

**BUDOWA SALI GIMNASTYCZNEJ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ PRZY SZKOLE
PODSTAWOWEJ W CHOBIEŃCACH. BUDOWA ODCINKA SIECI WODOCIĄGOWEJ DN 110 MM.**

INWESTOR: Gmina Siedlec, ul. Zbąszyńska 17, 64-212 Siedlec
ADRES BUDOWY: obręb ewidencyjny: Gm. Siedlec, Bełęcin, działka nr ew. 45/1



SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH



SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH WYMAGANIA OGÓLNE

DOKUMENTACJA KONSERWATORSKA Z PROGRAMEM PRAC KONSERWATORSKICH (dla zadania pn. Wykonaniu prac budowlanych oraz nowej elewacji w zespole pałacowym w Bełęcinie)

INWESTOR: **Gmina Siedlec**

ADRES INWESOTRA: **ul. Zbąszyńska 17, 64-212 Siedlec**

ADRES BUDOWY: **Bełęcin, gmina Siedlec, powiat wolsztyński , działka nr ewid.
45/1**

DATA OPRACOWANIA: **15.07.2024**



**BUDOWA SALI GIMNASTYCZNEJ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ PRZY SZKOLE
PODSTAWOWEJ W CHOBIEINICACH. BUDOWA ODCINKA SIECI WODOCIĄGOWEJ DN 110 MM.**

INWESTOR: Gmina Siedlec, ul. Zbąszyńska 17, 64-212 Siedlec
ADRES BUDOWY: obręb ewidencyjny: Gm. Siedlec, Belęcín, działki nr ew. 45/1



SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

DZIAŁ 1: WYMAGANIA OGÓLNE – ROBOTY BUDOWLANE

1. WSTĘP

1.1. PRZEDMIOT SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót w obiekcie budowlanym budynku DOKUMENTACJA KONSERWATORSKA Z PROGRAMEM PRAC KONSERWATORSKICH (dla zadania pn. Wykonaniu prac budowlanych oraz nowej elewacji w zespole pałacowym w Belęcínie)

dla inwestora: GMINA SIEDLEC z siedzibą: ul. ZBĄSZYŃSKA 17, 64-212 SIEDLEC

1.2. ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ

Niniejsza specyfikacja techniczna stanowi podstawę opracowania szczegółowej specyfikacji technicznej (SST dla konkretnej roboty budowlanej) stosowanej jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu zgodnie z ustawą o zamówieniach publicznych i realizacji oraz rozliczaniu robót w obiektach budowlanych.

Zaleca się również wykorzystanie niniejszej specyfikacji technicznej przy zlecaniu robót budowlanych realizowanych ze środków pozabudżetowych (nie objętych ustawą o zamówieniach publicznych).

1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót objętych specyfikacjami technicznymi i szczegółowymi specyfikacjami technicznymi.

1.4. OKREŚLENIAPODSTAWOWE

Ilekróć w specyfikacji technicznej jest mowa o:

- a) obiekcie budowlanym – należy przez to rozumieć:
 - budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi,
 - budowlę stanowiącą całość techniczno-użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami,
 - obiekt małej architektury;
- b) budynku – należy przez to rozumieć taki obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach;
- c) budowli – należy przez to rozumieć każdy obiekt budowlany nie będący budynkiem lub obiektem małej architektury, jak: lotniska, drogi, linie kolejowe, mosty, estakady, tunele, sieci techniczne, wolnostojące maszty antenowe, wolnostojące trwale związane z gruntem urządzenia reklamowe, budowle ziemne, obronne (fortyfikacje), ochronne hydrotechniczne, zbiorniki, wolnostojące instalacje przemysłowe lub urządzenia techniczne, oczyszczalnie ścieków składowiska odpadów, stacje uzdatniania wody, konstrukcje oporowe, nadziemne i podziemne przejścia dla pieszych, sieci uzbrojenia terenu, budowle sportowe, cmentarze, pomniki, a także części budowlane urządzeń technicznych (kotłów, pieców przemysłowych i innych urządzeń) oraz fundamenty pod maszyny i urządzenia, jako odrębne pod względem technicznym części przedmiotów składających się na całość użytkową;
- d) budowie – należy przez to rozumieć wykonanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowę, rozbudowę i nadbudowę obiektu budowlanego;



**BUDOWA SALI GIMNASTYCZNEJ Z NIEZBĘDĄ INFRASTRUKTURĄ PRZY SZKOLE
PODSTAWOWEJ W CHOBIEINICACH. BUDOWA ODCINKA SIECI WODOCIĄGOWEJ DN 110 MM.**

INWESTOR: Gmina Siedlec, ul. Zbąszyńska 17, 64-212 Siedlec
ADRES BUDOWY: obręb ewidencyjny: Gm. Siedlec, Belęcín, działki nr ew. 45/1



SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

- e) robotach budowlanych – należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego;
- f) remoncie – należy przez to rozumieć wykonanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a nie stanowiących bieżącej konserwacji;
- g) urządzeniach budowlanych – należy przez to rozumieć urządzenia techniczne związane z obiektem budowlanym zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne, w tym służące oczyszczaniu lub gromadzeniu ścieków, a także przejazdy, ogrodzenia, place postojowe i place pod śmietniki;
- h) terenie budowy – należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy;
- i) prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane - należy przez to rozumieć tytuł prawny wynikający z prawa własności, użytkowania wieczystego, zarządu, ograniczonego prawa rzeczowego albo stosunku zobowiązaniowego, przewidującego uprawnienia do wykonywania robót budowlanych;
- j) pozwoleniu na budowę - należy przez to rozumieć decyzję administracyjną zezwalającą na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego;
- k) dokumentacji budowy - należy przez to rozumieć pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby, rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne i książkę obmiarów, a w przypadku realizacji obiektów metoda montażu - także dziennik montażu.
- l) dokumentacji powykonawczej - należy przez to rozumieć dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi;
- m) terenie zamkniętym - należy przez to rozumieć teren zamknięty, o którym mowa w przepisach prawa geodezyjnego i kartograficznego:
 - obronności lub bezpieczeństwa państwa, będący w dyspozycji jednostek organizacyjnych podległych Ministrowi Obrony Narodowej, Ministrowi Spraw Wewnętrznych i Administracji oraz Ministrowi Spraw Zagranicznych,
 - bezpośredniego wydobywania kopaliny ze złoża, będący w dyspozycji zakładu górniczego;
- n) aprobatie technicznej - należy przez to rozumieć pozytywną ocenę techniczną wyrobu, stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie;
- o) właściwym organie - należy przez to rozumieć organ nadzoru architektoniczno-budowlanego lub organ specjalistycznego nadzoru budowlanego;
- p) wyrobie budowlanym - należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzany do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość;
- q) obszarze oddziaływania obiektu - należy przez to rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu budowlanym na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu;
- r) opłacie - należy przez to rozumieć kwotę należności wnoszoną przez zobowiązanego za określone ustawą obowiązkowe kontrole dokonywane przez właściwy organ;



**BUDOWA SALI GIMNASTYCZNEJ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ PRZY SZKOLE
PODSTAWOWEJ W CHOBIEINICACH. BUDOWA ODCINKA SIECI WODOCIĄGOWEJ DN 110 MM.**

INWESTOR: Gmina Siedlec, ul. Zbąszyńska 17, 64-212 Siedlec
ADRES BUDOWY: obręb ewidencyjny: Gm. Siedlec, Belęcin, działki nr ew. 45/1



SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

- s) drodze tymczasowej (montażowej) - należy przez to rozumieć drogę specjalnie przygotowaną, przeznaczoną do ruchu pojazdów obsługujących roboty budowlane na czas ich wykonywania, przewidziana do usunięcia po ich zakończeniu;
- t) ogrodzeniu tymczasowym – należy przez to rozumieć ogrodzenie specjalnie przygotowane, przeznaczone do zabezpieczenia przed dostępem na teren budowy osób postronnych na czas prowadzenia robót budowlanych, przewidziane do usunięcia po ich zakończeniu
- u) dzienniku budowy - należy przez to rozumieć dziennik wydany przez właściwy organ zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót;
- v) kierownika budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę robót, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę;
- w) rejestrze obmiarów - należy przez to rozumieć - akceptowaną przez Inspektora nadzoru książkę z ponumerowanymi stronami, służącą do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w rejestrze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora nadzoru budowlanego;
- x) laboratorium - należy przez to rozumieć laboratorium jednostki naukowej, zamawiającego, wykonawcy lub inne laboratorium badawcze zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzania niezbędnych badań i prób związanych z oceną jakości stosowanych wyrobów budowlanych oraz rodzajów prowadzonych robót;
- y) materiałach - należy przez to rozumieć wszelkie materiały naturalne i wytwarzane jak również różne tworzywa i wyroby niezbędne do wykonania robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi zaakceptowane przez Inspektora nadzoru;
- z) odpowiedniej zgodności - należy przez to rozumieć zgodność wykonanych robót dopuszczalnymi tolerancjami, a jeśli granice tolerancji nie zostały określone - z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych;
- aa) poleceniu Inspektora nadzoru - należy przez to rozumieć wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy;
- bb) projektancie - należy przez to rozumieć uprawnioną osobę prawną lub fizyczną będącą autorem dokumentacji projektowej;
- cc) rekultywacji - należy przez to rozumieć roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenu naruszonego w czasie realizacji budowy lub robót budowlanych;
- dd) przedmiarze robót - należy przez to rozumieć zestawienie przewidzianych do wykonania robót według technologicznej kolejności ich wykonania wraz z obliczeniem i podaniem ilości robót w ustalonych jednostkach przedmiarowych;
- ee) części obiektu lub etapie wykonania - należy przez to rozumieć część obiektu budowlanego zdolną do spełniania przewidywanych funkcji techniczno-użytkowych i możliwą do odebrania i przekazania do eksploatacji;
- ff) ustaleniach technicznych - należy przez to rozumieć ustalenia podane w normach, aprobatkach technicznych i szczegółowych specyfikacjach technicznych.



**BUDOWA SALI GIMNASTYCZNEJ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ PRZY SZKOLE
PODSTAWOWEJ W CHOBIEINICACH. BUDOWA ODCINKA SIECI WODOCIĄGOWEJ DN 110 MM.**

INWESTOR: Gmina Siedlec, ul. Zbąszyńska 17, 64-212 Siedlec
ADRES BUDOWY: obręb ewidencyjny: Gm. Siedlec, Belęcín, działki nr ew. 45/1



SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

1.5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

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

1.5.1. DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

Przekazana dokumentacja projektowa ma zawierać opis, część graficzną, obliczenia i dokumenty zgodne z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy, uwzględniającym podział na dokumentację projektową: - dostarczoną przez Zamawiającego, - sporządzoną przez Wykonawcę.

1.5.2. ZGODNOŚĆ ROBÓT Z DOKUMENTACJĄ PROJEKTOWĄ I SST

Dokumentacja projektowa, SST oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru stanowią załączniki do umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji. W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w „Ogólnych warunkach umowy”.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora nadzoru, który dokona odpowiednich zmian i poprawek.

W przypadku stwierdzenia ewentualnych rozbieżności podane na rysunku wielkości liczbowe wymiarów są ważniejsze od odczytu ze skali rysunków.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z dokumentacją projektową i SST.

Wielkości określone w dokumentacji projektowej i w SST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. W przypadku, gdy dostarczane materiały lub wykonane roboty nie będą zgodne z dokumentacją projektową lub SST i mają wpływ na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt wykonawcy.

1.5.3. ZABEZPIECZENIE TERENU BUDOWY

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

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych.

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

1.5.4. OCHRONA ŚRODOWISKA W CZASIE WYKONYWANIA ROBÓT

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

W okresie trwania budowy i wykonywania robót wykończeniowych Wykonawca będzie:

- utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- podejmować wszelkie konieczne kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności.



**BUDOWA SALI GIMNASTYCZNEJ Z NIEZBĘDĄ INFRASTRUKTURĄ PRZY SZKOLE
PODSTAWOWEJ W CHOBIEINICACH. BUDOWA ODCINKA SIECI WODOCIĄGOWEJ DN 110 MM.**

INWESTOR: Gmina Siedlec, ul. Zbąszyńska 17, 64-212 Siedlec
ADRES BUDOWY: obręb ewidencyjny: Gm. Siedlec, Belęcin, działki nr ew. 45/1



SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

1.5.5. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynowych 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.

