnie z dokumentacją techniczną oraz ich wykonanie z zachowaniem pionu i poziomu prawidłowo wykonania krawędzi oraz kątów  
Prawidłowe wykonanie spoin.  
Odbiór prawidłowo prowadzenia prac dokonuje się po każdym etapie ich realizacji przez osoby uprawnione i potwierdza się wpisem do dziennika budowy.

## **10. Podstawa pomiaru**

Ogólne wymagania dotyczące pomiaru podano w ST 00.00.

Pomiary będą dokonywane na podstawie odbioru robót zgodnie z punktem 12.9. specyfikacji po zakończeniu i odbiorze elementu.

## **11. Przepisy związane**

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych

## **S.T. 631.-00.-00. - OSADZENIE DRZWI WEWNĘTRZNYCH**

### **1. Wstęp**

#### **1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej ST 631.00.00.**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru drzwi wewnętrznych zgodnie z wymogami ST-00-00.

#### **1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej**

Specyfikacja techniczna ma zastosowanie jako dokument przetargowy i kontraktowy przy robotach budowlanych wymienionych w punkcie 1.1.

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

Specyfikacja Techniczna ST-31-00.00. obejmuje ;  
Osadzenie drzwi wewnętrznych z ościeżnicami.

#### **1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Za jako wykonane robót, oraz ich zgodnie z dokumentacją projektową, oraz ogólnymi wymaganiami podanymi w ST 631.00.00. zgodnie z art. 22,23, i 28 Prawo budowlane odpowiedzialny jest wykonawca robót.

#### **1.5. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej specyfikacji są zgodne z odpowiednimi normami, instrukcjami i określeniami podanymi w opracowaniu p.t. „Ogólne Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót z Wymaganiami ogólnymi”.

### **2. Materiały**

Materiałami koniecznymi do wykonania robót objętych specyfikacją są ;  
Kompletne skrzydła drzwiowe wewnętrzne fabrycznie wykonane jedno i dwuskrzydłowe  
Oszkłone i pełne oraz drzwi o zwiększonej odporności przeciwpożarowej .  
Ościeżnice systemowe  
Materiały powinny posiadać aprobaty techniczne i ważne certyfikaty.

### **3. Sprzęt**

Ilość i rodzaj i rodzaj zastosowanego sprzętu powinien być określony w projekcie organizacji robót zaakceptowanym przez inżyniera budowy.

### 3. Transport

rodki transportowe powinny odpowiadać pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez inżyniera budowy.

### 5. Wykonanie robót

#### 5.1. Wymagania ogólne

Wymagania ogólne zostały określone w specyfikacji ST 600.00.

#### 5.2. Zakres robót

Zakres robót obejmuje:  
Osadzenie okien systemowych i zawieszenie skrzydeł

### 6. Obmiar robót.

Jednostką obmiaru zgodnie z warunkami obmiaru jest 1 m<sup>2</sup>

### 7. Warunki wykonania robót

osadzić okna systemowe.  
Okna należy dokładnie osadzić w pionie i poziomie  
po zamontowaniu skrzydeł sprawdzić sprawność działania skrzydeł przy  
otwieraniu i zamykaniu. Skrzydła w kolorze białym

### 8. Kontrola jakości

Ogólne wymagania podano w specyfikacji ST 600.00.  
Materiały do wykonania robót powinny posiadać świadectwa  
i certyfikaty jakości dopuszczające do wbudowania  
należy skontrolować dokładnie montaż elementów i ich szczelność.  
Sprawdzeniu podlega sprawność działania skrzydeł otwieranych i prawidłowość  
osadzenia okna.  
roboty powinny być wykonywane pod ciągłym nadzorem  
technicznym, zgodnie z sztuką budowlaną, warunkami technicznymi, oraz  
warunkami B.H.P.

### 9. Odbiór robót

Odbiorowi podlega montaż okien i zawieszenie skrzydeł drzwiowych  
Odbiorowi podlega sprawdzenie szczelności  
Sprawdzeniu podlega dokładnie osadzenia i sprawność otwierania i zamykania  
skrzydeł  
Odbioru prawidłowości prowadzenia prac dokonuje się po każdym etapie ich  
realizacji przez osoby uprawnione i potwierdza się wpisem do dziennika budowy.



## **10. Podstawa pomiaru**

Ogólne wymagania dotyczące pomiaru podano w ST 00.00.

Pomiary będą dokonywane na podstawie odbioru robót zgodnie z punktem 9. specyfikacji po zakończeniu i odbiorze elementu.

## **11. Przepisy związane**

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych ó Arkady 1989 r.

Instrukcja montażu systemu

PN-88/B-10085. Okna i drzwi. Wymagania i badania.

PN-B/06070/1995. Drzwi drewniane. Metoda badania niezawodności

## **ST. -32. 00. 00. WARSTWY PODPOSADZKOWE**

### **1. Wstęp**

#### **1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej ST 32.-00.00.**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót wykończeniowych - posadzki zgodnie z wymogami ST-00-00.

#### **1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej**

Specyfikacja techniczna ma zastosowanie jako dokument przetargowy i kontraktowy przy robotach budowlanych wymienionych w punkcie 1.1.

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

Specyfikacja Techniczna ST-32.00.00. obejmuje wykonanie robót posadzkowych Podłoga pod posadzki.

#### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej specyfikacji są zgodne z odpowiednimi normami i określeniami podanymi w opracowaniu p.t. „Ogólne Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót i Wymagania ogólne,,

#### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Za jakość wykonanych robót, oraz ich zgodność z dokumentacją projektową, oraz ogólnymi wymaganiami podanymi w ST 32.00.00. zgodnie z art. 22,23, i 28 Prawo budowlane odpowiedzialny jest wykonawca robót.

## **2. Materiały**

Materiałami koniecznymi do wykonania robót wykończeniowych posadzkowych podłoga pod posadzki są ;  
piasek  
papa zgrzewalna  
zaprawa cementowa M 12  
Warstwa wyrównawcza z betonu B 17,5  
Zaprawa samopoziomująca

## **3. Sprzęt**

Ilość i rodzaj i rodzaj zastosowanego sprzętu powinien być określony w projekcie organizacji robót zaakceptowanym przez Inżyniera budowy.

#### **4. Transport**

rodki transportowe powinny odpowiadać pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez inżyniera budowy.

#### **5. Wykonanie robót**

##### **5.1. Wymagania ogólne**

Wymagania ogólne zostały określone w specyfikacji ST 600.00.

##### **5.2. Zakres robót**

Zakres robót wykonania podłóg pod posadzki obejmuje :

Podłoga z materiałem sypkimi

Wykonanie izolacji z papy termozgrzewalnej

Wykonanie podłóg betonowych z betonu B 7,5

Wykonanie warstwy samopoziomującej

Uszczelnienie podłóg pod posadzki

#### **6. Obmiar robót.**

Jednostką obmiaru robót jest 1 m<sup>2</sup>

#### **7. Warunki wykonania robót**

po oczyszczeniu warstwy podłogowej z betonu ułożyć dwie warstwy papy termozgrzewalnej na papie ułożyć jastrych cementowy gr. 5 cm bezpośrednio pod posadzki ułożyć warstwę samopoziomującą

#### **8. Kontrola jakości**

Ogólne wymagania podano w specyfikacji ST 600.00.

materiały do wykonania robót posadzkowych

powinny posiadać świadectwa jakości dopuszczające do wbudowania

na miejscu sprawdzane są stopniowo poszczególne warstwy

oceniane podlegają wszystkie wyniki badania wytrzymałościowe na ściskanie próbek pobranych z każdej partii betonu.

roboty powinny być wykonywane pod ciągłym nadzorem

technicznym, zgodnie z sztuką budowlaną, warunkami technicznymi, oraz

warunkami B.H.P.

## 9. Odbiór robót

Odbiór podłoga przed wykonaniem podłoga polega na sprawdzeniu prawidłowości ukształtowania powierzchni. Sprawdza należy przyczepność do podłoga i poprzedniej warstwy. Sprawdzeniu podlega szczelność izolacji. Odbioru prawidłowości prowadzenia prac dokonuje się po każdym etapie ich realizacji przez osoby uprawnione i potwierdza się wpisem do dziennika budowy.

## 10. Podstawa pomiarów

Ogólne wymagania dotyczące pomiarów podano w ST 00.00.

Pomiarów będą dokonywane na podstawie odbioru robót zgodnie z punktem 9. specyfikacji po zakończeniu i odbiorze elementu.

## 11. Przepisy związane

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych 6 Arkady 1989 Warszawa  
PN-65/B 6 14504. Zaprawy budowlane cementowe  
PN- 88/B 6 3000. cement portlandzki  
PN 6 79/B-06711. Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych  
PN 6 88/B 6 06250. Beton zwykły  
PN 6 86/B 6 06712. Kruszywa mineralne do betonu  
PN 6 88/B 6 32250. Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.  
Wymagania i badania  
PN 6 B 6 20130. Płyty styropianowe.  
PN 6 91/B 6 02020. Ochrona cieplna budynków. Wymagania i obliczenia.

## **ST. ó 33.-00.-00. OCIEPLENIE POSADZKI P/ YTAMI Z STYROPIANU**

### **1. Wst p**

#### **1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej ST ó 33.00.00.**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji s wymagania dotycz ce wykonania i odbioru robót ocieplenia posadzek z wymogami ST-00-00.

