



Pracownia Projektowa Danuta Fredowicz  
41-200 Sosnowiec ul. Partyzantów 9 NIP 644 101 94 28 tel. 32 266 76 21 e-mail: esal@esal.pl

## **SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

### **PROJEKT REMONTU SALI GIMNASTYCZNEJ oraz korytarza, pomieszczeń szatni i umywalni na terenie Szkoły Podstawowej nr 36 w Gliwicach**

**Roboty remontowe i renowacyjne  
kod CPV 45453000-7**

**LOKALIZACJA:** 44-100 GLIWICE ul. Robotnicza 6  
dz. nr 47 obręb: Politechnika 0043

**INWESTOR:** ZESPÓŁ SZKOLNO-PRZEDSZKOLNY NR 6  
44-100 GLIWICE ul. Robotnicza 6

**OPRACOWAŁA:**

mgr inż. arch.  
**OLGA FREDOWICZ**  
upr. bud. nr 5/SLOKK/2012

kwiecień 2019 r.

## SPIS SZCZEGÓŁOWYCH SPECYFIKACJI TECHNICZNYCH

	<b>WYMAGANIA OGÓLNE</b>	<b>B-00.00.00</b>
CPV 45111300-1	<b>ROBOTY ROZBIÓRKOWE</b>	<b>B-01.00.00</b>
CPV 45410000-4	<b>TYNKOWANIE</b>	<b>B-02.00.00</b>
CPV 45442100-8	<b>ROBOTY MALARSKIE</b>	<b>B-03.00.00</b>
CPV 45421100-5	<b>MONTAŻ DRZWI</b>	<b>B-04.00.00</b>
CPV 45310000-3	<b>ROBOTY INSTALACYJNE ELEKTRYCZNE</b>	<b>B-05.00.00</b>
CPV 45432111-5	<b>KŁADZENIE WYKŁADZIN ELASTYCZNYCH</b>	<b>B-06.00.00</b>
CPV 45432114-6	<b>ROBOTY W ZAKRESIE PODŁÓG DREWNIANYCH</b>	<b>B-07.00.00</b>
CPV 45262600-7	<b>ROBOTY UZUPEŁNIAJĄCE</b>	<b>B-08.00.00</b>

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

**B-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE**

**1. WSTĘP**

**1.1. Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związanych remontem sali gimnastycznej oraz korytarza, pomieszczeń szatni i umywalni chłopców i umywalni dziewczynek w budynku Szkoły Podstawowej nr 36 w Gliwicach.

**1.2. Zakres stosowania SST**

Specyfikacja służy, jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót.

**1.3. Zakres robót objętych SST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne objęte szczegółowymi specyfikacjami technicznymi (SST).

**1.4. Określenia podstawowe**

Ilekroć w SST jest mowa o **obiekcie budowlanym** – należy przez to rozumieć:

- a) budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi,
- b) budowlę stanowiącą całość techniczno - użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami,
- c) obiekt małej architektury

**tymczasowym obiekcie budowlanym** – należy przez to rozumieć obiekt budowlany przeznaczony do czasowego użytkowania w okresie krótszym od jego trwałości technicznej, przewidziany do przeniesienia w inne miejsce lub rozbiórki, a także obiekt budowlany niepołączony trwale z gruntem, jak: strzelnice, kioski uliczne, pawilony sprzedaży ulicznej i wystawowe, przekrycia namiotowe i powłoki pneumatyczne, urządzenia rozrywkowe, barakowozy, obiekty kontenerowe.

**budowie** – należy przez to rozumieć wykonanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowę, rozbudowę, nadbudowę obiektu budowlanego.

**robotach budowlanych** – należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.

**urządzeniach budowlanych** – należy przez to rozumieć urządzenia techniczne związane z obiektem budowlanym zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne, w tym służące oczyszczaniu lub gromadzeniu ścieków, a także przejazdy, ogrodzenia, place postojowe i place pod śmietniki.

**terenie budowy** – należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.

**prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane** – należy przez to rozumieć tytuł prawny wynikający z prawa własności, użytkowania wieczystego, zarządu, ograniczonego prawa rzeczowego albo stosunku zobowiązaniowego, przewidującego uprawnienia do wykonywania robót budowlanych.