1.5.6. OCHRONA WŁASNOŚCI PUBLICZNEJ I PRYWATNEJ

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na powierzchni terenu i pod jego poziomem, takie jak rurociągi, kable itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora nadzoru i zainteresowanych użytkowników oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

1.5.7. OGRANICZENIE OBCIĄŻEŃ OSI POJAZDÓW

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie gruntu, 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 powiadamiał Inspektora nadzoru. Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie terenu budowy i wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Inspektora nadzoru.

1.5.8. BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY

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

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

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

1.5.9. OCHRONA I UTRZYMANIE ROBÓT

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty odbioru ostatecznego.

2. MATERIAŁY

2.1. ŹRÓDŁA UZYSKANIA MATERIAŁÓW DO ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH

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



**BUDOWA SALI GIMNASTYCZNEJ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ PRZY SZKOLE
PODSTAWOWEJ W CHOBIEINICACH. BUDOWA ODCINKA SIECI WODOCIĄGOWEJ DN 110 MM.**

INWESTOR: Gmina Siedlec, ul. Zbąszyńska 17, 64-212 Siedlec
ADRES BUDOWY: obręb ewidencyjny: Gm. Siedlec, Belęcín, działki nr ew. 45/1



SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia ciągłych badań określonych w SST w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczalnego źródła spełniają wymagania SST w czasie postępu robót.

Pozostałe materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami, aprobatami technicznymi, o których mowa w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych (SST).

2.2. POZYSKIWANIE MASOWYCH MATERIAŁÓW POCHODZENIA MIEJSCOWEGO

Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odnośnych władz na pozyskanie materiałów z jakichkolwiek złóż miejscowych, włączając w to źródła wskazane przez Zamawiającego i jest zobowiązany dostarczyć Inspektorowi nadzoru wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji złoża.

Wykonawca przedstawi dokumentację zawierającą raporty z badań terenowych i laboratoryjnych oraz proponowaną przez siebie metodę wydobycia i selekcji do zatwierdzenia Inspektorowi nadzoru.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek złoża.

Wykonawca poniesie wszystkie koszty, a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do robót, chyba że postanowienia ogólne lub szczegółowe warunków umowy stanowią inaczej.

Humus i nadkład czasowo zdjęte z terenu wykopów, ukopów i miejsc pozyskania piasku i żwiru będą formowane w hałdy i wykorzystywane przy zasypce i rekultywacji terenu po ukończeniu robót.

Wszystkie odpowiednie materiały pozyskane z wykopów na terenie budowy lub z innych miejsc wskazanych w dokumentach umowy będą wykorzystane do robót lub odwiezione na odkład odpowiednio do wymagań umowy lub wskazań Inspektora nadzoru.

Eksploatacja źródeł materiałów będzie zgodna z wszelkimi regulacjami prawnymi obowiązującymi na danym obszarze.

2.3. MATERIAŁY NIE ODPOWIADAJĄCE WYMAGANIOM JAKOŚCIOWYM

Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora nadzoru.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i niezaakceptowane materiały wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem i niezapłaceniem.

2.4. WARIANTOWE STOSOWANIE MATERIAŁÓW

Jeśli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość zastosowania różnych rodzajów materiałów do wykonywania poszczególnych elementów robót Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o zamiarze zastosowania konkretnego rodzaju materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zamieniany bez zgody Inspektora nadzoru.

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 SST, programie zapewnienia jakości lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru.



**BUDOWA SALI GIMNASTYCZNEJ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ PRZY SZKOLE
PODSTAWOWEJ W CHOBIEENICACH. BUDOWA ODCINKA SIECI WODOCIĄGOWEJ DN 110 MM.**

INWESTOR: Gmina Siedlec, ul. Zbąszyńska 17, 64-212 Siedlec
ADRES BUDOWY: obręb ewidencyjny: Gm. Siedlec, Belęcín, działki nr ew. 45/1



SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania.

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

Jeżeli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora nadzoru, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

4. TRANSPORT

4.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU

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

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym w umowie.

4.2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEWOZU PO DROGACH PUBLICZNYCH

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych.

Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez właściwy zarząd drogi pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy.

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

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami SST, PZJ, projektu organizacji robót oraz poleceniami Inspektora nadzoru. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za pełną obsługę geodezyjną przy wykonywaniu wszystkich elementów robót określonych w dokumentacji projektowej lub przekazanych na piśmie przez Inspektora nadzoru.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wykonywaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w SST, a także w normach i wytycznych.

Polecenia Inspektora nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca.



**BUDOWA SALI GIMNASTYCZNEJ Z NIEZBĘDĄ INFRASTRUKTURĄ PRZY SZKOLE
PODSTAWOWEJ W CHOBIEINICACH. BUDOWA ODCINKA SIECI WODOCIĄGOWEJ DN 110 MM.**

INWESTOR: Gmina Siedlec, ul. Zbąszyńska 17, 64-212 Siedlec
ADRES BUDOWY: obręb ewidencyjny: Gm. Siedlec, Belęcín, działki nr ew. 45/1



SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

5. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

5.1. PROGRAM ZAPEWNIENIA JAKOŚCI

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do zaakceptowania przez Inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości (PZJ), w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, SST.

Program zapewnienia jakości winien zawierać:

- organizację wykonania robót, w tym termin i sposób prowadzenia robót.
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót,
- system (sposób i procedurę) 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, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inspektorowi nadzoru,
- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne,
- rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.,
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów robót.

5.2. ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT

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

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

Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w SST. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inspektor nadzoru ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

Inspektor nadzoru będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych Wykonawcy w celu ich inspekcji.

Inspektor nadzoru będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inspektor nadzoru natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je do użytku dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy



**BUDOWA SALI GIMNASTYCZNEJ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ PRZY SZKOLE
PODSTAWOWEJ W CHOBIEENICACH. BUDOWA ODCINKA SIECI WODOCIĄGOWEJ DN 110 MM.**

INWESTOR: Gmina Siedlec, ul. Zbąszyńska 17, 64-212 Siedlec
ADRES BUDOWY: obręb ewidencyjny: Gm. Siedlec, Belęcín, działki nr ew. 45/1



SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów.

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

5.3. POBIERANIE PRÓBEK

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

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

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

5.4. BADANIA I POMIARY

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

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

5.5. RAPORTY Z BADAŃ

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

5.6. BADANIA PROWADZONE PRZEZ INSPEKTORA NADZORU

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inspektor nadzoru uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania. Do umożliwienia jemu kontroli zapewniona będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów. Inspektor nadzoru, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami SST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

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

5.7. CERTYFIKATY I DEKLARACJE

Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia tylko te wyroby i materiały, które:

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

1. posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i informacji o ich istnieniu zgodnie z Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U.2021.0.1213 t.j.),
2. posiadają deklaracje zgodności lub certyfikat zgodności z:
 - Polską Normą lub
 - aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. 1 i które spełniają wymogi SST.
3. znajdują się w wykazie wyrobów, o którym mowa w Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U.2021.0.1213 t.j.).

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez SST, każda ich partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Jakikolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

5.8. DOKUMENTY BUDOWY

[1] Dziennik budowy

Dziennik budowy jest wymagany dokumentem urzędowym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego.

Prowadzenie dziennika budowy zgodnie z § 45 ustawy Prawo budowlane spoczywa na kierowniku budowy.

Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej strony budowy.

Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio 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 Inspektora nadzoru.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej,
- uzgodnienie przez Inspektora nadzoru 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 Inspektora nadzoru,
- 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 wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom w związku z warunkami klimatycznymi,
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót,
- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,



**BUDOWA SALI GIMNASTYCZNEJ Z NIEZBĘDĄ INFRASTRUKTURĄ PRZY SZKOLE
PODSTAWOWEJ W CHOBIEINICACH. BUDOWA ODCINKA SIECI WODOCIĄGOWEJ DN 110 MM.**

INWESTOR: Gmina Siedlec, ul. Zbąszyńska 17, 64-212 Siedlec
ADRES BUDOWY: obręb ewidencyjny: Gm. Siedlec, Belęcín, działki nr ew. 45/1



SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem kto je przeprowadzał,
- wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem kto je przeprowadzał,
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

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

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

Wpis projektanta do dziennika budowy obliguje Inspektora nadzoru do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

[2] Książka obmiarów

Książka obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się sukcesywnie w jednostkach przyjętych w kosztorysie lub w SST. **[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 Inspektora nadzoru.

[4] Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w punktach [1]-[3], następujące dokumenty:

- a) pozwolenie na budowę,
- b) protokoły przekazania terenu budowy,
- c) umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi,
- d) protokoły odbioru robót,
- e) protokoły z narad i ustaleń,
- f) operaty geodezyjne,
- g) plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

[5] Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.

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

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora nadzoru i przedstawiane do wglądu.

6. ODBIÓR ROBÓT

6.1. RODZAJE ODBIORÓW ROBÓT

W zależności od ustaleń odpowiednich SST, roboty podlegają następującym odbiorom: a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,

- b) odbiorowi częściowemu,
- c) odbiorowi ostatecznemu (końcowemu),
- d) odbiorowi pogwarancyjnemu.



**BUDOWA SALI GIMNASTYCZNEJ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ PRZY SZKOLE
PODSTAWOWEJ W CHOBIEINICACH. BUDOWA ODCINKA SIECI WODOCIĄGOWEJ DN 110 MM.**

INWESTOR: Gmina Siedlec, ul. Zbąszyńska 17, 64-212 Siedlec
ADRES BUDOWY: obręb ewidencyjny: Gm. Siedlec, Belęcín, działki nr ew. 45/1



SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

6.2. ODBIÓR ROBÓT ZANIKAJĄCYCH I ULEGAJĄCYCH ZAKRYCIU

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych robót oraz ilości tych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru tego dokonuje Inspektor nadzoru.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora nadzoru na życzenie Zamawiającego.

6.3. ODBIÓR CZĘŚCIOWY

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu robót określonego w dokumentach umownych wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor nadzoru.

6.4. ODBIÓR OSTATECZNY (KOŃCOWY)

6.4.1. ZASADY ODBIORU OSTATECZNEGO ROBÓT

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu ilości oraz jakości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy.

Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 6.4.2.

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

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

W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w poszczególnych elementach konstrukcyjnych i wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej w dokumentacji projektowej i SST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja oceni pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

6.4.2. DOKUMENTY DO ODBIORU OSTATECZNEGO (KOŃCOWE)

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

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

1. dokumentacją powykonawczą, tj. dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi,



**BUDOWA SALI GIMNASTYCZNEJ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ PRZY SZKOLE
PODSTAWOWEJ W CHOBIEENICACH. BUDOWA ODCINKA SIECI WODOCIĄGOWEJ DN 110 MM.**

INWESTOR: Gmina Siedlec, ul. Zbąszyńska 17, 64-212 Siedlec
ADRES BUDOWY: obręb ewidencyjny: Gm. Siedlec, Belęcín, działki nr ew. 45/1



SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

2. szczegółowe specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub zamienne),
 3. recepty i ustalenia technologiczne,
 4. dzienniki budowy i książki obmiarów (oryginały),
 5. wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z SST i programem zapewnienia jakości (PZJ),
 6. deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa zgodnie z SST i programem zabezpieczenia jakości (PZJ).
 7. rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących (np. na przełożenie linii telefonicznej, energetycznej, gazowej, oświetlenia itp.) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń,
 8. geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu,
 9. kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.
7. PRZEPISY ZWIĄZANE
1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. 2023 poz. 682 ze zm.)
 2. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U.2023.0.645 t.j.).
 3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.2003.47.401 t.j.).

DZIAŁ 2: WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE

1. PRACE PRZYGOTOWAWCZE – POMIARY GEODEZYJNE. OGRODZENIA SYSTEMOWE.

1.1. WSTĘP

1.1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania pomiarów geodezyjnych przy wykopach fundamentowych oraz ustawienia wydzierżawionego ogrodzenia systemowego.

1.1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.1.

