

Rozbudowa Przedszkola Publicznego nr 1 o dwa oddziały żłobkowe wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną

PRACOWNIA PROJEKTOWA

ARCHidea

Szczecin 70-542, Rynek Sienny 3/5

tel. 91-812-19-68, 605-076-661

TEMAT:

**Rozbudowa Przedszkola Publicznego nr 1 o dwa oddziały żłobkowe
wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą
techniczną**

ul. Myśliwska 13

działka nr 272; obręb 0019 Międzyzdroje

INWESTOR:

"Nowe Centrum" sp. z o.o.

ul. Niepodległości 10A; 72-500 Międzyzdroje

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU
ROBÓT**

OPRACOWAŁ: techn. bud. Edward Anczykowski

FAZA:

PBW

BRANŻA:

ARCHITEKTURA

Rozbudowa Przedszkola Publicznego nr 1 o dwa oddziały żłobkowe wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną

Rozbudowa Przedszkola Publicznego nr 1 o dwa oddziały żłobkowe wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną

Spis treści

SST 1.0.0. WYMAGANIA OGÓLNE	4
SST 1.1.0.ROBOTY ROZBIÓRKOWE	24
SST 1.1.1. ROBOTY ZIEMNE	28
SST 1.1.2. ROBOTY ŻELBETOWE.....	35
SST 1.1.3. ROBOTY IZOLACYJNE	43
SST 1.1.4. ROBOTY MUROWE	51
SST 1.1.5. ROBOTY TYNKARSKIE I MALARSKIE.....	58
SST 1.1.6. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE: OKŁADZINY WEWNĘTRZNE Z MATERIAŁÓW CERAMICZNYCH.....	65
SST 1.1.7. STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA.....	72
SST 1.1.8. POKRYWANIE PODŁÓG	81
SST 1.1.9. BEZSPOINOWY SYSTEM OCIEPLANIA BUDYNKÓW	88
SST 1.1.10. ROBOTY DEKARSKO – BLACHARSKIE	97
SST 1.1.11. MONTAŻ PRZYBORÓW SANITARNYCH I BATERII	100
SST 1.1.12. POKRYCIE DACHU PAPA TERMOZGRZEWALNĄ.....	105

SST 1.0.0. WYMAGANIA OGÓLNE

Wstęp

1.1.Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna ST-1.0.0. - Wymagania Ogólne odnosi się do wymagań wspólnych

dla poszczególnych wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach projektu „**Rozbudowa Przedszkola Publicznego nr 1 o dwa oddziały żłobkowe wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną**” - zgodnie z zakresem robót przedstawionym w Projekcie Wykonawczym i przedmiarach robót – opracowanych przez Pracownię Projektową ARCHidea.

1.2.Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna stanowi pomocniczą część dokumentów przetargowych i należy ją stosować w zlecaniu i wykonaniu robót opisanych w podpunkcie 1.1.

1.3.Zakres robót objętych ST

ST 1.0.0 - Wymagania ogólne zawiera ogólne wymagania dotyczące robót w zakresie podanym w ppkt.1.1. Dokładny zakres robót obejmują Szczegółowe Specyfikacje Techniczne (SST). Zakres robót objętych SST został przedstawiony w opracowaniach Projektów Budowlano Wykonawczych i przedmiarach robót.

W związku z powyższym Wymagania ogólne należy rozumieć i stosować w powiązaniu z niżej wymienionymi Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi (SST):

SST 1.1.0	Roboty rozbiórkowe
SST 1.1.1	Roboty ziemne
SST 1.1.2	Roboty żelbetowe
SST 1.1.3	Roboty izolacyjne
SST 1.1.4	Roboty murowe
SST 1.1.5	Roboty tynkarskie i malarskie
SST 1.1.6	Roboty wykończeniowe: okładziny wewnętrzne z materiałów ceramicznych
SST 1.1.7	Stolarka okienna i drzwiowa
SST 1.1.8	Pokrywanie podłóg
SST 1.1.9	Bezspoinowy system ocieplania budynków
SST 1.1.10	Roboty dekarstwo – blacharskie
SST 1.1.11	Montaż przyborów sanitarnych i baterii
SST 1.1.12	Pokrycie dachu papą termozgrzewalną

Zakres robót objętych SST został przedstawiony w następujących opracowaniach Projektów Wykonawczych i przedmiarach robót budowlanych:

TOM	INWENTARYZACJA, EKSPERTYZA
TOM 1	ARCHITEKTURA
TOM 2	KONSTRUKCJA
TOM 1Krb	PRZEDMIARY ROBÓT BUDOWLANYCH

Rozbudowa Przedszkola Publicznego nr 1 o dwa oddziały żłobkowe wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

Wszelkie odesłania do przepisów prawa odnoszą się do wszystkich obowiązujących na terenie Rzeczypospolitej Polskiej – Ustaw, Rozporządzeń, Obwieszczeń i innych przepisów prawa miejscowego, które mają zastosowanie przy realizacji zadania inwestycyjnego, i których pewną część wymieniono w punkcie 10 ST.

Niezależnie od postanowień Warunków Szczególnych normy państwowe, instrukcje i przepisy wymienione w Specyfikacjach Technicznych będą stosowane przez Wykonawcę w języku polskim.

1.1.1. Przekazanie Terenu Budowy

Zamawiający w terminie określonym w Umowie przekaze Wykonawcy Teren Budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, Dziennik Budowy oraz dwa egzemplarze Dokumentacji Projektowej i komplet ST.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych do chwili odbioru ostatecznego robót. Uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

1.1.2. Dokumentacja Projektowa

Projekt budowlano-wykonawczy architektury i konstrukcji; Przetargowa Dokumentacja Projektowa będzie zawierać:

1. Projekt budowlano-wykonawczy architektury i konstrukcji;
2. Opracowanie: **Pracownia Projektowa ARCHidea** mgr inż. arch. Anna Płatek upr. nr 10/Sz/2002, Szczecin 70-542, Rynek Sienny 3/5
3. Inwentaryzacja-Ekspertyza techniczna
4. Przedmiary robót

Wykonawca zobowiązany jest opracować w cenie umowy własną dokumentację:

1. Ewentualne projekty warsztatowe niezbędne do wykonania robót, wraz z ich uzgodnieniem
2. Projekt organizacji budowy i harmonogram robót
3. Projekt organizacji ruchu na czas prowadzenia robót i ewentualnych objazdów tymczasowych na czas budowy
4. Projekt zaplecza technicznego budowy 5. Program Zapewnienia Jakości (PZJ).

1.1.3. Zgodność robót z Dokumentacją Projektową i ST

Dokumentacja Projektowa, Specyfikacje Techniczne oraz dodatkowe dokumenty przekazane

przez Inspektora nadzoru Wykonawcy stanowią część umowy, a wymagania wyszczególnione choćby w jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy, tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Dokumentacji Projektowej, a o ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić Inspektora nadzoru, który w uzgodnieniu

i przy udziale autora Projektu dokona odpowiednich zmian lub poprawek. W przypadku

Rozbudowa Przedszkola Publicznego nr 1 o dwa oddziały żłobkowe wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną

rozbieżności opis wymiarów ważniejszy jest od odczytów ze skali rysunków. Wszystkie wykonane Roboty i dostarczone materiały będą zgodne z Dokumentacją Projektową i ST.

Dane 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 użytych lub wykonanych w ramach przedmiotowej inwestycji muszą być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z Dokumentacją Projektową

lub SST i wpłynie to na nie zadowalającą jakość elementu, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a roboty rozebrane na koszt wykonawcy.

1.1.4. Zabezpieczenie Terenu Budowy

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

W razie potrzeby Wykonawca powiadomi z odpowiednim wyprzedzeniem organy zarządzające ruchem o ewentualnym zamiarze wprowadzenia tymczasowej organizacji ruchu.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały, światła i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót. Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy dla tych zabezpieczeń, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa.

Koszt zabezpieczenia Terenu Budowy jak również ewentualne zajęcie pasa drogowego (jezdni/chodnika/pobocza) nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest on włączony

w cenę umowną.

Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Zamawiającym.

1.1.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

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

- 1) utrzymywać Teren Budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- 2) podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół Terenu Budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań, będzie miał szczególny wzgląd na:

- a) lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk i dróg dojazdowych.
- b) środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
 - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,

Rozbudowa Przedszkola Publicznego nr 1 o dwa oddziały żłobkowe wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną

- możliwością powstania pożaru
- c) nie użytkowanie w porze nocnej (22.00 - 6.00) maszyn i urządzeń emitujących hałas przekraczający poziom dozwolony dla pory nocnej.

1.1.5.1. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania

tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste), mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy, Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej. Jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych

dla otoczenia zgodnie ze Specyfikacjami, a ich użycie spowodowało jakiekolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie Zamawiający.

1.1.6. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany przez odpowiednie przepisy na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych 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.

1.1.7. Ochrona własności publicznej i prywatnej

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

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

Rozbudowa Przedszkola Publicznego nr 1 o dwa oddziały żłobkowe wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną

1.1.8. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Pojazdy lub ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone do ruchu, a Wykonawca będzie odpowiedzialny, zgodnie z poleceniami Inspektora nadzoru, za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych.

1.1.9. Bezpieczeństwo i higiena pracy

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

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

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

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

Przed rozpoczęciem robót Kierownik budowy zobowiązany jest na podstawie „Informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” (ujętej w Dokumentacji Projektowej) sporządzić lub zapewnić sporządzenie **Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia** (tzw. „planu bioz”). Plan bioz należy opracować zgodnie z wytycznymi określonymi w odpowiednich przepisach.

1.1.10. 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 robót przez Zamawiającego i Inspektora nadzoru.

Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu ostatecznego odbioru. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla lub jej elementy były w stanie zadawalającym przez cały czas – do momentu odbioru ostatecznego.

Jeżeli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inspektora nadzoru powinien niezwłocznie rozpocząć roboty utrzymaniowe - nie później jednak niż w 24 godziny po otrzymaniu takiego polecenia, pod rygorem wstrzymania prac z winy Wykonawcy.

1.1.11. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

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

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod, oraz w sposób ciągły informować będzie Inspektora nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

2.4. Wspólny Słownik Zamówień (CPV) – nazwy i kody grup, klas i kategorii robót

Dział Grupa Klasa Kategoria Nazwa

45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne

45223500-1 Konstrukcje z betonu zbrojonego

Rozbudowa Przedszkola Publicznego nr 1 o dwa oddziały żłobkowe wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną

45320000-6	Roboty izolacyjne
45262500-6	Roboty murarskie
45400000-1	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45410000-4	Tynkowanie
45440000-3	Roboty malarskie i szklarskie
45430000-0	Pokrywanie podłóg i ścian
45431000-7	Kładzenie płytek
45431200-9	Kładzenie glazury
45420000-7	Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie
45421000-4	Roboty w zakresie stolarki budowlanej
45421100-5	Instalowanie drzwi i okien i podobnych elementów
45443000-4	Roboty elewacyjne
45261000-4	Wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty

2.5.Określenia podstawowe

ST i SST – Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót i odpowiednio Szczegółowa Specyfikacja Techniczna

Aprobata techniczna – pozytywna ocena techniczna wyrobu, stwierdzająca jego przydatność do stosowania w budownictwie

Teren/plac budowy – przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy

Teren zamknięty – należy przez to rozumieć teren zamknięty, o którym mowa w przepisach prawa geodezyjnego i kartograficznego

Roboty – wszystkie czynności i usługi, mające na celu zapewnienie prawidłowego i terminowego zakończenia realizacji inwestycji

Prace towarzyszące – prace niezbędne do wykonania robót podstawowych, niezaliczane do robót tymczasowych, w tym geodezyjne wytyczanie i inwentaryzacja powykonawcza

Pozwolenie na budowę – decyzja administracyjna, zezwalająca na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego

Dokumentacja budowy – pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i odbioru końcowego, oraz w miarę potrzeby rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne i księga obmiaru, a w przypadku realizacji obiektu metodą montażu – także dziennik montażu

Dziennik budowy – dokument budowy prowadzony zgodnie z obowiązującymi przepisami

Dokumentacja powykonawcza – dokumentacja sporządzona przez Wykonawcę robót zgodnie z obowiązującym Prawem Budowlanym, ujmująca całość robót wykonanych z naniesionymi zmianami, dokonanych w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi

Projektant – uprawniona w rozumieniu Prawa Budowlanego osoba prawna lub fizyczna, będąca autorem Dokumentacji Projektowej i uprawniona do nadzoru autorskiego i wprowadzania zmian w Dokumentacji

Inspektor nadzoru – osoba wyznaczona przez Zamawiającego, upoważniona do nadzoru nad realizacją robót, kontrolowania prawidłowości wykonywania robót zgodnie z obowiązującymi przepisami, Dokumentacją Projektową i Specyfikacją Techniczną oraz do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji umowy

Rozbudowa Przedszkola Publicznego nr 1 o dwa oddziały żłobkowe wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną

Polecenie Inspektora nadzoru – wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy

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

Podwykonawca – każda osoba wymieniona w umowie jako podwykonawca dla części robót

lub każda inna osoba, której część robót została podzlecona za zgodą Zamawiającego, a także prawni następcy tych osób, ale żadna inna osoba wyznaczona przez te osoby

Księga obmiarów – akceptowany przez Zamawiającego rejestr z ponumerowanymi stronami, stanowiący dokument budowy, służący do wpisywania przez Wykonawcę okresowych obmiarów dokonywanych robót w formie wyliczeń, szkiców, zestawień i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w Księdze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora nadzoru

Ślepy kosztorys/przedmiar robót – wykaz robót z podaniem ich ilości (przedmiar) w kolejności technologicznej ich wykonania

Odbiór – ocena techniczna robót wykonanych przez Wykonawcę potwierdzona odpowiednim dokumentem

Rekultywacja – roboty, mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenom naruszonym w czasie realizacji zadania inwestycyjnego

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

Materiały – wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Inspektora nadzoru

Obiekt budowlany – budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi, budowla stanowiąca całość techniczno-użytkową, wraz z instalacjami i urządzeniami bądź obiekt małej architektury

Podłoże budowlane – grunt rodzimy lub nasypowy, występujący pod obiektem budowlanym **Podłoże geologiczno-gruntowe** – warstwa lub zespół warstw, które powstały w sposób naturalny lub pod wpływem różnych procesów geologicznych

Dzień – każdy z dni kalendarzowych, rozpoczynający się i kończący o północy

BIOZ – bezpieczeństwo i ochrona zdrowia

BHP – bezpieczeństwo i higiena pracy

PZJ – Program Zapewnienia Jakości

2. Materiały

2.1. Wymagania ogólne

Przy wykonywaniu robót budowlanych mogą być stosowane wyłącznie wyroby budowlane o właściwościach użytkowych, dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie.

Wykonany obiekt budowlany musi spełniać wymagania podstawowe określone w art. 5 ust.1 pkt.1 ustawy Prawo Budowlane. Materiały powinny być zgodne w wymaganiami określonymi w Dokumentacji Projektowej i SST.

Wykonawca robót zobowiązany jest przedstawić Inspektorowi nadzoru szczegółowe informacje o źródle produkcji lub zakupu wyrobów budowlanych i urządzeń

Rozbudowa Przedszkola Publicznego nr 1 o dwa oddziały żłobkowe wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną

przewidywanych do realizacji robót – właściwie oznaczonych, posiadających certyfikat na znak bezpieczeństwa, certyfikat zgodności, deklarację zgodności z Polską Normą, a także prawnie określone dokumenty.

2.2. Wymagania ogólne związane z przechowywaniem, transportem, warunkami dostaw, składowaniem i kontrolą jakości materiałów i wyrobów

2.2.1. Źródła uzyskania materiałów

Zawsze przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru. Zatwierdzenie partii (części) materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania Specyfikacji Technicznych w czasie postępu robót.

2.2.2. Pozyskiwanie materiałów miejscowych

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

Wykonawca przedstawi dokumentację zawierającą raporty z badań terenowych i laboratoryjnych oraz proponowaną przez siebie metodę wydobywania i selekcji do zatwierdzenia Inspektorowi nadzoru. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek źródła.

Wykonawca poniesie wszystkie koszty a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do robót.

2.3. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru i Zamawiającego. Jeżeli określone materiały wymagają zabezpieczenia ze względu na szkodliwy wpływ czynników zewnętrznych, to przy składowaniu Wykonawca zabezpieczy te materiały w sposób odpowiedni dla występujących zagrożeń. Wszelkie miejsca składowania powinny być doprowadzone do stanu pierwotnego.

Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie Terenu Budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru, lub poza Terenem Budowy - w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

Materiały składowane tymczasowo – np. materiały z rozbiórki, składowane do czasu aż będą wywiezione na składowisko, do zakładu utylizacji lub w miejsce wskazane przez Zamawiającego - muszą być zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, tak środowiska jak i miejsca składowania.

Rozbudowa Przedszkola Publicznego nr 1 o dwa oddziały żłobkowe wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną

2.4. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały i wyroby budowlane, nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z Terenu Budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inżyniera.

W uzasadnionych przypadkach - jeśli Inspektor nadzoru po uzgodnieniu z Projektantem oraz Zamawiającym - zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót niż te, dla których zostały zakupione to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Inspektora nadzoru.

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

2.5. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

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

2.6. Wariantowe stosowanie materiałów

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

3. Sprzęt

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

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

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

Rozbudowa Przedszkola Publicznego nr 1 o dwa oddziały żłobkowe wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną

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

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

Jeżeli Dokumentacja Projektowa lub ST 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.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia, które nie gwarantują zachowania warunków umowy - zostaną przez Inspektora nadzoru zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

3.2. Sprzęt i maszyny, które mogą być użyte do wykonania robót (podstawowe)

Wykaz podstawowego sprzętu, który może być użyty do wykonywania robót zawierają poszczególne SST.

3.3. Pozostały sprzęt, maszyny oraz sprzęt i maszyny zamienne

Dopuszcza się stosowanie każdego innego sprzętu niż wymieniony w SST, który będzie spełniał wymagania Projektu Budowlanego. Sprzęt zamienny powinien umożliwiać wykonanie robót w sposób zgodny z Projektem i w sposób zapewniający bezpieczeństwo ludzi i środowiska. Nie dopuszcza się do stosowania sprzętu uszkodzonego, niesprawnego, oraz takiego, który mógłby spowodować powstanie dodatkowych uciążliwości dla ludzi i środowiska.

Jeżeli technologia wykonania robót przewiduje użycie konkretnego sprzętu, należy bezwarunkowo stosować się do zaleceń Projektantów i stosować wyłącznie takie osprzętowanie, które jest przez nich zalecane.

4. Transport

4.1. Ogólne wymagania dotyczące środków transportu

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów/sprzętu na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne pozwolenia od władz co do przewozu nietypowych ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inspektora nadzoru.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko 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, ST i wskazaniach Inspektora nadzoru, w terminie przewidzianym umową.

Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być użyte przez Wykonawcę pod warunkiem przywrócenia do stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg publicznych na koszt Wykonawcy oraz po uzyskaniu pisemnej zgody Zarządu Dróg.

Rozbudowa Przedszkola Publicznego nr 1 o dwa oddziały żłobkowe wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami (lub innymi środkami transportu) na drogach publicznych oraz dojazdach do Terenu Budowy.

4.2. Transport materiałów

Materiały i wyroby można przewozić dowolnymi środkami transportu, dostosowanymi do gabarytów przewożonych materiałów. Materiały należy przewozić w sposób zabezpieczony przed uszkodzeniem i przemieszczeniem i ewentualnym spowodowaniem szkód u osób trzecich.

5. Wykonanie robót

5.1. Ogólne zasady wykonywania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z Umową, Dokumentacją Projektową, wymaganiami ST, PZJ oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej i sztuki budowlanej. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót. Ewentualne zmiany materiałowe muszą być akceptowane przez Zamawiającego/Inspektora nadzoru.

Polecenia Inspektora nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

5.2. Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca dokona ich wytyczenia i trwale oznaczy je w pomieszczeniach.

5.3. Roboty pozostałe

Sposób wykonywania robót zawierają poszczególne SST.

6. Kontrola jakości robót

6.1. Zasady ogólne

6.1.1. Program Zapewnienia Jakości (PZJ)

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Inspektora nadzoru Programu Zapewnienia Jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z Dokumentacją Projektową, ST oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inspektora nadzoru.

Program zapewnienia jakości będzie zawierać:

1) część ogólną opisującą:

- organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót,
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,
- BHP,
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikację i przygotowanie praktyczne,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót,

Rozbudowa Przedszkola Publicznego nr 1 o dwa oddziały żłobkowe wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną

- 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, nastaw mechanizmów sterujących, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inspektorowi nadzoru)
- 2) część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu robót:
- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne,
 - rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.
 - sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu,
 - sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów robót, - sposób postępowania z materiałami i robotami, które nie odpowiadają wymaganiom - zasady i sposób gospodarowania odpadami.

6.1.2. Zasady kontroli jakości robót

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

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów.

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

6.1.3. Certyfikaty i deklaracje

Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia tylko te materiały, które spełniają wymagania Prawa Budowlanego oraz innych przepisów wymienionych w pkt-cie 10 ST :

- 1) posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
- 2) posiadają deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:
 - Polską Normą lub
 - aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt a), i które spełniają wymogi Specyfikacji Technicznej oraz Dokumentacji Projektowej
- 3) wyroby umieszczone w wykazie wyrobów nie mających istotnego wpływu na spełnienie wymagań podstawowych oraz wyroby wytwarzane i stosowane według tradycyjnie uznanych zasad sztuki budowlanej.

Dopuszcza się do stosowania wyroby spełniające wymagania art. 10 ust. 2 i 3 ustawy Prawo Budowlane – dopuszczone do jednostkowego stosowania.

Rozbudowa Przedszkola Publicznego nr 1 o dwa oddziały żłobkowe wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną

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

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

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

6.1.4. Dokumenty budowy

Dziennik Budowy

Dziennik Budowy jest wymagany dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego

i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy Terenu Budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy.

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

Każdy zapis w Dzienniku Budowy będzie opatrzone datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. 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 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 zarządzania wstrzymaniem 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 szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych przy wykonywaniu izolacji zewnętrznej
- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,
- wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadzał,
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

Rozbudowa Przedszkola Publicznego nr 1 o dwa oddziały żłobkowe wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną

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.

Zasady prowadzenia oraz wymagania odnośnie prowadzenia Dziennika Budowy są zamieszczone w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury.

Książka – rejestr obmiarów

Rejestr obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w Kosztorysie i wpisuje do Książki obmiarów.

Dokumenty laboratoryjne

Dzienniki laboratoryjne (jeśli są konieczne), 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 (PZJ). Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót. Powinny być udostępnione na każde życzenie Inspektora nadzoru.

Pozostałe dokumenty budowy

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

- pozwolenie na realizację zadania budowlanego,
- protokoły przekazania Terenu Budowy,
- umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilnoprawne,
- protokoły odbioru robót,
- protokoły narad i ustaleń,
- korespondencję na budowie,
- inne dokumenty i opracowania wymagane przez Prawo Budowlane i Dokumentację Projektową.

Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na Terenie Budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej z prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora nadzoru i przedstawione do wglądu na życzenie Zamawiającego.

6.2. Kontrola, pomiary i badania

6.2.1. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać badania materiałów i urządzeń.

Rozbudowa Przedszkola Publicznego nr 1 o dwa oddziały żłobkowe wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną

6.2.2. Kontrola, pomiary i badania w czasie robót

Badania, kontrole i pomiary należy prowadzić zgodnie z wymaganiami ST, obowiązującymi przepisami i zasadami sztuki budowlanej oraz zaleceniami producentów.

Wykonawca jest zobowiązany do stałej i systematycznej kontroli prowadzonych robót w zakresie i z odpowiednią częstotliwością zaakceptowaną przez Inspektora nadzoru.

W szczególności powinna obejmować:

- badanie zabezpieczenia wykopów przed zalaniem wodą
- badanie i pomiary szerokości, grubości i zagęszczania wykonanej warstwy podłoża z kruszywa mineralnego lub betonu
- sprawdzanie zgodności z dokumentacją projektową

7. Obmiar robót

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z Dokumentacją Projektową i ST w jednostkach ustalonych w przedmiarze – o ile Inspektor nadzoru nie zaleci inaczej.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora nadzoru o zakresie obmierzanych robót i o terminie obmiaru co najmniej 3 dni przed tym terminem. Za zgodą Inspektora nadzoru termin ten może być krótszy.

Wyniki obmiaru będą wpisane do Rejestru obmiarów.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w ślepym kosztorysie lub gdzie indziej w Specyfikacjach Technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione według instrukcji Inspektora nadzoru na piśmie.

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

7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów

Długości i odległości pomiędzy poszczególnymi punktami skrajnymi będą mierzone poziomo wzdłuż linii osiowej. Jednostki ilości robót i materiałów powinny być zgodne z przedmiarem (kosztorysem nakładczym).