**dokumentacji powykonawczej** – należy przez to rozumieć dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi.

**terenie zamkniętym** – należy przez to rozumieć teren zamknięty, o którym mowa w przepisach prawa geodezyjnego i kartograficznego: obronności lub bezpieczeństwa państwa, będący w dyspozycji jednostek podległych Ministrowi Obrony Narodowej, Ministrowi Spraw Wewnętrznych i Administracji oraz Ministrowi Spraw Zagranicznych, bezpośredniego wydobywania kopaliny ze złoża, będący w dyspozycji zakładu górniczego.

**aprobachie technicznej** – należy przez to rozumieć pozytywną ocenę techniczną wyrobu, stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie.

**właściwym organie** – należy przez to rozumieć organ nadzoru architektoniczno-budowlanego lub organ specjalistycznego nadzoru budowlanego, stosownie do ich właściwości określonych w rozdziale 8.

**wyrobie budowlanym** – należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzany do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.

**organie samorządu zawodowego** – należy przez to rozumieć organy określone w ustawie z dnia 15 grudnia 2000 r. O samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów ( Dz. U. Z 2001r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.)

**obszarze oddziaływania obiektu** – należy przez to rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu budowlanym na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu.

**opłacie** – należy przez to rozumieć kwotę należności wnoszoną przez zobowiązanego za określone ustawą obowiązkowe kontrole dokonywane przez właściwy organ

**drodze tymczasowej (montażowej)** – należy przez to rozumieć drogę specjalnie przygotowaną, przeznaczoną do ruchu pojazdów obsługujących roboty budowlane na czas ich wykonywania, przewidzianą do usunięcia po ich zakończeniu.

**kierownika budowy** – osoba wyznaczona przez Wykonawcę robót, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę.

**rejestrze obmiarów** – należy przez to rozumieć – akceptowaną przez Inspektora nadzoru książkę z ponumerowanymi stronami, służącą do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonanych robót w formie wycień, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w rejestrze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora nadzoru budowlanego.

**laboratorium** – należy przez to rozumieć laboratorium jednostki naukowej, zamawiającego, wykonawcy lub inne laboratorium badawcze zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia niezbędnych badań i prób związanych z oceną jakości stosowanych wyrobów budowlanych oraz rodzajów prowadzonych robót.

**materiałach** – należy przez to rozumieć wszelkie materiały naturalne i wytwarzane jak również tworzywa i wyroby niezbędne do wykonania robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.

**odpowiedniej zgodności** – należy przez to rozumieć zgodność wykonanych robót z dopuszczalnymi tolerancjami, a jeśli granice tolerancji nie zostały określone – z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.

**poleceniu Inspektora nadzoru** – należy przez to rozumieć wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

**projektancie** – należy przez to rozumieć uprawnioną osobę prawną lub fizyczną będącą autorem dokumentacji projektowej.

**rekultywacji** – należy przez to rozumieć roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenu naruszonego w czasie realizacji budowy lub robót budowlanych.

**przedmiarze robót** – należy przez to rozumieć zestawienie przewidzianych do wykonania robót według technologicznej kolejności ich wykonania wraz z obliczeniem i podaniem ilości robót w ustalonych jednostkach przedmiarowych.

**części obiektu lub etapie wykonania** – należy przez to rozumieć część obiektu budowlanego zdolną do spełniania przewidywanych funkcji techniczno-użytkowych i możliwą do odebrania i przekazania do eksploatacji.

**ustaleniach technicznych** – należy przez to rozumieć ustalenia podane w normach, aprobatkach technicznych i szczegółowych specyfikacjach technicznych

**Inspektorze Nadzoru** – należy przez to rozumieć osobę wyznaczoną przez Zamawiającego, upoważnioną do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu, jak również Zamawiającego.

## **1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót**

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

### **1.5.1 Przekazanie terenu budowy**

Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach umowy przekazuje Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganiami, uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, poda lokalizację i współrzędne punktów głównych obiektu oraz reperów, przekazuje jeden egzemplarz dokumentacji projektowej i jeden komplety SST. Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych do chwili odbioru końcowego robót. Uszkodzone lub zniszczone punkty pomiarowe Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

### **1.5.2 Dokumentacja projektowa**

Przekazana dokumentacja projektowa ma zawierać opis, część graficzną, obliczenia i dokumenty zgodne z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy, uwzględniającym podział na dokumentację projektową:

- dostarczoną przez zamawiającego,
- sporządzoną przez Wykonawcę.