1.1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą wykonania pomiarów geodezyjnych i ustawienia ogrodzenia systemowego.



**BUDOWA SALI GIMNASTYCZNEJ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ PRZY SZKOLE
PODSTAWOWEJ W CHOBIEINICACH. BUDOWA ODCINKA SIECI WODOCIĄGOWEJ DN 110 MM.**

INWESTOR: Gmina Siedlec, ul. Zbąszyńska 17, 64-212 Siedlec
ADRES BUDOWY: obręb ewidencyjny: Gm. Siedlec, Belęcín, działki nr ew. 45/1



SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

1.1.4. Określenia podstawowe

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

1.1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

1.2. MATERIAŁY

Wydzierżawione ogrodzenie systemowe.

1.3. SPRZĘT

- samochody samowyładowcze - w przypadku transportu na odległość wymagającą zastosowania takiego sprzętu.

1.4. TRANSPORT

Samochody samowyładowcze i żurawie samochodowe. Wybór środka transportu zależy od odległości i warunków lokalnych.

1.5. WYKONANIE ROBÓT

1.5.1. Pomiar geodezyjny

Pomiar geodezyjny na miejscu budowy powinien zostać wykonany przez osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia z najwyższą starannością i z zachowaniem wszystkich standardów i norm. Sporządzona dokumentacja powinna zostać niezwłocznie po jej wykonaniu przekazana Wykonawcy oraz Inspektorowi nadzoru.

1.5.2. Ogrodzenie systemowe

Montaż ogrodzenia systemowego należy wykonać zgodnie z instrukcją oraz wytycznymi Inspektora nadzoru. Ogrodzenie powinno skutecznie zabezpieczać teren budowy przed dostępem osób trzecich – nieupoważnionych. Zamontowane ogrodzenie nie powinno utrudniać dostępu do miejsca wykonywania prac rozbiórkowych, a następnie wszystkich prac budowlanych, podłączeniowych i wykończeniowych.

1.6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Sprawdzenie jakości robót polega na wizualnej ocenie wykonania ogrodzenia systemowego.

1.7. PRZEPISY ZWIĄZANE

Nie dotyczy

**2. ROBOTY ZIEMNE - WYKOPY POD FUNDAMENTY. WYMIANA GRUNTU. ZDJĘCIE
WARSTWY HUMUSU I/LUB DARNINY**

2.1. WSTĘP

2.1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót ziemnych, tj. wykopów pod fundamenty, zdjęcia warstwy oraz wymiany gruntu

2.1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 2.1.1.

2.1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą wykonania wykopów pod fundamenty oraz przekopów, a także transportu materiałów samochodami skrzyniowymi.

2.1.4. Określenia podstawowe

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



**BUDOWA SALI GIMNASTYCZNEJ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ PRZY SZKOLE
PODSTAWOWEJ W CHOBIEŃCACH. BUDOWA ODCINKA SIECI WODOCIĄGOWEJ DN 110 MM.**

INWESTOR: Gmina Siedlec, ul. Zbąszyńska 17, 64-212 Siedlec
ADRES BUDOWY: obręb ewidencyjny: Gm. Siedlec, Belęcín, działki nr ew. 45/1



SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

2.1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

2.2. MATERIAŁY

Grunt rodzimy – urobek.

Bale drewniane lub typowe elementy stalowe umocnienia ścian – do umocnienia wykopu (stosować w razie potrzeby).

2.3. SPRZĘT

Do robót związanych z wykonaniem prac ziemnych Wykonawca powinien mieć do dyspozycji:

- sprzęt do ręcznego wykonywania płytkich wykopów szerokoprzestrzennych,
- łopaty, szpadle i inny sprzęt do ręcznego wykonywania robót ziemnych,
- koparki do wykonywania wykopów głębokich,
- samochody samowyładowcze - w przypadku transportu na odległość wymagającą zastosowania takiego sprzętu, - równiarki, spycharki,
- żuraw samochodowy,
- sprzęt do transportu pomocniczego.

2.4. TRANSPORT

Transport mas ziemnych pojazdami samowyładowczymi. Transport po budowie powinien odbywać się po odpowiednio przygotowanych drogach dojazdowych. Materiały przewidziane ustaleniami niniejszej ST do wykonania robót przewożone będą samowyładowczymi środkami transportu.

2.5. WYKONANIE ROBÓT

Roboty ziemne powinny być wykonane zgodnie ze szczegółowymi wymaganiami technicznymi wykonania oraz wymaganiami w zakresie wykonania i badania przy odbiorze określonymi przez normy PN-B-06050:1999 [PN-68/B-06050].

Wytczenie wykopów pod elementy obiektu winno być wykonane na podstawie osi głównych obiektu przez wyspecjalizowanego geodetę. Roboty ziemne powinny być prowadzone zgodnie z przygotowanym przez Wykonawcę i zaakceptowanym przez Inspektora harmonogramem robót.

Ze względu na możliwość występowania niezainwentaryzowanych urządzeń podziemnych, Wykonawca powinien uzyskać od Inspektora Nadzoru aktualne podkłady geodezyjne z naniesionymi urządzeniami podziemnymi.

Zabezpieczenie ścian wykopu w sposób odpowiadający występującym warunkom gruntowym.

2.5.1. Sprawdzenie zgodności rzędnych terenu i warunków gruntowych.

Przed przystąpieniem do wykonywania wykopów. Wykonawca ma obowiązek sprawdzić zgodność rzędnych terenu z danymi według Dokumentacji Projektowej.

Wszelkie odstępstwa od Dokumentacji Projektowej powinny być odnotowane w Dzienniku Budowy wpisem potwierdzonym przez Inspektora Nadzoru.

Wykonawca ma obowiązek bieżącej kontroli i oceny warunków gruntowych w trakcie wykonywania wykopów i ich konfrontacji z Dokumentacją Projektową.

Niezgodność właściwości gruntu wydobywanego z danymi zawartymi w Dokumentacji Projektowej powinna być odnotowana w Dzienniku Budowy.

2.5.2. Wykonanie wykopów.

Kolejność robót powinna być wykonana na podstawie Dokumentacji Projektowej i harmonogramu robót. Przed przystąpieniem do wykonywania wykopów Inspektor Nadzoru może nakazać wykonanie ręcznych przekopów próbnych.



**BUDOWA SALI GIMNASTYCZNEJ Z NIEZBĘDĄ INFRASTRUKTURĄ PRZY SZKOLE
PODSTAWOWEJ W CHOBIEINICACH. BUDOWA ODCINKA SIECI WODOCIĄGOWEJ DN 110 MM.**

INWESTOR: Gmina Siedlec, ul. Zbąszyńska 17, 64-212 Siedlec
ADRES BUDOWY: obręb ewidencyjny: Gm. Siedlec, Belęcín, działki nr ew. 45/1



SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Humus należy zdejmować mechanicznie z zastosowaniem równiarek lub spycharek. W wyjątkowych sytuacjach, gdy zastosowanie maszyn nie jest wystarczające dla prawidłowego wykonania robót, względnie może stanowić zagrożenie dla bezpieczeństwa robót (zmienna grubość warstwy humusu, sąsiedztwo budowl), należy dodatkowo stosować ręczne wykonanie robót jako uzupełnienie prac wykonywanych mechanicznie. Warstwę humusu należy zdjąć z powierzchni całego pasa robót ziemnych oraz w innych miejscach określonych w dokumentacji projektowej lub wskazanych przez Inspektora Nadzoru. Grubość zdejmowanej warstwy humusu (zależna od głębokości jego zalegania, wysokości nasypu, potrzeb jego wykorzystania na budowie itp.) powinna być zgodna z ustaleniami dokumentacji projektowej, ST lub wskazana przez Inspektora Nadzoru, według faktycznego stanu występowania. Stan faktyczny będzie stanowił podstawę do rozliczenia czynności związanych ze zdjęciem warstwy humusu. Zdjęty humus należy składować w regularnych przyzmacach. Miejsca składowania humusu powinny być przez Wykonawcę tak dobrane, aby humus był zabezpieczony przed zanieczyszczeniem, a także najeżdżaniem przez pojazdy. Nie należy zdejmować humusu w czasie opadów i bezpośrednio po nich, aby uniknąć zanieczyszczenia innym gruntem nieorganicznym. Grunty z wykopu należy przetransportować i spryzmować w miejscu na terenie budowy wskazanym przez Inspektora lub odwieźć na składowisko Wykonawcy. Grunt może być wykorzystany do zasypania wykopów po uprzednim zaakceptowaniu przez Inspektora Nadzoru. Nadmiar gruntu należy odwieźć na składowisko Wykonawcy lub na odkład.

2.5.3. Wymiary wykopów w planie.

Wymiary wykopów w planie powinny być dostosowane do zakresu przewidzianych robót oraz sposobu ich wykonania, głębokości, rodzaju gruntu, poziomu wody gruntowej oraz konieczności i możliwości zabezpieczenia ścian wykopów. W przypadku, gdy nie zachodzi możliwość wykonania bezpośredniego pochylenia skarp wykopu, należy uwzględnić w szerokości dna wykopu dodatkowo wymiary konstrukcji zabezpieczającej oraz swobodną przestrzeń na pracę ludzi - nie mniej niż 80 cm.

2.5.4. Nienaruszalność struktury dna wykopu

Sposób odwodnienia wykopów nie może powodować osłabienia lub zniszczenia naturalnej struktury gruntu. W przypadku, gdy przewiduje się obniżenie zwierciadła wody gruntowej poniżej dna i wykop wykonywany pod wodą stanowi wstępną fazę robót, należy go wykonać do głębokości około 50 cm mniejszej niż projektowana i dokończyć oraz wykonać ewentualne zabezpieczenia przy obniżonym zwierciadle wody gruntowej.

W celu ochrony struktury gruntu w dnie wykopu (pod fundamenty lub płyty przejściowe) należy wykonywać wykopy do głębokości mniejszej niż projektowana co najmniej o 20 cm, a w wykopach wykonywanych mechanicznie o 30 cm do 60 cm mniejszej niż projektowana (w zależności od rodzaju gruntu). Pozostawiona warstwa powinna być usunięta ręcznie bezpośrednio przed wykonaniem fundamentów lub innych robót.

W przypadku przegłębienia wykopu w stosunku do poziomu przewidzianego w projekcie, dopuszcza się wyrównanie poziomu posadowienia przez pogrubienie korka betonowego na koszt Wykonawcy. W przypadku wykonywania robót ziemnych w czasie mrozów lub pozostawienia wykopów na czas zimy w gruntach wysadzinowych lub drobnoziarnistych należy zabezpieczyć podłoże gruntowe przed zamarznięciem lub usunąć przemarzniętą warstwę gruntu przed wznowieniem robót.

Niedopuszczalne jest pompowanie wody gruntowej bezpośrednio z dołów fundamentowych w gruntach sytych drobnoziarnistych.

Niedopuszczalne jest naruszenie struktury mieszanki betonowej przez pompowanie wody bezpośrednio z wykopu podczas betonowania.



**BUDOWA SALI GIMNASTYCZNEJ Z NIEZBĘDĄ INFRASTRUKTURĄ PRZY SZKOLE
PODSTAWOWEJ W CHOBIEINICACH. BUDOWA ODCINKA SIECI WODOCIĄGOWEJ DN 110 MM.**

INWESTOR: Gmina Siedlec, ul. Zbąszyńska 17, 64-212 Siedlec
ADRES BUDOWY: obręb ewidencyjny: Gm. Siedlec, Belęcín, działki nr ew. 45/1



SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

2.5.5. Zabezpieczenia ścian wykopów.

Ściany wykopów należy tak kształtować lub obudowywać, aby nie nastąpiło obsunięcie się gruntu, należy przy tym uwzględniać wszystkie oddziaływania i wpływy, które mogłyby naruszać stateczność gruntu. Stateczność powinna być zachowana przez cały okres planowanych robót. Zabezpieczenia ścian wykopów wykonać zgodnie z Dokumentacją Projektową.

2.6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

2.6.1. Tolerancje wykonania wykopów fundamentowych

Wymiary wykopów w planie powinny być wykonane z dokładnością ± 15 cm. Ostateczny poziom dna wykopu przed wykonaniem korka betonowego powinien być wykonany z tolerancją ± 2 cm w stosunku do rzędnych projektowanych.