#### **1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej**

Specyfikacja techniczna ma zastosowanie jako dokument przetargowy i kontraktowy przy robotach budowlanych wymienionych w punkcie 1.1.

#### **1.3. Zakres robót obj tych Specyfikacj Techniczn**

Specyfikacja Techniczna ST-33.-00.00. obejmuj ;  
Wykonanie ocieplenia posadzek z pót z styropianu

#### **1.4. Okre lenia podstawowe**

Okre lenie podane w niniejszej specyfikacji s zgodne z odpowiednimi normami i okre leniami podanymi w opracowaniu p.t. ~~z~~ Ogólne Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót ó Wymagania ogólne,,

#### **1.5. Ogólne wymagania dotycz ce robót**

Za jako wykonanych robót, oraz ich zgodnie z dokumentacj projektow , oraz ogólnymi wymaganiami podanymi w ST ó 00.00. zgodnie z art. 22,23, i 28 Prawo budowlane odpowiedzialny jest wykonawca robót.

### **2. Materia**

Materiaami koniecznymi do wykonania ocieplenia s ;  
Styropian FS 20 gr. 10cm  
Folia przeciwwilgociowa pod posadzki

### **3. Sprz t**

Ilo i rodzaj i rodzaj zastosowanego sprz tu powinien by okre lony w projekcie organizacji robót zaakceptowanym przez in yniera budowy.

### **4.Transport**

rodki transportowe powinny odpowiada pod wzgl dem typów i ilo ci wymaganiom zawartym w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez in yniera budowy.

## 5. Wykonanie robót

### 5.1. Wymagania ogólne

Wymagania ogólne zostały określone w specyfikacji ST 600.00.

### 5.2. Zakres robót

Zakres robót obejmuje :  
Izolacja cieplna stropów styropianem

## 6. Obmiar robót.

Jednostką obmiaru robót jest 1 m<sup>2</sup>

## 7. Warunki wykonanie robót

po usunięciu istniejących warstw papy oczyszczeniu i uzupełnieniu  
warstwy z styropianu gr. 10cm .pod posadzki  
izolacje styropianem zabezpieczy folią przeciwwilgociową pod wylewki betonowe

## 8. Kontrola jakości

Ogólne wymagania podano w specyfikacji ST 600.00.  
Materiały do wykonania robót wykonawczych  
powinny posiadać świadectwa jakości dopuszczające do wbudowania  
Sprawdzenie jakości i izolacji  
Sprawdzenie wymaga zamontowanie płyt w poziomie  
roboty powinny być wykonywane pod ciągłym nadzorem  
technicznym, zgodnie z sztuką budowlaną, warunkami technicznymi, oraz  
warunkami B.H.P.

## 9. Odbiór robót

Odbiór polega na sprawdzeniu zamontowania konstrukcji zgodnie z  
dokumentacją techniczną oraz ich wykonanie z zachowaniem poziomu  
prawy i wykonania krawędzi oraz kątów  
Prawy wykonanie i zabezpieczenia izolacji .  
Odbioru prawy i prowadzenia prac dokonują się po każdym etapie ich  
realizacji przez osoby uprawnione i potwierdzają się wpisem do dziennika budowy.

## **10. Podstawa płatności**

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST 00.00.

Płatności będą dokonywane na podstawie odbioru robót zgodnie z punktem 9. specyfikacji po zakończeniu i odbiorze elementu.

## **11. Przepisy związane**

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych

## **ST.-34.- 00. ó 00. - POSADZKI Z P/ YTEK**

### **1. Wst p**

#### **1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej ST ó34.-00.-00.**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji s wymagania dotycz ce wykonania i odbioru robót wyko czeniowych wykó dzinowych zgodnie z wymogami ST-00-00.

#### **1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej**

Specyfikacja techniczna ma zastosowanie jako dokument przetargowy i kontraktowy przy robotach budowlanych wymienionych w punkcie 1.1.

#### **1.3. Zakres robót obj tych Specyfikacj Techniczn**

Specyfikacja Techniczna ST-34.00.-00 obejmuj wykonanie posadzek z pó tek

#### **1.4. Okre lenia podstawowe**

Okre lenie podane w niniejszej specyfikacji s zgodne z odpowiednimi normami i okre leniami podanymi w opracowaniu p.t. ~~z~~ Ogólne Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót ó Wymagania ogólne,,

#### **1.5. Ogólne wymagania dotycz ce robót**

Za jako wykonanych robót, oraz ich zgodno z dokumentacj projektow , oraz ogólnymi wymaganiami podanymi w ST ó 00.00. zgodnie z art. 22,23, i 28 Prawo budowlane odpowiedzialny jest wykonawca robót.

### **2. Materiał**

Materiałmi koniecznymi do wykonania robót wyko czeniowych s ;  
Zaprawa wyrównuj ca  
Warstwa gruntuj ca  
Zaprawa klejowa do ukó dania pó tek  
Zaprawa fugowa  
pó tki ceram. terakotowe 30\*30 o klasie cieralno ci IV ó V antypo lizgowe šR 10ö  
fuga silikonowa  
profile wyka czaj ce i naro ne z listew  
w wiatro cie wycieraczka 60\*80

### **3. Sprz t**

Ilo i rodzaj i rodzaj zastosowanego sprz tu powinien by okre lony w projekcie organizacji robót zaakceptowanym przez in yniera budowy.



#### **4. Transport**

rodki transportowe powinny odpowiadać pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez inżyniera budowy.

#### **5. Wykonanie robót**

##### **5.1. Wymagania ogólne**

Wymagania ogólne zostały określone w specyfikacji ST 600.00.

##### **5.2 Zakres robót**

Zakres robót wykonawczych obejmuje:  
Posadzki z płytek terakotowych układanymi na klej.

#### **6. Obmiar robót.**

Jednostką obmiaru robót wykonawczych jest 1 m<sup>2</sup>

#### **7. Warunki wykonania robót**

Przygotowanie podłoża poprzez wyrównanie warstwy wyrównującej i gruntującej  
Wykonanie posadzki na kleju.  
Fugowanie spoin płytek  
Na stykach narożnych spoiny wypełnić uszczelniaczem silikonowym  
Na krawędziach zamocować listwy wykończające aluminiowe lub PCV  
Wysokość cokoliki wys. 10 cm

#### **8. Kontrola jakości**

Ogólne wymagania podano w specyfikacji ST 600.00.  
Materiały do wykonania robót wykonawczych  
powinny posiadać świadectwa jakości dopuszczające do wbudowania  
sprawdzeniu podlega wypełnienie spoin i połączeń oraz wypełnienie klejem  
powierzchni pod płytkami  
roboty powinny być wykonywane pod ciągłym nadzorem  
technicznym, zgodnie z sztuką budowlaną, warunkami technicznymi, oraz  
warunkami B.H.P.

## 9. Odbiór robót

Odbiór podłoga przed wykonaniem posadzki odbiór podłoga i polega na sprawdzeniu prawidłowości ukształtowania powierzchni oraz kłótów. Sprawdzeniu podlega ułożenie posadzki z płytek ceramicznych ich równe ułożenie. Prawidłowe wykonanie spoin. Odbioru prawidłowości prowadzenia prac dokonuj się po każdym etapie ich realizacji przez osoby uprawnione i potwierdza się wpisem do dziennika budowy.

## 10. Podstawa pomiarów

Ogólne wymagania dotyczące pomiarów podano w ST 00.00. Pomiarów będą dokonywane na podstawie odbioru robót zgodnie z punktem 9. specyfikacji po zakończeniu i odbiorze elementu.

## 11. Przepisy związane

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych ó Arkady 1989 Warszawa  
PN ó EN 176 . Płytki gres nieszkliwione.  
PN ó EN ó10107. Badanie wytrzymałości na odrywanie  
Instrukcje ITB stosowania i wykonania licowania płytkami gres.

## **ST. -35. 00. 00. - POSADZKA Z WYK/ ADZINY PCV**

### **1. Wst p**

#### **1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej ST 635.00.00.**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji s wymagania dotycz ce wykonania i odbioru robót wyko czeniowych - posadzki zgodnie z wymogami ST-00-00.

#### **1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej**

Specyfikacja techniczna ma zastosowanie jako dokument przetargowy i kontraktowy przy robotach budowlanych wymienionych w punkcie 1.1.

#### **1.3. Zakres robót obj tych Specyfikacj Techniczn**

Specyfikacja Techniczna ST-35.00.00. obejmuj wykonanie robót posadzkowych Posadzka z wyk adziny PCV.

#### **1.4. Okre lenia podstawowe**

Okre lenie podane w niniejszej specyfikacji s zgodne z odpowiednimi normami i okre leniami podanymi w opracowaniu p.t. ~~z~~Ogólne Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót ó Wymagania ogólne,,

#### **1.5. Ogólne wymagania dotycz ce robót**

Za jako wykonanych robót, oraz ich zgodnie z dokumentacj projektow , oraz ogólnymi wymaganiami podanymi w ST ó 00.00. zgodnie z art. 22,23, i 28 Prawo budowlane odpowiedzialny jest wykonawca robót.