7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowane w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Inspektora nadzoru. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących lub innych – wymaganych przez ST albo Projekt - to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji lub innych wymaganych badań.

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

Rozbudowa Przedszkola Publicznego nr 1 o dwa oddziały żłobkowe wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną

7.4. Czas przeprowadzenia obmiaru

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

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

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

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

8. Odbiór robót

8.1. Rodzaje odbiorów robót

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

- 1) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu
- 2) odbiorowi częściowemu,
- 3) odbiorowi końcowemu,
- 4) odbiorowi pogwarancyjnemu.

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

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

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

Odbioru robót dokonuje Inspektor nadzoru.

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

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z Dokumentacją Projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

Roboty zanikające lub ulegające zakryciu:

- 1) sposób wykonania wykopów pod względem obudowy oraz ich zabezpieczenia przed zalaniem wodą gruntową i z opadów atmosferycznych
- 2) przygotowania i wykonania podłoża do wykonania izolacji przeciwwilgociowej i drenażu opaskowego
- 3) stwierdzenia jakości wbudowywanych materiałów oraz ich zgodności z wymaganiami
- 4) Dokumentacji Projektowej, ST oraz atestami producenta i przedmiotowymi normami
- 5) wykonania izolacji przeciwwilgociowej
- 6) ułożenia przewodu na podłożu do ułożenia drenażu opaskowego

Rozbudowa Przedszkola Publicznego nr 1 o dwa oddziały żłobkowe wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną

- 7) stwierdzenia szczelności przewodów rur drenarskich wraz z połączeniem z istniejącą studnią
- 8) wykonania zabezpieczeń i prace związane z kolizjami, i zbliżeniami do istniejących obiektów
- 9) stwierdzenia długości i średnicy przewodów oraz sposobu wykonania połączenia rur
- 10) określenia materiałów do zasypu i stan jego ubicia
- 11) zagęszczenia gruntu nasypowego oraz jego wilgotności
- 12) wykonania podsypki, obsypki i zasypki wykopów

8.3. Odbiór częściowy

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

8.4. Odbiór ostateczny robót

8.4.1. Zasady odbioru ostatecznego robót

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

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora nadzoru.

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, oceny wizualnej

oraz zgodności wykonania robót z Dokumentacją Projektową i ST .

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

W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w warstwie ścieralnej lub robotach 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 Dokumentacją Projektową i ST

z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu oraz bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w Dokumentach Umownych.

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 8.4.2.

8.4.2. Dokumenty do odbioru ostatecznego

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

Rozbudowa Przedszkola Publicznego nr 1 o dwa oddziały żłobkowe wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- 1) Dokumentację Projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji Umowy.
- 2) Specyfikacje Techniczne (podstawowe z Umowy i ew. uzupełniające lub zamienne).
- 3) Recepty i ustalenia technologiczne.
- 4) Dokumenty zainstalowanego wyposażenia.
- 5) Dzienniki Budowy i Książki-rejestry obmiarów (oryginały).
- 6) Wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodnie z ST, SST i ewentualnie PZJ.
- 7) Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z ST, SST i ewentualnie PZJ, a także inne dokumenty potwierdzające możliwość stosowania użytych materiałów w budownictwie.
- 8) Opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru, wykonanych zgodnie z ST, SST i PZJ.
- 9) Instrukcje eksploatacyjne.
- 10) Inne dokumenty wymagane obowiązującymi przepisami.

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

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

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

8.5. Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.4. „Odbiór ostateczny robót”.

9. Podstawa płatności

9.1. Ustalenia ogólne

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu.

Dla pozycji kosztorysowych wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę w danej pozycji kosztorysu.

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

Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe będą obejmować:

- robociznę bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnymi kosztami ubytków i transportu na plac budowy,

Rozbudowa Przedszkola Publicznego nr 1 o dwa oddziały żłobkowe wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną

- wartość pracy sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko,
- podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego,
- przeprowadzenie niezbędnych badań laboratoryjnych i pomiarów wymaganych w ST. Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

9.2. Zasady rozliczania i płatności

Szczegółowe zasady rozliczania i płatności za wykonane roboty zostaną określone w Umowie.

10. Przepisy związane

10.1. Informacje podstawowe

Wykaz Polskich Norm (PN) i Norm Branżowych, oraz innych przepisów związanych z poszczególnymi rodzajami robót zawierają Szczegółowe Specyfikacje Techniczne (SST).

10.2. Inne dokumenty

- 1) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (Dz.U. z 2003r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zmianami)
- 2) Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo Zamówień Publicznych (Dz.U. Nr 19, poz.177 z dnia 09.02.2004 r. z późn. zmianami)
- 3) Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. Nr 92, poz.881 z dnia 30.04.2004 r.)
- 4) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz.U. Nr 62, poz. 628 z dnia 20.06.2001 r. z późn. zmianami)
- 5) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. Nr 62, poz. 627 z dnia 20.06.2001 r. z późn. zmianami)
- 6) Ustawa z dnia 22 stycznia 2000 r. o ogólnym bezpieczeństwie produktów (Dz.U. Nr 15, poz. 179 z 2000 r. z późn. zmianami)
- 7) Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. Nr 30, poz. 163 z późn. zmianami)
- 8) Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. Nr 147, poz. 1229 z 2002 r. z późn. zmianami)
- 9) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-przestrzennego (Dz.U. Nr 202, poz. 2072 z dnia 16.09.2004 r.)
- 10) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz. 690 z dnia 15.06.2002 r. z późn. zmianami)
- 11) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120, poz. 1126 z 2003 r.)
- 12) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa

Rozbudowa Przedszkola Publicznego nr 1 o dwa oddziały żłobkowe wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną

- i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47, poz. 401 z 2003 r.)
- 13) Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. Nr 169, poz. 1650 z 1997 r.)
 - 14) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. Nr 121, poz. 1138 z dnia 16.06.2003 r.)
 - 15) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. 2007 nr 143 poz. 1002 z dnia 20.06.2007 r. z późn. zmianami)
 - 16) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 maja 2004 r. w sprawie kontroli wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu (Dz.U. Nr 130, poz. 1386 z 2004 r.)
 - 17) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobu deklarowania ich znakiem budowlanym (Dz.U. Nr 198, poz. 2041 z 2004 r.)
 - 18) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 108, poz. 953 z 2002r. z późn. zmianami).

SST 1.1.0.ROBOTY ROZBIÓRKOWE

1. Wstęp

1.1. Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST)

Przedmiotem Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót, prowadzenia robót związanych z wykonaniem zadania inwestycyjnego pn. **„Rozbudowa Przedszkola Publicznego nr 1 o dwa oddziały żłobkowe wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną”** - zgodnie z zakresem robót przedstawionym w Projekcie Wykonawczym i przedmiarach robót – opracowanych przez Pracownię Projektową ARCHidea. Podstawą opracowania niniejszej SST jest Dokumentacja Projektowa architektury i konstrukcji, przepisy obowiązującego prawa, normy i zasady sztuki budowlanej.

Zakres stosowania SST

Niniejsza SST traktowana jest obok Projektu Budowlano – wykonawczego i przedmiaru robót jako pomocnicza dokumentacja przy zlecaniu i realizacji robót w zakresie przedmiotowej inwestycji.

1.2. Zakres robót objętych SST

Zakres SST obejmuje wykonanie robót budowlanych niezbędnych do zrealizowania przedmiotowego przedsięwzięcia inwestycyjnego.

Roboty te obejmują m.in. zakres robót jak:

- karczowanie drzew i krzewów
- rozbiórka schodów wejściowych
- wywóz dłuży, karpiny i gałęzi
- rozbiórka chodników
- wywóz i utylizacja gruzu z rozbiórek

Ilości wskazanych robót wyburzeniowych i robót demontażowych – wg Zestawień i Przedmiaru robót

1.3. Ogólne wymagania dotyczące robót

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.1.1. Przekazanie terenu budowy

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.1.2. Dokumentacja Projektowa do opracowania przez Wykonawcę

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.1.3. Zgodność robót z Dokumentacją Projektową i ST

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.1.4. Zabezpieczenie terenu budowy

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

Rozbudowa Przedszkola Publicznego nr 1 o dwa oddziały żłobkowe wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną

1.1.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.1.6. Ochrona przeciwpożarowa

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.1.7. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.1.8. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.1.9. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.1.10. Ochrona i utrzymanie robót

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.1.11. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.4. Wspólny Słownik Zamówień (CPV) – nazwy i kody grup, klas i kategorii robót

45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne

1.5. Określenia podstawowe

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

2. Materiały

3.1. Materiały pochodzące z rozbiórki:

- gruz ceglany
- gruz betonowy
- gruz zmieszany
- karpina, pnie, gałęzie

3. Sprzęt

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu i maszyn

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

3.2. Sprzęt i maszyny, które mogą być użyte do wykonania robót (podstawowe)

Łomy, kilofy, oskardy, młoty, łopaty, szufle, wiadra, taczki, piły do metalu i drewna, żuraw samojezdny, sprężarki, młoty pneumatyczne, ładowarki, samochody samowyładowcze.

Rozbudowa Przedszkola Publicznego nr 1 o dwa oddziały żłobkowe wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną

3.3. Pozostały sprzęt, maszyny oraz sprzęt i maszyny zamienne

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

4. Transport

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

4.2. Transport i składowanie materiałów rozbiórkowych

Uzyskane materiały rozbiórkowe transportować samochodem – wywrotką z odwiezieniem drewna, złomu, szkła i gruzu na odpowiednie składowiska. Nie należy używać gruzu do ponownego zużycia w podłożu posadzek.

5. Wykonanie robót

Roboty rozbiórkowe należy wykonywać na podstawie Dokumentacji Projektowej. Teren, na którym prowadzone są roboty rozbiórkowe obiektu budowlanego należy ogrodzić i oznakować tablicami ostrzegawczymi. Zabronione jest prowadzenie robót rozbiórkowych bez nadzoru - jeżeli zachodzi możliwość wystąpienia zagrożenia samoczynnego przewrócenia się części konstrukcji budynku (np. wskutek złego stanu technicznego). W czasie prowadzenia robót rozbiórkowych zabronione jest przebywanie ludzi na niżej położonych kondygnacjach. Do usuwania gruzu powstałego w wyniku rozbiórki należy stosować zsuwnice pochyłe lub rynny zsypowe, które powinny być zabezpieczone przed wypadaniem z nich gruzu. Zabronione jest przewracanie ścian lub innych elementów konstrukcji rozbieranej przez ich podkopywanie lub podcinanie. Prace rozbiórkowe należy wykonywać ręcznie i mechanicznie.

Przy rozległych rozbiórkach konstrukcyjnych należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP i wykonać stosowne zabezpieczenia. W czasie wykonywania robót rozbiórkowych sposobami zmechanizowanymi wszystkie osoby i maszyny powinny znajdować się poza strefą niebezpieczną

6. Kontrola jakości robót

Polega na sprawdzeniu zgodności robót rozbiórkowych z Dokumentacją Projektową, sprawdzeniu kompletności dokonanej rozbiórki oraz sprawdzeniu braku zagrożeń.

7. Obmiar robót

7.1 Ogólne zasady obmiaru robót

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne” Jednostka obmiaru:

- powierzchnia - muru, okładzin, posadzek, tynków, itp. - m²
- dla drzwi - szt., m²
- dla rozbieranych konstrukcji - m³ lub inaczej (wg przedmiaru)

Rozbudowa Przedszkola Publicznego nr 1 o dwa oddziały żłobkowe wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną

7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

7.4. Czas przeprowadzania obmiaru

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

8. Odbiór robót

8.1. Rodzaje odbiorów robót

Roboty podlegają następującym etapom odbioru robót:

- 1) odbiór częściowy
- 2) odbiór końcowy (ostateczny)
- 3) odbiór pogwarancyjny.

8.2. Odbiór częściowy

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

8.3. Odbiór ostateczny robót

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

8.4. Odbiór pogwarancyjny

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

9. Podstawa płatności

9.1. Ustalenia ogólne

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

10. Przepisy związane

Szczegółowe przepisy z zakresu warunków BHP przy robotach rozbiórkowych - Rozp. Min. Bud. i Przemysłu Mat. Bud. z dnia 28.03.72 - Dz. U. Nr. 13 poz. 93 z późniejszymi zmianami

SST 1.1.1. ROBOTY ZIEMNE

1. Wstęp

1.1. Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST)

Przedmiotem Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót, prowadzenia robót związanych z wykonaniem zadania inwestycyjnego pn. „**Rozbudowa Przedszkola Publicznego nr 1 o dwa oddziały żłobkowe wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną**” - zgodnie z zakresem robót przedstawionym w Projekcie Wykonawczym i przedmiarach robót – opracowanych przez Pracownię Projektową ARCHidea. Podstawą opracowania niniejszej SST jest Dokumentacja Projektowa architektury i konstrukcji, przepisy obowiązującego prawa, normy i zasady sztuki budowlanej.

Zakres stosowania SST

Niniejsza SST traktowana jest obok Projektu Budowlanego i przedmiaru robót jako pomocnicza dokumentacja przy zlecaniu i realizacji robót w zakresie przedmiotowej inwestycji.

1.2. Zakres robót objętych SST

Zakres SST obejmuje wykonanie robót budowlanych niezbędnych do zrealizowania przedmiotowego przedsięwzięcia inwestycyjnego.

Roboty te obejmują roboty ziemne w gruntach podłoża istniejącego – nieskalistego – i dotyczą wykonania wykopów i ich zasypania w zakresie przewidzianym Dokumentacją Projektową.

Obejmują one m.in.:

- wykop pod fundamenty pawilonów handlowych
- wywóz nadmiaru urobku
- zasypanie wykopów z ubijaniem

1.3. Ogólne wymagania dotyczące robót

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.3.1. Przekazanie terenu budowy

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.3.2. Dokumentacja Projektowa do opracowania przez Wykonawcę

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.3.3. Zgodność robót z Dokumentacją Projektową i ST

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.3.4. Zabezpieczenie terenu budowy

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

Rozbudowa Przedszkola Publicznego nr 1 o dwa oddziały żłobkowe wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną

1.3.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.3.6. Ochrona przeciwpożarowa

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.3.7. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.3.8. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.3.9. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.3.10. Ochrona i utrzymanie robót

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.3.11. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.4. Wspólny Słownik Zamówień (CPV) – nazwy i kody grup, klas i kategorii robót

45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne

1.5. Określenia podstawowe

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

2. Sprzęt

2.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu i maszyn

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne

2.2. Sprzęt i maszyny, które mogą być użyte do wykonywania robót (podstawowe)

Łopaty, kilofy, wiadra, taczki, ubijak, koparki, ładowarki, samochody samowyładowcze.

2.3. Pozostały sprzęt, maszyny oraz sprzęt i maszyny zamienne

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

3. Transport

3.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

Rozbudowa Przedszkola Publicznego nr 1 o dwa oddziały żłobkowe wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną

3.2. Transport urobku

Ręczny i samochodem samowyladowczym

4. Wykonanie robót

5. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST - 01 Wymagania ogólne.

W trakcie prowadzenia robót ziemnych należy stosować się do postanowień norm PN-B-10736, PN-B-06050 i PN/92-B-10735.

W warunkach ruchu pieszego należy przewidzieć przykrycie wykopu pomostami z bali dla przejścia. Wykop powinien być zabezpieczony barierką o wysokości 1,1m, a w nocy oświetlony światłami ostrzegawczymi.

Wykopy należy wykonywać zgodnie z Projektem organizacji i technologii robót, zaproponowanym przez Wykonawcę i przedłożonym do zatwierdzenia Inżynierowi wraz z Programem Robót. Dokumenty te będą uwzględniały wszystkie warunki w jakich wykonywane będą roboty ziemne.

Należy instalować bezpieczne zejścia do wykopów – wejście po drabinie do wykopu powinno być wykonane z chwilą osiągnięcia głębokości większej niż 1,0 m w rozstawie max. 20,0m.

6. Zakres wykonywania robót

Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z opracowaną przez Wykonawcę i zaakceptowaną przez Inżyniera „Dokumentacją technologiczną”.

6.1. Wykopy

Wykonawca przed rozpoczęciem robót dokona ponownej weryfikacji położenia kabli, instalacji i innych struktur podziemnych.

Przed rozpoczęciem i w trakcie wykonywania wykopów należy wykonywać pomiary geodezyjne związane z:

- wyznaczeniem osi i ustawieniem kołków kierunkowych,
- ustawieniem ław wysokościowych i reperów pomocniczych,
- wyznaczeniem krawędzi i załamów wykopów,
- niwelacją kontrolną robót ziemnych i dna wykopu,
- pomiarem nachylenia skarp wykopu.

Nie wolno dopuścić do zalania wykopów wodami opadowymi i uplastycznienia się gruntów gliniastych. Zaleca się prowadzenie robót ziemnych w okresie o spodziewanych najmniejszych opadach atmosferycznych. Czas wykonywania robót budowlanych w wykopach sprowadzić organizacyjnie do minimum, a po ich zakończeniu wykopy wypełnić gruntem.

W rejonie istniejącego uzbrojenia podziemnego tj. wszelkiego rodzaju kabli i przewodów wodociągowych oraz ciśnieniowych przewodów kanalizacyjnych nie dopuszcza się prowadzenia prac ziemnych przy użyciu sprzętu mechanicznego. Wszystkie istniejące kable elektryczne i oświetleniowe, niskiego i wysokiego napięcia należy odkopać przed ułożeniem rurociągów i zabezpieczyć poprzez założenie na nie rur ochronnych z tworzyw

Rozbudowa Przedszkola Publicznego nr 1 o dwa oddziały żłobkowe wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną

sztucznych długości minimum 1,5 m od skrzyżowania mierząc prostopadłe do osi prowadzonej instalacji

W wykopach ze skarpami o nachyleniu bezpiecznym powinny być stosowane następujące zabezpieczenia:

- w pasie terenu przylegającym do górnej krawędzi skarpy na szerokości równej 3-krotnej głębokości wykopu powierzchnia powinna mieć odpowiednie spadki umożliwiające łatwy odpływ wód od krawędzi wykopu,
- naruszenie stanu naturalnego gruntu na powierzchni skarpy, jak np. rozmycie przez wody opadowe powinno być usuwane z zachowaniem bezpiecznych nachyleń w każdym punkcie skarpy,
- stan skarpy należy sprawdzić okresowo w zależności od występowania czynników niekorzystnych (silne opady deszczu).

Wykopy będą wykonywane do określonej głębokości mechanicznie i do dna wykopu ręcznie. Do wykonania powierzchni wykopu budowlanego w jednorodnych i spoiстых gruntach należy zastosować gładkie łopaty pogłębiarki. Jeśli w wyniku zaniedbania lub z innego powodu wykonawca wykona wykopy głębiej niż zostało to określone, lub jeżeli spowoduje rozluźnienie gruntu w obszarze wysokości posadowienia, nie będzie mógł zgłaszać roszczenia o wynagrodzenie za przywrócenie pierwotnego zagęszczenia ułożenia. W wilgotnych gruntach tego rodzaju powierzchnia nie może być zgęszczona później żeby zapobiec zmiękczeniu będzie on musiał zasypać powstałe przegłębienia właściwymi materiałami w sposób zaaprobowany przez Inżyniera.

Wykonawca przedstawi do akceptacji Inżynierowi Kontraktu szczegółowy opis proponowanych metod zabezpieczenia wykopów na czas budowy zapewniający bezpieczeństwo pracy i ochronę wykonywanych robót.

Pionowe ściany wykopów od strony obiektów istniejących należy zabezpieczyć stalowymi kształtownikami szalunkowymi przed osuwaniem się gruntu.

W czasie trwania wykopów stopień nachylenia będzie utrzymywany w taki sposób aby umożliwić stały odpływ wody. Jeśli pojawią się takie wskazania, zainstalowane zostaną tymczasowe rowy odwadniające w celu zmiany biegu wody powierzchniowej, która może utrudnić pracę.

Dopuszczalne odchyłki w wykonywaniu wykopów wynoszą:

- + 15 cm – dla wymiarów wykopów w planie,
- + 2 cm – dla ostatecznej rzędnej dna wykopu,
- + 10% – dla nachylenia skarp wykopów.

W przypadku przegłębienia wykopów poniżej przewidzianego poziomu, a zwłaszcza poniżej projektowanego poziomu posadowienia należy porozumieć się z Inżynierem Budowy celem podjęcia odpowiednich decyzji.

6.2. Sprawdzenie zgodności warunków terenowych z projektowymi.

Przed przystąpieniem do wykonania wykopów należy sprawdzić zgodność rzędnych terenu z danymi w projekcie budowlanym, a następnie technicznym. W tym celu należy wykonać pobieżny kontrolny pomiar sytuacyjno-wysokościowy. Wszelkie odstępstwa w tym zakresie, od dokumentacji powinny być wpisywane w dzienniku budowy.

W przypadku istotnych rozbieżności należy o tym fakcie zawiadomić Inżyniera w celu podjęcia odpowiednich działań.

W trakcie realizacji wykopów konieczna jest kontrola warunków gruntowych w nawiązaniu do badań geologicznych.

6.3. Sprawdzenie zgodności istniejących warunków gruntowo-wodnych z dokumentacją projektową

Po wykonaniu wykopu należy dokonać jego odbioru. Odbiór powinien potwierdzić zgodność przyjętych w projekcie warunków gruntowych w poziomie posadowienia z rzeczywistymi. Wszelkie odstępstwa w tym zakresie, od dokumentacji powinny być wpisywane w dzienniku budowy.

W przypadku stwierdzenia występowania innych gruntów, mogących mieć wpływ na przyjęte rozwiązania projektowe w zakresie posadowienia obiektu, należy o tym fakcie zawiadomić Inżyniera w celu podjęcia odpowiednich działań.

6.4. Zabezpieczenie skarp wykopów szerokoprzestrzennych

Stateczność wykopu powinna być zabezpieczona przez:

- zastosowanie odpowiedniego oszalowania wykopów o ścianach pionowych;
- utrzymanie odpowiedniego kąta nachylenia ścian wykopów ze skarpami.

Jeśli wzdłuż wykopu odbywa się komunikacja, to powinna być zastosowana odpowiednia obudowa. Warunek taki powinien być również spełniony, jeśli w obrębie klina odłamu ścian wykopu określonego wg PN-B-10736 znajdują się fundamenty budowli posadowionej powyżej dna wykopu.

Wydobywany grunt powinien być składowany po jednej stronie wykopu lub wywieziony na wyznaczone miejsce. Tolerancje wykonywania wykopów

Dopuszczalne odchyłki w wykonaniu wykopów wynoszą 10cm.

Jeżeli w dokumentacji technicznej nie określono inaczej dopuszcza się stosowanie następujących bezpiecznych nachyleń skarp:

- w gruntach spoistych (gliny, ropy) o nachyleniu 2:1,
- w gruntach małospoistych i słabych gruntach spoistych o nachyleniu 1:1,25,
- w gruntach sypkich (piaski) o nachyleniu 1:1,5.

W wykopach ze skarpami o nachyleniu bezpiecznym powinny być stosowane następujące zabezpieczenia:

- w pasie terenu przylegającym do górnej krawędzi skarpy na szerokości równej 3- krotnej głębokości wykopu powierzchnia powinna mieć odpowiednie spadki umożliwiające łatwy odpływ wód od krawędzi wykopu,
- naruszenie stanu naturalnego gruntu na powierzchni skarpy, jak np. rozmycie przez wody opadowe powinno być usuwane z zachowaniem bezpiecznych nachyleń w każdym punkcie skarpy,
- stan skarpy należy sprawdzić okresowo w zależności od występowania czynników niekorzystnych (silne opady deszczu).

7. Kontrola jakości robót

7.1. Zasady ogólne

7.1.1. Program Zapewnienia Jakości

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

7.1.2. Zasady kontroli jakości robót

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne” oraz ze zwróceniem szczególnej uwagi w czasie kontroli na:

- 1) sprawdzenie obszaru i głębokości wykopu

Rozbudowa Przedszkola Publicznego nr 1 o dwa oddziały żłobkowe wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną

- 2) zapewnienie stateczności ścian wykopów
- 3) odwodnienie wykopów w czasie wykonywania robót i po ich zakończeniu
- 4) zagęszczenie zasypanego wykopu
- 5) oznakowanie trasy przebiegu instalacji podziemnych.

7.1.3. Badania i pomiary

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

7.1.4. Raporty z badań

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

7.1.5. Badania prowadzone przez Inspektora nadzoru

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

7.1.6. Certyfikaty i deklaracje

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

7.1.7. Dokumenty budowy

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

7.2. Kontrola, pomiary i badania

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

8. Obmiar robót

8.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

Jednostka obmiaru - m³ wykopu, jego zasypanie i roboty pomocnicze, ewentualne zużycie podsypek.

8.2. Zasady określania ilości robót i materiałów

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

8.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

8.4. Czas przeprowadzania obmiaru

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

Rozbudowa Przedszkola Publicznego nr 1 o dwa oddziały żłobkowe wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną

9. Odbiór robót

9.1. Rodzaje odbiorów robót

Roboty podlegają następującym etapom odbioru robót:

- 1) odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu
- 2) odbiór częściowy
- 3) odbiór końcowy (ostateczny)
- 4) odbiór pogwarancyjny.