2.6.2. Dopuszczalne odchyłki

Dopuszczalne odchyłki od ustaleń projektu wynoszą:

0,002 - dla spadków terenu,

0,010 - dla nachylenia skarp wykopów fundamentowych,

± 4 cm - dla rzędnych w siatce kwadratów 40×40 m,

$+ 2$ cm - dla rzędnych dna wykopu pod fundamenty,

15 cm - w wymiarach w planie wykopu o szerokości dna > 1.5 m, 5

cm - w wymiarach w planie wykopu o szerokości dna < 1.5 m.

2.6.3. Badania przy wykonywaniu

Sprawdzenie zgodności warunków gruntowych z Dokumentacją Projektową.

Sprawdzenie zgodności wykonywanych robót z Dokumentacją Projektową.

Sprawdzenie wykonanych wykopów i zabezpieczeń ścian.

Inspektor Nadzoru może nakazać sprawdzenia zgodności rzeczywistego rodzaju i stanu gruntu z przyjętym w Dokumentacji Projektowej poprzez wykonanie szczegółowych badań geologiczno-gruntowych. W czasie prowadzenia robót ziemnych kontrolę nad ich przebiegiem powinna sprawować służba geodezyjna Wykonawcy.

2.6.4. Badania przy odbiorze

Sprawdzenie zgodności z Dokumentacją Projektową i ewentualnymi zmianami naniesionymi w trakcie budowy przez Inspektora Nadzoru. Sprawdzenie wykonanych wykopów. Na podstawie wyników badań należy sporządzić protokoły odbioru robót.

Jeżeli wszystkie badania dały wyniki dodatnie, wykonane roboty ziemne należy uznać za zgodne z wymaganiami PN-B-06050:1999. Jeżeli choć jedno badanie dało wynik ujemny, wykonane roboty należy uznać za niezgodne z wymaganiami norm. W takiej sytuacji Wykonawca obowiązany jest doprowadzić roboty ziemne do zgodności z normą i Dokumentacją Projektową i przedstawić je do ponownego odbioru.

2.7. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-86/B-02480 Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów. PN-74/B-04452

Grunty budowlane. Badania polowe.

PN-88/B-04481 Grunty budowlane. Badania próbek gruntu.

PN-B-06050:1999 Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.

PN-B-06050:1999 Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.

PN-S-02205:1998 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.



**BUDOWA SALI GIMNASTYCZNEJ Z NIEZBĘDĄ INFRASTRUKTURĄ PRZY SZKOLE
PODSTAWOWEJ W CHOBIEINICACH. BUDOWA ODCINKA SIECI WODOCIĄGOWEJ DN 110 MM.**

INWESTOR: Gmina Siedlec, ul. Zbąszyńska 17, 64-212 Siedlec
ADRES BUDOWY: obręb ewidencyjny: Gm. Siedlec, Belęcín, działki nr ew. 45/1



SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

**3. PRACE FUNDAMENTOWE – ZBROJENIA, POSADZKI BETONOWE, PODWALINY,
ŁAWY, STOPY I ŚCIANY FUNDAMENTOWE, IZOLACJE, OCIEPLENIA**

3.1. WSTĘP

3.1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru prac fundamentowych i betonowych.

3.1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 3.1.1.

3.1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą przygotowania i montażu zbrojenia, wykonania posadzki betonowej na warstwie ubitego piasku oraz wykonania ław oraz stóp fundamentowych.

3.1.4. Określenia podstawowe

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

3.1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

3.2. MATERIAŁY

- beton klasy C20/25 (ławy i stopy fundamentowe, mury podwalinowe - zgodnie z normą PN-B-06250:1988 „Beton zwykły”).
- beton klasy C16/20 (posadzki betonowe)
- beton klasy C8/10 (podbeton i stabilizacja podposadzkowa)
- zbrojenie rozproszone,
- pręty gładkie śr. do 7 mm (StalIII (S4GS) AI (St3SX)),
- pręty żebrowane o śr. 8-14 mm (StalIII (S4GS) AI (St3SX)), - bloczki betonowe.

Pręty stalowe do zbrojenia betonu winny być zgodne z wymaganiami PN-82/H-93215. Stal zbrojeniowa dostarczana na budowę powinna mieć certyfikat zgodności z ww. Polską Normą lub posiadać Aprobatę techniczną oraz deklarację zgodności. Wytwórca stali winien dołączyć atest hutniczy.

3.3. SPRZĘT

Do robót związanych z wykonaniem prac fundamentowych Wykonawca powinien mieć do dyspozycji:

- łopaty, szpadle i inny sprzęt do ręcznego wykonywania robót ziemnych,
- samochody i urządzenia transportowe, np. taczka,
- samochód ciężarowy betoniarka, - pompa do betonu,
- sprzęt do ręcznych prac, np. pędzle, kielnie, mieszadła, wiadra, młotki, wibratory do betonu, itp.
- elektronarzędzia, np. wiertarki, szlifierki kątowe,

Wykonawca przystępujący do wykonania zbrojenia powinien mieć do dyspozycji następujący sprzęt:

- giętarki,
- prostowarki,
- nożyce do cięcia prętów - lekki żuraw samochodowy,
- sprzęt do transportu pomocniczego.

3.4. TRANSPORT

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Urządzenia transportowe powinny być odpowiednio przystosowane do przewozu elementów, konstrukcji itp. Przewożone środkami transportu elementy powinny być zabezpieczone przed ich uszkodzeniem, przemieszczaniem i w



**BUDOWA SALI GIMNASTYCZNEJ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ PRZY SZKOLE
PODSTAWOWEJ W CHOBIEINICACH. BUDOWA ODCINKA SIECI WODOCIĄGOWEJ DN 110 MM.**

INWESTOR: Gmina Siedlec, ul. Zbąszyńska 17, 64-212 Siedlec
ADRES BUDOWY: obręb ewidencyjny: Gm. Siedlec, Belęcin, działki nr ew. 45/1



SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

opakowaniach zgodnych z wymaganiami producenta. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i dostarczonych materiałów.

3.5. WYKONANIE ROBÓT

Prace fundamentowe i betonowe powinny być wykonane zgodnie ze szczegółowymi wymaganiami technicznymi wykonania. Przed przystąpieniem do robót betonowych, należy uzyskać odbiór robót zbrojarskich.

3.5.1. Podłoże pod fundamenty

Wszystkie fundamenty, płyty posadzkowe i zagłębienia technologiczne należy posadzić na warstwie betonu C16/20 lub C20/25 wykonanego na ubitym piasku. Gliny piaszczyste w stanie plastycznym należy wymienić na piasek lub pospółkę zagęszczając warstwami.

3.5.2. Przygotowanie zbrojenia

Przygotowanie, montaż i odbiór zbrojenia muszą odpowiadać wymaganiom PN-91/S-10042, a klasy i gatunki stali winny być zgodne z Dokumentacją Projektową. Przewożenie stali na budowę musi odbywać się w sposób zabezpieczający ją przed odkształceniami i zanieczyszczeniami. Należy dążyć, aby stal zbrojeniowa była przechowywana w miejscu wydzielonym i zadaszonym, nie narażonym na nadmierny kontakt z wodą powierzchniową i opadową. Pręty zbrojenia, przed ich ułożeniem w deskowaniu, oczyścić z rdzy, kurzu i błota. Stal pokrytą rdzą oczyścić szczotkami ręcznie lub mechanicznie. Po oczyszczeniu sprawdzić wymiary przekroju poprzecznego prętów. Stal zabłoconą zmyć strumieniem wody. Pręty oblodzone odmrozić strumieniem ciepłej wody. Pręty zbrojenia zanieczyszczone tłuszczem (smary, oliwa) lub farbą olejną, opalać aż do całkowitego usunięcia zanieczyszczeń. Pręty używane do produkcji zbrojenia muszą być czyste. Pręty docinać się z dokładnością do 1 cm. Cięcie przeprowadzić przy pomocy mechanicznych noży. Gięcie prętów należy wykonać zgodnie z dokumentacją techniczną i normą PN-91/S-10042. Łączenie prętów wykonywać zgodnie z PN-91/S-10042. Skrzyżowania prętów wiązać miękkim drutem więzadłowym o średnicy nie mniejszej niż 0,6 mm lub spawać.

Wygięcie, przycięcie i łączenie prętów - na styk lub na zakład. Montaż zbrojenia przy pomocy drutu wiązałkowego gr. 1,2mm i spawania wraz z jego stabilizacją oraz zabezpieczeniem odpowiednich otulin zewnętrznych betonu. {rzeprowadzenie niezbędnych badań i pomiarów wymaganych w Specyfikacji.

3.5.3. Betonowanie

Betonowanie nie może być wykonywane w temperaturach niższych niż -5°C i nie wyższych niż +30°C. Przestrzeganie tych przedziałów temperatur zapewnia prawidłowy przebieg hydracji i twardnienia betonu, co gwarantuje uzyskanie wymaganej wytrzymałości, szczelności i trwałości betonu.

Skład mieszanek opracowuje dostawca betonu na zlecenie wykonawcy. Skład mieszanek musi być ustalony metodą obliczeniowo-doświadczalną biorąc pod uwagę właściwości: konsystencji, urabialności, szczelności.

Mieszanke betonową układać w deskowaniu równomierną warstwą na całej powierzchni i nie można jej zrzucić z wysokości większej niż 0,5 m. Dobór metody zagęszczania jak i rodzaj wibratorów uzależniony jest od rodzaju konstrukcji i grubości układanej mieszanki betonowej. Deskowanie inwentaryzowane oraz technologia betonowania i wibrowania muszą zapewnić gładką powierzchnię betonu, bez raków, pęcherzy powierzchniowych i miejsc o zmniejszonej zawartości zaczynu cementowego.

Świeżo wylany beton chronić przed gwałtownym wysychaniem, przed wstrząsami i nadmiernym obciążeniem. W trakcie dojrzewania betonu, beton należy polewać wodą w miarę potrzeby.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Mury powinny być wznoszone warstwami z zachowaniem prawidłowego wiązania i wymaganych grubości spoin. Mury należy wznosić równomiernie na całej ich długości i powierzchni budynku.

Nominalna grubość spoin nie powinna przekraczać 12 mm z odchyleniem +3 i -2 mm.

3.5.4. Izolacje i zabezpieczenie fundamentów

Górę ławy fundamentowej zaizolować papą zgrzewalną. Izolację przeciwwodną należy układać na podłożu równym, nieodkształcalnym, gładkim, suchym i wolnym od plam olejowych i pyłu. Wiek izolowanego podłoża powinien wynosić co najmniej 14 dni, lecz zaleca się, aby beton był co najmniej 28 dniowy. Temperatura powietrza i podłoża w czasie układania izolacji powinna być wyższa od 5°C i niższa od 35°C. Wilgotność względna powietrza nie powinna być większa niż 85%. W przypadku konieczności wykonywania izolacji przeciwwodnych w czasie niesprzyjających warunków atmosferycznych takich jak nieodpowiednia temperatura lub wilgotność powietrza roboty należy prowadzić pod namiotem foliowym lub brezentowym stosując elektryczne dmuchawy powietrza. W przypadku silnego wiatru dopuszczalne jest układanie izolacji tylko na osłoniętej powierzchni. Minimalny zakład tych arkuszy musi wynosić 8 cm.

Stopy fundamentowe należy oczyścić z kurzu. Powierzchnie pionowe zaizolować dwiema warstwami przeciwwilgociowej powłoki bitumicznej (emulsja asfaltowa na zimno) o łącznej grubości 2mm. Ściany budynku ocieplić płytami styropianowymi przy użyciu gotowych zapraw klejowych. Na ścianie przykleić jedną warstwę siatki. Zabezpieczyć folią kubełkową.

3.6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

3.6.1. Wymagania ogólne

Wymagania ogólne dotyczące wykonywania robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Kontrolę jakości robót przy wykonywaniu robót zbrojarskich: - kontrola oczyszczenia stali,

- sprawdzenie wymiarów zbrojenia, rozstaw strzemion, położenie złączy.