### **2.Materia**

Materiaami koniecznymi do wykonania robót wyko czeniowych posadzkowych posadzki z wyk adziny PCV s ;

Wyk adzina z tworzyw sztucznych homogogeniczna gr. 2,0 mm zabezpieczona poliuretanem, antypo lizgowa, trudnozapalna, odporna na cieranie o du ej trwa ci barwy

Klej zalecane do typu zastosowanej wyk adziny

Sznur spawalniczy do po ce styków wyk adziny

Materiay stosowane do wykonania posadzek powinny odpowiada wymaganiom norm okre lonym w wiadectwach dopuszczenia tych materiaów do stosowania w budownictwie

### **3. Sprz t**

Ilo i rodzaj i rodzaj zastosowanego sprz tu powinien by okre lony w projekcie organizacji robót zaakceptowanym przez in yniera budowy.

#### 4. Transport

rodki transportowe powinny odpowiadać pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inżyniera budowy.

#### 5. Wykonanie robót

##### 5.1. Wymagania ogólne

Wymagania ogólne zostały określone w specyfikacji ST 00.00.

##### 5.2. Zakres robót

Zakres robót wykonania posadzki obejmuje :  
Wykonanie posadzki z wykładziny PCV na kleju z wywiniciem na cokolik z zgrzewaniem styków

#### 6. Obmiar robót.

Jednostką obmiaru robót jest 1 m<sup>2</sup>

#### 7. Warunki wykonania robót

do wykonania posadzki można przystąpić po zakończeniu wszystkich robót wykończeniowych i instalacyjnych w pomieszczeniach w których ma być wykonana posadzka temperatura przy podłodze nie może być niższa niż 15 stopni C a wilgotność względna powietrza w pomieszczeniu wynosi 70 %. Wykładzina powinna się aklimatyzować przez 24 godz. w pomieszczeniu w którym ma być wykonana wykładzina na stykach będzie czyszona przy pomocy zgrzewania wykładzin należąco wywinąć 10 cm na cian tworząc cokolik bez spoinowy roboty powinny być wykonywane pod ciągłym nadzorem technicznym, zgodnie z sztuką budowlaną, warunkami technicznymi, oraz warunkami B.H.P.

#### 9. Odbiór robót

Odbiór podłoga przed wykonaniem posadzki. Sprawdzą należąco przyczepność do podłoga. Sprawdzenie wytrzymałości posadzki na ściskanie. Badanie należąco przeprowadzić na próbkach analogicznych. Sprawdzeniu wykończenia posadzki i cierałno . Odbioru prawidłowości prowadzenia prac dokonują się po każdym etapie ich realizacji przez osoby uprawnione i potwierdza się wpisem do dziennika budowy.

#### 10. Podstawa płatności

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST 00.00. Płatności będą dokonywane na podstawie odbioru robót zgodnie z punktem 9. specyfikacji po zakończeniu i odbiorze elementu.

## **11.Przepisy zwi zane**

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych ó Arkady 1989 Warszawa  
Instrukcja uk łdania posadzek z ywic epoksydowych

## **ST 636.00.00. - INSTALACJA WOD - KAN.**

### **1. Wstęp**

#### **1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej ST 636.00.00.**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania robót instalacyjnych wod i kan zgodnie z wymogami ST-00-00.

#### **1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej**

Specyfikacja techniczna ma zastosowanie jako dokument przetargowy i kontraktowy przy robotach budowlanych wymienionych w punkcie 1.1.

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

Specyfikacja Techniczna ST-36.00.00. obejmuje wykonanie robót instalacyjnych ;  
- instalacji wod. - kan

#### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej specyfikacji są zgodne z odpowiednimi normami i określeniami podanymi w opracowaniu p.t. "Ogólne Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót i Wymagania ogólne,,

#### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Za wykonane robót, oraz ich zgodność z dokumentacją projektową, oraz ogólnymi wymaganiami podanymi w ST 636.00.00. odpowiedzialny jest wykonawca robót.

## **2. Materiały**

Zastosowane materiały do wykonania robót instalacyjnych;  
Rury miedziane fi 22 i fi 15 mm ocieplone termoflexem  
Zawory kulowe fi 15 , mm  
Baterie umywalkowe fi 15 kliniczna mieszajca i lekarskie  
Umywalki fajansowe z postumentami  
Baterie zlewozmywakowe kliniczna mieszajca  
Zlew z bateri  
Zlewozmywaki jednokomorowe z ociekaczem blaszane,  
Wodomierze skrzydełkowe JS 61,5fi 20 mm  
Zawory antyskaeniowe  
rury kielichowe z uszczelką PVC- 110 , fi 75, fi 50  
Syfony pod umywalki, zlewozmywaki,  
Ustępy z poręczkami typu compacto  
Bidet z bateri bidetow  
Rury wywiewne z pvc fi 75, z czyszczakami HT z PVC  
Skrzynka hydrantowa z osprzętem kompletna

### 3. Sprzęt

Ilość i rodzaj zastosowanego sprzętu do wykonania robót powinien być określony w projekcie organizacji robót zaakceptowanym przez Inżyniera budowy.

### 4. Transport

Wózki transportowe powinny odpowiadać pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inżyniera budowy.

### 5. Wykonanie robót

#### 5.1. Wymagania ogólne

Wymagania ogólne zostały określone w specyfikacji ST-00.00.

#### 5.2. Zakres robót

Specyfikacja Techniczna ST-36.-00.00. obejmują wykonanie robót instalacyjnych ;

- wykonanie orurowania z rur miedzianych
- montaż wodomierzy z zaworami antyskażeniowymi
- wykonanie podejść doprowadzających
- wykonanie podejść odprowadzających
- ułożenie rur z PCV kanalizacyjnych
- zamontowanie zaworów kulowych
- zamontowanie baterii umywalkowych i umywalek
- montaż w.c. z spłuczki i sedesem typu ściana
- zamontowanie bidetu z baterią
- zamontowanie skrzynek hydrantów z osprzętem kompletnym

### 6. Obmiar robót.

montaż urządzeń obmierza się w kpl.  
montaż rur w mb

### 7. Warunki wykonania robót

Przed przystąpieniem do wykonywania robót montażowych należy wykonać niezbędne zabezpieczenia, .

roboty należy wykonywać zgodnie z sztuką budowlaną  
wykucia należy wykonywać ręcznie.

Instalacje sprawdzać na szczelność i przepuszczalność instalacje wody

Rury zabezpieczyć termoflexem

Roboty należy wykonywać pod ciągłym nadzorem i bezwzględnie stosować wszystkie przewidziane przy tych robotach urządzenia zabezpieczające i ochronne

## **8. Kontrola jakości**

Ogólne wymagania podano w specyfikacji ST 600.00.  
Po wykonaniu prac instalacyjnych należy dokonać ich oceny.  
Sprawdzeniu podlegają przekucia w stropach i cianach  
Roboty instalacyjne powinny być wykonywane pod ciągłym nadzorem  
technicznym, zgodnie z sztuką budowlaną, warunkami technicznymi, oraz  
warunkami B.H.P.

## **9. Odbiór robót**

Odbiór robót polega na sprawdzeniu prawidłowości ich wykonania  
zgodnie z sztuką budowlaną.  
Odbioru prawidłowości prowadzenia prac dokonują się po każdym etapie ich  
realizacji przez osoby uprawnione i potwierdza się wpisem do dziennika budowy.

## **10. Podstawa płatności**

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST 00.00.  
Płatności będą dokonywane na podstawie odbioru robót zgodnie z punktem 9.  
specyfikacji po zakończeniu i odbiorze elementu.

## **11. Przepisy związane**

Remonty i modernizacja budynków ó poradnik - praca zbiorowa.  
Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych



## **S.T. ó 37.0000. ó INSTALACJA GAZOWA**

### **1. Wst p**

#### **1.1.Przedmiot specyfikacji technicznej**

Przedmiot niniejszej S.T. s wymagania dotycz ce wykonania i odbioru robót zwi zanych z wykonaniem instalacji gazowej .

#### **1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej**

Specyfikacja techniczna ma zastosowanie jako dokument przetargowy i kontraktowy przy robotach budowlanych wymienionych w punkcie 1.1.

#### **1.3. Zakres robót obj tych Specyfikacj Techniczn**

Specyfikacja Techniczna ST-37.00.00. obejmuj ;

Przeniesienie szafki gazowej.

#### **1.4. Okre lenia podstawowe**

Okre lenie podane w niniejszej specyfikacji s zgodne z odpowiednimi normami i okre leniami podanymi w opracowaniu p.t. ~~z~~Ogólne Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót ó Wymagania ogólne.,

#### **1.5. Ogólne wymagania dotycz ce robót**

Za jako wykonanych robót, oraz ich zgodno z dokumentacj projektow , oraz ogólnymi wymaganiami podanymi w ST ó 00.00. zgodnie z art. 22,23, i 28 Prawo budowlane odpowiedzialny jest wykonawca robót.

### **2. Materia**

Materiaami koniecznymi do wykonania instalacji gazowej s ;  
Rury stalowe Dn ,40,25,20,mm  
Skrzynka gazowa metalowa o wym . 800x800x250 - istniej ca  
Zawór odcinaj cy MAG 2000

### **3. Sprz t**

Ilo i rodzaj i rodzaj zastosowanego sprz tu powinien by okre lony w projekcie organizacji robót zaakceptowanym przez in yniera budowy.