9.2. Odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

9.3. Odbiór częściowy

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

9.4. Odbiór ostateczny robót

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

9.5. Odbiór pogwarancyjny

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

10. Podstawa płatności

10.1. Ustalenia ogólne

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

11. Przepisy związane

11.1. Polskie Normy

- 1) PN-68/B-06250 – Roboty ziemne budowlane, wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze
- 2) PN-74/B-02480 – Grunty budowane. Podział, nazwy, symbole, określenia

SST 1.1.2. ROBOTY ŻELBETOWE

1. Wstęp

1.1. Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST)

Przedmiotem Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót, prowadzenia robót związanych z wykonaniem zadania inwestycyjnego pn. „**Rozbudowa Przedszkola Publicznego nr 1 o dwa oddziały żłobkowe wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną**” - zgodnie z zakresem robót przedstawionym w Projekcie Wykonawczym i przedmiarach robót – opracowanych przez Pracownię Projektową ARCHidea. Podstawą opracowania niniejszej SST jest Dokumentacja Projektowa architektury i konstrukcji, przepisy obowiązującego prawa, normy i zasady sztuki budowlanej.

1.2. Zakres stosowania SST

Niniejsza SST traktowana jest obok Projektu Budowlanego i przedmiaru robót jako pomocnicza dokumentacja przy zlecaniu i realizacji robót w zakresie przedmiotowej inwestycji.

1.3. Zakres robót objętych SST

Zakres SST obejmuje wykonanie robót budowlanych niezbędnych do zrealizowania przedmiotowego przedsięwzięcia inwestycyjnego.

Roboty te obejmują m.in.:

- wykonanie płyty żelbetowej
- wykonanie podciągów, nadproży, wieńców żelbetowych
- wykonanie płyty stropodachu z płyt panelowych

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.4.1. Przekazanie terenu budowy

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.4.2. Dokumentacja Projektowa do opracowania przez Wykonawcę

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.4.3. Zgodność robót z Dokumentacją Projektową i ST

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.4.4. Zabezpieczenie terenu budowy

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.4.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.4.6. Ochrona przeciwpożarowa

Rozbudowa Przedszkola Publicznego nr 1 o dwa oddziały żłobkowe wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.4.7. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.4.8. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.4.9. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.4.10. Ochrona i utrzymanie robót

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.4.11. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.5. Wspólny Słownik Zamówień (CPV) – nazwy i kody grup, klas i kategorii robót

45262310-7 *Zbrojenie*

45262311-4 *Betonowanie konstrukcji*

1.6. Określenia podstawowe

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

2. Materiały

2.1. Beton

Elementy konstrukcyjne należy wykonać z betonu C20/25 (B25), podkłady betonowe – z betonu C8/10 (B-10).

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość materiałów użytych do produkcji. Urabianie mieszanki betonowej powinno pozwolić na uzyskanie maksymalnej szczelności po zawibrowaniu bez wystąpienia pustek w masie betonu lub na powierzchni.

- Minimalna zawartość cementu w mieszance 260 kg/m³
- Maksymalna zawartość cementu w mieszance 400 kg/m³
- Maksymalny w/c 0,5
- Konsystencja nie rzadsza od plastycznej, badania wg normy PN-B-02650, nie może być osiągnięta przez większe zużycie wody niż jest to przewidziane w składzie mieszanki.
- Mieszanka betonowa zamawiana w wyspecjalizowanej wytwórni betonu (tzw. beton towarowy) musi odpowiadać wymaganiom PN-B-06250.

2.2. Stal zbrojeniowa

Stal do zbrojenia konstrukcji żelbetowych musi odpowiadać wymaganiom PN-H-93215. Klasa, gatunek i średnica musi być zgodna z Dokumentacją Projektową i ST.

Pręty do zbrojenia betonu:

Rozbudowa Przedszkola Publicznego nr 1 o dwa oddziały żłobkowe wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną

- żebrowane: # gat. AIIIIN- średnice prętów według Dokumentacji Technicznej

Nie dopuszcza się zamiennego użycia innych stali i innych średnic bez zgody Projektanta i Inspektora nadzoru.

Wszystkie materiały i wyroby powinny mieć zaświadczenia jakości zgodnie z PN-EN-45014 oraz PN-H-01107 lub wyniki badań laboratoryjnych potwierdzające wymaganą jakość.

2.2.1. Kontrola jakości

Dla każdej partii betonu powinny być wystawione przez producenta zaświadczenia o jakości betonu.

Najdłuższy okres na wystawienie zaświadczenia o jakości nie może być dłuższy niż 3 miesiące, licząc od daty rozpoczęcia produkcji betonu zaliczanego do danej partii. Zaświadczenie o jakości powinno zawierać następujące dane merytoryczne:

- charakterystykę betonu – jego klasę, cechy fizyczne (np. beton odporny na wpływy atmosferyczne, wodoszczelny) oraz inne niezbędne dane
- wyniki badań kontrolnych wytrzymałości betonu na ściskanie oraz typ próbek stosowanych do badania
- wyniki badań dodatkowych (nasiąkliwość, mrozoodporność, wodoszczelność) - okres, w którym wyprodukowano daną partię betonu.

Projekt kontroli betonu powinien w sposób ścisły odzwierciedlać jakość i ilość użytych składników oraz sposób i warunki wykonania, twardnienia, a także rzeczywiste cechy betonu znajdującego się w konstrukcji.

Stal dostarczona na budowę musi posiadać atest producenta zawierający:

- nazwę wytwórcy
- oznaczenie wyrobu wg PN-H-93215
- numer wytopu lub numer partii
- wszystkie wyniki przeprowadzonych badań oraz skład chemiczny wg analizy wytopowej
- masę partii
- rodzaj obróbki cieplnej (w przypadku dostawy prętów obrobionych cieplnie).

Pręty zbrojenia przed ich użyciem do zbrojenia konstrukcji należy oczyścić z zardzewienia, luźnych płatków rdzy, kurzu i błota. Niedopuszczalne jest stosowanie prętów zanieczyszczonych tłuszczami i farbami. Pręty powinny być proste – dopuszczalna wielkość miejscowego wykrzywienia nie powinna przekraczać 4mm.

2.2.2. Materiały do spawania

Do spawania konstrukcji ze stali zwykłej stosuje się spawanie elektryczne przy użyciu elektrod otulonych EA-146 wg PN-91/M-69430. Zastępczo można stosować elektrody ER-346 lub ER546. Elektrody EA-146 są to elektrody grubo otulone przeznaczone do spawania konstrukcji stalowych narażonych na obciążenia statyczne i dynamiczne. Elektrody powinny mieć:

- zaświadczenie jakości
- spełniać wymagania norm przedmiotowych

Opakowanie, przechowywanie i transport winny być zgodne z wymaganiami obowiązujących norm i producenta.

Rozbudowa Przedszkola Publicznego nr 1 o dwa oddziały żłobkowe wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną

2.3. Pozostałe materiały

Zgodnie z Dokumentacją Techniczną, zestawieniem materiałów zawartym w przedmiarze robót.

3. Sprzęt

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu i maszyn

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

3.2. Sprzęt i maszyny, które mogą być użyte do wykonywania robót (podstawowe)

- Pompa do betonu, samochód skrzyniowy, płyty szalunkowe, betoniarka elektryczna, mieszarka do zapraw, giętarka do prętów, prościarka do prętów, nożyce do prętów, spawarka, sprężarka powietrza, sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m³/min., gwintownice
- Skrzynia do zaprawy, wiadra, kielnie murarskie, czerpak blaszany, poziomice, szczotki stalowe, pędzle, (sprzęt prosty), rusztowania systemowe.

3.3. Pozostały sprzęt, maszyny oraz sprzęt i maszyny zamienne

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

4. Transport

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

5. Wykonanie robót

Roboty konstrukcyjne muszą być wykonane zgodnie z Dokumentacją Projektową i ST.

5.1. Wykonanie zbrojenia

Zbrojenie musi być wykonane wg Dokumentacji Projektowej, wymagań ST i zgodnie z postanowieniami PN-B-06251 tzn. powinno być wykonane w zbrojarni stałej lub poligonowej.

Sposób wykonania szkieletu musi zapewnić jego niezmiennność geometryczną w czasie transportu na miejsce wbudowania. Do tego zaleca się łączenie węzłów na przecięciu prętów drutem wiązałkowym wyżarzonym o średnicy nie mniejszej niż 0,6 mm (wiązanie na podwójny krzyż) albo stosowanie spawania.

Zbrojenie musi zachować dokładne położenie w czasie betonowania. Należy stosować podkładki dystansowe prefabrykowane z zapraw cementowych albo z materiałów z tworzywa sztucznego. Niedopuszczalne jest stosowanie podkładek z prętów stalowych.

Szkielet zbrojenia powinien być zgłoszony do odbioru. Sprawdzenia i zatwierdzenia dokonuje Inspektor nadzoru wpisem do dziennika budowy.

Rozbudowa Przedszkola Publicznego nr 1 o dwa oddziały żłobkowe wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną

Sprawdzeniu podlegają:

- średnice użytych prętów
- rozstaw prętów, przy czym różnice rozstawu prętów głównych w płytach nie powinny przekraczać 1cm, a w innych elementach 0,5 cm
- rozstaw strzemion
- długość prętów, położenie miejsc kończenia ich hakami, odgięcia
- otuliny zewnętrzne (utrzymane winny być w granicach wymagań projektowych bez tolerancji ujemnych)
- powiązanie zbrojenia w sposób stabilizujący jego położenie w czasie betonowania i zagęszczania.

5.2. Betonowanie i pielęgnacja betonu

5.2.1. Betonowanie (uzupełnienie stropów, podwaliny pod ściany i podkłady pod posadzki)

Przed przystąpieniem do betonowania powinna być formalnie potwierdzona prawidłowość wykonania wszystkich robót poprzedzających betonowanie, a w szczególności: - wykonanie szalunków

- wykonanie zbrojenia
- prawidłowość rozmieszczenia i niezawodność mocowania elementów kotwiących zbrojenie
- gotowość sprzętu i urządzeń do betonowania.

Deskowanie i zbrojenie powinno być bezpośrednio przed betonowaniem oczyszczone ze śmieci, brudu, płatków rdzy, ewentualnie z resztek substancji betonowej.

Wysokość swobodnego zrzucania mieszanki betonowej o konsystencji gęsto plastycznej lub wilgotnej nie powinna przekraczać 3,0 m, ale im mieszanka jest bardziej ciekła, tym wysokość ta powinna być mniejsza. Mieszanka ciekła - z uwagi na podatność rozsegregowywania się w niej poszczególnych składników - nie powinna być układana z wysokości większej niż 50 cm. Stosując urządzenia pochyłe należy ich wyloty zaopatrzyć w odpowiednie klapy, pozwalające na pionowe opadanie mieszanki betonowej.

Układanie mieszanki betonowej w ławach powinno być wykonane jednocześnie i bez przerw. Mieszanka betonowa powinna być ułożona i zagęszczona w deskowaniu przed rozpoczęciem wiązania.

Zagęszczanie mieszanki betonowej podwyższa szczelność i wytrzymałość betonu. Ponadto ułatwia formowanie elementów o skomplikowanym kształcie, cienkich ścianach i gęstym zbrojeniu. Podwyższenie jakości betonu uzyskuje się przede wszystkim przez zmniejszenie objętości pustek (porów). Zagęszczanie może być ręczne lub mechaniczne. Zagęszczanie ręczne jest mało wydajne i powinno być stosowane w wyjątkowych przypadkach. Zagęszczanie betonu wibratorem pograżanym należy wykonywać przy stosowaniu wibratorów o częstotliwości co najmniej 6000 drgań/min i średnicy buławy nie większej niż 0,65 rozstawu zbrojenia. Promień skutecznego działania wibratora wynosi ok. 8-10 średnic buławy. Odległość sąsiednich zagłębień wibratorów nie powinna być większa niż 1,5 promienia skuteczności jego działania, tak, by strefy oddziaływania częściowo się pokrywały.

Głębokość układanych warstw nie powinna przekraczać 0,75 promienia oddziaływania wibratora – tj. 30-50 cm.

Rozbudowa Przedszkola Publicznego nr 1 o dwa oddziały żłobkowe wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną

5.2.2. Pielęgnacja betonu

Nawilgacanie powierzchni betonu powinno być wykonane zgodnie z normą PN-B-06251. Świeży beton powinien być utrzymywany w dużej wilgotności przez okres co najmniej:

- 7 dni - przy stosowaniu cementów portlandzkich
- 4 dni - przy stosowaniu cementów hutniczych i innych
- 3 dni - dla betonów naparzanych.

W celu zapewnienia twardniejącemu betonowi potrzebnej wilgoci stosuje się najczęściej polewanie wodą. Można też nakrywać beton matami słomianymi lub tkaniną materiałową oraz powłokami z folii. Szkodliwe dla betonu jest również działanie promieni słonecznych jak i niska temperatura (instrukcja ITB nr 156/87). Beton należy także chronić przed uszkodzeniami typu mechanicznego, w tym przed deszczem oraz przed wstrząsami.

Dopuszczalne odchyłki wymiarów i położenia elementów lub konstrukcji nie powinny być większe od podanych poniżej.

ODCHYLENIA	DOPUSZCZALNA ODCHYŁKA [mm]
Odchylenia płaszczyzn poziomych od poziomu: na 1m płaszczyzny w dowolnym kierunku	±5
Miejscowe odchylenia powierzchni betonu przy sprawdzeniu długości 2,0 m z wyjątkiem powierzchni podporowych: powierzchni bocznych i spodnich powierzchni górnych	± 4 ± 8

6. Kontrola jakości robót

6.1. Zasady ogólne

6.1.1. Program Zapewnienia Jakości

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

6.1.2. Zasady kontroli jakości robót

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

6.1.3. Badania i pomiary

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

6.1.4. Raporty z badań

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

6.1.5. Badania prowadzone przez Inspektora nadzoru

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

6.1.6. Certyfikaty i deklaracje

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

6.1.7. Dokumenty budowy

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

6.2. Kontrola, pomiary i badania

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

7. Obmiar robót

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

7.4. Czas przeprowadzania obmiaru

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

8. Odbiór robót

8.1. Rodzaje odbiorów robót

Roboty podlegają następującym etapom odbioru robót:

- 1) odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu
- 2) odbiór częściowy
- 3) odbiór końcowy (ostateczny)
- 4) odbiór pogwarancyjny.

8.2. Odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

8.3. Odbiór częściowy

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

8.4. Odbiór ostateczny robót

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

8.5. Odbiór pogwarancyjny

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

Rozbudowa Przedszkola Publicznego nr 1 o dwa oddziały żłobkowe wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną

9. Podstawa płatności

9.1. Ustalenia ogólne

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

10. Przepisy związane

10.1. Polskie Normy

PN-B-03264:2002	Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie
PN-88/B-06250	Beton zwykły
PN-EN-206-1, PN-B-06265	Beton. Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność
PN-B-06712	Kruszywa mineralne do betonu
PN-B-06714/15	Badania. Oznaczanie składu ziarnowego
PN-B-06714/16	Badania. Oznaczanie kształtu ziaren
PN-B-06714/13	Badania. Oznaczanie zawartości pyłów mineralnych
PN-B-06714/12	Badania. Oznaczanie zawartości zanieczyszczeń obcych
PN-B-06714/18	Badania. Oznaczanie nasiąkliwości
PN-B-19701:1997	Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności
PN-EN-196-1:1996	Metody badania cementu. Oznaczanie wytrzymałości
PN-EN-196-2:1996	Metody badania cementu. Analiza chemiczna cementu
PN-EN-196-3:1996	Metody badania cementu. Oznaczanie czasu wiązania i stałości objętości
PN-EN-196-6:1997 zmielenia	Metody badania cementu. Oznaczanie stopnia
PN-EN-196-7:1997	Metody badania cementu. Sposoby pobierania i przygotowywania próbek
PN-B-32250	Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw
PN-EN-10113-1,2,3	Wyroby walcowane na gorąco ze spawalnych drobnoziarnistych stali konstrukcyjnych. Ogólne warunki dostawy
PN-H-93215	Walcówka i pręty stalowe do zbrojenia betonu

10.2. Pozostałe przepisy

„Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych”

SST 1.1.3. ROBOTY IZOLACYJNE

1. Wstęp

1.1. Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST)

Przedmiotem Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót, prowadzenia robót związanych z wykonaniem zadania inwestycyjnego pn. „**Rozbudowa Przedszkola Publicznego nr 1 o dwa oddziały żłobkowe wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną**” - zgodnie z zakresem robót przedstawionym w Projekcie Wykonawczym i przedmiarach robót – opracowanych przez Pracownię Projektową ARCHidea. Podstawą opracowania niniejszej SST jest Dokumentacja Projektowa architektury i konstrukcji, przepisy obowiązującego prawa, normy i zasady sztuki budowlanej.

Zakres stosowania SST

Niniejsza SST traktowana jest obok Projektu Budowlanego i przedmiaru robót jako pomocnicza dokumentacja przy zlecaniu i realizacji robót w zakresie przedmiotowej inwestycji.

1.2. Zakres robót objętych SST.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót przy wykonaniu izolacji

Przeciwwilgociowych i cieplnych w zakresie:

- izolacja przeciwwodna pionowa ścian fundamentowych i cokołu
- izolacja pozioma i pionowa przeciwwodna fundamentów i posadzek
- izolacja pozioma i pionowa przeciwwodna w pomieszczeniach sanitarnych
- izolacja cieplna fundamentów z płyt styropianowych ekstrudowanych gr. 10 cm
- izolacja cieplna posadzek z płyt styropianowych ekstrudowanych gr. 20 cm

1.3. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.3.1. Przekazanie terenu Budowy

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.3.2. Dokumentacja Projektowa do opracowania przez Wykonawcę

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.3.3. Zgodność Robót z Dokumentacją Projektową i ST

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.3.4. Zabezpieczenie terenu budowy

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.3.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Rozbudowa Przedszkola Publicznego nr 1 o dwa oddziały żłobkowe wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.3.6. Ochrona przeciwpożarowa

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.3.7. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.3.8. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.3.9. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.3.10. Ochrona i utrzymanie robót

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.3.11. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.4. Wspólny Słownik Zamówień (CPV) – nazwy i kody grup, klas i kategorii robót

4532.0000-6 Roboty izolacyjne

1.5. Określenia podstawowe

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

2. Materiały

2.1. Wymagania ogólne

Wszelkie materiały do wykonywania izolacji przeciwwilgociowych powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.

Do papowych izolacji należy stosować papy o wkładach nie podlegających rozkładowi biologicznemu, do których zalicza się papy na tkaninie z włókien szklanych i na welonie szklanym oraz papy na włóknie.

Lepiki i kleje nie powinny działać destrukcyjnie na łączone materiały i powinny wykazywać dostateczną odporność w środowisku, w którym zostają użyte oraz należyta przyczepność do sklepanych materiałów, określoną wg metod badań podanych w normach państwowych i świadectwach ITB.

Materiały izolacyjne powinny być pakowane, przechowywane i transportowane w sposób wskazany w normach państwowych i świadectwach ITB.

Materiałami stosowanymi przy wykonaniu robót wg zasad niniejszej specyfikacji są:

- elastyczna powłoka wodoszczelna dwuskładnikowa
- taśmy uszczelniające
- folia fundamentowa kubelkowa
- płyty z polistyrenu ekstrudowanego gr. 10 cm

Rozbudowa Przedszkola Publicznego nr 1 o dwa oddziały żłobkowe wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną

- płyty z polistyrenu ekstrudowanego gr. 20 cm
- folia dachowa wysoko paro przepuszczalna

2.2. Materiały do izolacji przeciwwilgociowych

2.2.1. Folia fundamentowa kubelkowa

Folia kubelkowa do izolacji pionowej fundamentów - pionowa izolacja fundamentów oraz elementów mających kontakt z gruntem. Podstawowym zadaniem folii jest ochrona warstwy hydroizolacyjnej (bitumicznej) ścian fundamentowych i piwnicznych przed mechanicznymi uszkodzeniami np. dziurawienie, zgniatanie, ścieranie..

Wymogi techniczne:

- grubość ok. 0,4 – 0,5 mm obustronnie tłoczona
- masa powierzchniowa 440-450 g/m²,

2.2.2. Folia w płynie do izolacji bezspoinowych

Wodoszczelna folia elastyczna do wykonywania bezspoinowych izolacji elementów budowlanych do stosowania wewnątrz i na zewnątrz. Do wykonania w pomieszczeniach mokrych i izolacji fundamentów budynku dobudowywanego. Należy zastosować spójny system izolacji według wybranego producenta.

2.2.3. Materiały do izolacji przeciwwilgociowych

Izolacje przeciwwilgociowe fundamentów, ścian

Roztwór asfaltowy do izolacji jest sprzedawany w postaci masy gotowej, po uprzednim wymieszaniu, do natychmiastowego stosowania. Nie wymaga podgrzewania – służy do stosowania na zimno. Łatwo rozprowadza się przy pomocy pacy, pędzla lub szczotki. Dzięki właściwościom tiksotropowym daje się nanosić na powierzchnie o dowolnych spadkach i nie kapie podczas nanoszenia. Nie zawiera toksycznych, lotnych i łatwopalnych rozpuszczalników organicznych, jest bezwonny.

Po wyschnięciu tworzy czarną, jednorodną, elastyczną powłokę o gumo podobnych właściwościach, odporną na długotrwałe działanie wody. Charakteryzuje się ona bardzo dobrą przyczepnością do podłoża budowlanych, wysoką odpornością na zmienne warunki atmosferyczne i elastycznością w szerokim zakresie temperatur od -30°C do +100°C. Z uwagi na wysoką temperaturę mięknięcia powłoki z masy asfaltowo-kauczukowej nie wykazują tendencji do spływania z powierzchni pochyłych, nie powoduje destrukcji styropianu, tym samym może być stosowany do powłok stykających się z płytami styropianowymi oraz zabezpieczania powierzchniowego płyt styropianowych w termoizolacjach podziemnych.

Papa przeznaczona do wykonywania podstawowych izolacji przeciwwilgociowych i wodoszczelnych. Papy termozgrzewalne podkładowe i wierzchniego krycia. Są to materiały wysokiej jakości odporne na korozję biologiczną i posiadające bardzo dobre parametry fizyko-mechaniczne. Wszystkie produkty muszą posiadać dokumenty dopuszczające do stosowania w budownictwie. Papy zgrzewalne asfaltowe i polimerowo-asfaltowe są materiałem przeznaczonym do wykonywania hydroizolacji. Zakres stosowania pap zgrzewalnych i samoprzylepnych jest zgodny z ogólnymi zasadami wykonywania zabezpieczeń wodochronnych.

Rozbudowa Przedszkola Publicznego nr 1 o dwa oddziały żłobkowe wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną

3.2.4. Płyty styropianowe

Podstawowym materiałem do wykonania izolacji termicznej jest styropian. Materiał powinien

odpowiadać polskim normom lub posiadać atest ITB oraz ocenę higieniczno – sanitarną.

Płyty styropianowe mogą być stosowane do ocieplania fundamentów, podłóg, stropów i stropodachów. Płyty mogą być przyklejane lepikiem asfaltowym na gorąco lub klejami nie zawierającymi rozpuszczalników do izolacji ścian.

3. Sprzęt

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

3.2. Sprzęt, który może być użyty do wykonywania robót (podstawowy)

- środek transportowy
- samochód dostawczy do 0,9 t
- żuraw okienny przenośny

3.3. Pozostały sprzęt i sprzęt zamienny

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

4. Transport

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

6. Wykonanie robót

6.1. Izolacja pozioma i pionowa

- izolacja pozioma na płycie fundamentowej z elastycznej powłoki wodoszczelnej
- izolacja pionowa elastycznej powłoki wodoszczelnej wraz z termoizolacją z płyt z polistyrenu ekstrudowanego gr. 10 cm
- izolacja cieplna posadzek na gruncie z płyt z polistyrenu ekstrudowanego gr. 20cm
- izolacje przeciwwodne z folii płynnej w pomieszczeniach łazienek

6.2. Wykonanie

6.2.1. Izolacja pionowa

Dyspersyjna hydroizolacyjna masa asfaltowo-kauczukowa może być nakładana ręcznie lub mechanicznie na suche, jak i lekko zawilgocone podłoże. Prace należy wykonywać wyłącznie przy bezdeszczowej pogodzie, w temperaturze min. +10°C. Podłoże należy wstępnie oczyścić z zanieczyszczeń i nadmiaru luźnej posypki oraz dokonać naprawy zniszczonych fragmentów pokrycia w tradycyjny sposób. Najwygodniej nanosić jest pasami o szerokości 1,0 - 2,0 m, w warstwach o maksymalnej grubości ok. 1 mm. Kolejne

Rozbudowa Przedszkola Publicznego nr 1 o dwa oddziały żłobkowe wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną

warstwy można nanosić po całkowitym wyschnięciu poprzednich, co poznaje się po zmianie barwy z brunatnej na czarną (czas tworzenia powłoki uzależniony jest od warunków atmosferycznych i np: w temperaturze +200°C wynosi około 6 godzin). Na powłoki hydroizolacyjne należy stosować trzy warstwy dyspersyjnej hydroizolacyjnej masy asfaltowo-kauczukowej.