Kontrola jakości robót przy betonowaniu polegać powinna na:

- sprawdzeniu zgodności z Dokumentacją Projektową pod względem kształtu, wymiarów i rzędnych ułożonej warstwy betonu,
- sprawdzeniu jakości wykonania szalunków,
- kontroli mieszanki betonowej

Dopuszczalne odchyłki wymiarowe: (miejscowe odchylenia powierzchni betonu przy sprawdzeniu łata długości 2 m)

- powierzchni bocznych - ± 4 mm,
- powierzchni górnych - ± 8 mm,
- w długości - ± 20 mm,
- w wymiarach przekroju poprzecznego - ± 8 mm,
- w rzędnych - ± 5 mm.

3.6.2. Odbiór robót

Sprawdzenie jakości wykonania robót z zapisem w dzienniku budowy i wykonaniem protokołu odbioru robót zanikających:

- odbiór podłoża pod stopy i płyty posadzkowe,
- odbiór szalunków,
- odbiór zbrojenia i prawidłowości usytuowania w planie,
- odbiór fundamentów – odchylenie w poziomie wierzchów fundamentów ≤ 2 cm.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami, normami (PN) i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania wykazały pozytywne wyniki przy uwzględnieniu dopuszczalnych tolerancji.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonania robót lub instalacji danego rodzaju, które w dalszym procesie robót ulegają zakryciu lub są niedostępne. Odbiór ten powinien być dokonany w czasie, umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek lub korekt, bez hamowania ogólnego postępu robót.

Gotowość i potrzebę wykonania odbioru częściowego dla danego fragmentu robót zgłasza Wykonawca, poprzez powiadomienie Inspektora nadzoru o proponowanym terminie odbioru.

Jakość i ilość Robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor nadzoru, na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań i w oparciu o przeprowadzone pomiary i obserwacje oraz w konfrontacji z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi, czy też z ustaleniami, dokonanymi w trakcie prowadzenia robót.

Odbiorom robót podlegają wszystkie operacje związane z wykonaniem robót betonowych:

- kontrola jakościowa i wymiarowa
- odbiór każdego etapu powinien być potwierdzony wpisem do Dziennika Budowy.

3.7. PRZEPISY ZWIĄZANE

Roboty będą wykonywane w sposób bezpieczny, ściśle w zgodzie z Polskimi Normami (PN) i przepisami obowiązującymi w Polsce.

Podczas pracy należy stosować się do:

- PN-85/B-01810 Własności ochronne betonu w stosunku do stali zbrojeniowej. Badania elektrochemiczne.
- PN-82/B-02000 Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości.
- PN-82/B-02001 Obciążenia budowli. Obciążenia stałe.
- PN-82/B-02003 Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne. Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe.
- PN-80/B-02014 Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie gruntem.
- PN-76/B-03001 Konstrukcje i podłoża budowli.
- PN-B-03020:1999 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-B-03264:1999 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.
 - PN-EN 934-2:1999 Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu. Domieszki do betonu. Definicje i wymagania.
- PN-EN 480-1:1999 Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu. Metody badań. Beton wzorcowy i zaprawa wzorcowa do badania.
- PN-B-24625:1998 Lepik asfaltowy i asfaltowo-polimerowy z wypełniaczami stosowane na gorąco.
- PN-B-19701:1997 Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności.
- PN-88/B-06250 Beton zwykły.
- PN-79/B-06711 Kruszywo mineralne. Piasek do zapraw budowlanych. - PN-86/B-06712 Kruszywa mineralne do betonu.
- PN-ISO 6935-1:1998 Stal zbrojeniowa do betonu. Pręty gładkie.
- PN-ISO 6935-2:1998 Stal zbrojeniowa do betonu. Pręty żebrowane.
- PN-90/M-47850 Deskowanie dla budownictwa monolitycznego. deskowanie uniwersalne. Terminologia, podział i główne elementy składowe.
- PN-ISO 7077:1999 Metody pomiarowe w budownictwie. Zasady.
- Świadectwo ITB Izolacje z tworzyw sztucznych.

4. PRACE FUNDAMENTOWE – IZOLACJE, OCIEPLENIA CZĘŚCI FUNDAMENTOWEJ



**BUDOWA SALI GIMNASTYCZNEJ Z NIEZBĘDĄ INFRASTRUKTURĄ PRZY SZKOLE
PODSTAWOWEJ W CHOBIEŃCACH. BUDOWA ODCINKA SIECI WODOCIĄGOWEJ DN 110 MM.**

INWESTOR: Gmina Siedlec, ul. Zbąszyńska 17, 64-212 Siedlec
ADRES BUDOWY: obręb ewidencyjny: Gm. Siedlec, Belęcín, działki nr ew. 45/1



SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

4.1. WSTĘP

4.1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót izolacyjnych i dotyczących ocieplenia murów fundamentowych.

4.1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 3.1.1.

4.1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zaizolowania przeciwwilgociowego i ocieplenia ścian i podwalin fundamentowych budynku.

4.1.4. Określenia podstawowe

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

4.1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

4.2. MATERIAŁY

- ciągła warstwa masy bitumicznej, np. dysperbit,

Papa podkładowa – osłona włóknina poliestrowa wzmocniona 200 g/m², zawartość asfaltu modyfikowanego SBS 2000 g/m. Wymagania podstawowe:

- gramatura osnowy (włókna poliestrowe) 160 g/m²,
- grubość papy 3,4 mm, - wytrzymałość na rozciąganie nie mniej niż 600/400 N (wzdłuż/poprzek).

Papa nawierzchniowa – papa asfaltowa zgrzewalna, wierzchniego krycia, modyfikowana SBS, na osnowie z włókniny poliestrowej. Od wierzchniej strony papa pokryta jest gruboziarnistą posypką.

Spodnia strona papa pokryta jest folią z tworzywa sztucznego. Wymagania podstawowe:

- gramatura osnowy (włókna poliestrowa) 250 g/m²,
- zawartość asfaltu modyfikowanego elastomerem SBS, min. 4000 g/m²,
- maksymalna siła rozciągająca na pasku szer. 5 cm, wzdłuż/poprzek, min. 1000/800 N,
- wydłużenie przy maksymalnej sile rozciągania wzdłuż/poprzek min. 40/40%,
- giętkość w obniżonych temperaturach - 25°C, - grubość 5,4 +/- 0,2 mm.

Lepik asfaltowy – asfaltowo- polimerowy z wypełniaczami na gorąco. Wymagania wg PN-B-24625:1998.

Roztwór asfaltowy do gruntowania – wymagania wg normy PN-B-24620:1998. Klej bitumiczny – systemowy, zgodnie z zaleceniami producenta.

Folia polietylenowa – grubość 0,20 – 0,50 mm, atestowana Warunki składowania:

Materiał nie powinien być wystawiony na bezpośrednie działanie promieni słonecznych, materiał nie powinien być składowany w temperaturze przekraczającej 25°C, nie należy przechowywać rolek w pozycji poziomej - powinny być ustawione pionowo, szczegółowe wymagania dotyczące składowania stosowanych materiałów podają Instrukcje Producentów.

4.3. SPRZĘT

Do robót związanych z wykonaniem prac fundamentowych Wykonawca powinien mieć do dyspozycji:

- sprzęt do ręcznych prac, np. pędzle, kielnie, mieszadła, wiadra, młotki, wibratory do betonu, itp.
- elektronarzędzia, np. wiertarki, szlifierki kątowe,

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

- palnik propan-butan (o szerokości rolki papy izolacyjnej) z urządzeniem służącym do odwijania materiału izolacyjnego z rolki w czasie zgrzewania,
 - pojedynczy palnik gazowy i gaz propan - butan w butli, - sprzęt do transportu pomocniczego.
 - wałeczki ząbkowane szerokości 7 cm do dociskania styków arkuszy, noże do cięcia papy,
 - w razie potrzeby: namiot foliowy lub brezentowy na stelażu, dmuchawy elektryczne do ogrzewania,
- Wyżej wymieniony sprzęt powinien być zgromadzony we właściwej ilości i być sprawny.

4.4. TRANSPORT

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i dostarczonych materiałów. Należy je ustawiać równomiernie na całej powierzchni ładunkowej, obok siebie i zabezpieczyć przed możliwością przesuwania się podczas transportu. Podczas transportu należy przestrzegać zaleceń producenta.

4.5. WYKONANIE ROBÓT

Prace izolacyjne powinny być wykonane zgodnie ze szczegółowymi wymaganiami technicznymi wykonania. Przed przystąpieniem do robót izolacyjnych, należy uzyskać odbiór robót betonowych.

4.5.1. Przygotowanie i sprawdzenie materiałów

Na placu budowy powinien znajdować się materiał izolacyjny potrzebny na jedną zmianę roboczą.

Należy sprawdzić czy:

- przygotowany materiał jest odpowiedniej jakości,
- nie jest skleiony w rolce, załamany, popękany,
- ma odpowiednią grubość i wygląd zgodny z wymaganiami normy przedmiotowej lub aprobaty technicznej,
- przekładka antyadhezyjna daje się łatwo odklejać.

Należy używać wyłącznie izolacji nieuszkodzonych, o nieprzekroczonym okresie gwarancji i dobrej jakości. Materiał uszkodzony należy usunąć z placu budowy.

4.5.2. Prace izolacyjne – układanie izolacji

Stopy i ławy fundamentowe należy oczyścić z kurzu. Izolację przeciwwodną należy układać na podłożu równym, nieodkształcalnym, gładkim, suchym i wolnym od plam olejowych i pyłu. Wiek izolowanego podłoża powinien wynosić co najmniej 14 dni, lecz zaleca się, aby beton był co najmniej 28 dniowy. Temperatura powietrza i podłoża w czasie układania izolacji powinna być wyższa od 5oC i niższa od 35oC. Wilgotność względna powietrza nie powinna być większa niż 85%. W przypadku konieczności wykonywania izolacji przeciwwodnych w czasie niesprzyjających warunków atmosferycznych takich jak nieodpowiednia temperatura lub wilgotność powietrza roboty należy prowadzić pod namiotem foliowym lub brezentowym stosując elektryczne dmuchawy powietrza. W przypadku silnego wiatru dopuszczalne jest układanie izolacji tylko na osłoniętej powierzchni.

Przed ułożeniem izolacji przy krawędziach i przy wpustach miejsca te należy zagruntować.

W pierwszej kolejności należy zabezpieczyć naroże wklęsłe i wypukłe oraz miejsca przy wpustach i sączkach wyklejając je dodatkowymi arkuszami materiału izolacyjnego o wymiarach dostosowanych do izolowanej powierzchni. Minimalny zakład tych arkuszy musi wynosić 8 cm.

Układanie izolacji rozpoczynamy od najniższego punktu obiektu posuwając się w górę. Celem uniknięcia nałożenia się czterech warstw izolacji układamy całość długości rolki na przemian z połową jej długości. Początek rolki mocujemy za pomocą ręcznego palnika, a całą rolkę ustawiamy zgodnie z ukształtowaniem obiektu. Zakończenie izolacji na powierzchniach pionowych (np. przy belce poręczowej) należy wykonać przy użyciu arkusza o szerokości 50 cm. (połowa szerokości rolki).



**BUDOWA SALI GIMNASTYCZNEJ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ PRZY SZKOLE
PODSTAWOWEJ W CHOBIEINICACH. BUDOWA ODCINKA SIECI WODOCIĄGOWEJ DN 110 MM.**

INWESTOR: Gmina Siedlec, ul. Zbąszyńska 17, 64-212 Siedlec
ADRES BUDOWY: obręb ewidencyjny: Gm. Siedlec, Belęcín, działki nr ew. 45/1



SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Należy szczególnie dokładnie wklejać izolację we wklęsłe krawędzie izolowanego przekroju nie naciągając przyklejanego materiału. Wszystkie arkusze uszczelniające powinny dokładnie przylegać do podłoża bez fałd i załamania (marszczeń) materiału izolacyjnego.

Przed przyklejeniem pasa papy należy rozwinąć rolkę, usunąć z niej folię polietylenową zapobiegającą sklejanemu się papy na rolce i zwinąć ponownie na sztywny wałek. Następnie należy stopniowo rozwijać papę z rolki ogrzewając ją palnikiem gazowym do nadtopienia asfaltu z równoczesnym doklejaniem do podłoża przez dociskanie gumowym wałkiem o szerokości 30÷50 cm wagi 30÷50 kg.

Arkusze układać na zakład 7÷10 cm.