### **4.Transport**

rodki transportowe powinny odpowiada pod wzgl dem typów i ilo ci wymaganiom zawartym w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez in yniera budowy.

## **5. Wykonanie robót**

### **5.1. Wymagania ogólne**

Wymagania ogólne zostały określone w specyfikacji ST 00.00.

### **5.2. Zakres robót**

Zakres robót obejmuje :

Przeniesienie skrzynki gazowej

## **6. Obmiar robót.**

Jednostką obmiaru robót jest dla urządzeń 1 kpl

## **7. Warunki wykonania robót**

rozebranie istniejącej szafki i urządzeń wykonanie przeku i przebieg  
rozprowadzenie rur poprzez spawanie rur  
podłączenie do nowej skrzynki gazowej na terenie budynku i doprowadzenie do  
gazomierza .

## **8. Kontrola jakości**

Ogólne wymagania podano w specyfikacji ST 00.00.  
Materiały do wykonania robót powinny posiadać świadectwa jakości  
dopuszczające do wbudowania  
roboty powinny być wykonywane pod ciągłym nadzorem  
technicznym, zgodnie z sztuką budowlaną, warunkami technicznymi, oraz  
warunkami B.H.P.

## **9. Odbiór robót**

Odbiór polega na sprawdzeniu dopasowania końcówek rur i ich zespawania.  
Sprawdzić należy spadki.  
Odbiór prawidłowości prowadzenia prac dokonuje się po każdym etapie ich  
realizacji przez osoby uprawnione i potwierdza się wpisem do dziennika budowy.

## **10. Podstawa płatności**

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST 00.00.  
Płatności będą dokonywane na podstawie odbioru robót zgodnie z punktem 9.  
specyfikacji po zakończeniu i odbiorze elementu.

## **11.Przepisy zwi zane**

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych ó Arkady 1989 Warszawa  
PN ó 80/H -74218. RURY STALOWE  
BN68/89/31-1 ó Drogi  
BN/68/89/31/04 - Drogi

## **S.T. 638.00.00. - INSTALACJA C.O.**

### **1. Wstęp**

#### **1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej ST 638.00.00.**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania robót instalacyjnych zgodnie z wymogami ST-00-00.

#### **1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej**

Specyfikacja techniczna ma zastosowanie jako dokument przetargowy i kontraktowy przy robotach budowlanych wymienionych w punkcie 1.1.

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

Specyfikacja Techniczna ST-38.00.00 obejmuje wykonanie robót instalacyjnych ;  
- instalacji c.o.

#### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej specyfikacji są zgodne z odpowiednimi normami i określeniami podanymi w opracowaniu p.t. „Ogólne Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót 638.00.00 Wymagania ogólne,,

#### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Za jako wykonane robót, oraz ich zgodność z dokumentacją projektową, oraz ogólnymi wymaganiami podanymi w ST 638.00.00. odpowiedzialny jest wykonawca robót.

### **2. Materiały**

Zastosowane materiały do wykonania robót instalacyjnych to ;

Piec dwufunkcyjny o mocy 20 i 24 kW  
Grzejniki płytowe z zaworami termostatycznymi i głowicami do zaworów  
Rury miedziane fi 15, fi 18, fi 22, mm  
Zawory grzejnikowe fi 15  
Zawory odpowietrzające  
Zawory przelotowe i odcinające fi 15 i 20 mm  
Zawory bezpieczeństwa fi 15 i fi 20  
Zawory spustowe fi 15  
Otulina termoflex gr 13 mm

### **3. Sprzęt**

Ilość i rodzaj zastosowanego sprzętu do wykonania robót instalacyjnych powinien być określony w projekcie organizacji robót zaakceptowanym przez inżyniera budowy.

### **4. Transport**

Wymagania dotyczące środków transportowych powinny odpowiadać pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez inżyniera budowy.

### **5. Wykonanie robót**

#### **5.1. Wymagania ogólne**

Wymagania ogólne zostały określone w specyfikacji ST-38-00.00.

#### **5.2. Zakres robót**

Specyfikacja Techniczna ST-38.-00.00. obejmuje wykonanie robót montażowych ;

- montaż pieca dwufunkcyjnego
- montaż podejść do grzejników
- montaż grzejników płytowych
- montaż rur
- montaż zaworów

### **6. Obmiar robót.**

montaż urządzeń obmierza się w kpl.

montaż rur w mb

### **7. Warunki wykonanie robót**

Przed przystąpieniem do wykonywania robót montażowych należy wykonać niezbędne wykucia i przekucia w stropie i w cianach .

roboty instalacyjne należy wykonać zgodnie z sztuką budowlaną wykucia należy wykonać ręcznie.

Wykucia w cianach zaprawić .

Ułożyć rury i podłączyć grzejniki z zaworami

Wykonać instalacje technologiczne z rur i podłączyć do kotła gazowego dwufunkcyjnego,

Na rurociągach zainstalować zawory odcinające, zwrotne, samoodpowietrzające i bezpieczeństwa

Roboty należy wykonywać pod ciągłym nadzorem i bezwzględnie stosować wszystkie przewidziane przy tych robotach urządzenia zabezpieczające i ochronne

## **8. Kontrola jakości**

Ogólne wymagania podano w specyfikacji ST 600.00.

Po wykonaniu prac montażowych należy dokonać ich oceny.

Sprawdzeniu podlegają szczelność instalacji

Należy przeprowadzić próby na zimno i na gorąco

Roboty instalacyjne powinny być wykonywane pod ciągłym nadzorem technicznym, zgodnie z sztuką budowlaną, warunkami technicznymi, oraz warunkami B.H.P.

## **9. Odbiór robót**

Odbiór instalacji polega na sprawdzeniu prawidłowości ich usytuowania w planie, zgodnie z dokumentacją techniczną. Odbiór techniczny pieca. Odbiór montażu grzejników.

Odbiór prawidłowości prowadzenia prac dokonuje się po każdym etapie ich realizacji przez osoby uprawnione i potwierdza się wpisem do dziennika budowy.

## **10. Podstawa płatności**

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST 00.00.

Płatności będą dokonywane na podstawie odbioru robót zgodnie z punktem 9. specyfikacji po zakończeniu i odbiorze elementu.

## **11. Przepisy związane**

Remonty i modernizacja budynków ó poradnik - praca zbiorowa.

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych

## **S.T. -39. 00.00. 6 INSTALACJA ELEKTRYCZNA WEW.**

### **1. Wstęp**

#### **1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej ST - 39.-00.00.**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót elektrycznych wewnątrz, zgodnie z wymogami ST-00-00.

#### **1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej**

Specyfikacja techniczna ma zastosowanie jako dokument przetargowy i kontraktowy przy robotach budowlanych wymienionych w punkcie 1.1.

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

Specyfikacja Techniczna ST-39-00.00.- obejmuje wykonanie; instalacji elektrycznych wew. instalacja telefoniczna i komputerowa

#### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej specyfikacji są zgodne z odpowiednimi normami i określeniami podanymi w opracowaniu p.t. „Ogólne Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót 6 Wymagania ogólne,,

#### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Za jakość wykonanych robót, oraz ich zgodność z dokumentacją projektową, oraz ogólnymi wymaganiami podanymi w ST 6 00.00. odpowiedzialny jest wykonawca robót.

## **2. Materiały**

Materiałami koniecznymi do wykonania robót elektrycznych są ;

Rury winidurowe RB 28

Wyłączniki przeciwprądowe P 312 i nadprądowe S313 i 301

Przewody izolowane YKY 4\*10 mm<sup>2</sup>, YDY/LY 5\*6 mm<sup>2</sup>, YDY p2,5\*1,5 mm<sup>2</sup>, przewody telefoniczne YTKSY 2\*2\*0,50mm<sup>2</sup>

Wyłączniki, gniazda, puszki

oprawy oświetleniowe w gabinetach lampy bakteriobójcze

Tablica rozdzielcza TR

Tablica telefoniczna

Przewody listwy i gniazda w listwach do podłączenia komputerów

### **3. Sprzęt**

Ilość i rodzaj i rodzaj zastosowanego sprzętu powinien być określony w projekcie organizacji robót zaakceptowanym przez inwestora budowy.

### **4. Transport**

Wózki transportowe powinny odpowiadać pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez inwestora budowy.

### **5. Wykonanie robót**

#### **5.1. Wymagania ogólne**

Wymagania ogólne zostały określone w specyfikacji ST 6 00.00.

#### **5.2. Zakres robót**

Zakres robót elektrycznych wew. obejmuj :

- tablice pomiarowe
- zasilanie tablic
- zasilanie urządzeń technologicznych
- instalacja oświetleniowa podstawowego, dodatkowego, zew.
- instalacja oświetlenia bakteriobójczego, awaryjnego i ewakuacyjnego
- instalacja sieci gniazd wtyczkowych
- ochrona przeciwporażeniowa
- pomiary
- instalacja telefoniczna
- instalacja komputerowa

### **6. Obmiar robót.**

Jednostkami obmiaru robót elektrycznych są :

metr bieżący kabla

szt. sprzętu elektrycznego i opraw oświetleniowych

### **7. Warunki wykonanie robót**

Przygotowanie podłoża istniejącego, wykucie otworów i bruzd.

Montaż kabla zasilającego przeniesione tablice

Zamontowanie tablic

Montaż rur winidurowych a w nich przewodów kabelkowych

Montaż przewodów.