### **1.5.3 Zgodność robót z dokumentacją projektową i SST**

Dokumentacja projektowa, SST oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru stanowią załączniki do umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji. W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w „ Ogólnych warunkach umowy ”. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora nadzoru, który dokona odpowiednich zmian i poprawek. W przypadku stwierdzenia ewentualnych rozbieżności podane na rysunku wielkości liczbowe wymiarów są ważniejsze od odczytu ze skali rysunków. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z dokumentacją projektową i SST. Wielkości określone w dokumentacji projektowej i w SST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą być

jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. W przypadku, gdy dostarczane materiały lub wykonane roboty nie będą zgodne z dokumentacją projektową lub SST i mają wpływ na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

#### **1.5.4 Zabezpieczenie terenu budowy**

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręczce, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

#### **1.5.5 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 wykonywania robót wykończeniowych Wykonawca będzie:

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

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

- 1) lokalizację baz, warsztatów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych,
- 2) środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
  - a) zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
  - b) zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
  - c) możliwością powstania pożaru.

#### **1.5.6 Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynowych oraz w maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel wykonawcy.

#### **1.5.7 Ochrona własności publicznej i prywatnej**

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

#### **1.5.8 Ograniczenie obciążeń osi pojazdów**

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

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



### **1.5.10 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 ostatecznego.

### **1.5.11 Stosowanie się do prawa i innych przepisów**

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót. Np. rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych ( Dz. U. z dn. 19.03.2003 r. Nr 47, poz. 401). Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inspektora nadzoru swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

## **2. MATERIAŁY**

### **2.1. Źródła uzyskania materiałów do elementów konstrukcyjnych**

Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru szczegółowe informacje dotyczące zamawiania lub wydobywania materiałów i odpowiednie aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia ciągłych badań określonych w SST w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczalnego źródła spełniają wymagania SST w czasie postępu robót. Pozostałe materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami, aprobatami technicznymi, o których mowa w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych (SST).

### **2.2. Pozyskiwanie masowych materiałów pochodzenia miejscowego**

Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odnośnych władz na pozyskanie materiałów z jakichkolwiek złóż miejscowych, włączając w to źródła wskazane przez Zamawiającego i jest zobowiązany dostarczyć Inspektorowi nadzoru wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji złoża. Wykonawca przedstawi dokumentację zawierającą raporty z badań terenowych i laboratoryjnych oraz proponowaną przez siebie metodę wydobywania i selekcji do zatwierdzenia Inspektorowi nadzoru. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych z jakiegokolwiek złoża. Wykonawca poniesie wszystkie koszty, a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do robót, chyba, że postanowienia ogólne lub

szczegółowe warunków umowy stanowią inaczej. Humus i nadkład czasowo zdjęte z terenu wykopów, ukopów i miejsc pozyskania piasku i żwiru będą formowane w hałdy i wykorzystywane przy zasypce i rekultywacji terenu po ukończeniu robót. Wszystkie odpowiednie materiały pozyskane z wykopów na terenie budowy lub z innych miejsc wskazanych w dokumentach umowy będą wykorzystane do robót lub odwiezione na odkład odpowiednio do wymagań umowy lub wskazań Inspektora nadzoru. Eksploatacja źródeł materiałów będzie zgodna z wszelkimi regulacjami prawnymi obowiązującymi na danym obszarze.

### **2.3. Materiały nieodpowiadające wymaganiom jakościowym**

Materiały nieodpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora nadzoru. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i niezaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem i niezapłaceniem.

### **2.4. 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. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru.

## **3. SPRZĘT**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w SST, programie zapewnienia jakości lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym umową. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania, Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam, gdzie jest to wymagane przepisami. Jeżeli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru

o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora nadzoru, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

## **4. TRANSPORT**

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

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym w umowie.