Styki oraz końce arkuszy papy należy dodatkowo nadtopić palnikiem z góry i starannie dociskać drewnianą packą.

Warunkiem skutecznego zgrzania izolacji z podłożem jest wypływający bitum, który gwarantuje szczelne połączenie. Wytopiona masa bitumiczna powinna rozchodzić się poza obręb arkusza na odległość ok. 1-2 cm oraz na całej długości podgrzewanej rolki. Po nałożeniu izolacji należy w jak najszybszym terminie położyć nawierzchnię asfaltową.

Powierzchnie pionowe zaizolować dwiema warstwami przeciwwilgociowej powłoki bitumicznej (emulsja asfaltowa na zimno) o łącznej grubości 2mm. Ściany budynku ocieplić płytami styropianowymi przy użyciu gotowych zapraw klejowych. Na ścianie przykleić jedną warstwę siatki. Zabezpieczyć folią kubelkową.

Podczas układania izolacji mogą wystąpić następujące jej uszkodzenia:

- przebicie lub przecięcie,
- zamknięte pęcherze powietrza,
- zmniejszony poniżej 5 cm zakład arkusza lub jego brak, - załamania i fałdy.

Usuwanie uszkodzeń:

- w przypadku przebicia, przecięcia, zerwania lub innego uszkodzenia izolacji należy miejsce uszkodzone odkurzyć, przetrzeć czystą szmatą zwilżoną benzyną ekstrakcyjną i nakleić łaty z tego samego materiału. Łata powinna mieć zaokrąglone naroża oraz przykrywać uszkodzenie z 15 centymetrowym zapasem. Łatę, a zwłaszcza jej krawędzie należy starannie docisnąć do podłoża ręcznym wałkiem,
- w przypadku zamknięcia pod izolacją pęcherzy powietrza, należy przebić ją ostrym narzędziem, starannie wycisnąć powietrze i nakleić na to miejsce łatę w sposób jak wyżej, - w przypadku stwierdzenia zbyt małego zakładu należy w tym miejscu nakleić łatę,
- w przypadku wystąpienia na przyklejonym arkuszu fałdy, należy ją przeciąć i rozprostować lub wyciąć, a następnie nakleić w tym miejscu łatę,
- inne stwierdzone uszkodzenia izolacji z materiałów samoprzylepnych należy usuwać wg indywidualnych rozwiązań, po uzgodnieniu z Inżynierem.

4.5.3. Prace dociepleniowe

Stopy, ławy i podwaliny należy docieplić warstwą Styropianu Fundamentowego na zaprawie klejowej.

4.6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

4.6.1. Wymagania ogólne

Kontrola jakości robót przy pracach izolacyjnych i dociepleniowych polegać powinna na sprawdzeniu jakości wykonania robót z zapisem w dzienniku budowy i wykonaniem protokołu odbioru robót zanikających:



**BUDOWA SALI GIMNASTYCZNEJ Z NIEZBĘDĄ INFRASTRUKTURĄ PRZY SZKOLE
PODSTAWOWEJ W CHOBIEINICACH. BUDOWA ODCINKA SIECI WODOCIĄGOWEJ DN 110 MM.**

INWESTOR: Gmina Siedlec, ul. Zbąszyńska 17, 64-212 Siedlec
ADRES BUDOWY: obręb ewidencyjny: Gm. Siedlec, Belęcin, działki nr ew. 45/1



SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

- odbiór izolacji z powłoki bitumicznej oraz papy zgrzewalnej, -
odbiór izolacji z płyt styropianowych.

4.6.2. Odbiór robót

Sprawdzenie jakości wykonania robót z zapisem w dzienniku budowy i wykonaniem protokołu odbioru robót zanikających:

- odbiór podłoża zaizolowanego, -
odbiór podłoża docieplonego.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami, normami (PN) i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania wykazały pozytywne wyniki przy uwzględnieniu dopuszczalnych tolerancji.

Odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonania robót lub instalacji danego rodzaju, które w dalszym procesie robót ulegają zakryciu lub są niedostępne. Odbiór ten powinien być dokonany w czasie, umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek lub korekt, bez hamowania ogólnego postępu robót.

Gotowość i potrzebę wykonania odbioru częściowego dla danego fragmentu robót zgłasza Wykonawca, poprzez powiadomienie Inspektora nadzoru o proponowanym terminie odbioru.

Jakość i ilość Robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor nadzoru, na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań i w oparciu o przeprowadzone pomiary i obserwacje oraz w konfrontacji z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi, czy też z ustaleniami, dokonanymi w trakcie prowadzenia robót.

Odbiorom robót podlegają wszystkie operacje związane z wykonaniem robót izolacyjnych:

- kontrola jakościowa i wymiarowa
- odbiór każdego etapu powinien być potwierdzony wpisem do Dziennika Budowy.

4.7. PRZEPISY ZWIĄZANE

Roboty będą wykonywane w sposób bezpieczny, ściśle w zgodzie z Polskimi Normami (PN) i przepisami obowiązującymi

PN-90/B-04615 Papy asfaltowe i smołowe. Metody badań.

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

5. ROBOTY MUROWE - ŚCIANY PRZYZIEMIA

5.1. NIE DOTYCZY

6. ELEMENTY ŻELBETOWE ŚCIAN

6.1 NIE DOTYCZY

7. ŚCIANY I OKŁADZINY W SYSTEMIE GIPSOWO-KARTONOWYM

7.1 NIE DOTYCZY

8. KONSTRUKCJE I PODKONSTRUKCJE STALOWE

8.1 NIE DOTYCZY



**BUDOWA SALI GIMNASTYCZNEJ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ PRZY SZKOLE
PODSTAWOWEJ W CHOBIEENICACH. BUDOWA ODCINKA SIECI WODOCIĄGOWEJ DN 110 MM.**

INWESTOR: Gmina Siedlec, ul. Zbąszyńska 17, 64-212 Siedlec
ADRES BUDOWY: obręb ewidencyjny: Gm. Siedlec, Belęcin, działki nr ew. 45/1



SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

**9. OBUDOWA ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH I DACHU – ELEWACJE Z PŁYT
WARSTWOWYCH – PWS-PIR 120 I PWD-PIR 160**

9.1. NIE DOTYCZY

**10. ROBOTY DEKARSKIE – WYKONANIE ORYNNOWANIA I DOKONANIE
OBRÓBEK DEKARSKICH**

10.1. WSTĘP

10.1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót dekarских.

10.1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 10.1.1.

10.1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót dekarских, tj. wykonania kompletnego orywnowania oraz obrobienia ostatecznego ścian i dachu.

10.1.4. Określenia podstawowe

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

10.1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

10.2. MATERIAŁY

Materiałami stosowanymi przy robotach murowych według zasad niniejszych ST są:

- rynny dachowe ocynkowane,
- rury spustowe ocynkowane,
- uchwyty do rur i rynien,

10.3. SPRZĘT

Do robót związanych z wykonaniem elementów żelbetowych ścian Wykonawca powinien mieć do dyspozycji:

- samochody i urządzenia transportowe,
- żuraw samochodowy,
- elektronarzędzia, np. wkrętarki, wiertarki, narzędzia do cięcia blachy, - rusztowanie i drabiny.

10.4. TRANSPORT

Elementy orywnowania powinny być przetransportowane na teren budowy żurawiem samochodowym. Należy je ustawiać równomiernie na całej powierzchni ładunkowej, obok siebie lub na sobie i zabezpieczyć przed możliwością przesuwania się podczas transportu.

10.5. WYKONANIE ROBÓT

Elementy wchodzące w skład orywnowania powinny być wykonane zgodnie ze szczegółowymi wymaganiami technicznymi wykonania.

10.5.1. Zadania przygotowawcze

Przed przystąpieniem do realizacji robót należy sprawdzić poprawność wykonania pokrycia dachu z płyt warstwowych. Przed rozpoczęciem prac montażowych należy sprawdzić poprawność wykonania konstrukcji dachu i jego zabezpieczenia przed wilgocią. Ewentualne niezgodności należy zgłosić kierownictwu budowy.

Zalecenia do montażu:

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Folia ochronna

Jeśli na elementach jest folia chroniąca przed zabrudzeniem i uszkodzeniem, należy ją usunąć zaraz po zamontowaniu elementu, ponieważ już po krótkim czasie kruszeje ona wskutek działania czynników atmosferycznych i wtedy nie można jej dokładnie usunąć.

Cięcie na budowie

Do cięcia należy używać pił wzdłużnych lub metalowych pił tarczowych z odpowiednimi brzeszczotami/ tarczami. Strefa cięcia nie może się nagrzać do tego stopnia, że warstwa ocynkowania ulegnie spaleniowi powodując utratę ochrony przed korozją. Z tego powodu nie wolno używać szlifierek kątowych z tarczami szlifierskimi. Poza tym nie wolno dopuścić do tego, że wióra powstające podczas wiercenia lub cięcia wtopią się w powierzchnię (utrata ochrony przed korozją). Wióra należy zawsze od razu usuwać.

10.5.2. Wykonanie rynien dachowych i rur spustowych

Rynny dachowe wykonane z blachy stalowej ocynkowanej o grubości 0,55 mm. Rynny powinny być łączone na zakład nie mniejszy niż 20 mm obustronnie lutowany zgodnie z instrukcją producenta. Brzegi rynien powinny być wyokrąglone do wnętrza rynny. Denka rynien powinny być wykonane z blachy o kształcie odpowiadającym przekrojowi rynny. Brzegi denka powinny być odgięte do środka na szerokość $5 \div 7$ mm i połączone z rynną obustronnym lutowaniem. Każde załamanie rynny powinno być oparte na uchwytych rynnowych, a naroża o kącie mniejszym niż 120° – usztywnione trójkątnym kawałkiem blachy przylutowanym do zwoju zewnętrznego. Uchwyty rynnowe powinny być ocynkowane – wykonane z płaskownika metalowego o wymiarach 4×25 mm, przy pochyleniu połaci mniejszym niż 80% oraz średnicy rynny do 180 mm. Spadek rynien winien wynosić $0,5 \div 2\%$. Uchwyty rynnowe należy mocować trzema gwoździami blacharskimi ocynkowanymi. Odległość między uchwytyami powinna wynosić $50 \div 80$ cm. Uchwyty powinny być wpuszczone w podłoże na głębokość równą grubości płaskownika metalowego.

Odchylenie rur spustowych od pionu nie powinno przekroczyć 30 mm. Odchylenie od linii prostej mierzone na długości 2m nie powinno przekroczyć 3 mm. Złącza pionowe na zakłady o szerokości 30 mm lutowane na całej długości lub na zakłady o szerokości 80 mm bez lutowania. Osie załamań i kolanek powinny tworzyć z osią rury spustowej kąt $110-130^\circ$. Części rur spustowych omijające wysoki na elewacji należy wykonywać z odcinków długości $50 \div 100$ mm licząc wzdłuż osi załamania. Mocowanie rur spustowych:

- uchwyty nie rzadziej niż co 3 m oraz zawsze na końcach i pod kolankami, uchwyty należy mocować w sposób trwały przez wbicie w spoiny muru lub przez osadzenie na zaprawie cementowej w gniazdach wykutych w murze.
 - na rurach nad uchwytyami powinny być przylutowane obrączki z blachy ocynkowanej o szerokości $30 \div 40$ mm, brzegi obrączek należy podwinąć na szerokość $4 \div 6$ mm.
- Rurę spustową należy wprowadzić do rury kanalizacyjnej na głębokość $100 \div 150$ mm, do rury spustowej należy przylutować kołnierz stożkowy szerokości $50 \div 60$ mm z blachy ocynkowanej.

10.6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

10.6.1. Wymagania ogólne

Wymagania ogólne dotyczące wykonywania robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Kontrola jakości robót przy wykonywaniu robót dekarских obejmuje sprawdzenie:

- wyglądu zewnętrznego obróbek i rynien,
- spadków w rynnach, rur spustowych,
- styków rynnowych, połączeń rynna - rura spustowa, mocowanie haków rynnowych.