Orientacyjne zużycie masy wynosi 0,8 – 1,1, kg/m² przy jednokrotnym nanoszeniu warstwą o grubości 1 mm.

Dyspersyjna hydroizolacyjna masa asfaltowo-kauczukowa jest materiałem niepalnym i nietoksycznym. Jako materiał ekologicznie bezpieczny nie stwarza żadnych zagrożeń podczas wykonywania prac. Wszelkie zanieczyszczenia oraz narzędzia należy na „świeżo” zmyć wodą, a po wyschnięciu rozpuszczalnikami organicznymi (benzyna, nafta, olej napędowy).

6.2.2. Izolacja pozioma

Izolacja przeciwwilgociowa powinna być szczelna, ciągła i dobrze przylegająca do podłoża lub podkładu. Na powierzchni izolacji nie powinny występować pęcherze, fałdy, dziury, odpryski oraz inne podobne uszkodzenia. Izolacje z materiałów bitumicznych należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż 5°C.

7. Kontrola jakości

7.1 Zasady ogólne

7.1.1. Program Zapewnienia Jakości

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

7.1.2. Zasady kontroli jakości robót

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

7.1.3. Badania i pomiary

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

7.1.4. Raporty z badań

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

7.1.5. Badania prowadzone przez Inspektora nadzoru

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

7.1.6. Certyfikaty i deklaracje

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

7.1.7. Dokumenty budowy

Dziennik budowy

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

Rozbudowa Przedszkola Publicznego nr 1 o dwa oddziały żłobkowe wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną

Rejestr obmiarów

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

Dzienniki laboratoryjne

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

Pozostałe dokumenty

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

Przechowywanie dokumentów budowy

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

7.2. Kontrola, pomiary i badania

7.2.1. Badania przed przystąpieniem do robót

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

8. Obmiar robót

8.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

8.2. Zasady określania ilości robót i materiałów

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

8.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

8.4. Czas przeprowadzania obmiaru

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

9. Odbiór robót

9.1. Rodzaje odbiorów robót

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

9.2. Odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

9.3. Odbiór częściowy

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

Rozbudowa Przedszkola Publicznego nr 1 o dwa oddziały żłobkowe wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną

9.4. Odbiór ostateczny robót rozbiórkowych

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

9.4.1. Zasady odbioru ostatecznego robót

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

9.4.2. Dokumenty odbioru ostatecznego

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

9.5. Odbiór pogwarancyjny

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

10. Podstawa płatności

10.1. Ustalenia ogólne

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

11. Przepisy związane

11.1. Polskie normy

PN-83/C-89091	Folie z tworzyw sztucznych. Oznaczenia wytrzymałości na rozdzieranie
PN-EN ISO 527-3:1996	Tworzywa sztuczne. Oznaczanie właściwości mechanicznych przy statycznym rozciąganiu
PN-ISO 4593:1999	Tworzywa sztuczne. Folie i płyty. Oznaczenia grubości metodą skaningu mechanicznego
PN-83/N-03010	Statyczna kontrola jakości. Losowy wybór jednostek produktu do próbeki
ZUAT-15/IV.08	Wyroby do izolacji paroszczelnych.
PN-B-02862:1993	Ochrona przeciwpożarowa budynków. Metoda badania nie palności materiałów budowlanych
PN-83/N-03010	Statyczna kontrola jakości. Losowy wybór jednostek produktu do próbeki.
PN-93/B-02862	Odporność ogniowa
PN-B-32250	Woda do celów budowlanych
PN-EN 13139:2003/ AC:2004	Kruszywa do zaprawy
Norma ISO Seria 9000, 9001, 9002, 9003, 9004	Normy dotyczące systemów zapewnienia jakości i zarządzania systemami zapewnienia jakości
PN-99/B-20130	Płyty styropianowe (EPS, XPS)

11.2. Świadectwa, wytyczne i instrukcje:

Instrukcje montażu materiałów hydroizolacyjnych wydane przez poszczególnych producentów

Norma DIN 18195, część 1 do 6, wydanie:2000-08

Rozbudowa Przedszkola Publicznego nr 1 o dwa oddziały żłobkowe wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną

Dokumentacja i specyfikacje w zamówieniach publicznych, Izba Projektowania Budowlanego, Warszawa, 2005.

„Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” Arkady, Warszawa 1997

Instrukcje i zalecenia producenta materiałów systemowych

SST 1.1.4. ROBOTY MUROWE

1. Wstęp

1.1.Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST)

Przedmiotem Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót, prowadzenia robót związanych z wykonaniem zadania inwestycyjnego pn. **„Rozbudowa Przedszkola Publicznego nr 1 o dwa oddziały żłobkowe wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną”** - zgodnie z zakresem robót przedstawionym w Projekcie Wykonawczym i przedmiarach robót – opracowanych przez Pracownię Projektową ARCHidea. Podstawą opracowania niniejszej SST jest Dokumentacja Projektowa architektury i konstrukcji, przepisy obowiązującego prawa, normy i zasady sztuki budowlanej.

Zakres stosowania SST

Niniejsza SST traktowana jest obok Projektu Budowlanego i przedmiaru robót jako pomocnicza dokumentacja przy zlecaniu i realizacji robót w zakresie przedmiotowej inwestycji.

1.2.Zakres robót objętych SST

Zakres SST obejmuje wykonanie robót murowych niezbędnych do zrealizowania przedmiotowego przedsięwzięcia inwestycyjnego.

Roboty te obejmują m.in.:

- wymurowanie ścian fundamentowych
- wymurowanie ścian zewnętrznych
- wymurowanie ścian wewnętrznych

1.3.Ogólne wymagania dotyczące robót

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.3.1.Przekazanie terenu budowy

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.3.2.Dokumentacja Projektowa do opracowania przez Wykonawcę

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.3.3.Zgodność robót z Dokumentacją Projektową i ST

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.3.4.Zabezpieczenie terenu budowy

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.3.5.Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.3.6.Ochrona przeciwpożarowa

Rozbudowa Przedszkola Publicznego nr 1 o dwa oddziały żłobkowe wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.3.7. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.3.8. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.3.9. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.3.10. Ochrona i utrzymanie robót

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.3.11. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.4. Wspólny Słownik Zamówień (CPV) – nazwy i kody grup, klas i kategorii robót

45262500-6 *Roboty murarskie*

1.5. Określenia podstawowe

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

2. Materiały

2.1. Elementy drobnowymiarowe

- bloczki ścienne wapienno – piaskowe kl. 20

W zakresie cech zewnętrznych bloczek powinien odpowiadać następującym wymaganiom:

- a) Mieć kształt prostopadłościanu o płaskich powierzchniach i prostych krawędziach
- b) Dopuszczalne odchyłki wymiarowe bloczków nie mogą przekraczać ± 6 mm na długości, ± 4 mm na szerokości i ± 3 mm na grubości
- c) Wady i uszkodzenia bloczków nie mogą przekraczać wielkości i liczb podanych w normie
- d) W każdej dostarczonej partii 25% powinno być cechowanych znakami wytwórni.

2.2. Spoiwa

Spoiwa stosowane powszechnie do zapraw murarskich, jak cement, wapno i gips, powinny odpowiadać wymaganiom podanym w obowiązujących normach i przepisach branżowych.

2.3. Woda

Do przygotowania zapraw można stosować każdą wodę zdatną do picia oraz wody z rzek, jezior i innych miejsc, jeśli odpowiada ona wymaganiom podanym w normie państwowej dotyczącej wody do celów budowlanych.

Rozbudowa Przedszkola Publicznego nr 1 o dwa oddziały żłobkowe wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną

Niedozwolone jest użycie wód morskich, ściekowych, kanalizacyjnych, bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje, glony i muł. Niedozwolone jest także użycie wód mineralnych, nie odpowiadających ww. warunkom.

2.4.Pozostałe materiały

Zgodnie z Dokumentacją Projektową, zestawieniem materiałów zawartym w przedmiarze robót.

3. Sprzęt

3.1.Ogólne wymagania dotyczące sprzętu i maszyn

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

3.2.Sprzęt i maszyny, które mogą być użyte do wykonywania robót (podstawowe)

- wyciąg
- żuraw okienny przenośny
- środek transportowy
- betoniarka elektryczna
- skrzynia do zaprawy
- wiadra
- kielnie murarskie
- czerpak blaszany
- poziomice
- łąty - kierująca i murarska
- warstwomierz narożny
- pion i sznur murarski
- szczotki stalowe
- pędzle
- sprzęt prosty
- rusztowania systemowe

3.3.Pozostały sprzęt, maszyny oraz sprzęt i maszyny zamienne

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

4. Transport

4.1.Ogólne wymagania dotyczące transportu

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

4.2.Transport i składowanie elementów drobnowymiarowych

Wyroby i materiały służące do wznoszenia lub uzupełniania murów mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu – jak np. samochód ciężarowy, wózek widłowy, taczki, dźwig pionowy lub wciągarka ręczna. Rozładunek ręczny lub mechaniczny.

Transportowane elementy układane powinny być na środku transportowym szczelnie – jeden obok drugiego, w jednakowej liczbie warstw. Ewentualne wolne miejsca między ściankami środka transportowego, a załadowanym stosem materiałów powinny być

Rozbudowa Przedszkola Publicznego nr 1 o dwa oddziały żłobkowe wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną

wypełnione materiałem wyściółkowym (np. słoma, włóknina). Na placu składowym układa się elementy w stosy.

5. Wykonanie robót

5.1. Roboty murowe

Do wykonania murów należy stosować zaprawę cementowo-wapienną marki określonej w Dokumentacji Projektowej i nie niższej niż 1,5 lub gotowe zaprawy klejowe. Zaprawy stosowane do murowania powinny mieć konsystencję gęstoplastyczną w granicach zagębnienia stożka pomiarowego 6-8.

Cegły i bloczki w murze należy układać tak, by znajdujące się w nich szczeliny miały kierunek pionowy. Grubość spoin poziomych w murze powinna wynosić 12 mm, a grubość spoin pionowych – 10 mm. Dopuszczalne odchyłki wymiarowe nie powinny przekraczać: - dla spoin poziomych: +5 i -2 mm - dla spoin pionowych: ±5 mm.

Maksymalne dopuszczalne odchyłki wymiarów z bloczków, pustaków ceramicznych i bloczków betonowych powinny odpowiadać wymaganiom określonym poniżej:

RODZAJ ODCHYLEŃ	ODCHYLEŃKA DOPUSZCZALNA [mm]		
	Mur z bloczków i pustaków ceramicznych		Mur z bloczków z betonu komórkowego
	mury niespoinowane	mury spoinowane	
Zwichrowania i skrzywienia powierzchni murów:			
na długości 1 m	3	6	4
na całej powierzchni ściany pomieszczenia	10	20	-
Odchylenia od pionu powierzchni i krawędzi:			
Na wysokości 1 m	3	6	3
Na wysokości 1 kondygnacji	6	10	6
Na całej wysokości ściany	20	30	15
Odchylenia od kierunku poziomego górnej powierzchni każdej warstwy muru:			
Na długości 1 m	1	2	2
Na całej długości muru	15	30	30
Odchylenia od kierunku poziomego górnej powierzchni ostatniej warstwy muru pod stropem:			
Na długości 1 m	1	2	-
Na całej długości budynku	10	20	-
Odchylenia przecinających się powierzchnie muru przewidzianego w projekcie (zwykle 90°):			
na długości 1 m	3	6	10

Rozbudowa Przedszkola Publicznego nr 1 o dwa oddziały żłobkowe wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną

na całej długości ściany	-	-	30
Odchylenia wymiarów otworów w świetle ościeży dla otworów o wymiarach: Do 100 cm: Szerokość Wysokość Powyżej 100 cm: Szerokość Wysokość	 +6, -3 +15, -10 +10, - 5 +15, -10	 +6, -3 +15, -10 +10, - 5 +15, -10	 ±10

5.2.Osadzanie ościeżnic drzwiowych

Ościeżnice metalowe osadzone w wykonanym otworze w ścianie istniejącej należy osadzać w ościeżach zgodnie z zasadami podanymi w ST dotyczącej montażu stolarki drzwiowej.

Zewnętrzne płaszczyzny ościeżnicy metalowej powinny być oddalone od zewnętrznej płaszczyzny surowych ścianek działowych o 2,5 cm, a połączenie ościeżnicy z samą ścianką powinno być tak wykonane, aby profil ościeżnicy był całkowicie wypełniony ścianką i zaprawą. Odległość między czołem ścianki działowej a blachą profilu powinna wynosić co najmniej 1,5 cm, a wolna przestrzeń wypełniona zaprawą o marce nie niższej niż 3,0 MPa.

Wbudowanie ościeżnicy stalowej może odbywać się równolegle ze wznoszeniem murów lub też po jego wykonaniu. Zamocowanie ościeżnic w czasie wznoszenia ścian powinno być wykonane za pomocą wásów omurowanych cegłą na zaprawie cementowej marki co najmniej 3,0. Przy osadzaniu ościeżnic metalowych w ściankach uprzednio wykonanych należy wykuć gniazda na wásy kotwiące, a następnie po ustawieniu i wyspoinowaniu stojaków należy zaklinować ościeżnicę silnie w murze. Zalewanie zaprawą cementową tak usztywnionej ościeżnicy powinno się odbywać z góry przez płaskie lejki.

6. Kontrola jakości robót

6.1.Zasady ogólne

6.1.1. Program Zapewnienia Jakości

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

6.1.2. Zasady kontroli jakości robót

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

6.1.3. Badania i pomiary

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

6.1.4. Raporty z badań

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

6.1.5. Badania prowadzone przez Inspektora nadzoru

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

Rozbudowa Przedszkola Publicznego nr 1 o dwa oddziały żłobkowe wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną

6.1.6. Certyfikaty i deklaracje

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

6.1.7. Dokumenty budowy

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

6.2.Kontrola, pomiary i badania

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

7. Obmiar robót

7.1.Ogólne zasady obmiaru robót

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

7.2.Zasady określania ilości robót i materiałów

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

7.3.Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

7.4.Czas przeprowadzania obmiaru

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

8. Odbiór robót

8.1.Rodzaje odbiorów robót

Roboty podlegają następującym etapom odbioru robót:

- a) odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu
- b) odbiór częściowy
- c) odbiór końcowy (ostateczny)
- d) odbiór pogwarancyjny

8.2.Odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

8.3.Odbiór częściowy

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

8.4.Odbiór ostateczny robót

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

8.5.Odbiór pogwarancyjny

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

9. Podstawa płatności

9.1.Ustalenia ogólne

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

Rozbudowa Przedszkola Publicznego nr 1 o dwa oddziały żłobkowe wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną

10. Przepisy związane

10.1. Polskie normy

- PN-68/B-10020 Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze
- PN-B-03002 Konstrukcje murowe z cegły. Obliczenia statyczne i projektowanie
- PN-B-03005 Konstrukcje murowe z cegły i innych elementów drobnowymiarowych ze zbrojeniem stalowym. Obliczenia statyczne i projektowanie
- PN-65/B-14503 Zaprawy budowlane cementowo-wapienne
- PN-86/B-30020 Wapno
- PN-69/B-30302 Wapno suchogaszone do celów budowlanych
- PN-88/B-30000 Cement portlandzki
- PN-81/B-30003 Cement murarski 15
- PN-79/B-06711 Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych
- BN-88/6722-01 Kruszywo mineralne. Kruszywa sztuczne. Łupkoporyt ze zwałów

10.2. Pozostałe przepisy

- Instrukcja nr 262. Instrukcja stosowania cegły kratówki w budownictwie. ITB, W-wa 1984
- Wytyczne badania promieniotwórczości naturalnych surowców i materiałów budowlanych. ITB, W-wa 1980

SST 1.1.5. ROBOTY TYNKARSKIE I MALARSKIE

1. Wstęp

1.1.Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST)

Przedmiotem Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót, prowadzenia robót związanych z wykonaniem zadania inwestycyjnego pn. „**Rozbudowa Przedszkola Publicznego nr 1 o dwa oddziały żłobkowe wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną**” - zgodnie z zakresem robót przedstawionym w Projekcie Wykonawczym i przedmiarach robót – opracowanych przez Pracownię Projektową ARCHidea. Podstawą opracowania niniejszej SST jest Dokumentacja Projektowa architektury i konstrukcji, przepisy obowiązującego prawa, normy i zasady sztuki budowlanej.

Zakres stosowania SST

Niniejsza SST traktowana jest obok Projektu Budowlanego i przedmiaru robót jako pomocnicza dokumentacja przy zlecaniu i realizacji robót w zakresie przedmiotowej inwestycji.

1.2.Zakres robót objętych SST

Zakres SST obejmuje wykonanie robót tynkarskich i malarskich niezbędnych do zrealizowania przedmiotowego przedsięwzięcia inwestycyjnego. Roboty te obejmują m.in. przy robotach tynkarskich:

- przygotowanie podłoża na istniejących ścianach
- przygotowanie zapraw tynkarskich
- wykonanie tynków wewnętrznych
- szpachlowanie istniejących ścian i sufitów

Dla robót malarskich:

- przygotowanie powierzchni do malowania
- malowanie

1.3.Ogólne wymagania dotyczące robót

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.3.1.Przekazanie terenu budowy

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.3.2.Dokumentacja Projektowa do opracowania przez Wykonawcę

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.3.3.Zgodność robót z Dokumentacją Projektową i ST

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.3.4.Zabezpieczenie terenu budowy

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.3.5.Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Rozbudowa Przedszkola Publicznego nr 1 o dwa oddziały żłobkowe wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.3.6. Ochrona przeciwpożarowa

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.3.7. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.3.8. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.3.9. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.3.10. Ochrona i utrzymanie robót

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.3.11. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.4. Wspólny Słownik Zamówień (CPV) – nazwy i kody grup, klas i kategorii robót

45400000-1 *Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych*

45410000-4 *Tynkowanie*

45440000-3 *Roboty malarskie i szklarskie*

1.5. Określenia podstawowe

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

2. Materiały

Zaprawy zwykle do wykonywania tynków przygotowywane na placu budowy, suche mieszanki tynkarskie przygotowywane fabrycznie, mineralne tynki wewnętrzne, farby wewnętrzne lateksowe, zmywalne.

2.1. Spoiwa

2.1.1. Cement i wapno

Cement, wapno powinny spełniać wymagania podane w normach państwowych.

Cement powinien pochodzić z jednego źródła dla danego obiektu. Pochodzenie cementu i jego jakość określona atestem - musi być zatwierdzona przez Kierownika budowy.

Składowanie cementu:

- cement luzem - w magazynach specjalnych
- cement workowy - w składach otwartych, zabezpieczonych przed opadami albo w magazynach zamkniętych.

Inne warunki składowania powinny odpowiadać postanowieniom normy BN-88/B-6731-08.

Rozbudowa Przedszkola Publicznego nr 1 o dwa oddziały żłobkowe wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną

2.2. Piasek i woda

2.2.1. Piasek

Piasek powinien spełniać wymagania obowiązującej normy przedmiotowej, a w szczególności:

- nie zawierać domieszek organicznych
- mieć frakcje różnych wymiarów, a mianowicie: piasek drobnoziarnisty 0,25-0,5 mm, piasek średnioziarnisty 0,5-1,0 mm, piasek gruboziarnisty 1,0-2,0 mm
- przy zastosowaniu cementu białego lub kolorowego zawartość pyłów mineralnych o średnicy poniżej 0,05 mm nie powinna być większa niż 1% masy cementu.

Do spodnich warstw tynku należy stosować piasek gruboziarnisty, do warstw wierzchnich – średnioziarnisty.

Do gładzi piasek powinien być drobnoziarnisty i przechodzić całkowicie przez sito o oczkach 0,5mm.

Piasek powinien pochodzić z jednego źródła dla danego obiektu. Pochodzenie piasku i jego jakość określona w pełnej charakterystyce technicznej wykonanej przez producenta, podlega zatwierdzeniu przez Kierownika budowy.

Kruszywo należy przechowywać w warunkach zabezpieczających je przed rozfrakcjonowaniem, zanieczyszczeniem oraz zmieszaniem z innymi składnikami.

2.2.2. Woda zarobowa

Woda zarobowa powinna spełniać wymagania podane w normie państwowej na wodę do celów budowlanych. Wymagania ogólne:

- barwa: odpowiadająca barwie wody wodociągowej
- zapach: woda nie powinna wydzielać zapachu gnilnego
- zawiesina: woda nie powinna zawierać zawiesiny np. grudek, kłaczków
- odczyn pH: nie mniej niż 4.

2.3. Farby

W robotach malarskich należy stosować gotowe, produkowane fabrycznie materiały. Ściany

i sufity malować po zagruntowaniu farbą lateksową, lub inne o takich samych parametrach.

Wszystkie materiały muszą mieć odpowiednie atesty i certyfikaty potwierdzające ich przydatność w budownictwie.

Materiały malarskie powinny znajdować się w osobno stojącym ognioodpornym budynku (ewent. w części budynku oddzielonej ścianami ogniotrwałymi) z należytą wentylacją - z uwagi na ich łatwopalność. Drzwi magazynu powinny wychodzić bezpośrednio na zewnątrz budynku.

3. Sprzęt

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu i maszyn

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

3.2. Sprzęt i maszyny, które mogą być użyte do wykonywania robót (podstawowe)

Rozbudowa Przedszkola Publicznego nr 1 o dwa oddziały żłobkowe wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną

Pomosty robocze, rusztowania, stoliki tynkarskie, łaty, taczki, mieszadła do tynków i farb, pojemniki i wiadra, betoniarka elektryczna, pędzle, ewent. żuraw okienny przenośny.

3.3.Pozostały sprzęt, maszyny oraz sprzęt i maszyny zamienne

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

4. Transport

4.1.Ogólne wymagania dotyczące transportu

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”.

Dostawa – samochodem ciężarowym, na placu budowy i we wnętrzach - ręcznie.

Transport – środkami dostosowanymi do tego celu oraz zabezpieczającymi przewożony materiał przed opadami atmosferycznymi, zawilgoceniem, uszkodzeniem opakowań i zanieczyszczeniem a także przed rozsypaniem i niekontrolowanym zmieszaniem z innymi składnikami. Wyżej wymienionych zasad przestrzegać przy załadunku i wyładunku.

5. Wykonanie robót

5.1.Ogólne zasady wykonania robót

5.1.1.Roboty tynkarskie

1. Przygotowanie podłoża po robotach murarskich konstrukcyjnych lub remontowych oraz robotach instalacyjnych, elektrycznych i teletechnicznych – spoiny muru nie powinny być wypełnione zaprawą na głębokość 10-15 mm od jego lica. Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże należy oczyścić z kurzu szczotkami oraz usunąć plamy z rdzy i substancji tłustych. Nadmiernie suchą powierzchnię zwilżyć wodą.
2. Przygotowanie zaprawy tynkarskiej cementowo-wapiennej
3. Wykonanie tynków zwykłych wewnętrznych warstwowych wraz z narożnikami wzmacniającymi ściany - wykonane z obrzutki i narzutu. Narzut powinien być wyrównany i zatarty jednolicie na ostro (tynk kat.II) lub na gładko (tynk kat. III). Marka zaprawy na narzut powinna być niższa niż na obrzutkę. Obrzutkę na podłożach ceramicznych i z betonów kruszynowych należy wykonywać z zaprawy bardzo rzadkiej (cementowej 1:1), o grubości nie przekraczającej 3-4 mm na ścianach i 4 mm na suficie. Konsystencja zaprawy cementowej lub cementowej obrzutki powinna wynosić 10-12 cm zanurzenia stożka. Grubość narzutu powinna wynosić 8-15 mm, a gęstość zaprawy nie powinna przekraczać 9 cm zanurzenia stożka.
4. Wykonanie mechaniczne tynków zwykłych z ręcznym zatarciem i ręcznym wykończeniem tynków (tj. wykończenie ościeży, gzymsów, występów itp.)

Wymagania dla tynków kategorii III - według tabeli 5 PN – 70/B-10100.

5.1.2.Roboty malarskie

- Malowanie ścian i sufitów można wykonywać po:
 - wyschnięciu podłoża i miejsc reperowanych
 - osadzeniu i dopasowaniu stolarki
 - ukończeniu robót instalacyjnych, sanitarnych i elektrycznych
 - wykonaniu posadzek
 - dokładnym sprzątnięciu pomieszczeń
 - akceptacji kolorystyki przez Zamawiającego.

Rozbudowa Przedszkola Publicznego nr 1 o dwa oddziały żłobkowe wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną

- Roboty malarskie wewnątrz pomieszczeń powinny być wykonane w temp. umiarkowanej. Zaleca się temperaturę:
 - + 15°C – przy farbach wodorozcieńczalnych
 - + 20°C – przy wyrobach lakierowych
 - poniżej + 5°C – nie należy malować.