### **4.2. Wymagania dotyczące przewozu po drogach publicznych**

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nieodpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez właściwy zarząd drogi pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami SST, projektu organizacji robót oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za pełną obsługę geodezyjną przy wykonywaniu wszystkich elementów robót określonych w dokumentacji projektowej lub przekazanych na piśmie przez Inspektora nadzoru. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wykonywaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor Nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w SST, a także w normach i wytycznych. Polecenia Inspektora nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1. Program zapewnienia jakości**

Wykonawca powinien opracować i przedstawić do zaakceptowania przez Inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości (PZJ), w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, SST.

Program zapewnienia jakości winien zawierać:

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

### **6.2. Zasady kontroli jakości robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając w to personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i SST. Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w SST. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inspektor Nadzoru ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić

wykonanie robót zgodnie z umową. Inspektor Nadzoru będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych Wykonawcy w celu inspekcji. Inspektor Nadzoru będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inspektor Nadzoru natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość materiałów. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

### **6.3. Pobieranie próbek**

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań. Inspektor Nadzoru będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na zlecenie Inspektora nadzoru Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający. Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inspektora nadzoru. Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inspektora nadzoru.

### **6.4. Badania i pomiary**

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w SST, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora nadzoru. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powinien powiadomić Inspektora nadzoru o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inspektora nadzoru.

### **6.5. Raporty z badań**

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

#### **6.6. Badania prowadzone przez Inspektora nadzoru**

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inspektor Nadzoru uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania. Do umożliwienia jemu kontroli zapewniona będzie wszelka pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów. Inspektor Nadzoru, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami SST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę. Inspektor Nadzoru może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raportu Wykonawcy są niewiarygodne, to Inspektor Nadzoru poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją projektową i SST. W takim przypadku, całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

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

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

- posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i informacji o ich istnieniu zgodnie z rozporządzeniem M S W i A z 1998 r. (Dz.U.99/98),
- posiadają deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:
  - Polską normą lub Aprobata techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. 1 i które spełniają wymogi SST.
  - znajdują się w wykazie wyrobów, o którym mowa w rozporządzeniu M S W i A z 1998 r.( Dz.U.98/99).

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

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

## **6.8 Dokumenty budowy**

### **6.8.1 Dokumenty laboratoryjne**

Dzienniki laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrole wyników badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Inspektora nadzoru.

### **6.8.2 Pozostałe dokumenty budowy**

Do dokumentów budowy zalicza się oprócz wyżej wymienionych następujące dokumenty:

- a) dokumentacja projektowa
- b) zgłoszenie robót budowlanych,
- c) protokoły przekazania terenu budowy,
- d) umowy cywilno- prawne z osobami trzecimi,
- e) protokoły odbioru robót,
- f) protokoły z narad i ustaleń,
- g) instrukcje i gwarancje producentów na materiały i urządzenia wbudowane,
- h) operaty geodezyjne,
- i) plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- j) książkę obmiarów.

### **6.8.3 Przechowywanie dokumentów budowy**

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

## **7 OBMIAR ROBÓT**

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

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót, zgodnie z dokumentacją projektową i SST, w jednostkach ustalonych w kosztorysie. Obmiaru robót dokonuje wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora nadzoru o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem. Podczas odbioru jakiegokolwiek błęd (opuszczenie) w ilości robót podanych w kosztorysie ofertowym lub gdzie indziej w SST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg ustaleń 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.

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

Zasady określania ilości robót podane są w odpowiednich specyfikacjach technicznych i KNR-ach oraz KNNR-ach. Jednostki obmiaru powinny być zgodne z jednostkami określonymi w dokumentacji projektowej i kosztorysowej.

## **7.3 Urządzenia i sprzęt pomiarowy**

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany 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, to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji. Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

## **7.4 Wagi i zasady wdrażania**

Wykonawca dostarczy i zainstaluje urządzenia wagowe odpowiadające odnośnym wymaganiom SST. Będzie utrzymywać to wyposażenie, zapewniając w sposób ciągły zachowanie dokładności wg norm zatwierdzonych przez Inspektora nadzoru.

# **8 ODBIÓR ROBÓT**

## **8.1 Rodzaje odbiorów robót**

W zależności od ustaleń odpowiednich SST, roboty podlegają następującym odbiorom:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi częściowemu,
- c) odbiorowi ostatecznemu (końcowemu),
- d) odbiorowi pogwarancyjnemu.