**BUDOWA SALI GIMNASTYCZNEJ Z NIEZBĘDĄ INFRASTRUKTURĄ PRZY SZKOLE
PODSTAWOWEJ W CHOBIEINICACH. BUDOWA ODCINKA SIECI WODOCIĄGOWEJ DN 110 MM.**

INWESTOR: Gmina Siedlec, ul. Zbąszyńska 17, 64-212 Siedlec
ADRES BUDOWY: obręb ewidencyjny: Gm. Siedlec, Belęcin, działki nr ew. 45/1



SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

10.6.2. Odbiór robót

Odbiór końcowy robót związanych z wykonywaniem orywnowania powinien być przeprowadzony po ich zakończeniu.

Odbiór powinien być dokonywany na podstawie następującej dokumentacji:

- specyfikacji Technicznej, zaświadczeń o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę przez producenta,
- protokołów odbiorów częściowych i końcowych robót,
- protokołów odbioru materiałów i wyrobów. ***Odbiór orywnowania:***
 - sprawdzenie stanu rynien i rur spustowych (nie ma dziur, pęknięć, wgnieceń, odchylenia od linii prostej),
 - sprawdzenie łączenia i umocowania rynien,

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z Dokumentacją techniczną, Specyfikacją Techniczną, jeżeli wszystkie badania i pomiary przy zachowaniu odpowiednich tolerancji dały wynik pozytywny.

10.7. PRZEPISY ZWIĄZANE

Roboty będą wykonywane w sposób bezpieczny, ściśle w zgodzie z Polskimi Normami (PN) i przepisami obowiązującymi w Polsce. Specyfikacje Techniczne w różnych miejscach powołują się na Normy, przepisy branżowe, instrukcje. Należy je traktować jako integralną część i należy je czytać łącznie z rysunkami i specyfikacjami, jak gdyby tam one występowały. Uważa się, że Wykonawca jest w pełni zaznajomiony z ich zawartością i wymaganiami. Zastosowanie będą miały ostatnie wydania Polskich Norm o ile nie postanowiono inaczej. Należy stosować głównie normy:

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

11. ROBOTY ELEWACYJNE

11.1. Wytyczne zawarte z projekcie technicznym, wykonanie robót wg. ST

12. STOLARKA DRZWIOWA I OKIENNA PVC

12.1. NIE DOTYCZY

13. POSADZKI

13.1 NIE DOTYCZY

14. TYNKI I OKŁADZINY ŚCIAN

1.14.1. wg. WYTYCZNYCH-pracowanie zaleceń konserwatorskich zawartych w projekcie technicznym.

Do robót tynkowych należy stosować wyroby budowlane dopuszczone do powszechnego stosowania. Zaprawy zwykłe do wykonania tynków przygotowywanych na placu budowy powinny odpowiadać wymaganiom PN-90/B-14501. Suche mieszanki tynkarskie przygotowane fabrycznie powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-B-10109:1998 lub aprobat technicznych.

Na opakowaniach materiałów przygotowanych fabrycznie powinien znajdować się termin przydatności do stosowania.

Użyte do wykonania mas tynkarskich gips, wapno, piasek i woda, powinny odpowiadać wymaganiom norm przedmiotowych, w szczególności nie zawierać siarczanów, chlorków, organicznych domieszek.



**BUDOWA SALI GIMNASTYCZNEJ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ PRZY SZKOLE
PODSTAWOWEJ W CHOBIEINICACH. BUDOWA ODCINKA SIECI WODOCIĄGOWEJ DN 110 MM.**

INWESTOR: Gmina Siedlec, ul. Zbąszyńska 17, 64-212 Siedlec
ADRES BUDOWY: obręb ewidencyjny: Gm. Siedlec, Belęcin, działki nr ew. 45/1



SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Wapno powinno posiadać wydany przez producenta atest.

Materiały do malowania – farby w kolorach wg Projektu Wykonawczego.

Materiały do malowania wewnątrz budynku powinny odpowiadać wymaganiom norm lub odpowiednich aprobat technicznych.

Każda partia materiału powinna być dostarczona na budowę z kopią certyfikatu lub deklaracji zgodności.

14.3. SPRZĘT

Do robót związanych z wykonaniem elementów żelbetowych ścian Wykonawca powinien mieć do dyspozycji:

- samochody i urządzenia transportowe,
- żuraw samochodowy,
- elektronarzędzia, np. wkrętarki, wiertarki,
- sprzęt do robót tynkarskich,
- agregat tynkarski,
- sprzęt do robót malarskich, np. wiadro, pędzel, wałek, folia malarska, - narzędzia do cięcia i układania płytek, - narzędzia pomocnicze.

14.4. TRANSPORT

Wszystkie materiały ciężkie i spaletyzowane powinny być przetransportowane na teren budowy żurawiem samochodowym. Należy je ustawiać równomiernie na całej powierzchni ładunkowej, obok siebie lub na sobie i zabezpieczyć przed możliwością przesuwania się podczas transportu. Materiały należy zabezpieczyć przed możliwością uszkodzenia podczas transportu. Transport pionowy zapewni żuraw samojezdny. Drobne elementy pomocnicze nie mają specjalnego wymogu względem środka transportu.

14.5. WYKONANIE ROBÓT

Elementy wchodzące w skład robót tynkarskich powinny być wykonane zgodnie ze szczegółowymi wymaganiami technicznymi wykonania.

Tynki zwykle ze względu na miejsce stosowania, rodzaj podłoża, rodzaj zapraw, liczbę warstw i technikę wykonania powinny odpowiadać normie PN-70/B-101000. Przed przystąpieniem do wykonywania robót tynkowych powinny być zakończone wszystkie roboty podtynkowe, zamurowane przebiecia i bruzdy, osadzone ościeżnice drzwiowe i okienne. Tynki należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0°C. W niższych temperaturach można wykonywać tynki jedynie przy zastosowaniu odpowiednich środków zabezpieczających, zgodnie z wytycznymi wydanymi przez Inspektora nadzoru.

14.5.1. Wykonanie tynków wielowarstwowych cementowo-wapiennych

Przygotowanie podłoża

Przed rozpoczęciem prac tynkarskich wykonawca musi zbadać przydatność podłoża pod tynkowanie. Badanie podłoża następuje na podstawie norm oraz bezpośrednio na podstawie oględzin, próby ścierania, drapania (skrobienia) oraz zwilżania, a także aktualnych zaleceń producenta. Wadliwe wykonanie podłoża podczas prac budowlanych może mieć wpływ na jakość i trwałość gotowego tynku (np. powstawanie rys). Należy pamiętać przede wszystkim o wymaganiach, dotyczących równej powierzchni pod tynk. Podłoże pod tynk musi być:

- równe,
- nośne i mocne,
- wystarczająco stabilne,
- jednorodne, równomiernie chłonne; hydrofilne (zwilżane),
- szorstkie, suche, odpylone, wolne od zanieczyszczeń,

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

- wolne od wykwitów,
- nie zamarznięte, o temperaturze powyżej + 5°C.

Ogólne warunki tynkowania

Wykonawca prac tynkarskich powinien posiadać umiejętności zawodowe, aby prawidłowo ocenić podłoże pod tynk. Wszystkie odstępstwa od wyszczególnionych warunków, np. narzucone zbyt krótkie terminy oddania obiektu lub poszczególnych etapów robot, mają znaczący wpływ na jakość prac tynkarskich. Mogą wymagać przeprowadzenia prac dodatkowych, znacząco utrudnić prace tynkarskie lub też stać się przyczyną późniejszych uszkodzeń tynku. Najpóźniej w momencie wykonania obrzutki wstępnej musi być już wiadome, jaką przewidziano wierzchnią warstwę tynku, aby odpowiednio dostosować powierzchnię obrzutki (lub jej szorstkości) do rodzaju tynku wierzchniego. Ogólne reguły, dotyczące wykonywania prac budowlanych nie odnoszą się do wszystkich warunków pogodowych i w szczególności w okresie zimowym mają ograniczone zastosowanie. **Wykonywanie tynków zwykłych cementowo-wapiennych** Układanie tynków składa się z następujących faz:

– Wyznaczenia powierzchni tynku.

Do tego celu używa się pionu, sznura i gwoździ, które wbija się co 1,5m wzdłuż długości i wysokości ściany. Dokoła wbitych gwoździ wykonuje się placki z zaprawy i wygładza je równo z główką gwoździ. Następnie między plackami narzuca się pasy z zaprawy i ściąga je równo z powierzchnia placków. Pasy te spełniają rolę prowadnic przy narzucaniu i wyrównaniu warstwy tynku. Zamiast prowadzących można używać prowadnice drewniane lub stalowe. – Wykonanie obrzutki.

Obrzutkę wykonuje się z zaprawy bardzo rzadkiej, o grubości nieprzekraczającej 3-4 mm na ścianach i 45 mm na suficie. Konsystencja zaprawy cementowej lub półcementowej obrzutki powinna wynosić 10 – 12 cm zanurzenia stożka. – Wykonanie narzutu.

Narzut stanowi drugą warstwę tynku wykonywaną po lekkim stwardnieniu obrzutki i skropleniu jej wodą. Grubość narzutu powinna wynosić 8 – 15 mm, a gęstość zaprawy nie powinna przekraczać 9 cm zanurzenia stożka. Po naniesieniu narzutu następuje równanie go za pomocą łaty. Narzut w narożach wykonuje się za pomocą pac w kształcie kątownika.

– Wykonanie gładzi.

gładź wykonuje się z rzadkiej zaprawy z drobnym piaskiem odsianym przez sito o prześwicie oczek 0,25-0,5 mm. Zaprawa powinna być bardziej tłusta niż do narzutu i mieć grubość 1 – 3 mm. Zaprawę narzuca się ręcznie i rozprowadza się pacą. Po stężeniu gładzi zaciera się ją packą drewnianą, stalową lub z filcem, zależnie od rodzaju wykończenia tynku. W czasie zacierania należy zwilżyć tynk, skraplając go wodą za pomocą pędzla.

14.5.2. Wykonanie wewnętrznych gładzi gipsowych

Masę szpachlową nakłada się na powierzchnię równomiernie, najlepiej za pomocą gładkiej pacy ze stali nierdzewnej. W miarę postępu prac nanoszoną masę należy sukcesywnie wygładzać. Zaleca się, aby przed wykonaniem gładzi wypełnić duże ubytki w podłożu. Masę na ściany nakłada się pasami w kierunku od podłogi do sufitu, wykonując ruch pacą od dołu ku górze. W przypadku sufitów masę szpachlową nakłada się pasami w kierunku od okna w głąb pomieszczenia, ciągnąc pacę „do siebie”. Po wyschnięciu masy drobne nierówności należy usunąć papierem ściernym lub siatką do szlifowania. Powstałe niedokładności należy ponownie cienko zaszpachlować i przeszlifować. Czas otwarty pracy masy zależy od chłonności podłoża, temperatury otoczenia i konsystencji zaprawy. Podczas wysychania gładzi należy unikać bezpośredniego nasłonecznienia i przeciągów oraz zapewnić właściwą wentylację i przewietrzenie pomieszczeń. Dalsze prace wykończeniowe, np. tapetowanie lub malowanie, można rozpocząć po wyschnięciu gładzi. Przed malowaniem farbami wodorozcieńczalnymi, wykonaną gładź należy zagruntować preparatem zalecanym przez producenta farby. Przed układaniem okładzin zaleca się powierzchnię gładzi zagruntować emulsją.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

14.5.3. Układanie okładziny ściennej wraz z hydroizolacją powłokową i fugowaniem

Przed przystąpieniem do układania płytek należy całą powierzchnię do wysokości 3 metrów zagruntować pod okładzinę z płytek odpowiednim środkiem gruntującym.

W miejscach narażonych na zwiększoną wilgotność należy nałożyć powłokę hydroizolacyjną w postaci folii w płynie.