6. Kontrola jakości robót

6.1. Zasady ogólne

Sprawdzenie zgodności z Dokumentacją techniczną należy przeprowadzać przez porównanie wykonanych tynków z dokumentacją opisową i rysunkową według protokołów badań kontrolnych i atestów jakości materiałów, protokołów odbiorów częściowych podłoża i podkładu oraz stwierdzenie wzajemnej zgodności za pomocą oględzin zewnętrznych i pomiarów.

Należy przeprowadzić:

- badanie przyczepności tynku do podłoża poprzez opukiwanie tynku lekkim młotkiem
- badania mrozoodporności tynków zewnętrznych
- badania grubości tynku poprzez wycięcie pięciu otworów o średnicy około 30 mm w ten sposób, aby podłoże było odsłonięte lecz nie naruszone.
- sprawdzenie sposobu wykonania obrzutki
- sprawdzenie wykonania narzutu z tynku wewnętrznego
- sprawdzenie wykonania gładzi
- sprawdzenie kolorystyki i jakości robót malarskich.

6.1.1. Program Zapewnienia Jakości

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

6.1.2. Zasady kontroli jakości robót

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

6.1.3. Badania i pomiary

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

6.1.4. Raporty z badań

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

6.1.5. Badania prowadzone przez Inspektora nadzoru

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

6.1.6. Certyfikaty i deklaracje

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

6.1.7. Dokumenty budowy

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

6.2. Kontrola, pomiary i badania

Rozbudowa Przedszkola Publicznego nr 1 o dwa oddziały żłobkowe wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

7. Obmiar robót

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

7.1.1. Jednostka obmiaru

Jednostką obmiaru jest m^2 – tynków wewnętrznych oraz malowanych powierzchni wewnątrz i na elewacji.

7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

7.4. Czas przeprowadzania obmiaru

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

8. Odbiór robót

8.1. Rodzaje odbiorów robót

Roboty podlegają następującym etapom odbioru robót:

- a). odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu
- b). odbiór częściowy
- c). odbiór końcowy (ostateczny)
- d). odbiór pogwarancyjny.

8.2. Odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

8.3. Odbiór częściowy

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

8.4. Odbiór ostateczny robót

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

8.5. Odbiór pogwarancyjny

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

9. Podstawa płatności

9.1. Ustalenia ogólne

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną (ST) nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

Rozbudowa Przedszkola Publicznego nr 1 o dwa oddziały żłobkowe wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną

10. Przepisy związane

10.1. Polskie Normy

- PN-65 /B-14503 Roboty tynkowe. Zaprawy budowlane
- PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badanie cech fizycznych i wytrzymałościowych
- PN-70 /B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze
- PN-65 /B-10101 Tynki szlachetne. Wymagania i badania przy odbiorze
- PN- 76/ 6734-02 Plastyczna zaprawa tynkarska do wykonania wypraw wewnętrznych
- PN-B-10109:XI.1998 Tynki i zaprawy budowlane. Suche mieszanki tynkarskie
- PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe
- PN-B-19701 Cementy powszechnego użytku
- PN-90/B-30020 Wapno
- PN-88/B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw
- PN-69/B-10280 Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze
- PN-69/B-10285 Roboty malarskie budowlane farbami lakierowymi. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze

10.2. Pozostałe przepisy

- Instrukcje i certyfikaty producenta
- Dz. U. nr 75/2002 Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- Poradnik majstra budowlanego - Arkady, W-wa 1997

SST 1.1.6. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE: OKŁADZINY WEWNĘTRZNE Z MATERIAŁÓW CERAMICZNYCH

1. Wstęp

1.1. Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST)

Przedmiotem Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót, prowadzenia robót związanych z wykonaniem zadania inwestycyjnego pn. **„Rozbudowa Przedszkola Publicznego nr 1 o dwa oddziały żłobkowe wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną”** - zgodnie z zakresem robót przedstawionym w Projekcie Wykonawczym i przedmiarach robót – opracowanych przez Pracownię Projektową ARCHidea. Podstawą opracowania niniejszej SST jest Dokumentacja Projektowa architektury i konstrukcji, przepisy obowiązującego prawa, normy i zasady sztuki budowlanej.

Zakres stosowania SST

Niniejsza SST traktowana jest obok Projektu Budowlanego i przedmiaru robót jako pomocnicza dokumentacja przy zlecaniu i realizacji robót w zakresie przedmiotowej inwestycji.

1.2. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót przy wykonaniu okładzin wykonanych na powierzchni podłoża na ścianach i posadzkach i obejmują:

- a) warunki przystąpienia do wykonywania robót okładzinowych,
- b) wykonanie izolacji wodoszczelnej z płynnej folii w pomieszczeniach wilgotnych
- c) zasady wykonania okładzin ceramicznych.

1.3. Ogólne wymagania dotyczące robót

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”.

1.3.1. Przekazanie terenu budowy

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”.

1.3.2. Dokumentacja Projektowa do opracowania przez Wykonawcę

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”.

1.3.3. Zgodność Robót z Dokumentacją Projektową i ST

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”.

1.3.4. Zabezpieczenie terenu budowy

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”.

1.3.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”.

1.3.6. Ochrona przeciwpożarowa

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”.

Rozbudowa Przedszkola Publicznego nr 1 o dwa oddziały żłobkowe wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną

1.3.7. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”.

1.3.8. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”.

1.3.9. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”.

1.3.10. Ochrona i utrzymanie robót

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”.

1.3.11. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”.

1.4. Wspólny Słownik Zamówień (CPV) – nazwy i kody grup, klas i kategorii robót

45400000-1 *Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych*

45430000-0 *Pokrywanie podłóg i ścian*

45431000-7 *Kładzenie płytek*

45431200-9 *Kładzenie glazury*

1.5. Określenia podstawowe

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”.

2. Materiały

Materiałami stosowanymi przy wykonaniu robót wg zasad niniejszej specyfikacji.

2.1. Zaprawy klejowe

Do mocowania okładzin ceramicznych do podłoża można stosować, w zależności od rodzaju podłoża, miejsca zamocowania, warunków eksploatacyjnych oraz od rodzaju elementów okładzinowych zaprawy klejowe polimerowo - cementowe narażonych na zawilgocenie.

2.2. Materiały okładzinowe ceramiczne

Okładziny wewnętrzne mogą być wykonywane z płytek i kształtek ceramicznych szkliwionych (glazura), płytek kamionkowych zwykłych, mrozoodpornych i kwasoodpornych, płytek klinkierowych i płytek fajansowych.

Płytki i kształtki szkliwione powinny mieć czerep drobnoporowaty, gładką i lśniącą powierzchnię licową (pokrytą szkliwem), a stronę montażową - nieszkliwioną, żeberkowaną. Nasiąkliwość płytek nie powinna być większa niż 14 %.

Płytki te muszą odpowiadać wymaganiom norm państwowych lub świadectwom dopuszczenia ich do stosowania w budownictwie.

2.3. Elementy uzupełniające

Elementami uzupełniającymi są: plastikowe wkładki dystansowe lub listewki do zachowania jednolitej szerokości spoin oraz flizówki z PVC do wykańczania narożników wypukłych.

Rozbudowa Przedszkola Publicznego nr 1 o dwa oddziały żłobkowe wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną

3. Sprzęt

Wykonawca przystępujący do wykonania okładzin ceramicznych winien wykazać się możliwością korzystania z maszyn i sprzętu gwarantujących właściwą tj. spełniającą wymagania ST jakość robót.

4. Transport

Zaprawę należy przewozić i przechowywać w szczelnie zamkniętych workach, w suchych warunkach (najlepiej na paletach). Chronić przed wilgocią. Okres przydatności do użycia zaprawy wynosi około 6÷12 miesięcy od daty produkcji umieszczonej na opakowaniu.

Płytki zwykle sprzedawane są w paczkach zawierających 1-1,5m², liczbę płytek oblicza się dla każdej ściany oddzielnie, a płytki, które mają być przycięte liczy się jako całe. Zaleca się kupić kafle z pewnym zapasem przy układaniu prostym ok. 10 % więcej, przy układaniu w karo 15-20

% więcej.

5. Wykonanie robót

5.1. Warunki przystąpienia do robót okładzinowych

Okładziny ceramiczne wewnątrz budynku można wykonywać po:

- a) wykonaniu robót budowlanych, jak: wykonanie podłoża pod posadzki, osadzenie ościeżnic drzwiowych, szaf ściennych, okucie i dopasowanie stolarki itp.,
- b) wykonaniu robót tynkowych na wszystkich powierzchniach i robót malarskich na powierzchniach ścian, na których nie będzie wykonana okładzina,
- c) wykonaniu robót instalacyjnych (wodociągowych, kanalizacyjnych, elektrycznych i centralnego ogrzewania), z wyjątkiem tzw. białego montażu i założenia armatury oświetleniowej,
- d) wykonaniu robót podłogowych bez zamontowania listew przypodłogowych tylko w przypadku wykładzin przyklejonych), z wyjątkiem wykładzin dywanowych.

Przygotowanie podłoża przed ułożeniem płytek w zależności od rodzaju zaprawy tynkarskiej oraz stopnia zawilgocenia

Rodzaj zawilgocenia	W 1	W 2	W 3	W 4
Przykłady	Korytarze, toalety, klatki schodowe	W pom. mieszk.: kuchnie, w zakładach toalety	W pom. mieszk.: natryski w umywalniach i łazienkach	w zakładach: kuchnie, natryski pralnie
Tynk cementowy	nie są konieczne żadne prace przygotowawcze			uszczelnienie powierzchni
Tynk cem. – wap.	brak przygotowań		alternatywne uszczelnienie powierzchni	uszczelnienie powierzchni
Tynk gipsowy	brak przygotowań ¹	gruntowanie powierzchni	uszczelnienie powierzchni	nie stosować tynków gipsowych

5.2. Zasady wykonywania okładzin ceramicznych.

¹ Przestrzegać danych producenta kleju do płytek

Rozbudowa Przedszkola Publicznego nr 1 o dwa oddziały żłobkowe wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną

Okładziny ceramiczne powinny być mocowane do podłoża z warstwą wyrównującą lub bezpośrednio do równego i gładkiego podłoża (np. do tynku). Przed położeniem płytek należy zagruntować tynk środkiem do gruntowania wgłębnego (szczególnie jeśli jest to tynk gipsowy). W przypadku obszaru narażonego na oddziaływanie wody rozpryskowej, sanitariaty, łazienki powinien być zastosowany środek izolacyjny- płynna folia – zgodnie z projektem na wys. 1,5m. W strefie narożników i styków należy zastosować taśmę uszczelniającą

Podłoże pod okładziny ceramiczne mogą stanowić nieotynkowane lub otynkowane mury z elementów drobnowymiarowych oraz ściany betonowe monolityczne lub montowane z elementów wielkopłytowych lub wielkoblokowych. Projekt budowlany zakłada wykonanie okładziny z płytek ceramicznych na tynkach. Podłoże pod płytki musi być suche i wolne od pyłu. W przypadku tynków z gotowych gipsowych mieszanek tynkarskich zaleca się żeby zawartość wilgoci w podłożu nie była większa niż 1 % (wg zalecenia producenta tynków).

Powierzchnie o dość znacznych nierównościach, należy wyrównać zaprawą o wytrzymałości nie niższej niż 5 MPa po uprzednim nakuciu podłoża, jego oczyszczeniu i zmoczeniu. Przy nierównościach podłoża do 3 mm wystarczające jest nałożenie cienkiej warstwy wygładzającej, np. mieszaniny kleju lateksowego extra z cementem, lub wykonanie tynku pocienionego.

Elementy ceramiczne powinny być posegregowane wg wymiarów, gatunków i odcieni barwy (co jest szczególnie istotne w przypadku płytek o szkliwie barwnym), a przed przystąpieniem do ich mocowania - moczone w ciągu 2-3 godzin w wodzie czystej. Zastosowanie płytek w dwóch lub więcej kolorach wymaga uprzedniego zaprojektowania ich układu.

Przed przystąpieniem do osadzania elementów okładzinowych należy ustalić obrys okładziny, wyznaczyć położenie jej powierzchni oraz określić poziom górnej krawędzi elementów w poszczególnych rzędach za pomocą naciągniętego sznura. Osadzenie elementów okładzinowych należy wykonywać od dołu po stwardnieniu podkładu (po upływie 16 do 20 godzin). Jeżeli istnieje możliwość działania na okładzinę temperatury ponad 35°C, konieczne jest zastosowanie zaprawy cementowej o wytrzymałości nie niższej niż 5 MPa.

W celu umocowania płytek, na tylną żeberkowaną ich powierzchnię nakłada się taką samą zaprawę jak zaprawa podkładu i płytkę dociska się do podkładu. Docisniętej płytki nie wolno przesuwac. Po ułożeniu całego rzędu płytek usuwa się nadmiar zaprawy i rozpoczyna układanie następnego rzędu, sprawdzając pionowość ustawienia krawędzi płytek. Temperatura powietrza w czasie układania płytek powinna wynosić, co najmniej +50°C.

Spoiny powinny stanowić proste, ciągłe linie pionowe i poziome o szerokości nie większej niż 2 mm. W celu zagwarantowania jednolitej szerokości spoin można stosować wkładki dystansowe lub listewki odpowiedniej grubości.

Dopasowywanie płytek ceramicznych w narożnikach i obrabianie potrzebnych otworów odbywa się przez docinanie płytek. Należy pamiętać, aby ostatni rząd i również naroże wypukłe były wykończone flizówkami z PCV.

Po upływie 5 do 7 dni od wykonania okładziny wypełnia się spoiny odpowiednio dobraną kolorystycznie zaprawą do fugowania, przygotowywaną zgodnie z zaleceniami producenta. Na dokładnie wyrównanym podkładzie mogą być mocowane cienkie płytki ceramiczne za pomocą klejów. Powierzchnie te pod względem ich równości i gładkości powinny spełniać

Rozbudowa Przedszkola Publicznego nr 1 o dwa oddziały żłobkowe wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną

wymagania co najmniej dla tynku dwuwarstwowego kat. III. Układanie płytek na kleju lateksowym extra rozpoczyna się od rozprowadzenia na podłożu szpachlę warstwy kleju grubości około 2 mm, wymieszanego z cementem marki 25 w stosunku wagowym 1:1÷1:5. Do tak rozprowadzonej warstwy kleju przykleja się płytki w takiej samej kolejności jak przy układaniu na zaprawie. Przykładając płytkę do podłoża należy ją przesunąć o 10-15 mm po powierzchni nałożonego kleju do pozycji, jaką zająć ma w układanej warstwie. Przesunięcie to nie powinno spowodować zgarnięcia kleju na podłożu. Wykonanie fragmentu okładziny na nałożonej partii kleju powinno nastąpić w ciągu 15min.

Po wykonaniu całej okładziny należy powierzchnie płytek dokładnie oczyścić z nadmiaru kleju lub plam.

Odchylenie krawędzi płytek od kierunku pionowego lub poziomego nie powinno być większe od 2 mm/m, odchylenie powierzchni okładziny od płaszczyzny nie większe niż 2 mm na długości łaty dwumetrowej.

6. Kontrola jakości robót

6.1. Zasady ogólne

6.1.1. Program Zapewnienia Jakości

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”.

6.1.2. Zasady kontroli jakości robót

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”.

6.1.3. Badania i pomiary

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”.

6.1.4. Raporty z badań

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”.

6.1.5. Badania prowadzone przez Inspektora nadzoru

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”.

6.1.6. Certyfikaty i deklaracje

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”.

6.1.7. Dokumenty budowy

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”.

6.2. Kontrola, pomiary i badania

6.2.1. Badania przed przystąpieniem do robót

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”.

7. Obmiar robót

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”.

7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów

Rozbudowa Przedszkola Publicznego nr 1 o dwa oddziały żłobkowe wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”.

7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”.

7.4. Czas przeprowadzania obmiaru

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”.

8. Odbiór robót

8.1. Rodzaje odbiorów robót

Roboty podlegają następującym etapom odbioru robót:

- a) odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu
- b) odbiór częściowy
- c) odbiór ostateczny
- d) odbiór pogwarancyjny

8.2. Odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”.

8.3. Odbiór częściowy

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”.

8.4. Odbiór ostateczny robót rozbiórkowych

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”.

8.4.1. Zasady odbioru ostatecznego robót

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”.

8.4.2. Dokumenty odbioru ostatecznego

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”.

8.5. Odbiór pogwarancyjny

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”.

9. Podstawa płatności

9.1. Ustalenia ogólne

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”.

10. Przepisy związane

10.1. Polskie normy, świadectwa, wytyczne

- Dz. U. nr 75/2002 Warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- PN-B-03002/99 Aprobata techniczna Instytutu Techniki Budowlanej odpowiednia

Rozbudowa Przedszkola Publicznego nr 1 o dwa oddziały żłobkowe wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną

- PN-B-12061/97 dla zastosowanego materiału okładzinowego. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych
- Tom I „Budownictwo ogólne”.

SST 1.1.7. STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA

1. Wstęp

1.1. Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST)

Przedmiotem Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót, prowadzenia robót związanych z wykonaniem zadania inwestycyjnego pn. „**Rozbudowa Przedszkola Publicznego nr 1 o dwa oddziały żłobkowe wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną**” - zgodnie z zakresem robót przedstawionym w Projekcie Wykonawczym i przedmiarach robót – opracowanych przez Pracownię Projektową ARCHidea. Podstawą opracowania niniejszej SST jest Dokumentacja Projektowa architektury i konstrukcji, przepisy obowiązującego prawa, normy i zasady sztuki budowlanej.

Zakres stosowania SST

Niniejsza SST traktowana jest obok Projektu Budowlanego i przedmiaru robót jako pomocnicza dokumentacja przy zlecaniu i realizacji robót w zakresie przedmiotowej inwestycji.

1.2. Zakres robót objętych SST.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą wbudowania i odbioru stolarki budowlanej okiennej i drzwiowej:

- montaż okien uchylno – rozwieralnych PCV
- montaż drzwi jedno i dwuskrzydłowych PCV

Ogólne wymagania dotyczące robót

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.2.1. Przekazanie terenu budowy

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.2.2. Dokumentacja Projektowa do opracowania przez Wykonawcę

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.2.3. Zgodność Robót z Dokumentacją Projektową i ST

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.2.4. Zabezpieczenie terenu budowy

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.2.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.2.6. Ochrona przeciwpożarowa

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.2.7. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Rozbudowa Przedszkola Publicznego nr 1 o dwa oddziały żłobkowe wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.2.8. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.2.9. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.2.10. Ochrona i utrzymanie robót

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.2.11. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.3. Wspólny Słownik Zamówień (CPV) – nazwy i kody grup, klas i kategorii robót

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

45421000-4 *Roboty w zakresie stolarki budowlanej*

45421100-5 *Instalowanie drzwi i okien i podobnych elementów*

1.4. Określenia podstawowe

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

2. Materiały

2.1. Materiałami stosowanymi przy wykonaniu robót wg zasad niniejszej specyfikacji są m.in.:

- drzwi wewnętrzne PCV
- ościeżnice drewniane regulowane
- okna uchylno – rozwieralne PCV
- parapety wewnętrzne np. z płyt MDF
- parapety zewnętrzne z blachy ocynkowanej i malowanej na biało

Szczegółowy wykaz materiałów zgodnie z Dokumentacją projektową, Zestawieniem materiałów zawartym w Przedmiarze robót.

- system trzykomorowy, szyby pojedyncze lub zespolone z każdym rodzajem szkła przeziernego
- głębokość konstrukcyjna kształtowników dla ościeżnic 68 mm, głębokość konstrukcyjna kształtowników dla skrzydeł 76 mm,
- zoptymalizowana przekładka termiczna gr. 32 mm oraz jedno lub dwukomponentowa uszczelka centralna gwarantująca uzyskanie wysokich parametrów termicznych (U_g wynosi od 1,0 W/m²K),
- możliwość zlicowania skrzydeł okien (jedna płaszczyzna po stronie zewnętrznej),
- możliwość zastosowania nowoczesnych uszczelek dwukomponentowych z EPDM,
- kształtowniki aluminiowe EN AW-6060 wg PN-EN 573-3 stan T6 wg PN-EN 515 Al Mg Si 0,5 F22 wg norm DIN 1725 T1, DIN 17615 T1.
- uszczelki z kauczuku syntetycznego EPDM wg normy 7863 i normy wykonawczej wg ISO 3302-01, E2,
- malowanie proszkowe farbą poliestrową spełniającą wymogi Qualicoat kolor RAL

Rozbudowa Przedszkola Publicznego nr 1 o dwa oddziały żłobkowe wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną

2.2. Kontrola jakości i odbiór wyrobów stolarskich

2.2.1. Zasady prowadzenia kontroli jakości powinny być zgodne z postanowieniami PN-88/B-10085 dla stolarki okiennej i drzwiowej;

2.2.2. Dla dokonania ocen jakości wyrobów stolarki budowlanej należy sprawdzić:

- zgodność wymiarów,
- jakość materiałów, z których stolarka budowlana została wykonana,
- prawidłowość wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych,
- sprawność działania skrzydeł i elementów ruchomych oraz funkcjonowania okuć;

2.2.3. Stwierdzenie zgodności wymiarów głównych, szczegółowych i luzów (skrzydeł i elementów ruchomych)

Należy porównać wyniki dokonanych pomiarów ocenianej partii z wymiarami zawartymi: w opracowaniu i w normach przedmiotowych, dla stolarki nietypowej – w dokumentacji technicznej (stwierdzenie zgodności wymiarowej powinno uwzględniać dopuszczalne odchyłki podane w tabl. 2-1 i 2-2.

Tablica 2-1. Dopuszczalne wymiary luzów i odchyłek w stykach elementów stolarskich

Miejsce luzów		Wartość luzu i odchyłek [mm]					
		okien i drzwi balkonowych, naświetli, okien przewiewnych	drzwi			wrót	
			płytowych	klepkowych	deskowych	klepkowych	deskowych
Luzy	między skrzydłami	+2	+2	+2	+2	10±4	10±4
	między skrzydłami a ościeżnicą	-1	-1	-1	-1	5	5

Tablica 2-2 - Odchyłki wymiarów stolarki okiennej i drzwiowej [mm]

Wymiary tolerowane		Okien i drzwi balkonowych, naświetli	drzwi			Skrzydeł z listew	wrót		
			pły to w ych	kle pko wy ch	des ko wy ch		klepkow ych	klepkow ych ocieplan ych	deskow ych
Wymiar zewnętrzny ościeżnicy lub krosna		±5	±5	±5	±5		±5	±5	±5
Ościeżnica lub krosno w świetle	do 1 m	±2	±2	±2	±3	-	-	-	-
	powyżej 1m	±3	±3	±3	±4	-	±8	±6	±6
Różnica długości przeciwległych elementów ościeżnicy	do 1 m	1	1	1	1	-	-	-	-
	powyżej 1m	2	2	2	2	-	-	-	-

Rozbudowa Przedszkola Publicznego nr 1 o dwa oddziały żłobkowe wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną

mierzona w świetle									
Skrzydło we wrębie	szer. do 1 m	-	±1	±2	±2	±8	-	-	-
	powyżej 1m	-	±2	±3	±3	-	±6	±4	±8
	wysokość powyżej 1m	-	±2	±5	±5	±10	+10 -5	+10 -5	±8
Różnica długości przekątnych skrzydeł we wrębie o wymiarach	do 1 m	2	-	-	-	-	-	-	-
	1m do 2 m	3	3	3	4	-	-	-	-
	powyżej 2m	3	4	4	5	-	-	-	-
Przekroje elementów	szer. do 50mm	±1	±1	±1	±1	±3	±2	±2	±2
	powyżej 50mm	±2	±2	±2	±2		±3	±3	±3
	gr. do 40mm	±1	±1	±1	±2	±3	±2	±2	±2
	powyżej 40mm	±1	±1	±2	±2		±2	±2	±3
Grubość skrzydła		-	±1	±2	±2	±3	±2	±2	±2

2.2.4. dla stwierdzenia spełnienia wymagań w zakresie jakości materiałów należy porównać wyniki oględzin:

- drewna - wymaganiami podanymi w tabl. 2-3

Tablica 2-3. Dopuszczalne występowanie wad w elementach i zespołach okiennych i ościeżnic drzwi wewnętrznych

Nazwa wady drewna	Ramiaki skrzydeł, listwy, opaski		Ślēmiona i słupki	Krosna i klepki	Ościeżnice	Szczebliny
1	2		3	4	5	6
Sęki zdrowe i zrosnięte	dopuszcza się bez ograniczeń sęki o średnicy nie przekraczającej 10 mm nie wchodzące na krawędź przyłgi oraz na złącza; na każdej płaszczyźnie elementu liczba sęków nie powinna przekraczać 4 szt. na 1 m, o skupieniach nie liczniejszych niż 2 szt., przy czym łączna średnica obwodu sęków nie powinna przekraczać połowy grubości elementu					dopuszczalne o średnicy do 6mm
	skrzydlate	niedopuszczalne		dopuszczalne od strony muru o długości równej szerokości elementu i głębokości równej 1/3 grubości elementu		niedopuszczalne
	okrągłe i owalne	dopuszczalne o średnicy nie przekraczającej połowy grubości elementu				

Rozbudowa Przedszkola Publicznego nr 1 o dwa oddziały żłobkowe wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną

	podłużne	dopuszczalne o m połowy grubości przekraczającej: 1/2 szerokości elementu	mniejszej średnicy nie elementu oraz grubości elementu	przekraczającej długości nie grubości elementu, a od strony muru – długości równej szerokości elementu	
Pęknięcia na płaszczyźnie	dopuszczalne o szerokości 1mm i głębokości do 2mm		dopuszczalne o szerokości 1mm i głębokości do 3mm	dopuszczalne od strony muru nie przechodzące, a od strony widocznej – o głębokości do 5mm	dopuszczalne o szerokości do 1mm i głębokości do 1mm
Zaprawione otwory po sękach, drwalniku, paskowanym, pęknięciach i innych wadach	wstawki powinny być trwale skleione z otaczającym drewnem i o kierunku włókien zgodnym z kierunkiem włókien drewna; liczba zaprawionych otworów łącznie z sękami zdrowymi zrośniętymi nie powinna przekraczać 4 szt. na 1m każdej płaszczyzny elementu				niedopuszczalne
	okrągłe	dopuszczalne oprócz listew i opasek, wpuszczone na głębokość nie większa niż 1/3 grubości elementu, o średnicy nie większej niż połowa szerokości elementu, a w największych ramiakach – nie większej niż 25mm oraz usytuowane na krawędzi elementu pod warunkiem, że ich cięciwa mierzona wzdłuż krawędzi jest mniejsza od średnicy zaprawienia; dopuszcza się widoczną część zaprawionego, zdrowego zrośnięcia sęka o długości cięciwy do 20mm; niedopuszczalne – na złączach konstrukcyjnych			
	podłużne	dopuszczalne – oprócz listew i opasek na płaszczyźnie o przekroju poprzecznym mniejszym niż 1/3 przekroju zaprawionego cementu oraz na krawędziach (jak w otworach okrągłych), z tym, że powinny być zapletwione			
Zabarwienia	zaszarzenie zmiana barwy drewna składowanego w wodzie spławianego	dopuszczalne			
Porażenia przez grzyby	sinizna	dopuszczalna do 50% powierzchni elementu, nie przechodząca w zbrunatnienie			
	jasne i ciemne zabarwienie bielu	dopuszczalna w postaci śladów w elementach świerkowych			
Wady budowy drewna	skręt włókien	dopuszczalne – przy odchyleniu włókien od kierunku osiowego, na długości 1m, do:			
		20 mm	30 mm	20 mm	
	zawiły układ włókien	dopuszczalny jednostronnie zanikający do 1/2 szerokości elementu			niedopuszczalny

Rozbudowa Przedszkola Publicznego nr 1 o dwa oddziały żłobkowe wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną

	rdzeń	niedopuszczalny	dopuszczalny zamknięty	od strony muru otwarty	niedopuszczalny
	pęcherze żywiczne	dopuszczalne o długości do 50 mm, oczyszczone i zaszpachlowane		od strony muru bez ograniczeń	dopuszczalne o długości do 30mm oczyszczone i zaszpachlowane
	przeżywienie	niedopuszczalne		dopuszczalne od strony muru	niedopuszczalne
Oblina oczyszczona z kory i łyka	niedopuszczalna			dopuszczalna od strony muru, o szerokości do 15 mm	niedopuszczalna

- innych materiałów — z wymaganiami norm przedmiotowych.