Montaż korytek, listew i drabinek a w nich kabli YDY

Zamontowanie sprzętu ; liczników i gniazd wtyczkowych

Zamontowanie opraw oświetleniowych

Zamontowanie urządzeń

Dokonanie pomiarów

Wykonanie instalacji telefonicznej i komputerowej



## 8. Kontrola jakości

Ogólne wymagania podano w specyfikacji ST 600.00.

Dostarczone materiały do wykonania robót elektrycznych powinny posiadać świadectwa jakości dopuszczające do wbudowania, atesty i certyfikaty.

Przeprowadzi próby montażowe i pomiary kabli zasilających, pomiar rezystancji instalacji dla każdego obwodu

wykona pomiary obwodów ochrony przeciwporażeniowej

roboty powinny być wykonywane pod ciągłym nadzorem

technicznym, zgodnie z sztuką budowlaną, warunkami technicznymi, oraz warunkami B.H.P.

## 9. Odbiór robót

Odbiór polega na sprawdzeniu czy instalacja została wykonana zgodnie z dokumentacją techniczną.

Sprawdzi protokoły badań i pomiarów.

Sprawdzi usunięcie usterek wynikających z protokołów badań.

Sprawdzi pod napięciem czy punkty świetlne są zamontowane zgodnie z dokumentacją, czy w gniazdach wtyczkowych przewody fazowe są odpowiednio dołączone do właściwych zacisków. Ustali okres i warunki wstępnej eksploatacji instalacji.

Spisuje protokół odbioru.

## 10. Podstawa płatności

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST 00.00.

Płatności będą dokonywane na podstawie odbioru robót zgodnie z punktem 9. specyfikacji po zakończeniu i odbiorze robót.

## 11. Przepisy związane

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót elektrycznych

## **S.T. -40. 00.00. 6 INSTALACJA ODGROMOWA.**

### **1. Wstęp**

#### **1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej ST 640.-00.00.**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót elektrycznych instalacji odgromowej, zgodnie z wymogami ST-00-00.

#### **1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej**

Specyfikacja techniczna ma zastosowanie jako dokument przetargowy i kontraktowy przy robotach budowlanych wymienionych w punkcie 1.1.

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

Specyfikacja Techniczna ST-40-00.00.- obejmuje wykonanie; instalacji odgromowej.

#### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej specyfikacji są zgodne z odpowiednimi normami i określeniami podanymi w opracowaniu p.t. „Ogólne Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót 6 Wymagania ogólne,,

#### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Za jako wykonane robót, oraz ich zgodność z dokumentacją projektową, oraz ogólnymi wymaganiami podanymi w ST 6 00.00. odpowiedzialny jest wykonawca robót.

### **2. Materiały**

Materiały koniecznymi do wykonania robót elektrycznych są ;  
Przewody DFe/Zn 8 mm  
Złącza kontrolne  
Drzwiczki 200\*200\*500  
Uziom pionowy 4\*fi18oc/1,3m  
Uziom poziomy Fe/Zn25\*4  
Rura RB 22

### **3. Sprzęt**

Ilość i rodzaj i rodzaj zastosowanego sprzętu powinien być określony w projekcie organizacji robót zaakceptowanym przez inżyniera budowy.

### **4. Transport**

rodki transportowe powinny odpowiadać pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez inżyniera budowy.

## **5. Wykonanie robót**

### **5.1. Wymagania ogólne**

Wymagania ogólne zostały określone w specyfikacji ST 00.00.

### **5.2. Zakres robót**

Zakres robót elektrycznych wew. obejmują :

- instalacja odgromowa
- pomiary

## **6. Obmiar robót.**

Jednostkami obmiaru robót elektrycznych są :  
1 m<sup>2</sup> powierzchni dachu

## **7. Warunki wykonanie robót**

Przygotowanie podłoża istniejącego, wykucie otworów i bruzd.

Jako zwody wykonano drutem Dfe/Zn fi 8

Przewody odprowadzające wykonano drutem Dfe/Zn fi 8/ RB22 ukł. danym w bruzdach pod tynkiem. Ze zwodami lub przewodami należy połączyć wszystkie metalowe części znajdujące się na dachu jako uziom instalacji piorunochronnej

wykonano uziom fundamentowy w części dobudowanej oraz otokowy tam

Fe/Zn 25\*4 i uziom pionowy

Dokonanie pomiarów

## **8. Kontrola jakości**

Ogólne wymagania podano w specyfikacji ST 00.00.

Dostarczone materiały do wykonania robót elektrycznych powinny posiadać świadectwa jakości dopuszczające do wbudowania, atesty i certyfikaty.

Przeprowadzi próby montażowe i pomiar oporności . oporność wypadkowa

Nie powinna przekraczać 15 omów

roboty powinny być wykonywane pod ciągłym nadzorem

technicznym, zgodnie z sztuką budowlaną, warunkami technicznymi, oraz warunkami B.H.P.

## 9. Odbiór robót

Odbiór polega na sprawdzeniu czy instalacja została wykonana zgodnie z dokumentacją techniczną.

Sprawdzi protokoły badań i pomiarów.

Sprawdzi usunięcie usterek wynikających z protokołów badań.

Sprawdzi pod napięciem czy punkty świetlne są zamontowane zgodnie z dokumentacją, czy w gniazdach wtyczkowych przewody fazowe są dokładnie dołączone do właściwych zacisków. Ustali okres i warunki wstępnej eksploatacji instalacji.

Spisać protokół odbioru.

## 10. Podstawa płatności

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST 00.00.

Płatności będą dokonywane na podstawie odbioru robót zgodnie z punktem 9. specyfikacji po zakończeniu i odbiorze robót.

## 11. Przepisy związane

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót elektrycznych

### **1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej ST 041.-00.-00.**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót drogowych o korytowanie zgodnie z wymogami ST-00-00.

### **1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej**

Specyfikacja techniczna ma zastosowanie jako dokument przetargowy i kontraktowy przy robotach budowlanych wymienionych w punkcie 1.1.

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

Specyfikacja Techniczna ST-41.-00.-00. obejmuje wykonanie robót drogowych.

### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej specyfikacji są zgodne z odpowiednimi normami i określeniami podanymi w opracowaniu p.t. „Ogólne Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót o Wymagania ogólne,,

### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Za jako wykonane robót, oraz ich zgodność z dokumentacją projektową, oraz ogólnymi wymaganiami podanymi w ST 00.00. zgodnie z art. 22,23, i 28 Prawo budowlane odpowiedzialny jest wykonawca robót.

## **2. Sprzęt**

Ilość i rodzaj i rodzaj zastosowanego sprzętu powinien być określony w projekcie organizacji robót zaakceptowanym przez Inżyniera budowy.

Do robót ziemnych przyjęto spycharkę gąsienicową o mocy 74 KM oraz walec wibracyjny samojezdny.

## **3. Transport**

rodki transportowe powinny odpowiadać pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inżyniera budowy.

## **4. Wykonanie robót**

### **4.1. Wymagania ogólne**

Wymagania ogólne zostały określone w specyfikacji ST 00.00.

- 137 -

### **4.2. Zakres robót**

Zakres robót drogowych obejmuje :  
Wykonanie korytowania pod nawierzchnie

## 5. Obmiar robót.

Jednostk obmiaru robót jest 1 m<sup>2</sup>

## 6. Warunki wykonanie robót

odspojenie gruntu ze z~~ę~~eniem urobku na odk~~ę~~dzie  
profilowanie dna koryta z mechanicznym zag~~ę~~szczeniem  
uformowanie poboczy z wyrównaniem do wymaganego profilu  
mechaniczne zag~~ę~~szczenie poboczy .

## 7. Kontrola jako ci

Ogólne wymagania podano w specyfikacji ST 600.00.

Kontroli podlega sprawdzenie wyrównania i zag~~ę~~szczenia dna koryta i poboczy nale~~y~~ y sprawdza~~ć~~ ka dorazowo stopie~~ć~~ zag~~ę~~szczenia poszczególnych warstw roboty powinny by~~ć~~ wykonywane pod cis~~ę~~em nadzorem technicznym, zgodnie z sztuk~~ą~~ budowlan~~ą~~ , warunkami technicznymi, oraz warunkami B.H.P.

## 8. Odbiór robót

Odbiór pod~~ę~~ a po wykonaniu rozkucia sprawdzeniu prawid~~ę~~wo ci ukszta~~ę~~cowania nawierzchni, . Sprawdzi nale~~y~~ y przyczepno~~ść~~ do do pod~~ę~~ a i poprzedniej warstwy.  
Odbioru prawid~~ę~~wo ci prowadzenia prac dokonuj ~~się~~ po ka~~ż~~dym etapie ich realizacji przez osoby uprawnione i potwierdza si~~ę~~ wpisem do dziennika budowy.

## 9. Podstawa p~~ę~~ctno ci

Ogólne wymagania dotycz~~ące~~ ce p~~ę~~ctno ci podano w ST 00.00.  
P~~ę~~ctno ci b~~ę~~d~~ą~~ dokonywane na podstawie odbioru robót zgodnie z punktem 8. specyfikacji po zako~~ń~~czeniu i odbiorze elementu.