Przed układaniem płytek na ścianie należy zamocować prostą, gładką łatę drewnianą lub aluminiową. Do usytuowania łaty należy użyć poziomnicy. Łatę mocuje się na wysokości cokołu lub drugiego rzędu płytek. Następnie przygotowuje się (zgodnie z instrukcją producenta) kompozycję klejącą. Wybór kompozycji zależy od rodzaju płytek i podłoża oraz wymagań stawianych okładzinie. Kompozycję klejącą nakłada się na podłoże gładką krawędzią pacy a następnie „przeczesa” się powierzchnię zębatą krawędzią ustawioną pod kątem około 50°. Kompozycja klejąca powinna być rozłożona równomiernie i pokrywać całą powierzchnię podłoża. Wielość zębów pacy zależy od wielkości płytek. Prawdopodobnie dobrana wielkość zębów i konsystencja kompozycji sprawiają, że kompozycja nie wypływa z pod płytek i pokrywa minimum 65% powierzchni płytki. Grubość warstwy kompozycji klejącej w zależności od rodzaju i równości podłoża oraz rodzaju i wielkości płytek wynosi około 4-6 mm. Układanie płytek rozpoczyna się od dołu w dowolnym narożniku, jeżeli wynika z rozplanowania, że powinna znaleźć się tam cała płytka. Jeśli pierwsza płytka ma być docinana, układanie należy zacząć od przyklejenia drugiej całej płytki w odpowiednim dla niej miejscu. Układanie płytek polega na ułożeniu płytki na ścianie, dociśnięciu i „mikroruchami” ustawieniu na właściwym miejscu przy zachowaniu wymaganej wielkości spoiny. Dzięki dużej przyczepności świeżej zaprawy klejowej po dociśnięciu płytki uzyskuje się efekt „przyssania”. Płytki o dużych wymiarach zaleca się dobijać młotkiem gumowym. Pierwszy rząd płytek, tzw. cokołowy, układa się zazwyczaj po ułożeniu wykładziny podłogowej. Płytki tego pasa zazwyczaj trzeba przycinać na odpowiednią wysokość. Dla uzyskania jednakowej wielkości spoin stosuje się wkładki (krzyżyki) dystansowe. Przed całkowitym stwardnieniem kleju ze spoin należy usunąć jego nadmiar, można też usunąć wkładki dystansowe.

Spoinowanie wykonuje się rozprowadzając zaprawę do spoinowania (zaprawę fugową) po powierzchni płytek pacą gumową. Zaprawę należy dokładnie wcisnąć w przestrzenie między płytkami ruchami prostopadłe i ukośnie do krawędzi płytek. Nadmiar zaprawy zbiera się z powierzchni płytek wilgotną gąbką. Wszystkie spoiny powinny być wodoszczelne.

14.5.4. Malowanie ścian farbą lateksową

Warunki przystąpienia do robót malarskich

Malowanie ścian i można wykonywać po:

- wyschnięciu podłoża i miejsc reperowanych,
- osadzeniu i dopasowaniu stolarki,
- zakończeniu robót instalacyjnych, sanitarnych, elektrycznych,
- wykonaniu posadzek z tworzyw mineralnych,
- dokładnym sprzątnięciu pomieszczeń, jednak

przed:

- wykonaniem posadzek z materiałów podłogowych z tworzyw sztucznych i wykładzin dywanowych,
- osadzeniem zewnętrznego osprzętu elektrycznego.

Przed przystąpieniem do malowania należy wyrównać i wygładzić powierzchnię przeznaczoną do malowania, naprawić uszkodzenia, wykonać szpachlowanie i szlifowanie. Następnie należy powierzchnię zagruntować. Wilgotność powierzchni tynkowych przewidzianych pod malowanie farbami emulsyjnymi powinna być nie większa niż 4% masy.

Tynki przeznaczone do malowania powinny spełniać następujące wymagania techniczne:

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

- powierzchnia tynków zależnie od rodzaju powinna odpowiadać wymaganiom zawartych w instrukcjach poszczególnych producentów farb,
- wszelkie ewentualne uszkodzenia tynków powinny być naprawione przed przystąpieniem do malowania przez wypełnienie zaprawą uszkodzonych miejsc i zatarcie równo z powierzchnią tynku, – tynki gipsowe nie mogą stanowić podłoża w przypadku malowania farbami krzemianowymi, a przy malowaniu farbami emulsyjnymi powinny być odpowiednio zaimpregnowane,
- przygotowana pod malowanie powierzchnia tynku powinna być oczyszczona od zanieczyszczeń mechanicznych i chemicznych oraz osypujących się ziaren piasku, a w przypadku tynków uprzednio malowanych także oczyszczona z łuszczącej lub pyłacej się starej powłoki malarskiej, – po oczyszczeniu tynk nie powinien być rozmiękczony (np. gipsowy).

Malowanie właściwe

W pomieszczeniach zamkniętych przy pracach malarskich należy zapewnić odpowiednią wentylację. Roboty malarskie wewnątrz budynku można rozpocząć po oczyszczeniu i przygotowaniu podłoża. Pierwsze malowanie powinno być wykonane po całkowitym ukończeniu robót instalacyjnych z wyjątkiem założenia urządzeń sanitarnych oraz armatury oświetleniowej; wykonaniu podłoży pod wykładziny podłogowe, całkowitym dopasowaniem i wyregulowaniem stolarki. Elementy, które w czasie prowadzenia robót malarskich mogą ulec uszkodzeniu lub zabrudzeniu należy zabezpieczyć i osłonić. Prace malarskie należy prowadzić zgodnie z instrukcją producenta farb. W celu uniknięcia różnic kolorystycznych niezbędne jest wykonanie powierzchni stanowiącej odrębną całość architektoniczną w jednym cyklu roboczym. Podczas nanoszenia i schnięcia farby powinna bezwzględnie występować temperatura powyżej 50C. Pomieszczenia zamknięte po malowaniu należy wietrzyć.

14.6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

14.6.1. Wymagania ogólne

Kontrola jakości wykonania robót polega na sprawdzeniu zgodności z dokumentacją projektową oraz wymaganiami podanymi w przytoczonych normach i niniejszej specyfikacji. Ocena poszczególnych etapów robót potwierdzana jest wpisem do Dziennika Budowy.

14.6.2. Odbiór robót

Badania w czasie robót tynkarskich

Badania tynków powinny być przeprowadzane w sposób podany w normie PN-70/10100 i umożliwiać ocenę wszystkich wymagań a w szczególności:

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

Odbiór robót tynkarskich

Przy odbiorze tynków sprawdza się ich grubość, gładkość oraz przyczepność do podłoża na całej powierzchni.

Minimalna przyczepność tynku do podłoża powinna wynosić:

- Dla tynków gipsowych 0,025 MPa, – Dla tynków cementowych 0,050 MPa.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

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

- pionowego nie mogą być większe niż 2 mm na 1m i ogółem nie więcej niż 4 mm w pomieszczeniu, – poziomego nie mogą być większe niż 3 mm na 1m i ogółem nie więcej niż 6 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ściany, belki, itp.) Niedopuszczalne są:
 - wykwyty w postaci nalotów roztworów soli przenikających z podłoża wykrywalnych na powierzchni tynków, pleśni itp., – trwałe ślady zacieków na powierzchni,
 - odstawanie, odparzenia i pęcherze powstałe w skutek niedostatecznej przyczepności tynku do podłoża.
- Odbiór gotowych tynków powinien być potwierdzony protokołem, który zawiera:
- ocenę wyników badań,
 - wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości usunięcia,
 - stwierdzenia zgodności lub niezgodności wykonania z zamówieniem.

Badania w czasie robót malarskich

Badanie podłoża pod malowanie, w zależności od jego rodzaju, należy wykonywać w następujących terminach:

- dla podłoża betonowego nie wcześniej niż po 4 tygodniach od daty jego wykonania, • dla pozostałych podłoży, po otrzymaniu protokołu z ich przyjęcia.

Badanie podłoża powinno być przeprowadzane po zamocowaniu i wbudowaniu wszystkich elementów przeznaczonych do malowania. Przy podłożu z płyt gipsowo-kartonowych kontroli podlega wilgotność, wygląd i czystość powierzchni, wykonanie napraw i uzupełnień, wykończenie styków oraz zabezpieczenie wkrętów. Wygląd powierzchni podłoży należy oceniać wizualnie, z odległości około 1 m, w rozproszonym świetle dziennym lub sztucznym. Zapylenie powierzchni należy oceniać przez przetarcie powierzchni suchą, czystą ręką. Wilgotność podłoży należy oceniać przy użyciu odpowiednich przyrządów. **Badanie jakości robót malarskich**

Badania powłok przy ich odbiorze należy przeprowadzać nie wcześniej niż po 14 dniach od zakończenia ich wykonywania. Badania techniczne należy przeprowadzać w temperaturze powietrza, co najmniej +5 C i przy wilgotności względnej powietrza nieprzekraczającej 65%.

Ocena jakości powłok malarskich obejmuje:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego,
- sprawdzenie zgodności barwy i połysku,
- sprawdzenie odporności na wycieranie,
- sprawdzenie przyczepności powłoki,
- sprawdzenie odporności na zmywanie.

Metody przeprowadzania badań powłok malarskich w czasie odbioru robót:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego – wizualnie, okiem nieuzbrojonym w świetle rozproszonym z odległości około 0,5m,
- sprawdzenie zgodności barwy i połysku – przez porównanie w świetle rozproszonym barwy i połysku wyschniętej powłoki z wzorcem producenta,
- sprawdzenie odporności powłoki na wycieranie – przez lekkie, kilkukrotne pocieranie jej powierzchni wełnianą lub bawełnianą szmatką w kolorze kontrastowym do powłoki. Powłokę należy uznać odporną na ścieranie, jeżeli na szmatce nie wystąpiły ślady farby,
- sprawdzenie przyczepności powłoki na podłożach mineralnych i mineralno-włóknistych – przez wykonanie skalpelem siatki nacięć prostopadłych o boku oczka 5 mm, po 10 oczek w każdą stronę



**BUDOWA SALI GIMNASTYCZNEJ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ PRZY SZKOLE
PODSTAWOWEJ W CHOBIEINICACH. BUDOWA ODCINKA SIECI WODOCIĄGOWEJ DN 110 MM.**

INWESTOR: Gmina Siedlec, ul. Zbąszyńska 17, 64-212 Siedlec
ADRES BUDOWY: obręb ewidencyjny: Gm. Siedlec, Belęcin, działki nr ew. 45/1



SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

a następnie przetrzeć pędzlem naciętej powłoki: przyczepność powłoki należy uznać za dobrą, jeżeli żaden z kwadracików nie wypadnie,

- sprawdzenie odporności na zmywanie – przez pięciokrotne silne potarcie powłoki mokrą namydloną szczotką z twardej szczeciny, a następnie dokładne spłukanie jej wodą za pomocą miękkiego pędzla; powłokę należy uznać za odporną na zmywanie, jeżeli piana mydlana na szczotce nie ulegnie zabarwieniu oraz jeżeli po wyschnięciu cała badana powłoka będzie miała jednakową barwę i nie powstaną prześwity podłoża.

14.7. PRZEPISY ZWIĄZANE

Roboty będą wykonywane w sposób bezpieczny, ściśle w zgodzie z Polskimi Normami (PN) i przepisami obowiązującymi w Polsce. Specyfikacje Techniczne w różnych miejscach powołują się na Normy, przepisy branżowe, instrukcje. Należy je traktować jako integralną część i należy je czytać łącznie z rysunkami i specyfikacjami, jak gdyby tam one występowały. Uważa się, że Wykonawca jest w pełni zaznajomiony z ich zawartością i wymaganiami. Zastosowanie będą miały ostatnie wydania Polskich Norm o ile nie postanowiono inaczej. Należy stosować głównie normy:

PN-ISO 13006 :2001 Płytki i płyty ceramiczne. Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie PN-EN 87 :1984 Płytki i płyty ceramiczne ściennie i podłogowe. Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie

PN-EN 178:1998 - Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o nasiąkliwości wodnej PN-EN 12004: 2002 - Kleje do płytek. Definicje i wymagania techniczne.

PN-75/C-04630 Woda do celów budowlanych. Wymagania i badania. PN-88/B-30000 Cement portlandzki.

PN-79/B-06711 Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych

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

PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze. PN-EN 998-2:2004 Wymagania dotyczące zaprawy do murów. Część 2: zaprawa murarska.

PN-C 81914:2002 – Farby dyspersyjne do malowania wnętrz budynków.

PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze. PN-EN ISO 2409:1999 Farby i lakiery. Metoda siatki naciąć.

15. SUFITY PODWIESZANE

15.1. NIE DOTYCZY

16. UTWARDZENIA PIESZE

16.1. WSTĘP

16.1.1 NIE DOTYCZY

17. ZADASZENIA

17.1. NIE DOTYCZY