2.2.5. Stwierdzenie prawidłowości wykonania wyrobu i jego konstrukcyjnych należy porównać wyniki oględzin i pomiarów w zakresie:

- jakości robót stolarskich z PN-S8/ B-10085 w odniesieniu do stolarki budowlanej,
- szczegółów konstrukcyjnych wg norm przedmiotowych wyrobów,
- rozmieszczenie okuć, ich wielkości i ilości wg norm przedmiotowych na wyrób,
- oszklenia,
- pokrycia powłokami zabezpieczającymi lub malarskimi.
- szczegółów

2.2.6. Sprawdzanie sprawności działania skrzydeł i elementów ruchomych oraz funkcjonowania okuć

Należy dokonać przez kilkakrotne otwarcie i zamknięcie skrzydeł oraz uruchomienie mechanizmów okuć zgodne z normami na metody badań okien i drzwi.

3. Sprzęt

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”.

3.2. Sprzęt, który może być użyty do wykonywania robót (podstawowy)

Środek transportowy, wiertarka udarowa

3.3. Pozostały sprzęt i sprzęt zamienny

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”.

4. Transport

Każda partia wyrobów przewidziana do wysyłki powinna być zabezpieczona przed uszkodzeniem przez odpowiednie opakowanie. Zabezpieczone przed uszkodzeniem elementy przewozić w miarę możliwości przy użyciu palet lub jednostek kontenerowych.

Rozbudowa Przedszkola Publicznego nr 1 o dwa oddziały żłobkowe wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną

Środki transportu powinny zabezpieczać załadowane wyroby przed wpływami atmosferycznymi. Przestrzenie ładunkowe powinny być czyste, pozbawione wystających gwoździ i innych ostrych elementów. Wyroby ustawione w środkach transportu należy łączyć w bloki zapewniające stabilność i zawartość ładunków.

5. Wykonanie robót

Przed dokonaniem zamówienia stolarki należy przeprowadzić dokładne pomiary wszystkich istniejących otworów okiennych i drzwiowych.

5.1. Przygotowanie ościeży.

- a) Stolarka okienna i drzwiowa może być osadzana w ościeżu z węgarkami lub w ościeżu bez węgarków
- b) Ościeża bezwęgarkowe, występujące w ścianach murowanych z bloczków z betonów komórkowych, cegły kratówki lub porothermu, powinny być tak wykonane, aby spełnione były wymagania z punktu widzenia zamocowania okna lub drzwi balkonowych oraz umożliwiające uszczelnienie przestrzeni między ościeżem a ościeżnicą.
- c) Przed osadzeniem stolarki należy sprawdzić dokładność wykonania ościeża

5.2. Osadzenie ościeżnic drewnianych, metalowych, PCV, aluminiowych (drzwiowych i okiennych)

Ościeżnice drewniane lub metalowe, PCV, aluminium osadzone w wykonanym otworze w istniejącej ścianie należy osadzać w ościeżach zgodnie z zasadami podanymi w ST dotyczącej montażu stolarki okiennej i drzwiowej.

Zewnętrzne płaszczyzny ościeżnicy powinny być oddalone od zewnętrznej płaszczyzny surowych ścianek działowych o 2,5 cm, a połączenie ościeżnicy z samą ścianką powinno być tak wykonane, aby profil ościeżnicy był całkowicie wypełniony ścianką i zaprawą. Odległość między czołem ścianki działowej a blacha profilu powinna wynosić, co najmniej 1,5 cm, a wolna przestrzeń wypełniona zaprawą o marce nie niższej niż 3.

Wbudowanie ościeżnicy drzwiowej stalowej może się odbywać równolegle ze wznoszeniem murów lub też po jego wykonaniu. Zamocowanie ościeżnic w czasie wznoszenia ścian powinno być wykonane za pomocą wásów omurowanych cegłą na zaprawie cementowej marki, co najmniej 3,0. Przy osadzaniu ościeżnic metalowych w ściankach uprzednio wykonanych należy wykuć gniazda na wasy kotwiące, a następnie po ustawieniu i wyspionowaniu stojaków zaklinować ościeżnicę silnie w murze. Zalewanie zaprawą cementową tak usztywnionej ościeżnicy powinno się odbywać od góry przez płaskie lejki.

6. Kontrola jakości robót

6.1. Zasady ogólne

6.1.1. Program Zapewnienia Jakości

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

6.1.2. Zasady kontroli jakości robót

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

Rozbudowa Przedszkola Publicznego nr 1 o dwa oddziały żłobkowe wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną

6.1.3. Badania i pomiary

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

6.1.4. Raporty z badań

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

6.1.5. Badania prowadzone przez Inspektora nadzoru

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

6.1.6. Certyfikaty i deklaracje

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

6.1.7. Dokumenty budowy

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

6.2. Kontrola, pomiary i badania

6.2.1. Badania przed przystąpieniem do robót

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

7. Obmiar robót

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

7.4. Czas przeprowadzania obmiaru

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

8. Odbiór robót

8.1. Rodzaje odbiorów robót

Roboty podlegają następującym etapom odbioru robót:

- a) odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu
- b) odbiór częściowy
- c) odbiór ostateczny
- d) odbiór pogwarancyjny

8.2. Odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

8.3. Odbiór częściowy

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

Rozbudowa Przedszkola Publicznego nr 1 o dwa oddziały żłobkowe wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną

8.4.Odbiór ostateczny robót

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

8.4.1.Zasady odbioru ostatecznego robót

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

8.4.2.Dokumenty odbioru ostatecznego

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

8.5.Odbiór pogwarancyjny

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

9. Podstawa płatności

9.1.Ustalenia ogólne

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

10.Przepisy związane

10.1. Polskie Normy

- PN-B-10085:2001 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.
- PN-75/B-94000 Okucia budowlane. Podział.

10.2. Świadectwa, wytyczne i instrukcje, materiały i przepisy inne

- Album typowej stolarki okiennej i drzwiowej dla budownictwa ogólnego B-2-1 (PR 5)84.
- Stolarka budowlana. Poradnik – informator. BISPROL 2000.

SST 1.1.8. POKRYWANIE PODŁÓG

1. Wstęp

1.1 Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST)

Przedmiotem Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót, prowadzenia robót związanych z wykonaniem zadania inwestycyjnego pn. **„Rozbudowa Przedszkola Publicznego nr 1 o dwa oddziały żłobkowe wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną”** - zgodnie z zakresem robót przedstawionym w Projekcie Wykonawczym i przedmiarach robót – opracowanych przez Pracownię Projektową ARCHidea. Podstawą opracowania niniejszej SST jest Dokumentacja Projektowa architektury i konstrukcji, przepisy obowiązującego prawa, normy i zasady sztuki budowlanej.

Zakres stosowania SST

Niniejsza SST traktowana jest obok Projektu Budowlanego i przedmiaru robót jako pomocnicza dokumentacja przy zlecaniu i realizacji robót w zakresie przedmiotowej inwestycji.

1.2 Zakres robót objętych SST

Zakres SST obejmuje realizację robót niezbędnych do wykonania:

- przygotowanie i dostawę materiałów;
- przygotowanie podłoża pod wykładziny;
- montaż wykładzin na przygotowanym podłożu;
- montaż listew przyściennych;
- wszystkie inne nie wymienione wyżej roboty posadzkarskie jakie występują przy realizacji umowy.

1.3 Ogólne wymagania dotyczące robót

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.3.1 Przekazanie terenu budowy

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.3.2 Dokumentacja Projektowa do opracowania przez Wykonawcę

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.3.3 Zgodność Robót z Dokumentacją Projektową i ST

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.3.4 Zabezpieczenie terenu budowy

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.3.5 Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

Rozbudowa Przedszkola Publicznego nr 1 o dwa oddziały żłobkowe wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną

1.3.6 Ochrona przeciwpożarowa

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.3.7 Ochrona własności publicznej i prywatnej

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.3.8 Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.3.9 Bezpieczeństwo i higiena pracy

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.3.10 Ochrona i utrzymanie robót

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.3.11 Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.4 Wspólny Słownik Zamówień (CPV) – nazwy i kody grup, klas i kategorii robót

45432100-5 *kładzenie i układanie podłóg*

1.5 Określenia podstawowe

Określenia podstawowe użyte w niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami

1.6 Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót

Niniejsza specyfikacja obejmuje całość robót związanych z wykonaniem robót posadzkarskich : przygotowanie i dostawę materiałów, układanie i zgrzewanie wykładziny, zamontowanie listew przyściennych oraz wszystkie prace pomocnicze. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych robót oraz ich zgodność z umową projektem

wykonawczym, pozostałymi szczegółowymi specyfikacjami technicznymi i poleceniami zarządzającego realizacją umowy. Wprowadzenie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

1.7 Dokumentacja, którą należy przedstawić w trakcie budowy

Dokumentacja przedstawiona przez wykonawcę w trakcie budowy musi być zgodna z zasadami podanymi w ogólnej specyfikacji technicznej. Dodatkowo wykonawca dostarczać będzie następujące informacje :

- harmonogram i kolejność prac montażowych w zakresie posadzki z wykładzin PCV;
- rysunki robocze wymagane przez zarządzającego realizacją umowy;
- świadectwa jakości przedstawione przez producenta wyszczególnione w dalszej części opracowania;
- zalecenia i instrukcje dostarczane przez producentów, wyszczególnione w dalszej części opracowania.

2. Materiały

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Do wykonywania podłóg z wykładzin wraz z listwami przypodłogowymi powinny być dobierane materiały odpowiadające celowi zastosowania, normom państwowym lub świadectwom ich dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Materiały powinny być zaopatrzone w odpowiednią etykietkę lub nadruk na spodzie wykładziny. W przypadku klejów mi preparatów wygładzających i gruntujących powinien być również podanych ich sposób użycia.

2.2. Obiektowe wykładziny PCV

Obiektowe wykładziny PCV charakteryzują się zwiększoną odpornością na warunki użytkowania. Wśród wykładzin obiektowych możemy wyróżnić kilka klas (według standardów europejskich) w zależności od ich odporności na natężenie ruchu. Oznaczenia stopnia wytrzymałości i przeznaczenia znajdziemy w kartach technicznych produktów.

Możemy wyróżnić dwie grupy klas obiektowych wykładzin PCV. Grupa przeznaczona do biur, szpitali, laboratoriów itp. oznaczana liczbami: 31, 32, 33, które odpowiadają natężeniu ruchu (31 - średnie, 32 - duże, 33 - bardzo duże) oraz grupa przeznaczona do przemysłu oznaczana liczbami 41,42,43 odpowiednio o średnim, dużym i bardzo dużym natężeniu ruchu. Ze względu na budowę wykładziny PCV możemy podzielić na dwie grupy: wykładziny heterogeniczne oraz wykładziny homogeniczne. Heterogeniczne wykładziny PCV zbudowane są z kilku warstw, z których każda ma do spełnienia określone zadanie tak, jak w wysoko wyspecjalizowanym urządzeniu każdy z podzespołów. Warstwa wierzchnia ma za zadanie przenieść cały ruch odbywający się po wykładzinie. Stąd musi być ona odpowiednio wytrzymała, twarda i odporna na warunki użytkowania. Warstwa środkowa to siateczka z włókna szklanego, która ma zapewnić wykładzinie niezmiennosc wymiarów w trakcie eksploatacji oraz wytrzymałość w trakcie transportu i instalacji. Warstwa spodnia daje idealne i odpowiednio mocne przyleganie wykładziny do kleju i podłoża. Wykładziny homogeniczne zbudowane są z jednej warstwy, która składa się z polichlorku winylu z wypełniaczami w postaci związków wapnia (kreda) oraz plastifikatorów i pigmentów.

Warstwa użytkowa (ścieralna)

Większość obiektowych wykładzin PCV posiada grubość całkowitą 2 mm. Warstwa użytkowa obiektowych wykładzin heterogenicznych powinna wynosić minimum 0,6 mm. Standardem jest 0,7 mm. Jest to podyktowane kilkoma względami. Po pierwsze, aby uzyskać odpowiednią odporność pokrycia podłogowego na ruch i zapewnić wymaganą trwałość. Po drugie, ta grubość umożliwia wykonanie właściwego spawania wykładziny (łączenie na gorąco brzegów wykładziny specjalnym sznurem PCV w celu uzyskania szczelności pokrycia podłogowego).

2.3. Kleje

Kleje dyspersyjne zawierają przede wszystkim termoplastyczne żywice syntetyczne lub kauczuki zdyspergowane w wodzie.

3. Sprzęt

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

3.2. Sprzęt niezbędny do wykonania robót

Rodzaje sprzętu i narzędzi używanych do robót podłogowych muszą zapewniać prawidłową obróbkę materiału wykładzinowego, dokładne jego umocowanie do podłoża, a także wykończenie pozwalające na uzyskanie zamierzonego efektu projektowego. Jakikolwiek sprzęt, maszyny lub narzędzie nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych robót i przepisów BHP zostaną przez zarządzającego realizacją umowy zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

4. Transport

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

4.2. Transport materiałów

Materiały wymagane do wykonania robót wykończeniowych podłogowych należy transportować środkami transportu zaakceptowanymi przez zarządzającego realizacją umowy. W czasie transportu zachować stan wykładziny bez załamania i zgnieceń. Materiał przewozić w fabrycznie zafoliowanych opakowaniach chroniąc je przed wilgocią. Składować z dala od źródeł wilgoci i w dodatnich temperaturach. Załadunek, transport i rozładunek materiałów należy przeprowadzić zgodnie z przepisami BHP i o ruchu drogowym.

5. Wykonywanie robót

5.1. Zasady ogólne wykonania robót

5.2. Układanie wykładzin

Zalecenia dotyczące układania

Do układania wykładzin PCV nadają się wszystkie podłoża betonowe o grubości min. 5 cm i wytrzymałości (klasa B12 – B15), które są płaskie, mocne i wolne od pęknięć oraz są i pozostaną suche. Nakładanie kleju odbywa się z reguły przy wszystkich klejach nadających się do PCV przy użyciu ząbkowanej szpachli w ilości około 400 - 450 g / m².

Jednocześnie należy zwracać uwagę na zalecenia producenta kleju. Ciągłe należy kontrolować czy odwrotna strona wykładziny jest dostatecznie pokryta klejem. Zaleca się stosowanie wodnych klejów dyspersyjnych nie zawierających rozpuszczalników. Dla określenia zapotrzebowania na wykładzinę należy dokonać pomiaru szerokości i długości potrzebnej wykładziny. Przed obmiarem należy określić kierunek układania wykładziny. Spoiny czołowe dopuszczalne są tylko przy rulonach o długości ponad 5m. Wykładziny, które dochodzą do otworów drzwiowych, nisz i tym podobnych, muszą pokryć te powierzchnie. Boczne otwory drzwiowe i nisze można pokryć paskami wykładziny.

Odpowiedni sposób przechowywania jest warunkiem wstępnym zachowania własności technicznych wykładzin PCV .

Rolki składowane są z zasady w pozycji stojącej w pomieszczeniach o normalnej temperaturze. Przycięte i luźno zwinięte odcinki należy przechowywać na stojąco i z powierzchnią zewnętrzną ku górze w pomieszczeniu gdzie będą ułożone w przeciągu minimum 24 godzin w temperaturze nie niższej niż 18 st. C i poza zasięgiem bezpośredniej

Rozbudowa Przedszkola Publicznego nr 1 o dwa oddziały żłobkowe wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną

operacji słonecznej. Dzięki temu następuje aklimatyzacja materiału, czyli dopasowanie się do wilgotności i panującej temperatury pomieszczenia. Podczas układania poważne znaczenie ma nie tylko temperatura pomieszczenia ale także temperatura podłoża, minimum 15 st. C, i wilgotność względna nie przekraczająca 75% - idealnie 40% do 60%. Przyciętą wykładzinę zgodnie z kształtem podłoża przykleić na całej powierzchni i walcować wałkiem o wadze ok.70kg. Po 30 min. walcować ponownie w przeciwnym kierunku.

5.3. Przycinanie wykładziny

Zalecane jest, jakkolwiek później wykonane będzie fugowanie, przycięcie do równa obu krawędzi odcinka. Tylko równo przycięte krawędzie wykładziny gwarantują czyste połączenie. Pierwsza krawędź daje się obciąć bez większego trudu przy użyciu obcinaka do krawędzi wykładziny. Drugą krawędź można przyciąć dwoma metodami:

- w małych pomieszczeniach - przed nałożeniem kleju - leżący pod spodem odcinek nacinany jest nożem wzdłuż położonego na nim już przyciętego odcinka. Odpadające paski można obcinać w przeciwnym kierunku za pomocą odpowiedniego ostrza hakowego;
- w dużych pomieszczeniach - po nałożeniu kleju - leżąca na wierzchu krawędź odcinka nacinana jest wzdłuż krawędzi odcinka już przyciętego i leżącego na kleju. Do nacinania stosowany jest traser. Odpadające paski obcinane są przy użyciu ostrza hakowego.

Przycinanie połączenia należy wykonać w taki sposób, aby pomiędzy krawędziami odcinków pozostała szczelina około 0,50mm. Cięcie wykonuje się pionowo lub ukośnie, tak aby szczelina pozostała pusta, to znaczy aby obie krawędzie odcinków nie stykały się ze sobą. Przy obcinaniu od czoła należy uwzględnić ewentualne możliwe zmiany wymiarów wykładziny. Dlatego przy układaniu na styk dłuższych odcinków godnym polecenia jest obcinanie styków dopiero po ułożeniu odcinków na kleju.

5.4 Klejenie

Zasadniczo klei się całe powierzchnie. Należy przestrzegać przy tym zaleceń producentów klejów. Wybór właściwego uzębienia i wymieniane odpowiednio często szpachle oraz dokładne wcieranie są nieodzownymi elementami właściwego pokrywania klejem strony spodniej wykładziny (usieczowania). Usieczowanie strony spodniej należy na bieżąco sprawdzać w czasie pracy poprzez napinanie wykładziny. Przed klejeniem rulony należy odwinąć a następnie na podłogę nakłada się klej. Potem w czasie zalecanym przez producenta kleju wkłada się kolejno rulony do jeszcze otwartego (wilgotnego) łożyska pokrytego klejem i następnie natychmiast wciera i walcuje. Najpóźniejszy moment wcierania jest zależny od temperatury pomieszczenia i wilgotności powietrza oraz wsiąkliwości i wilgotności podłoża.

W przypadku korytarzy układanych wzdłuż rulony odwija się w poprzek. Przy układaniu wykładziny nie może dostać się pod nią powietrze; należy je usunąć z boku. Pościłe miejsca, które odnajduje się młotkiem przez wykładzinę, można nakłuć i wycisnąć powietrze. Dla rozprężenia wykładziny końce czołowe zostają rozwałkowane.

5.5. Zapelnianie fug

Uszczelnienie fug przy użyciu druty topikowego wykonuje się albo przy użyciu ręcznej spawarki albo automatu spawalniczego i zasadniczo po związaniu kleju (przy klejach dyspersyjnych po około 48 godzinach po położeniu). Zbyt wczesne uszczelnienie połączeń może wpływać negatywnie na klej w następstwie działania wysokiej temperatury w pobliżu połączenia i pogorszyć jakość klejenia.

6. Kontrola jakości robót

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości

6.2. Kontrola jakości materiałów podłogowych

Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta świadectwem o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem. Materiały dostarczone na budowę bez dokumentów producenta stwierdzających ich jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania. Odbiór materiałów powinien obejmować sprawdzenie zgodności dostarczonych materiałów z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy. W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta - powinien być on zbadany zgodnie z postanowieniami normy państwowej lub świadectwa ITB. Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości techniczne nie odpowiadają wymaganiom przedmiotowych norm lub świadectw ITB. Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych

7. Obmiar robót

7.1. Ogólne zasady prowadzenia obmiarów robót

Podstawą dokonywania obmiarów, określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót.

7.2. Jednostki obmiarów

Jednostkami obmiaru są:

- 1m² - powierzchnia ułożonej wykładziny;
- 1m - długość ułożonej listwy przypodłogowej lub wywiniętego cokolika

8. Odbiory robót i podstawy płatności

8.1 Ogólne zasady odbioru robót i płatności

Podstawą płatności są ceny jednostkowe poszczególnych pozycji zawartych w wycenionym przez wykonawcę przedmiarze robót, a zakres czynności objętych ceną określony jest w ich opisie.

8.2. Odbiór robót podłogowych

Sprawdzenie zgodności z dokumentacją projektową - kosztorysową powinny być przeprowadzone przez porównanie wykonanej podłogi z projektem technicznym, pod względem miejsca jej zastosowania, właściwej kolorystyki oraz wzornictwa, a także opisem kosztorysowym. Skutkować to powinno stwierdzeniem wzajemnej zgodności na podstawie oględzin oraz pomiaru posadzki. Sprawdzenie jakości użytych materiałów powinno być dokonane według wymagań podanych powyżej.

Sprawdzenie dotrzymania warunków ogólnych wykonania robót należy przeprowadzić na podstawie zapisów w dzienniku budowy. Sprawdzenie prawidłowości wykonania podkładu i warstw izolacyjnych należy przeprowadzić na podstawie protokołów odbiorów międzyfazowych oraz zapisów w dzienniku budowy. Sprawdzenie prawidłowości

Rozbudowa Przedszkola Publicznego nr 1 o dwa oddziały żłobkowe wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną

wykonania posadzki powinno być dokonane po uzyskaniu przez podłogę pełnych właściwości techniczno - użytkowych.

Odbiór podłogi powinien obejmować :

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową;
- sprawdzenie prawidłowości ukształtowania powierzchni podłogi;
- sprawdzenie połączenia podłogi z podkładem;
- sprawdzenie prawidłowości wykonania styków materiałów posadzkowych;
- sprawdzenie wykończenia podłogi i prawidłowości zamocowania listew przypodłogowych.