## **8.2 Odbiór robót zanikających i podlegających zakryciu**

Odbiór robót zanikających i podlegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych robót oraz ilości tych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru tego dokonuje Inspektor Nadzoru. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca jednoczesnym powiadomieniem Inspektora nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia 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, SST i uprzednimi ustaleniami.

### **8.3 Odbiór częściowy**

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

### **8.4 Odbiór ostateczny (końcowy)**

#### **8.4.1 Zasady odbioru ostatecznego robót**

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu( ilości) oraz jakości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę. 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. Odbioru ostatecznego dokona komisja wyznaczona przez zamawiającego w obecności Inspektora nadzoru i wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i SST. W toku odbioru ostatecznego robót zanikających i ulegających zakryciu oraz odbiorów częściowych, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych. W przypadkach nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w poszczególnych elementach konstrukcyjnych i wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego. W przypadku stwierdzenia przez komisję że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i SST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja oceni pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

#### **8.4.2 Dokumenty do odbioru ostatecznego (końcowe)**

Podstawowym dokumentem jest protokół odbioru ostatecznego, sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dokumentację powykonawczą, tj. dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi,
- szczegółowe specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub zamienne),
- recepty i ustalenia technologiczne,
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z SST i programem zapewnienia jakości (PZJ),
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa zgodnie z SST i programem zabezpieczenia jakości (PZJ),
- dokumenty użytych materiałów oraz wyposażenia
- wykonawca udzieli pisemnej gwarancji na wykonane roboty i zainstalowane urządzenia. Jeśli warunki gwarancyjne wymagają dokonywania okresowych przeglądów, to te przeglądy wykona i opłaci wykonawca.

#### **8.4.3 Odbiór pogwarancyjny**

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawnią się w okresie gwarancyjnym i rękojmi. Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie zasad opisanych w punkcie 8.4. „ Odbiór ostateczny robót ”.

## **9 PODSTAWA PŁATNOŚCI**

### **9.1 Ustalenia ogólne**

Warunki płatności określa umowa Wykonawcy z Zamawiającym.

### **9.2 Ustalenia szczegółowe**

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu przyjętą przez Zamawiającego w dokumentach umownych. Dla robót wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę i przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach umownych (ofercie).Cena jednostkowa pozycji kosztorysowej lub wynagrodzenie ryczałtowe będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla danej roboty w SST i w dokumentacji projektowej.

Ceny jednostkowe lub wynagrodzenia ryczałtowe robót będą obejmować:

- robocizną bezpośrednią wraz z narzutami

- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z narzutami,
- koszty pośrednie i zysk kalkulacyjny,
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami, ale z wyłączeniem podatku VAT.

### **9.3 Objazdy, przejazdy i organizacja ruchu**

Koszt wybudowania objazdów/ przejazdów / i organizacji ruchu obejmuje:

- a) opracowanie oraz uzgodnienie z Inspektorami nadzoru i odpowiedzialnymi instytucjami projektu organizacji ruchu na czas trwania budowy, wraz z dostarczeniem kopii projektu Inspektorowi nadzoru i wprowadzeniem dalszych zmian i uzgodnień wynikających z postępu robót,
- b) ustawienie tymczasowego oznakowania i oświetlenia zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa ruchu,
- c) opłaty/dzierżawy terenu,
- d) przygotowanie terenu,
- e) konstrukcję tymczasowej nawierzchni, ramp, chodników, krawężników, barier, oznakowań i drenażu,
- f) tymczasową przebudowę urządzeń obcych.

Koszt utrzymania objazdów / przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- a) oczyszczanie, przestawienie, przykrycie i usunięcie tymczasowych oznakowań pionowych, poziomych, barier i świateł,
- b) utrzymanie płynności ruchu publicznego.

Koszt likwidacji objazdów / przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- a) usunięcie wbudowanych materiałów i oznakowania,
2. doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego.

Koszt budowy, utrzymania i likwidacji objazdów, przejazdów i organizacji ruchu ponosi Zamawiający.

## **10 PRZEPISY ZWIĄZANE**

-Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. z późniejszymi zmianami

-Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami

Dz.U.03.120.1126 Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Dz.U.03.121.1138 Ochrona przeciwpożarowa budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.

Dz.U.03.121.1139 Przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę oraz drogi pożarowe.

Dz.U.04.92.881 Wyroby budowlane.