## 10.Przepisy zwi~~ą~~zane

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych 6 Arkady 1989 Warszawa

BN 6 87/06774. Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych.  
Piaski

PN 6 88/B 632250. Materia~~ły~~ budowlane .Woda do betonów i zapraw.  
Wymagania i badania

- 138 -

## ST. -42. 00.00. - PODBUDOWA

### 1. Wst~~ęp~~

### **1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej ST 042.-00.-00.**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót drogowych o podbudowa zgodnie z wymogami ST-00-00.

### **1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej**

Specyfikacja techniczna ma zastosowanie jako dokument przetargowy i kontraktowy przy robotach budowlanych wymienionych w punkcie 1.1.

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

Specyfikacja Techniczna ST-42-00.-00. obejmuje wykonanie robót drogowych .

### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej specyfikacji są zgodne z odpowiednimi normami i określeniami podanymi w opracowaniu p.t. „Ogólne Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót o Wymagania ogólne,,

### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Za jako wykonane robót, oraz ich zgodność z dokumentacją projektową , oraz ogólnymi wymaganiami podanymi w ST 00.00. zgodnie z art. 22,23, i 28 Prawo budowlane odpowiedzialny jest wykonawca robót.

## **2. Materiały**

Materiałami koniecznymi do wykonania warstw podbudowy jest;  
- podbudowa z kruszywa naturalnego gr. 30 cm

## **3. Sprzęt**

Ilość i rodzaj i rodzaj zastosowanego sprzętu powinien być określony w projekcie organizacji robót zaakceptowanym przez inżyniera budowy.

## **4. Transport**

rodki transportowe powinny odpowiadać pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez inżyniera budowy.

- 139 -

## **5. Wykonanie robót**

### **5.1. Wymagania ogólne**

Wymagania ogólne zostały określone w specyfikacji ST 00.00.

### **5.2. Zakres robót**

Zakres robót drogowych obejmuj :  
Wykonanie podbudowy pod nawierzchnie

#### **6. Obmiar robót.**

Jednostk obmiaru robót jest 1 m<sup>2</sup>

#### **7. Warunki wykonanie robót**

wykonanie warstwy gr. 30 cm. Z kruszyw naturalnych  
ubicie podbudowy warstwami

#### **8. Kontrola jako ci**

Ogólne wymagania podano w specyfikacji ST 600.00.  
materiały do wykonania robót drogowych  
powinny posiada wiadectwa jako ci dopuszczaj ce do wbudowania  
nale y sprawdza ka dorazowo stopie zag szczenia poszczególnych warstw  
roboty powinny by wykonywane pod cisłm nadzorem  
technicznym, zgodnie z sztuk budowlan , warunkami technicznymi, oraz  
warunkami B.H.P.

#### **9. Odbiór robót**

Odbiór podł a przed poł eniem nawierzchni  
prawidłowo ci ukształowania podbudowy,  
Sprawdzi nale y przyczepno do podł a i stopie zag szczenia .  
Odbioru prawidłowo ci prowadzenia prac dokonuj si po ka dym etapie ich  
realizacji przez osoby uprawnione i potwierdza si wpisem do dziennika budowy.

#### **10. Podstawa pŁtno ci**

Ogólne wymagania dotycz ce pŁtno ci podano w ST 00.00.  
PŁtno ci b d dokonywane na podstawie odbioru robót zgodnie z punktem 9.  
specyfikacji po zako czeniu i odbiorze elementu.

#### **10. Przepisy zwi zane**

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych ó Arkady 1989 Warszawa  
BN ó 87/06774. Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych.  
Piaski  
PN ó 88/B ó 32250. Materiały budowlane .Woda do betonów i zapraw.  
Wymagania i badania

- 140 -

**S.T. -43.- 00.-00. - KRAW NIKI BETONOWE I OBRZE A**

#### **1. Wst p**

#### **1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej ST ó43.-00.-00.**



Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót drogowych ó kraw niki zgodnie z wymogami ST-00-00.

## **1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej**

Specyfikacja techniczna ma zastosowanie jako dokument przetargowy i kontraktowy przy robotach budowlanych wymienionych w punkcie 1.1.

## **1.3. Zakres robót obj tych Specyfikacji Techniczn**

Specyfikacja Techniczna ST-43.-00.-00. obejmuj wykonanie robót drogowych .

## **1.4. Okre lenia podstawowe**

Okre lenie podane w niniejszej specyfikacji s zgodne z odpowiednimi normami i okre leniami podanymi w opracowaniu p.t. ~~z~~Ogólne Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót ó Wymagania ogólne,,

## **1.5. Ogólne wymagania dotycz ce robót**

Za jako wykonanych robót, oraz ich zgodno z dokumentacj projektow , oraz ogólnymi wymaganiami podanymi w ST ó 00.00. zgodnie z art. 22,23, i 28 Prawo budowlane odpowiedzialny jest wykonawca robót.

## **2.Materia**

Materia~~mi~~mi koniecznymi do wykonania robót drogowych ókraw niki;  
Piasek do robót drogowych  
Beton B 15  
Kraw nik betonowy 15\*30 cm  
Obrze a betonowe 30\*8

## **3. Sprz t**

Ilo i rodzaj i rodzaj zastosowanego sprz tu powinien by okre lony w projekcie organizacji robót zaakceptowanym przez in yniara budowy.

- 141

## **4.Transport**

rodki transportowe powinny odpowiada pod wzgl dem typów i ilo ci wymaganiom zawartym w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez in yniara budowy.

## **5.Wykonanie robót**

### **5.1.Wymagania ogólne**

Wymagania ogólne zosta~~o~~ okre lone w specyfikacji ST ó 00.00.

## 5.2. Zakres robót

Zakres robót drogowych obejmuj :

Wykonanie chodni betonowej z oporem

Ułożenie krawężników betonowych wystających o wym. 15\*30

Ułożenie obrzeży betonowych 30\*8

## 6. Obmiar robót.

Jednostką obmiaru robót jest 1 mb.

## 7. Warunki wykonania robót

wykonanie rowków pod krawężniki

rozcielenie na wyprofilowanym podłożu podsypki piaskowej.

Wyrównanie ułożonej warstwy podsypkowej szablonem

Ułożenie betonu w chodni z oporem pod krawężnik .

Ułożenie krawężników betonowych wystających o wym 15\*30 cm

Ułożenie obrzeży betonowych 30\*8

Wypełnienie spoin piaskiem.

## 8. Kontrola jakości

Ogólne wymagania podano w specyfikacji ST 600.00.

Materiały do wykonania robót drogowych

powinny posiadać świadectwa jakości dopuszczające do wbudowania

roboty powinny być wykonywane pod ciągłym nadzorem

technicznym, zgodnie z sztuką budowlaną, warunkami technicznymi, oraz

warunkami B.H.P.

## 9. Odbiór robót

Odbiór podłoża po wykonaniu ułożenia chodni betonowych na których układają się krawężniki i sprawdza się poziom ich ułożenia

Odbioru prawidłowości prowadzenia prac dokonuje się po każdym etapie ich realizacji przez osoby uprawnione i potwierdza się wpisem do dziennika budowy.

- 142 -

## 10. Podstawa płatności

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST 00.00.

Płatności będą dokonywane na podstawie odbioru robót zgodnie z punktem 9.

specyfikacji po zakończeniu i odbiorze elementu.

## 11. Przepisy związane

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych 6 Arkady 1989 Warszawa

BN 68/06774. Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych.  
Piaski  
PN 68/86/B 68/06712. Kruszywa mineralne do betonu  
PN 68/88/B 68/32250. Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.  
Wymagania i badania  
BN68/89/31-1 68/Drogi  
BN 806775/03 /04 68/Prefabrykaty betonowe do nawierzchni drogowych  
BN/68/89/31/04 - Drogi

- 143 -

## **ST. -44.- 00.-00. 68/NAWIERZCHNIA Z KOSTKI BRUKOWEJ 68/POLBRUK 68**

### **1. Wstęp**

#### **1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej ST 68/4400.-00.**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót drogowych 68/nawierzchnia z kostki brukowej zgodnie z wymogami ST-00-00.

#### **1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej**

Specyfikacja techniczna ma zastosowanie jako dokument przetargowy i kontraktowy przy robotach budowlanych wymienionych w punkcie 1.1.

### 1.3. Zakres robót obj tych Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna ST-44.-00.-00. obejmuj wykonanie robót drogowych .

### 1.4. Okre lenia podstawowe

Okre lenie podane w niniejszej specyfikacji s zgodne z odpowiednimi normami i okre leniami podanymi w opracowaniu p.t. ~~z~~Ogólne Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót ó Wymagania ogólne.,

### 1.5. Ogólne wymagania dotycz ce robót

Za jako wykonanych robót, oraz ich zgodno z dokumentacj projektow , oraz ogólnymi wymaganiami podanymi w ST ó 00.00. zgodnie z art. 22,23, i 28 Prawo budowlane odpowiedzialny jest wykonawca robót.

## 2.Materiał

Materiałami koniecznymi do wykonania robót drogowych ó nawierzchni z špolbrukuó;  
Kostka betonowa špolbrukö gr. 8 cm typ 10  
Kostka betonowa špolbrukö gr. 6 cm typ 40  
Piasek do robót drogowych  
Przed wejciem zamontowa w polbruku wycieraczk stalow

## 3. Sprz t

Ilo i rodzaj i rodzaj zastosowanego sprz tu powinien by okre lony w projekcie organizacji robót zaakceptowanym przez in yniera budowy.