8.3. Podstawy płatności

Płaci się za roboty wykonanie w jednostkach podanych w punkcie 7.2 .

Cena obejmuje :

- dostarczenie materiałów i sprzętu na stanowisko pracy
- Przygotowanie kleju
- ułożenie wykładziny
- ułożenie cokolika
- uporządkowanie i oczyszczenie stanowiska pracy z materiałów

9. Przepisy i dokumenty związane

9.1. Zalecane normy, instrukcje, wytyczne i świadectwa

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych - tom 1 - Budownictwo ogólne :

- rozdział 1 - warunki ogólne wykonania i odbioru robót
- rozdział 25 - podłogi i posadzki.
- PN-EN651:2002-Elastyczne pokrycia podłogowe. Pokrycia podłogowe polichlorowinyłowe z warstwą spienioną.
- PN-EN650:2002-Elastyczne pokrycia podłogowe. Pokrycia podłogowe polichlorowinyłowe na spodzie jutowym lub z włókniny poliestrowej lub na włókninie poliestrowej na spodzie z polichlorku winylu. Wymagania.
- PN-EN652:2002-Elastyczne pokrycia podłogowe. Pokrycia podłogowe polichlorowinyłowe ze spodem na bazie korka.
- PN-81/B-89002-Elementy z tworzyw sztucznych dla budownictwa. Listwy podłogowe z polichlorku winylu
- PN-B-30150:1997 Kity budowlane trwale plastyczne - olejowy i poliestrowy

SST 1.1.9. BEZSPOINOWY SYSTEM OCIEPLANIA BUDYNKÓW

1. Wstęp

1.1. Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST)

Przedmiotem Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót, prowadzenia robót związanych z wykonaniem zadania inwestycyjnego pn. „**Rozbudowa Przedszkola Publicznego nr 1 o dwa oddziały żłobkowe wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną**” - zgodnie z zakresem robót przedstawionym w Projekcie Wykonawczym i przedmiarach robót – opracowanych przez Pracownię Projektową ARCHidea. Podstawą opracowania niniejszej SST jest Dokumentacja Projektowa architektury i konstrukcji, przepisy obowiązującego prawa, normy i zasady sztuki budowlanej.

1.2. Zakres robót objętych SST

Specyfikacja dotyczy wszystkich czynności, mających na celu wykonanie bezspoinowych systemów dociepleniowych (BSO), wykonywanych na zewnętrznych powierzchniach ścian budynków użyteczności publicznej w Bytowie zgodnie z danymi zawartymi w SIWZ, w ramach robót termo-modernizacyjnych. Ocieplenie, izolacje termiczne, wykończenie zewnętrznych ścian budynków obejmujących wykonanie:

- a) Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi EPS, $\lambda = 0,040 \text{ W/(mK)}$ gr. 18 cm
- b) Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi EPS, $\lambda = 0,040 \text{ W/(mK)}$ gr. 12 cm
- c) Przymocowanie płyt z wełny mineralnej za pomocą dybli plastikowych
- d) Przyklejenie warstwy siatki za pomocą kleju na ścianach
- e) Montaż metalowych listew ochronnych (listwy narożne montowane przy oknach i drzwiach)
- f) aluminiowych
- g) Nałożenie masy tynkarskiej
- h) Malowanie farbą silikonową (zgodnie z załączoną kolorystyką)

1.3. Określenia podstawowe, definicje

W specyfikacji używane są następujące terminy:

Bezspoinowy system ocieplania ścian zewnętrznych (BSO) – wykonywany na budowie zestaw wyrobów produkowanych fabrycznie, dostarczany jako kompletny system:

- zaprawy klejącej i łączników mechanicznych systemu,
- materiału do izolacji cieplnej,
- jednej lub większej liczby określonych warstw systemu, w których co najmniej jedna warstwa zawiera zbrojenie,
- warstwy wykończeniowej systemu.

Podłoże – powierzchnia nowej lub istniejącej ściany lub stropu. Może być w stanie surowym, pokryta tynkiem mineralnym, organicznym i powłokami farb.

Środek gruntujący – materiał наносzony na podłoże lub warstwę zbrojoną, celem regulacji (wyrównania, redukcji) nasiąkliwości lub zwiększenia przyczepności.

Izolacja cieplna – materiał o niskiej wartości współczynnika przewodzenia ciepła, jako składnik BSO mocowany w formie płyt na ścianach (przegrodach) zewnętrznych i nadający im wymagane parametry termoizolacyjne.

Rozbudowa Przedszkola Publicznego nr 1 o dwa oddziały żłobkowe wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną

Zaprawa(masa) klejąca – materiał systemu do przeklejania materiału izolacyjnego do podłoża.

Łączniki mechaniczne – określone łączniki do mocowania systemów izolacji cieplnej do podłoża, na przykład kołki rozporowe i profile.

Warstwa zbrojona – określona warstwa systemu stosowana bezpośrednio na powierzchni materiału do izolacji cieplnej. Zawiera zbrojenie. Warstwa zbrojona ma największy wpływ na właściwości mechaniczne systemu.

Siatki z włókna szklanego – określone tkaniny systemu składające się z przędzy z ciągłych włókien szklanych w obu kierunkach wтку i osnowy, z wykończeniem odpornym na działanie alkaliów.

Zbrojenie – określone materiały systemu osadzone w warstwie zbrojonej w celu zwiększenia jej wytrzymałości mechanicznej. Zbrojeniem są zazwyczaj siatki z włókien szklanych lub siatki metalowe.

Warstwa wykończeniowa – określony materiał mineralny, organiczny i/lub nieorganiczny systemu, tworzący jego wierzchnią warstwę. Warstwa wykończeniowa w połączeniu z warstwą zbrojoną stanowi zabezpieczenie przed oddziaływaniem warunków atmosferycznych; nadaje również systemowi fakturę.

Systemowe elementy uzupełniające – listwy (profile) cokołowe(startowe), kątowniki narożne (ochronne), profile dylatacyjne, profile i elementy dekoracyjne, podokienniki – służą do zapewnienia funkcji technicznych BSO i ukształtowania jego powierzchni.

1.4.Zgodność z SIWZ, załącznikami oraz umową

Dopuszcza się tylko takie odstępstwa od kolorystyki i SST które nie naruszają postanowień norm, a są uzasadnione technicznie i uzgodnione z Zamawiającym i są udokumentowane zapisem dokonany w notatce służbowej.

Niedopuszczalne jest stosowanie elementów składowych z różnych systemów dociepleniowych.

2. Materiały

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

2.1.Materiały stosowane do wykonania robót dociepleniowych

Materiały stosowane do wykonania robót dociepleniowych powinny spełniać następujące minimalne wartości techniczne.

2.1.1. Klej

- minimalna przyczepność do bloczków wapienno - piaskowych 0,5 MPa
- minimalna przyczepność do wełny mineralnej 0,1MPa

2.1.2. Wyprawa tynkarska

- wytrzymałość na ścislenie 1,5 N/mm²
- wytrzymałość na zginanie 0,5 N/ mm²
- przyczepność >0,15 N/mm²
- mrozoodporność
- współczynnik oporu dyfuzyjnego 16

Rozbudowa Przedszkola Publicznego nr 1 o dwa oddziały żłobkowe wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną

- oznakowanie znakiem CE oznaczające, że dokonano oceny ich zgodności ze zharmonizowaną normą europejską, wprowadzoną do zbioru Polskich Norm, z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi, albo deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej wydaną przez producenta, jeżeli dotyczy ona wyrobu umieszczonego w wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa określony przez Komisję Europejską, albo oznakowanie znakiem budowlanym oznaczające, że są to wyroby nie podlegające obowiązkowemu oznakowaniu CE, dla których dokonano oceny zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, bądź uznano za „regionalny wyrób budowlany.

Dodatkowo oznakowanie powinno umożliwiać identyfikację producenta i typu wyrobu, kraju pochodzenia, daty produkcji.

2.2. Warunki przyjęcia na budowę wyrobów dociepleniowych

Wyroby do systemów dociepleniowych mogą być przyjęte na budowę, jeśli spełniają następujące warunki:

- są zgodne z ich wyszczególnieniem i charakterystyką podaną w specyfikacji technicznej
- (szczegółowej),
- są właściwie oznakowane i opakowane,
- spełniają wymagane właściwości, wskazane odpowiednimi dokumentami odniesienia,
- producent dostarczył dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub
- jednostkowego zastosowania oraz karty katalogowe wyrobów lub firmowe wytyczne stosowania wyrobów.

Niedopuszczalne jest stosowanie do robót dociepleniowych wyrobów nieznanego pochodzenia !

2.3. Warunki przechowywania i składowania wyrobów do robót dociepleniowych

Wszystkie materiały powinny być dostarczane w oryginalnych opakowaniach i przechowywane zgodnie z instrukcją producenta oraz odpowiednią Aprobata Techniczną (pkt 4 – Transport).

3. Sprzęt

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

3.2. Sprzęt do wykonywania BSO

Wszystkie typy rusztowań i urządzeń transportu pionowego, stosowanych do robót elewacyjnych, mieszarki mechaniczne, do nakładania mas i zapraw – tradycyjny sprzęt i narzędzia do nakładania ręcznego oraz do podawania i nakładania mechanicznego, szlifierki ręczne, piły ręczne i elektryczne, frezarki, wiertarki zwykłe i udarowe, osprzęt (nasadki) do kształtowania otworów (zagłębianie talerzyków i krążków termoizolacyjnych), pace stalowe, z tworzywa sztucznego, narzędzia do modelowania powierzchni, przyrządy miernicze, poziomnice, łaty, niwelatory, sznury traserskie itp.

4. Transport

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

4.2.Transport materiałów

Materiały wchodzące w skład BSO należy transportować zgodnie z wymaganiami producentów materiałów, aprobaty technicznej (pkt 4 Pakowanie, przechowywanie i transport), zasadami eksploatacji środków transportowych i przepisami ruchu drogowego.

5. Wykonanie robót

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

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z specyfikacjami technicznymi i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót podano w ST „Wymagania ogólne”. Roboty dociepleniowe należy wykonywać na podstawie szczegółowej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót dociepleniowych, opracowanych dla konkretnego systemu ociepleń.

5.2.Warunki przystąpienia do robót dociepleniowych

5.2.1. Prace wstępne

Przed rozpoczęciem robót związanych z wykonaniem BSO należy: zapewnić odpowiednie zagospodarowanie placu budowy

5.2.2. Ściany zewnętrzne istniejące – przygotowanie i kolejność wykonania robót

Przygotowanie ścian istniejących poprzez oczyszczenie mechaniczne istniejących tynków wraz z uzupełnieniem ubytków, wyrównanie ścian i ewentualne pokrycie chłonnych tynków środkiem gruntującym, ocieplenie styropianem frezowanym gr 12 cm (gr.2 cm na ościeżach okien) z wykończeniem tynkiem mineralnym a następnie malowanie farbą silikonową
Kolejność robót:

- montaż rusztowania
- demontaż rur spustowych oraz opierzeń,
- demontaż podokienników zewnętrznych,
- demontaż instalacji odgromowej,
- przygotowanie podłoża: oczyszczenie ścian z istniejących powłok malarskich i zabrudzeń,
- usunięcie odspojonego i skorodowanego tynku,
- wyspoinowanie ścian,
- zagruntowanie powierzchni preparatem podkładowym,
- montaż instalacji odgromowej ,
- montaż listwy startowej aluminiowej lub listwy PCV z kapinosem,
- przyklejenie warstwy termoizolacyjnej wraz z obrobieniem ościeży,
- wykonanie warstwy zbrojonej,
- gruntowanie,
- montaż podokienników zewnętrznych,
- ułożenie mineralnej wyprawy tynkarskiej,
- malowanie farbą silikonową

Rozbudowa Przedszkola Publicznego nr 1 o dwa oddziały żłobkowe wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną

- montaż rur spustowych oraz opierzeń,
- demontaż rusztowania

5.2.3. Montaż rusztowań

- a) Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonywane zgodnie z instrukcją producenta albo projektem indywidualnym.
- b) Użytkowanie rusztowania jest dopuszczalne po dokonaniu jego odbioru przez kierownika budowy lub uprawnioną osobę.
- c) Odbiór rusztowania potwierdza się wpisem w protokole odbioru technicznego.
- d) Rusztowania powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem.

5.3. Wymagania dotyczące podłoża pod roboty dociepleniowe

Przed rozpoczęciem robót należy wykonać ocenę podłoża, polegającą na kontroli jego czystości, wilgotności, twardości, nasiąkliwości i równości.

5.3.1. Technologia wykonania – ocieplenie ścian zewnętrznych wykonać wg ściśle wg instrukcji producenta systemu.

Ocieplanie ścian zewnętrznych budynku metodą BSO stosując kompleksowe, systemowe rozwiązania posiadające wymagane aprobaty dopuszczające system do stosowania w budownictwie, ściany kondygnacji nadziemnych ocieplone wełną mineralną gr. 20 cm (gr. 3 cm na ościeżach okien) z wykończeniem mineralnym tynkiem organicznym i następnie malowanym farbą silikonową wg przyjętego systemu dociepleń ścian zewnętrznych metodą lekką moką, stosując:

- a) zaprawa klejąca
- b) płyty z wełny mineralnej - stosowane przy izolacjach fasad metodą lekką moką grubości 200 mm mocowane dodatkowo dyblami plastikowymi "z grzybkami"
- c) zaprawa klejąca,
- d) siatka zbrojąca z włókna szklanego
- e) podkład tynkarski
- f) tynk mineralny

5.3.2. Podstawowe wymagania dotyczące podłoża

Tynk podkładowy musi być stabilny, nośny, suchy, jednorodny i wolny od zanieczyszczeń. Powierzchnia musi być równa i gładka. Zaleca się stosować na podłożach: tynki cementowe o niskiej chłonności wody.

5.3.3. Podstawowe zasady wykonawcze

Tynków dekoracyjnych nie zaleca się stosować na powierzchni poziome lub prawie poziome.

Masę tynkarską należy mieszać ręcznie. Do mieszania i nanoszenia używać wyłącznie narzędzi

ze stali nierdzewnej. Pod warstwę tynku nie może dostawać się woda, nie wolno stosować na

ścianach narażonych na podciąganie kapilarne wody. Przynajmniej przez 5 - 6 dni od nałożenia

tynk nie może być narażony na działanie mrozu, deszczu i wilgoci. W trakcie nakładania i

Rozbudowa Przedszkola Publicznego nr 1 o dwa oddziały żłobkowe wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną

wiązania tynku temperatura otoczenia i podłoża nie może być niższa niż + 5°C ani wyższa od + 25°C, a wilgotność względna powietrza zbyt wysoka. Wykonywaną wyprawę należy chronić przed bezpośrednim działaniem słońca i opadów atmosferycznych, aż do pełnego związania tynku. Czas wiązania w przypadku wysokiej wilgotności powietrza i/lub niskiej temperatury może się znacznie przedłużyć

6. Kontrola jakości robót

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

6.2.Badania przed przystąpieniem do robót dociepleniowych

Przed przystąpieniem do robót dociepleniowych należy przeprowadzić badania materiałów, które będą wykorzystane do wykonywania robót oraz dokonać oceny podłoża.

6.3.Badanie w czasie robót

Jakość i funkcjonalność BSO zależy od prawidłowości wykonania wszystkich kolejnych etapów systemowo określonych robót. Z tego względu, w czasie wykonywania robót szczególnie ważna jest bieżąca kontrola robót zanikających (ulegających zakryciu). Dotyczy to przede wszystkim:

- a) Kontroli przygotowania podłoża
- b) Kontroli jakości klejenia płyt izolacji termicznej
- c) Kontroli wykonania mocowania mechanicznego – rozmieszczenia i rozstawu kołków
- d) rozporowych
- e) Kontroli wykonania warstwy zbrojonej
- f) Kontroli wykonania gruntowania powierzchni warstwy zbrojonej
- g) Kontroli wykonania warstwy wykończeniowej:
 - tynku – pod względem jednolitości, równości, koloru, faktury,
 - malowania – pod względem jednolitości i koloru.

6.4.Badania w czasie odbioru robót

Badania w czasie odbioru robót przeprowadza się celem oceny spełnienia wszystkich wymagań, dotyczących robót dociepleniowych, w szczególności w zakresie:

- zgodności z kolorystyką elewacji i specyfikacją techniczną
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- prawidłowości przygotowania podłoża,
- prawidłowości wykonania ociepleń i szczegółów systemu dociepleniowego.

Do badań odbiorowych należy przystąpić po całkowitym zakończeniu robót.

7. Obmiar robót

7.1.Ogólne zasady przedmiaru i obmiaru robót podano w ST „Wymagana ogólne”

7.2.Jednostki oraz zasady przedmiarowania i obmiarowania

Powierzchnię ocieplenia ścian budynku oblicza się w metrach kwadratowych,

8. Odbiór robót

8.1. Zasady szczegółowe odbioru robót podano w ST „Wymagania ogólne”

9. Podstawa płatności

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST „Wymagania ogólne”

9.2. Zasady rozliczenia i płatności

Rozliczenie robót dociepleniowych może być dokonane jednorazowo po wykonaniu pełnego

zakresu robót i ich końcowym odbiorze lub etapami określonymi w umowie, po dokonaniu odbiorów częściowych robót.

10. Dokumenty związane

10.1. Normy

- PN-EN 13163:2004 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie – Wyroby ze styropianu(EPS) produkowane fabrycznie. Specyfikacja.
- PN-EN 13164:2003 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby z polistyrenu ekstrudowanego (XPS) produkowane fabrycznie. specyfikacja.
- PN-EN 13164:2003/A1:2005(U) Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby z polistyrenu ekstrudowanego(XPS) produkowane fabrycznie. Specyfikacja(Zmiana A1).
- PN-EN 13499:2005 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Zewnętrzne zespolone systemy ocieplania(ETICS) ze styropianem. Specyfikacja.
- PN-ISO 2848:1998 Budownictwo. Koordynacja modularna. Zasady i reguły.
- PN-ISO 1791:1999 Budownictwo. Koordynacja modularna. Terminologia.
- PN-ISO 3443-1:1994 Tolerancje w budownictwie. Podstawowe zasady oceny i określenia.
- PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-B-02025:2001 Obliczanie sezonowego zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania budynków mieszkalnych i zamieszkania zbiorowego.
- PN-EN ISO 6946:2004 Komponenty budowlane i elementy budynku. Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła. Metoda obliczania.

10.2. Inne dokumenty, instrukcje i przepisy

- Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (tekst jednolity Dz. U. Nr 207 poz. 2016 z 2003 roku z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92 poz. 881 z dnia 30 kwietnia 004 r.).
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2004 r. Nr 19, poz. 177 z późn. zmianami).
- Rozporządzenie Ministra infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego

Rozbudowa Przedszkola Publicznego nr 1 o dwa oddziały żłobkowe wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną

zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2004., Nr 202, poz. 2072 + zmiana Dz. U. z 2005 r. Nr 75, poz. 664).

- Rozporządzenie Ministra infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 z późn. zmianami).
- Rozporządzenie Ministra infrastruktury z dnia 7 kwietnia 2004 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 109, poz. 1156 z dnia 12 maja 2004 r.).
- Wytyczne wykonawstwa, oceny i odbioru robót elewacyjnych z zastosowaniem zewnętrznych zespolonych systemów ocieplenia ścian – Stowarzyszenie na Rzecz Systemów Ociepleń, Warszawa 2004 r.
- Instrukcja ITB nr. 334/2002 Bezspoinowy system ocieplania ścian zewnętrznych budynków Warszawa 2002 r.
- ZUAT 15/V.03/2003 Zestawy wyrobów do wykonania ociepleń z zastosowaniem styropianu jako materiału termoizolacyjnego i pocienianej wyprawy elewacyjnej. Zalecenia Udzielania Aprobata Technicznych ITB Warszawa, Instytut Techniki Budowlanej, 2003 r.
- ZUAT 15/V.04/2003 Zestawy wyrobów do wykonania ociepleń z zastosowaniem wełny mineralnej jako materiału termoizolacyjnego i pocienianej wyprawy elewacyjnej. Zalecenia Udzielania Aprobata Technicznych ITB, Warszawa, Instytut Techniki Budowlanej, 2003 r.
- ZUAT 15/V.01/1997 Tworzywowe łączniki do mocowania termoizolacji. Zalecenia Udzielania Aprobata Technicznych ITB Warszawa Instytut Techniki Budowlanej 1997 r.
- ZUAT 15/V.07/2003 Łączniki do mocowania izolacji termicznej uformowanej w płyty.

Zalecenia Udzielania Aprobata Technicznych ITB Warszawa Instytut Techniki Budowlanej 2003r.

- ZUAT 15/VIII.07/2003 Zaprawy klejące i kleje dyspersyjne Zalecenia Udzielania Aprobata

Technicznych ITB, Warszawa, Instytut Techniki Budowlanej, 2000 r.

- ETAG 004 Wytyczne do Europejskich Aprobata Technicznych. Złożone systemy izolacji cieplnej z wyprawami tynkarskimi. Dz. Urz. WEC212 z 06.09.2002 r.
- ETAG 014 Wytyczne do Europejskich Aprobata Technicznych – Łączniki tworzywowe do mocowania warstwy izolacyjnej ociepleń ścian zewnętrznych. Rz. Urz. WEC212 z 06.09.2002 r.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych tom I Budownictwo ogólne

część 4, Wydawnictwo Arkady Wydanie 4, Warszawa 1990 r.

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych Część B – Roboty wykończeniowe, zeszyt 1. Tynki, ITB 2003 r.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie systemów

oceny zgodności, wymagań, jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności, oraz sposobu oznaczania wyrobów budowlanych oznakowaniem CE (Dz.U. Nr 195, poz. 2011),

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych raz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198 poz. 2041),

Rozbudowa Przedszkola Publicznego nr 1 o dwa oddziały żłobkowe wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. (Dz. U. z 2003 r. , Nr 120, poz. 1126).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 maja 2004 r. w sprawie kontroli wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu. (Dz. U. z 2004 r. Nr 130, poz. 1386).
- Dyrektywa Rady Europejskiej 89/106/EWG z dnia 21 grudnia 1988 r. w sprawie zbliżenia przepisów ustawowych Państw Członkowskich odnoszących się do wyrobów budowlanych

SST 1.1.10. ROBOTY DEKARSKO – BLACHARSKIE

1. Wstęp

1.1. Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST)

Przedmiotem Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót, prowadzenia robót związanych z wykonaniem zadania inwestycyjnego pn. „**Rozbudowa Przedszkola Publicznego nr 1 o dwa oddziały żłobkowe wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną**” - zgodnie z zakresem robót przedstawionym w Projekcie Wykonawczym i przedmiarach robót – opracowanych przez Pracownię Projektową ARCHidea. Podstawą opracowania niniejszej SST jest Dokumentacja Projektowa architektury i konstrukcji, przepisy obowiązującego prawa, normy i zasady sztuki budowlanej.

Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasady prowadzenia robót dekarских i blacharskich oraz rur spustowych.

Szczegółowy zakres robót według kosztorysowego Przedmiaru Robót, który stanowi integralny załącznik do niniejszej specyfikacji technicznej i obejmuje wykonanie:

1. Obróbki blacharskie z blachy tytanowo - cynkowej na opierzeniach ogniomurów
2. Wykonanie parapetów zewnętrznych z blachy ocynkowanej o
3. Montaż nowych obróbek blacharskich po obwodzie obudowy przewodów wentylacyjnych na dachu.

1.2. Materiały

Blacha aluminiowa powlekana gr 1,5 mm, blacha cynkowo-tytanowa grub. 0,7-1,00 mm kołki, preparat do izolacji obróbki blacharskiej.

2. Sprzęt

Specjalistyczny sprzęt dekarський : nożyce do cięcia blachy, giętarka do blachy młotek, poziomnice, piony, łąty, drabiny, wałki ząbkowane, noże tapicerskie, wałki lub szczotki dekarський, szczotki z miękkim włosiem (jak do tapet) na długim trzonku, w razie potrzeby namiot foliowy lub brezentowy na stelażu, palniki gazowe i gaz propan-butan w butli.

3. Transport

Załadunek, transport, rozładunek i składowanie materiałów pokrycia powinny odbywać się tak aby zachować dobry stan techniczny.

4. Wykonanie robót

Szczegółowy zakres robót przedstawiony w punkcie 1.2. niniejszego opracowania.

4.1. Ogólne warunki wykonania robót blacharskich

Obróbki blacharskie wykonane z blachy powinny być dostosowane do rodzaju pokrycia i wielkości pochylenia połąci dachowej. Obróbki blacharskie do podłoża mocuje się za pomocą

Rozbudowa Przedszkola Publicznego nr 1 o dwa oddziały żłobkowe wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną

silikonu dekarskiego natomiast przy okapach można łączyć gwoździami blacharskimi. Jednym ze sposobów połączenia blachy wykonuje się na pojedynczy lub podwójny rąbek leżący i na żabkę lub łapki. Styki z pokryciem połączy można wykonać na rąbki leżące lub połączenia systemowe.