## 4. Transport

rodki transportowe powinny odpowiada pod wzgl dem typów i ilo ci wymaganiom zawartym w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez in yniera budowy.

- 144 -

## 5.Wykonanie robót

### 5.1.Wymagania ogólne

Wymagania ogólne zostaó okre lone w specyfikacji ST ó 00.00.

### 5.2.Zakres robót

Zakres robót drogowych obejmuj :  
Wykonanie z kostki betonowej dróg i chodników

## 6. Obmiar robót.

Jednostk obmiaru robót jest 1 m<sup>2</sup>

## 7. Warunki wykonanie robót

roz cielenie na wyprofilowanym podłożu podsypki piaskowej.  
Wyrównanie powierzchni warstwy podsypkowej szablonem  
Ułożenie nawierzchni z kostki betonowej z równoczesnym ubiciem.  
Wypełnienie spoin piaskiem.

## 8. Kontrola jakości

Ogólne wymagania podano w specyfikacji ST 600.00.  
Materiały do wykonania robót drogowych  
powinny posiadać świadectwa jakości dopuszczające do wbudowania  
należy sprawdzać dorazowo stopień zagęszczenia poszczególnych warstw  
sprawdzenie spadków  
roboty powinny być wykonywane pod ciągłym nadzorem  
technicznym, zgodnie z sztuką budowlaną, warunkami technicznymi, oraz  
warunkami B.H.P.

## 9. Odbiór robót

Odbiór przeprowadza się po wykonaniu ułożenia szpalków sprawdzenia  
prawidłowości ukształtowania nawierzchni. Sprawdzenie należy spadki nawierzchni  
Odbioru prawidłowości prowadzenia prac dokonuje się po każdym etapie ich  
realizacji przez osoby uprawnione i potwierdza się wpisem do dziennika budowy.

## 10. Podstawa płatności

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST 00.00.  
Płatności będą dokonywane na podstawie odbioru robót zgodnie z punktem 9.  
specyfikacji po zakończeniu i odbiorze elementu.

- 145 -

## 11. Przepisy związane

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych 6 Arkady 1989 Warszawa  
BN 6 87/06774. Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni  
drogowych. Piaski  
PN 6 86/B 6 06712. Kruszywa mineralne do betonu  
PN 6 88/B 6 32250. Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.  
Wymagania i badania

BN68/89/31-1 ó Drogi  
BN 806775/03 /04 ó Prefabrykaty betonowe do nawierzchni drogowych  
BN/68/89/31/04 - Drogi

- 146 -

## **ST.- 45 00.00.- OGRODZENIE**

### **1. Wst p**

#### **1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej ST ó 45.-00.00.**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji s wymagania dotycz ce wykonania i odbioru robót łusarskich ó ogrodzenia zgodnie z wymogami ST-00-00.

Z

#### **1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej**

Specyfikacja techniczna ma zastosowanie jako dokument przetargowy i kontraktowy przy robotach budowlanych wymienionych w punkcie 1.1.

#### **1.3. Zakres robót obj tych Specyfikacj Techniczn**

Specyfikacja Techniczna ST-45.-00.00.- obejmuj wykonanie;

- ogrodzenia
- wykonanie furtki w ogrodzeniu

#### **1.4. Okre lenia podstawowe**

Okre lenie podane w niniejszej specyfikacji s zgodne z odpowiednimi normami i okre leniami podanymi w opracowaniu p.t. "Ogólne Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót ó Wymagania ogólne,,

#### **1.5. Ogólne wymagania dotycz ce robót**

Za jako wykonanych robót, oraz ich zgodnie z dokumentacj projektow , oraz ogólnymi wymaganiami podanymi w ST ó 00.00. zgodnie z art. 22,23, i 28 Prawo budowlane odpowiedzialny jest wykonawca robót.

#### **2.Materiał**

Materiałami koniecznymi do wykonania robót łusarskich s ;  
słupki z rur z stali o rednicy 7,5 cm dłgie 3,50 m  
Elementy pozostałe poziome i pionowe z rur o rednicy 5 cm  
Siatka ogrodzeniowa limakowa z drutu ocynkowanego 50\*50 fi 3 mm  
Furtka stalowa z siatki w ramie z k townika o wymiarach 1,0 \* 2,0

#### **3. Sprz t**

Ilo i rodzaj i rodzaj zastosowanego sprz tu powinien by okre lony w projekcie organizacji robót zaakceptowanym przez in yniara budowy.

- 147 -

#### **4.Transport**

rodki transportowe powinny odpowiada pod wzgl dem typów i ilo ci wymaganiom zawartym w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez in yniara budowy.

#### **5.Wykonanie robót**

##### **5.1.Wymagania ogólne**

Wymagania ogólne zostały okre lone w specyfikacji ST ó 00.00.

##### **5.2.Zakres robót**

Zakres robót wyko czeniowych łusarskich obejmuj :  
Wykonanie ogrodzenia kortów tenisowych z siatki na słupkach stalowych

o wysokości 1,80 m.

## 6. Obmiar robót.

Jednostką obmiaru robót wykonawczych jest 1 mb ogrodzenia  
Lub 1 kpl furtki

## 7. Warunki wykonanie robót

rozebra istniejące ogrodzenie prefabrykowane  
Przy montażu należy zachować kolejność wykonywania robót  
Szpaki mocować do podłoża w sposób trwały  
Roboty montażowe powinny być wykonane przez wykwalifikowanych pracowników  
mających uprawnienia wymagane do wykonania tego typu robót  
Roboty montażowe wykonane z gotowych elementów wykonanych w  
wyspecjalizowanej wytwórni  
ogrodzenie o wysokości 1,80 m  
w bocznym przelocie ogrodzenia osadzić furtki o wymiarach 1,0 \* 2,0  
ogrodzenie i furtki pomalować dwukrotnie farbą olejną po uprzednim zagruntowaniu  
farbą antykorozyjną.

## 8. Kontrola jakości

Ogólne wymagania podane w specyfikacji ST 00.00.  
Materiały do wykonania robót wykonawczych  
powinny posiadać świadectwa jakości dopuszczające do wbudowania  
sprawdzeniu podlega osadzenie elementów  
roboty powinny być wykonywane pod ciągłym nadzorem  
technicznym, zgodnie z sztuką budowlaną, warunkami technicznymi, oraz  
warunkami B.H.P.

-148 -

## 9. Odbiór robót

Odbiór elementów dostarczanych na budowę  
Odbiór prawidłowości osadzenia szpaków  
Sprawdzeniu podlega również montaż ogrodzenia  
Sprawdzenie również zamontowania furtki.  
Odbioru prawidłowości prowadzenia prac dokonuje się po każdym etapie ich  
realizacji przez osoby uprawnione i potwierdza się wpisem do dziennika budowy.

## 10. Podstawa płatności

Ogólne wymagania dotyczące płatności podane w ST 00.00.  
Płatności będą dokonywane na podstawie odbioru robót zgodnie z punktem 9.  
specyfikacji po zakończeniu i odbiorze elementu.



## **11.Przepisy zwi zane**

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych ó Arkady 1989 Warszawa  
PN ó90/B ó 03200 Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.

PN ó 77/B ó06200.Konstrukcje stalowe budowlane. Wymagania i badania techniczne  
przy odbiorze

PN ó 78/M ó 69011.Spawalnictwo. ZŁcza spawane w konstrukcjach stalowych PodziaŁ  
wymagania

Instrukcje ITB stosowania i wykonania osŁn systemowych.

- 149 -

## **S.T. ó46.00.00. - ZIELE**

### **1. Wst p**

#### **1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej ST ó 45.-00.00.**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji s wymagania dotycz ce wykonania i odbioru  
robót zieleni zgodnie z wymogami ST-00-00.

#### **1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej**

Specyfikacja techniczna ma zastosowanie jako dokument przetargowy i kontraktowy  
przy robotach budowlanych wymienionych w punkcie 1.1.

#### **1.3. Zakres robót obj tych Specyfikacj Techniczn**

Specyfikacja Techniczna ST-45-00.00. obejmuj wykonanie zieleni .

#### **1.4. Okre lenia podstawowe**

Okre lenie podane w niniejszej specyfikacji s zgodne z odpowiednimi normami i

określeniami podanymi w opracowaniu p.t. "Ogólne Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót" o Wymagania ogólne,,

### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Za jako wykonanych robót, oraz ich zgodnie z dokumentacją projektową, oraz ogólnymi wymaganiami podanymi w ST 00.00. zgodnie z art. 22,23, i 28 Prawo budowlane odpowiedzialny jest wykonawca robót.

### **2. Materiały**

Materiałami koniecznymi do wykonania zieleni jest s ;

Nasiona traw o mieszanka uniwersalna

Ziemia urodzajna

Nawozy sztuczne

Drzewka i krzewy według wykazu w proj.

### **3. Sprzęt**

Ilość i rodzaj i rodzaj zastosowanego sprzętu powinien być określony w projekcie organizacji robót zaakceptowanym przez inżyniera budowy.

### **4. Transport**

rodki transportowe powinny odpowiadać pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez inżyniera budowy.

- 150 -

### **5. Wykonanie robót**

#### **5.1. Wymagania ogólne**

Wymagania ogólne zostały określone w specyfikacji ST 00.00.

#### **5.2. Zakres robót**

Zakres robót :

Wykonanie nawierzchni trawiastej siewem

### **6. Obmiar robót.**

Jednostką obmiaru robót jest 1 m<sup>2</sup>

### **7. Warunki wykonania robót**

oczyszczenie terenu z resztek budowlanych i wywiezienie gruzu i micci

przeoranie gleby na głębokość 25 cm

rozcielenie warstw ziemi urodzajnej

wykonanie trawników dywanowych siewem

uwaga  
piel gnacja trawników  
wysadzi drzewka i krzewy przy parkingu

## **8. Kontrola jakości**

Ogólne wymagania podano w specyfikacji ST 600.00.  
Przygotowanie gleby materiały do wykonania zieleni  
powinny posiadać wiadectwa jako ci dopuszczające do wysiewu  
roboty powinny być wykonywane pod ciągłym nadzorem  
technicznym, zgodnie z sztuką budowlaną, warunkami technicznymi, oraz  
warunkami B.H.P.

## **9. Odbiór robót**

Odbiór polega na sprawdzeniu prawidłowości ukształtowania terenu, .  
Sprawdzi należy spadki podługne i poprzeczne.  
Odbioru prawidłowości prowadzenia prac dokonuje się po każdym etapie ich  
realizacji przez osoby uprawnione i potwierdza się wpisem do dziennika budowy.

## **10. Podstawa płatności**

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST 00.00.  
Płatności będą dokonywane na podstawie odbioru robót zgodnie z punktem 9.  
specyfikacji po zakończeniu i odbiorze elementu.

- 151 -

## **11. Przepisy związane**

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych 6 Arkady 1989 Warszawa

## **ST. -47- 00.-00. NAWIERZCHNIE Z P/ YT BETONOWYCH**

### **1. Wstęp**

#### **1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej ST 47.-00.-00.**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót drogowych o nawierzchnia z płyt betonowych zgodnie z wymogami ST-00-00.

#### **1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej**

Specyfikacja techniczna ma zastosowanie jako dokument przetargowy i kontraktowy przy robotach budowlanych wymienionych w punkcie 1.1.

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

Specyfikacja Techniczna ST-47-00.-00. obejmuje wykonanie robót drogowych .

#### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej specyfikacji są zgodne z odpowiednimi normami i

określeniami podanymi w opracowaniu p.t. "Ogólne Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót" o Wymagania ogólne,,

### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Za jako wykonanych robót, oraz ich zgodnie z dokumentacją projektową, oraz ogólnymi wymaganiami podanymi w ST 00.00. zgodnie z art. 22,23, i 28 Prawo budowlane odpowiedzialny jest wykonawca robót.

### **2. Materiały**

Materiałami koniecznymi do wykonania nawierzchni z płyt drogowych są ;  
Płyty betonowe kwadratowe a urowe  
Piasek do robót drogowych

### **3. Sprzęt**

Ilość i rodzaj i rodzaj zastosowanego sprzętu powinien być określony w projekcie organizacji robót zaakceptowanym przez Inżyniera budowy.

### **4. Transport**

rodki transportowe powinny odpowiadać pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inżyniera budowy.

- 153 -

### **5. Wykonanie robót**

#### **5.1. Wymagania ogólne**

Wymagania ogólne zostały określone w specyfikacji ST 00.00.

#### **5.2. Zakres robót**

Zakres robót drogowych obejmują :

Wykonanie nawierzchni z płyt betonowych kwadratowych a urowych

### **6. Obmiar robót.**

Jednostką obmiaru robót jest 1 m<sup>2</sup>

### **7. Warunki wykonania robót**

rozcielenie i ubicie podsypki piaskowej  
ułożenie płyt kwadratowych a urowych

## 8. Kontrola jakości

Ogólne wymagania podano w specyfikacji ST 600.00.

Materiały do wykonania robót drogowych powinny posiadać świadectwa jakości dopuszczające do wbudowania należy sprawdzać dorazowo stopień zagęszczenia podsypki roboty powinny być wykonywane pod ciągłym nadzorem technicznym, zgodnie z sztuką budowlaną, warunkami technicznymi, oraz warunkami B.H.P.

## 9. Odbiór robót

Odbiór podjąć przed położeniem nawierzchni z płyt betonowych prawidłowości ukształtowania nawierzchni, .  
Sprawdzić należy spadki podłużne i poprzeczne.  
Odbioru prawidłowości prowadzenia prac dokonuje się po każdym etapie ich realizacji przez osoby uprawnione i potwierdza się wpisem do dziennika budowy.

## 10. Podstawa płatności

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST 00.00.

Płatności będą dokonywane na podstawie odbioru robót zgodnie z punktem 9. specyfikacji po zakończeniu i odbiorze elementu.

- 154 -

## 11. Przepisy związane

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych 6 Arkady 1989 Warszawa

BN 68/06774. Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych.

Piaski

PN 68/B 68/06712. Kruszywa mineralne do betonu

PN 68/B 68/32250. Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.

Wymagania i badania

BN 68/89/31-1 68/0 Drogi

BN 806775/03 /04 68/0 Prefabrykaty betonowe do nawierzchni drogowych

BN/68/89/31/04 - Drogi

## **ST. 448. 00.00. 6 INSTALACJA WENTYLACJI**

### **1. Wst p**

#### **1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej ST. 448.-00.-00.**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji s wymagania dotycz ce wykonania i odbioru robót wentylacyjnych .

#### **1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej**

Specyfikacja techniczna ma zastosowanie jako dokument przetargowy i kontraktowy przy robotach budowlanych wymienionych w punkcie 1.1.

#### **1.3. Zakres robót obj tych Specyfikacj Techniczn**

Specyfikacja Techniczna ST-48-00.-00. obejmuj ;  
- wykonanie instalacji wentylacji

#### **1.4. Okre lenia podstawowe**

Okrelenia podane w niniejszej specyfikacji są zgodne z odpowiednimi normami i określeniami podanymi w opracowaniu p.t. „Ogólne Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót o Wymagania ogólne,,

### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Za jako wykonanych robót, oraz ich zgodnie z dokumentacją projektową, poleceniami nadzoru inwestorskiego i autorskiego oraz ogólnymi wymaganiami podanymi w ST o 00.00. zgodnie z art. 22,23, i 28 Prawo budowlane odpowiedzialny jest wykonawca robót.

### **2. Materiały**

Materiały użyte do wykonania wentylacji:  
Wentylatory wyciągowe DOMUS FI 125  
Blacha aluminiowa do wykonania kanałów typu A  
Kształki z blachy aluminiowej typ A prostokątne  
kratki nawiewne wentylacyjne  
podpory kanałowe  
maty z wełny mineralnej na folii aluminiowej gr. 50mm

### **3. Sprzęt**

Ilości i rodzaj i rodzaj zastosowanego sprzętu powinien być określony w projekcie organizacji robót zaakceptowanym przez Inżyniera budowy.

- 156 -

### **4. Transport**

Środki transportowe powinny odpowiadać pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inżyniera budowy.

### **5. Wykonanie robót**

#### **5.1. Wymagania ogólne**

Wymagania ogólne zostały określone w specyfikacji ST o 00.00.

#### **5.2. Zakres robót**

Zakres robót obejmuje :  
Wykonanie kanałów wentylacyjnych prostokątnych z blachy aluminiowej  
Zamontowanie urządzeń nawiewnych

### **6. Obmiar robót.**

Jednostką obmiarów kanałów jest m<sup>2</sup>  
Montaż urządzeń w kpl



## 7. Warunki wykonanie robót

Przed przystąpieniem do montowania kanałów należy dokonać właściwego ustalenia osi.  
Kanały montować na zawieszach zamocowanych w stropie z osadzeniem kształtek osadzi kratki wentylacyjne  
zamontować wentylatory wyciągowe  
przewody zaizolować wełną mineralną  
należy stosować materiały i wyroby mające aprobaty techniczne i własne certyfikaty na ich stosowanie

## 8. Kontrola jakości

Ogólne wymagania podano w specyfikacji ST 600.00.  
Po wykonaniu prac montażowych należy zwrócić szczególną uwagę na dokładność wykonania kanałów w poziomie.  
Przewody powinny być szczelne.  
Wewnętrzne powierzchnie przewodów powinny być gładkie i drobne prace montażowe powinny być wykonywane pod ciągłym nadzorem technicznym, zgodnie z sztuką budowlaną, warunkami technicznymi, oraz warunkami B.H.P.

- 157 -

## 9. Odbiór robót

Odbiór kanałów polega na sprawdzeniu prawidłowości ich usytuowania w planie, wykonanie zgodnie z dokumentacją techniczną, sprawdzenie ich szczelności i stanu oczyszczenia. Właściwe zamontowanie urządzeń nawiewnych i sprawdzenie działania urządzeń odbioru prawidłowości wykonania prac dokonują się przez osoby uprawnione i potwierdza się wpisem do dziennika budowy.

## 10. Podstawa płatności

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST 00.00.  
Płatności będą dokonywane na podstawie odbioru robót zgodnie z punktem 9. specyfikacji po zakończeniu i odbiorze elementu.

## 11. Przepisy związane

1. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych 6 Arkady.
2. PN 61/B 610245. Roboty blacharskie z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej

3. PN 83/B 03430 - Wentylacja