Obróbki kominów mogą być z wydrą lub bez wydry.

4.2. Przygotowanie, sprowadzenie materiałów i sprzętu oraz prace przygotowawcze.

Przed przystąpieniem do prac należy sprawdzić czy na placu budowy znajduje się potrzebny sprzęt.

4.3. Urządzenia do odprowadzania wód opadowych

W ramach prowadzonych prac mają być wykonane roboty związane z demontażem i montażem

rur spustowych. Rozstaw rur spustowych nie powinien przekraczać 25m. Wpusty dachowe powinny być osadzone w korytach. W korytach o przekroju trójkątnym i trapezowym podłoże

wokół wpustu w promieniu min. 25 cm od brzegu wpustu powinno być poziome – w celu osadzenia kołnierza wpustu. Wpusty dachowe powinny być usytuowane w najniższych miejscach

koryta. Niedopuszczalne jest sytuowanie wpustów dachowych w odległości mniejszej niż 0,5m

od elementów ponad dachowych. Wloty wpustów dachowych powinny być zabezpieczone specjalnymi kołpakami ochronnymi nałożonymi na wpust przed możliwością zanieczyszczenia

liśćmi lub innymi elementami mogącymi stać się przyczyną niedrożności rur spustowych.

Przekroje poprzeczne rur spustowych i wpustów dachowych powinny być dostosowane do wielkości odwadnianych powierzchni dachu. Rury spustowe z blachy powinny odpowiadać wymaganiom podanym w PNEN 612:1999, uchwyty zaś do wymaganiom PN-EN 1462:2001,

PN-B-94702:1999 i PN-B-94701:1999.

Liczba rur spustowych oraz przekroje rur i rynien spustowych powinny być każdorazowo ustalone indywidualnie na podstawie PN-92/B-01707.

5. Kontrola jakości robót

5.1. Wymagania ogólne

Obróbki blacharskie odbierać łącznie z odbiorem elewacji budynku.

Badania w czasie odbioru częściowego należy przeprowadzić dla tych robót, do których dostęp później jest utrudniony.

Dokonanie odbioru częściowego powinno być potwierdzone w częściowym protokole odbioru.

Do odbioru technicznego robót wykonawca jest obowiązany przedstawić:

- a) zapisy stanowiące dokonanie odbiorów częściowych podkładu oraz poszczególnych warstw lub fragmentów obróbek
- b) zapisy dotyczące zastosowanych materiałów

Przed przystąpieniem do badań należy sprawdzić na podstawie protokołów

- a) czy przygotowane podkłady nadawały się do rozpoczęcia robót

Rozbudowa Przedszkola Publicznego nr 1 o dwa oddziały żłobkowe wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną

- b) czy zastosowane materiały były odpowiedniej jakości
- c) czy zostały spełnione warunki wykonywania robót – zgodne z niniejszymi warunkami technicznymi

5.2. Zasady kontroli jakości

Kontroli jakości wykonania podlega:

- sprawdzenie połączeń
- sprawdzenie ułożenia obróbek

6. Obmiar robót

jednostką obmiaru jest:

(m²) obróbki blacharskie, ilość zamontowanych elementów

7. Odbiór robót

Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru Inwestorskiego na podstawie wizji lokalnej, Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z SST i wymaganiami Inspektora, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji dały wyniki pozytywne.

8. Przepisy związane

- PN-61/B-10245 Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

SST 1.1.11. MONTAŻ PRZYBORÓW SANITARNYCH I BATERII

1. Wstęp

1.1. Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST)

Przedmiotem Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót, prowadzenia robót związanych z wykonaniem zadania inwestycyjnego pn. **„Budowa pawilonów handlowych w przestrzeni parkowej w ramach rewitalizacji przestrzeni miejskiej w ciągu Promenady Zachodniej oraz rozbudowie sieci wodociągowej, kanalizacji, sanitarnej i deszczowej, elektroenergetycznej oraz gazowej”** zgodnie z zakresem robót przedstawionym w Projekcie Wykonawczym i Przedmiarach robót.

Podstawą opracowania niniejszej SST jest Dokumentacja Projektowa architektury i konstrukcji, przepisy obowiązującego prawa, normy i zasady sztuki budowlanej.

1.2. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasady prowadzenia montażu przyborów sanitarnych (biały montaż)

Szczegółowy zakres robót według kosztorysowego Przedmiaru Robót, który stanowi integralny załącznik do niniejszej specyfikacji technicznej i obejmuje wykonanie:

- Usytuowanie i montaż przyborów sanitarnych i baterii

2. Materiały

- Umywalka prostokątna porcelanowa
- Umywalka owalna 65 cm, wpuszczana w blat
- Syfon umywalkowy
- Miska ustępowa wisząca na stelażu podtynkowym
- Bateria umywalkowa stojąca fi 15mm

3. Sprzęt

Stosowany sprzęt powinien odpowiadać pod względem typów i ilości, być sprawny technicznie i przystosowany do stosowania przy występujących w technologii wykonania robót i obróbki materiałów. Stosowany sprzęt powinien być ujęty w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia i zaakceptowany przez Inspektora nadzoru.

- **W czasie obsługi i eksploatacji sprzętu należy stosować przepisy bhp i szczegółowe instrukcje obsługi oraz przepisy dozoru technicznego. Sprzęt powinien mieć aktualne dokumenty eksploatacyjne.**

4. Transport

Środki transportowe odpowiadające pod względem typów i ilości powinny być zaakceptowane przez Inspektora nadzoru. Środki i urządzenia transportu poziomego i pionowego powinny być sprawne technicznie i przystosowane do transportu występujących w technologii robót montażowych instalacji sanitarnych.

Rozbudowa Przedszkola Publicznego nr 1 o dwa oddziały żłobkowe wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną

- Do wykonania zawartych w specyfikacjach technicznych prac należy stosować następujące środki transportu:
- Samochód dostawczy 0,9t,

5. Wykonanie robót

4.1. Zakres i kolejność wykonania robót

- Montaż umywalek
- Montaż syfonów
- Montaż baterii umywalkowych
- Montaż misek ustępowych
- Montaż pisuarów

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Badania w czasie robót

6.1.1. Kontrola jakości robót powinna być przeprowadzana w czasie wszystkich faz robót.

Wyniki należy uznać za dodatnie jeżeli wszystkie wymagania dla danej fazy robót zostały spełnione. Jeżeli którekolwiek z wymagań nie zostało spełnione należy daną fazę robót uznać za niezgodną z wymaganiami normy i po wykonaniu poprawek przeprowadzić badania ponownie.

6.2. Badania w czasie odbioru robót

5.2.1. Badania instalacji wewnętrznych wodociągowych i kanalizacyjnych powinny być przeprowadzane w sposób podany w normie PN-81/B-10700 ,PN-92/B-01706 ,PN-92/B-01707 i powinny umożliwić ocenę wszystkich wymagań, a w szczególności:

- zgodności z dokumentacją projektową i zmianami w dokumentacji po wykonawczej,
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- badanie użytych materiałów poprzez porównanie atestów producentów z wymaganiami określonymi w Polskich Normach
- wykonanie prób i badań

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Jednostka i zasady obmiarowania

Jednostką obmiarową rurociągów i przewodów jest metr bieżący długości mierzonej po osi bez odliczenia armatury ,zaworów itp. z uwzględnieniem podejść do urządzeń.

Armatura lub urządzenia

- ilość w sztukach lub kompletach.

Ilość jednostek obmiarowych określa się na podstawie przedmiaru inwestorskiego z uwzględnieniem zmian zaakceptowanych przez inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Wszystkie odbiory i próby powinny być przeprowadzone przed zakryciem instalacji.

Jeżeli organizacja budowy wymaga zakrywania instalacji dla prowadzenia dalszych prac budowlanych, możliwe jest wykonanie odbioru częściowego na warunkach odbioru końcowego.

8.2. Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania omówione w pkt. 6, dały pozytywne wyniki.

Jeżeli chociaż jeden wynik badania daje wynik negatywny, instalacja nie powinna być odebrana.

W takim przypadku należy przyjąć jedno z następujących rozwiązań:

- instalacje poprawić i przedstawić do ponownego odbioru,
- w przypadku, gdy nie jest możliwe podane wyżej rozwiązanie, instalację rozebrać i wykonać ponownie.

8.3. Odbiór instalacji

8.3.1. Po zakończeniu robót instalacyjnych należy dokonać komisyjnego odbioru końcowego.

Komisji odbioru końcowego winne być przedstawione :

- protokoły odbiorów częściowych(jeżeli takie występują)
- protokoły prób i badań
- świadectwa jakości, certyfikaty, decyzje o dopuszczeniu do

Rozbudowa Przedszkola Publicznego nr 1 o dwa oddziały żłobkowe wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną

stosowania w budownictwie zastosowanych materiałów.

8.3.2. Zakres badań i sprawdzeń przy odbiorach.

- sprawdzenie czy zastosowane materiały posiadają odpowiednie certyfikaty lub równorzędne decyzje oraz świadectwa jakościowe.
- czy wykonawca posiada odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia (jeżeli takie są niezbędne)
- czy wykonawca posiada instrukcje do wyrobów stosowanych w danej instalacji.
- identyfikacja materiałów zabudowanych w instalacji i sprawdzenie ich zgodności z przewidzianymi w projekcie i z wymaganymi świadectwami
- czy metody i środki techniczne zastosowane do wykonania są zgodne z ogólnymi
- zasadami i szczegółowymi instrukcjami dla danego systemu i wyrobu.
- sprawdzenie poprawności mocowań itp.
- sprawdzenie poprawności i jakości wykonania montażu wszystkich elementów i połączeń.
- próby szczelności
- próby ciśnieniowe
- płukanie instalacji

8.3.3. Odbiór gotowej instalacji powinien być potwierdzony protokołem, który powinien zawierać:

- ocenę wyników badań,
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości ich usunięcia,
- stwierdzenia zgodności lub niezgodności wykonania z zamówieniem.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płatność za jednostkę należy przyjmować zgodnie z obmiarem, oceną jakości użytych materiałów i jakości wykonanych robót na podstawie wyników pomiarów i badań.

Płatność obejmuje:

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- obsługę sprzętu nie posiadającego etatowej obsługi,
- ustawienie i rozbiórkę rusztowań przenośnych umożliwiających wykonanie robót na wysokości do 4m,
- oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów,

Rozbudowa Przedszkola Publicznego nr 1 o dwa oddziały żłobkowe wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną

- likwidację stanowiska roboczego.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1 Normy

PN-81/B-10700 Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne.
PN-92/B-01706 Instalacje wodociągowe.

10.2. Inne dokumenty i instrukcje

Ustawa z dnia 7lipca 1994- Prawo budowlane (Dz.U Nr 207z2003 r.,poz.2016)z późniejszymi zmianami.

Ustawa z dnia 21marca1985 r. O drogach publicznych (Dz.U.Nr 204 z2004 r. poz. 2086z późniejszymi zmianami).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego (Dz.U. nr 202 poz.2072)

Rozporządzenie Min.Infrastrukturyz27.08.2002r. w sprawie szczegółowego zakresu formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz.U.Nr 151poz.1256 z2002 r.),

Rozporządzenie Min.Infrastrukturyz23.06.2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120 poz.1126 z2003 r.)

SST 1.1.12. POKRYCIE DACHU PAPĄ TERMOZGRZEWALNĄ

1. Wstęp

1.1. Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST)

Przedmiotem Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót, prowadzenia robót związanych z wykonaniem zadania inwestycyjnego pn. „**Budowa pawilonów handlowych w przestrzeni parkowej w inwestycyjnego pn. „Rozbudowa Przedszkola Publicznego nr 1 o dwa oddziały żłobkowe wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną”** - zgodnie z zakresem robót przedstawionym w Projekcie Wykonawczym i przedmiarach robót – opracowanych przez Pracownię Projektową ARCHidea. Podstawą opracowania niniejszej SST jest Dokumentacja Projektowa architektury i konstrukcji, przepisy obowiązującego prawa, normy i zasady sztuki budowlanej.

1.2 Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasady prowadzenia robót wykonania warstw zielonego dachu

Szczegółowy zakres robót według kosztorysowego Przedmiaru Robót, który stanowi integralny załącznik do niniejszej specyfikacji technicznej i obejmuje wykonanie:

1.3 Zakres prac do wykonania

- Wykonanie gruntowania powierzchni dachu
- Pokrycie dachu papą termozgrzewalną
- Montaż izoklinów
- Montaż wpustów dachowych
- Montaż kominków wentylacyjnych
- Wykonanie obróbek blacharskich

1.4 Ogólne wymagania dotyczące Robót

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.4.1. Przekazanie terenu Budowy

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.4.2. Dokumentacja Projektowa do opracowania przez Wykonawcę

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.4.3. Zgodność Robót z Dokumentacją Projektową i ST

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.4.4. Zabezpieczenie terenu budowy

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.4.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Rozbudowa Przedszkola Publicznego nr 1 o dwa oddziały żłobkowe wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.4.6. Ochrona przeciwpożarowa

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.4.7. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.4.8. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.4.9. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.4.10. Ochrona i utrzymanie robót

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.4.11. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

1.5. Wspólny Słownik Zamówień (CPV) – nazwy i kody grup, klas i kategorii robót

4532.0000-6 Roboty izolacyjne

1.6. Określenia podstawowe

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

2. Materiały

2.1. Materiały podstawowe

- Powłoka bitumiczna gruntująca i ochronna
- taśma dylatacyjna uszczelniająca SUPERFLEX-B 240 lub równoważna
- Płyty styropianowe grafitowe EPS dach – podłoga
- Folia z PVC izolacyjna wodoodpor.0,5-0,8mm
- Zaprawa cementowa M-20
- Papa podkładowa termozgrzewalna na włókninie poliestrowej
- Papa nawierzchniowa termozgrzewalna na włókninie poliestrowej
- Izokliny laminowane 2/100 mm
- Klej systemowy do mocowania izoklinów
- Wpusty dachowe
- Rury wywiewne

2.2. Pozostałe materiały

Zgodnie z Dokumentacją techniczną, Zestawieniem materiałów zawartym w Przedmiarze Robót.

Rozbudowa Przedszkola Publicznego nr 1 o dwa oddziały żłobkowe wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną

2.3. Wymagania ogólne

Wyroby do pokryć dachowych mogą być przyjęte na budowę, jeśli spełniają następujące warunki:

- są zgodne z Ich wyszczególnieniem i charakterystyką podaną w specyfikacji technicznej (szczegółowej),
- są właściwie oznakowane i opakowane,
- spełniają wymagane właściwości, wskazane odpowiednimi dokumentami odniesienia,
- producent dostarczył dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego zastosowania oraz karty katalogowe wyrobów lub firmowe wytyczne stosowania wyrobów.

Niedopuszczalne jest stosowanie do robót dekarских wyrobów nieznanego pochodzenia.

Przyjęcie materiałów i wyrobów na budowę powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy.

2.3.1. 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).

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

Spodnia strona papy 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.

2.3.3. Roztwór asfaltowy do gruntowania – wymagania wg normy PN-B-24620:1998.

2.3.4. Klej bitumiczny – systemowy, zgodnie z zaleceniami producenta.

2.3.5. Izokliny – wykonane ze styropianu oklejonego papą lub z twardej wełny mineralnej o wymiarach 10x10 cm.

3. Sprzęt

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

3.2. Sprzęt, który może być użyty do wykonywania robót (podstawowy)

Do wykonania pokrycia dachowego w technologii pap termozgrzewalnych niezbędne są:

- palnik gazowy jednodyskowy z wężem,

Rozbudowa Przedszkola Publicznego nr 1 o dwa oddziały żłobkowe wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną

- mały palnik do obróbek dekarских,
- palnik gazowy dwudyskowy lub sześciodyskowy z węzłem (w przypadku zgrzewania dużych powierzchni),
- butle z gazem technicznym propan-butan lub propan,
- szpachelka,
- wąż do cięcia,
- wałek dociskowy z silikonową rolką,
- przyrząd do prowadzenia rolki podczas zgrzewania.

Wszystkie prace należy prowadzić w temperaturach dodatnich, zgodnie z zaleceniami producenta. Przy stosowaniu preparatów uszczelniających, gruntujących i pap przestrzegać wymaganej wilgotności oraz czystości podłoża.

Wymianę pokrycia powinni przeprowadzać wykonawcy posiadający certyfikat producenta pap potwierdzający odbyte przeszkolenie w zakresie układania zastosowanego produktu.

3.3. Pozostały sprzęt i sprzęt zamienny

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne”

4. Transport

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0. „Wymagania ogólne” i zaleceniami producenta wyrobu.

5. Wykonanie robót

5.1. Wykonanie ocieplenia dachu styropianem gr. 15 cm *EPS*, $\lambda = 0,040 \text{ W/(mK)}$ i wykonaniu spadków ze styropianu gr. od 5,0 do 19,50 cm

5.2. Wykonanie izolacji przeciwwilgociowej i przeciwwodnej z folii polietylenowej szerokiej gr. 0,5-0,8 mm

5.3. Wykonanie warstwy spadkowej na dachu z zaprawy cementowej M20 gr. 5,0 cm wzmocnionej siatką zbrojeniową zgrzewaną posadzkową o oczku 100x100 mm i średnicy drutu 2,4-2,50 mm

5.4 Przygotowanie podłoża

Podłoże, do którego będziemy zgrzewać papę należy odpowiednio przygotować tj. oczyścić z wszelkiego rodzaju nierówności i zanieczyszczeń mogących mieć wpływ na jakość wykonanego pokrycia, oraz zagruntować preparatem gruntującym. Montaż papy do podłoża może nastąpić dopiero po całkowitym przeschnięciu zagruntowanej powierzchni. Zagruntowanie powierzchni stanowi także tymczasową ochronę powierzchni przed wnikaniem do niej wody opadowej.

5.5 Pokrycie połaci papą termozgrzewalną

Przed przystąpieniem do prac należy dokonać pomiarów połaci dachowej, sprawdzić poziomy osadzenia wpustów dachowych, wielkość spadku dachu oraz ilość przerw dylatacyjnych i na tej podstawie rozplanować rozłożenie poszczególnych pasów papy na powierzchni dachu.

Rozbudowa Przedszkola Publicznego nr 1 o dwa oddziały żłobkowe wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną

Prace z użyciem pap asfaltowych zgrzewalnych można prowadzić w temperaturze nie niższej niż:

- 0°C w przypadku pap modyfikujących SBS.

Temperatury stosowania pap zgrzewalnych można obniżyć pod warunkiem, że rolki będą magazynowane w pomieszczeniach ogrzewanych (ok. +20 °C) i wynieszone na dach bezpośrednio przed zgrzaniem.

Nie należy prowadzić prac dekarских w przypadku mokrej powierzchni dachu, jej oblodzenia, podczas opadów atmosferycznych oraz przy silnym wietrze.

Roboty dekarские rozpoczyna się od osadzenia dybli drewnianych, Ryndaków i innego oprzyrządowania, a także od wstępnego wykonania obróbek detali dachowych (ogniomurów, kominów, świetlików itp.) z zastosowaniem papy zgrzewalnej podkładowej. Przy małych pochyleniach dachu (do 10 %) papy należy układać pasami równoległymi do okapu, przy większych spadkach pasami prostopadłymi do okapu. Miejsca zakładów na ułożonym wcześniej pasie należy podgrzać palnikiem i przeciągnąć szpachelką w celu wtopienia posypki na całej szerokości zakładu (12-15 cm). Zasadnicza operacja zgrzewania polega na rozgrzaniu palnikiem podłoża oraz spodniej warstwy papy aż do momentu zauważalnego wypływu asfaltu z jednoczesnym, powolnym i równomiernym rozwijaniem rolki. Miarą jakości zgrzewa jest wypływ masy asfaltowej o szerokości 0,5 – 1,0 cm na całej długości zgrzewa. W przypadku, gdy wypływ nie pojawi się samoistnie wzdłuż brzegu rolki, należy docisnąć zakład, używając wałka dociskowego z silikonową rolką. Siłę docisku rolki do papy należy tak dobrać, aby pojawił się wypływ masy o żądanej szerokości. Silny wiatr lub zmienna prędkość przesuwania rolki może powodować zbyt duży lub niejednakowej szerokości wypływ masy. Brak wypływu masy asfaltowej świadczy o niefachowym zgrzaniu papy. Arkusze papy należy łączyć ze sobą na zakłady:

- podłużny 8 cm,

- poprzeczny 12 – 15 cm

Zakłady powinny być wykonywane zgodnie z kierunkiem spływu wody i zgodnie z kierunkiem najczęściej występujących w okolicy wiatrów. Zakłady należy wykonywać ze szczególną starannością. Po ułożeniu kilku rolek i ich wystudzeniu należy sprawdzić prawidłowość wykonania zgrzewów. Miejsca źle zgrzane należy podgrzać (po uprzednim odchyleniu papy) i ponownie skleić. Wypływy masy asfaltowej można posypać posypką w kolorze pokrycia w celu poprawienia estetyki dachu. W poszczególnych warstwach arkusze papy powinny być przesunięte względem siebie tak aby zakłady nie pokrywały się. Aby uniknąć zgrubień papy na zakładach zaleca się przycięcie narożników układanych pasów papy leżących na spodzie zakładu pod kątem 45 °C.

5.6. Obróbki kominów

Wokół kominów za pomocą kleju bitumicznego mocujemy izokliny. Pas tynku (szer. 20 cm) nad izoklinem gruntujemy preparatem gruntującym bitumicznym. Na izokliny wklejamy opas papy podkładowej szer. o. 50 cm z wywinięciem na komin i połączyć po 15 cm, podobne wywinięcie na komin ale o szer. 20 cm musi być wykonane z papy nawierzchniowej. Papę nawierzchniową zakańczamy na pow. Komina listwą dociskową dodatkowo uszczelnioną klejem bitumicznym.

5.7. Mocowanie rur spustowych

W dachach z odwodnieniem zewnętrznym w warstwach przykrycia powinny być osadzone uchwyty rynnowe o wyregulowanym spadku podłużnym. Przekroje poprzeczne rynien dachowych, rur spustowych i wpustów dachowych powinny być dostosowane do wielkości odwadnianych powierzchni dachu.

Rozbudowa Przedszkola Publicznego nr 1 o dwa oddziały żłobkowe wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną

5.8. Obróbki ogniomurów.

Po usunięciu starej obróbki naprawiamy i gruntujemy poziomą i pionową część ogniomuru. W narożniku ogniomuru montujemy izokliny. Na krawędzi ogniomuru (od strony zewnętrznej) montujemy kapinos o szer. 25 cm. Na ogniomur od kapinosa do izoklinu z wywinieciem 15 cm na połąć wygrzewamy papę podkładową a następnie wierzchnią.

6. Obmiar robót

6.1. Ogólne zasady przedmiaru i obmiaru robót podano w ST „Wymagana ogólne”

6.2. Jednostki oraz zasady przedmiarowania i obmiarowania

Powierzchnię ocieplenia ścian budynku oblicza się w metrach kwadratowych,

9. Odbiór robót

7.1 Odbiór podłoża

Badania podłoża należy przeprowadzić w trakcie odbioru częściowego, podczas suchej pogody, przed przystąpieniem do pokrycia połąć dachowej.

7.2 Odbiór pokrycia z papy

- sprawdzenie przyklejenia papy do podłoża oraz do papy należy przeprowadzić przez nacięcie i oderwanie paska papy szerokości nie większej niż 5 cm, z tym, że pasek należy naciąć nad miejscem przyklejenia papy,
- sprawdzenie mocowania papy podkładowej do podłoża,
- sprawdzenie szerokości zakładów papy należy dokonać w trakcie odbiorów częściowych i końcowych przez pomiar szerokości zakładów w trzech dowolnych miejscach na każde 100 m².

7.3 Odbiór obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych

- sprawdzenie prawidłowości połączeń pionowych i poziomych,
 - sprawdzenie mocowania elementów do ścian,
 - sprawdzenie prawidłowości spadków rynien,
 - sprawdzenie szczelności połączeń rur spustowych z przewodami kanalizacyjnymi. Rury spustowe mogą być montowane po sprawdzeniu drożności i przewodów kanalizacyjnych.
- Po zakończeniu całości robót należy dokonać końcowego odbioru robót i sporządzić protokół odbioru.

10. Podstawa płatności

8.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST „Wymagania ogólne”

10.1. Zasady rozliczenia i płatności

Rozliczenie robót może być dokonane jednorazowo po wykonaniu pełnego zakresu robót i ich końcowym odbiorze lub etapami określonymi w umowie, po dokonaniu odbiorów częściowych robót

Rozbudowa Przedszkola Publicznego nr 1 o dwa oddziały żłobkowe wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną

11. Przepisy związane

1. PN-89-B-02361 Pochylenie połaci dachowych (ze zmianami).
2. PN-61-B-10245 Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej powlekanej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.
3. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych- część C. zabezpieczenie i izolacje, zeszyt 1: pokrycia dachowe, wydane przez ITB- Warszawa 2004 r.