M.P.96.19.23 Dopuszczalne stężenia i natężenia czynników szkodliwych dla zdrowia, wydzielane przez materiały budowlane, urządzenia i elementy wyposażenia w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi.

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

**B-01.00.00 ROBOTY ROZBIÓRKOWE**

**1. WSTĘP**

**1.1 Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych rozbiórkowych i demontażowych związanych remontem sali gimnastycznej oraz korytarza, pomieszczeń szatni i umywalni chłopców i umywalni dziewczynek w budynku Szkoły Podstawowej nr 36 w Gliwicach.

**1.2 Zakres stosowania SST**

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana, jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.3.

**1.3 Zakres robót objętych SST**

Roboty, których dotyczy szczegółowa specyfikacja techniczna, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót budowlanych związanych remontem sali gimnastycznej oraz korytarza, pomieszczeń szatni i umywalni chłopców i umywalni dziewczynek w budynku Szkoły Podstawowej nr 36 w Gliwicach.

Zaplanowano następujący zakres prac rozbiórkowych **w korytarzu przed salą gimnastyczną:**

- demontaż posadzki z parkietu i lastryko wraz z warstwami podkładowymi i listwami przypodłogowymi drewnianymi,
- demontaż listew progowych i podłogowych wykończeniowych na styku posadzki do demontażu a innych nawierzchni
- demontaż dwóch futryn metalowych – pozostałość po zdemontowanych drzwiach,
- demontaż drzwi do szatni dziewczynek i szatni chłopców wraz z futrynami metalowymi,
- demontaż elementów elektroosprzętu (łącznie do oświetlenia),
- demontaż obudów grzejników i grzejników na czas prac remontowych,
- demontaż na czas prac malarskich opraw oświetleniowych,
- przygotowanie otworu drzwiowego w ścianie działowej pod montaż wg wymagań producenta nowych drzwi do szatni chłopców i umywalni dziewczynek,
- likwidacja powierzchni lamperii ze ścian (mechaniczne zdzieranie),

Zaplanowano następujący zakres prac rozbiórkowych **w pomieszczeniach szatni chłopców i dziewczynek:**

- demontaż i utylizacja ławko-wieszaków,
- demontaż i utylizacja obudów grzejników,
- demontaż i utylizacja folii termo odbijającej za grzejnikami we wnękach,
- demontaż grzejników na czas prac remontowych,
- demontaż elementów elektroosprzętu (łącznie do oświetlenia),
- demontaż na czas prac malarskich opraw oświetleniowych i wentylatorów mechanicznych,
- likwidacja gniazd elektrycznych,
- likwidacja powierzchni lamperii ze ścian (mechaniczne zdzieranie),

Zaplanowano następujący zakres prac rozbiórkowych **w pomieszczeniach umywalni chłopców i umywalni dziewczynek:**

- zabezpieczenie okien i parapetów przed wykonaniem prac remontowych,
- demontaż i utylizacja obudów grzejników,
- demontaż i utylizacja folii termo odbijającej za grzejnikami we wnękach,
- demontaż grzejników na czas prac remontowych,
- demontaż i utylizacja baterii natryskowych,
- demontaż elementów elektroosprzętu (łącznie do oświetlenia),
- demontaż na czas prac malarskich opraw oświetleniowych,

Zaplanowano następujący zakres prac remontowych **w sali gimnastycznej:**

- demontaż elementów wyposażenia przeznaczonych do ponownego użycia po remoncie (ławek, siatek ochronnych na okna, koszy do koszykówki, drabinek gimnastycznych),
- demontaż i utylizacja elementów wyposażenia przeznaczonych do utylizacji (zawiesia do siatek sportowych),
- demontaż obudów grzejników,
- demontaż i utylizacja folii termo odbijającej za grzejnikami we wnękach,
- demontaż grzejników na czas prac remontowych,
- demontaż elementów elektroosprzętu (łącznie do oświetlenia),
- demontaż na czas prac malarskich opraw oświetleniowych i wentylatorów mechanicznych,
- demontaż drabinek do ćwiczeń ,
- demontaż i utylizacja drewnianych listew przypodłogowych,
- demontaż systemu otwierania mechanicznego z poziomu posadzki kwater okien,
- demontaż oznaczeń ewakuacyjnych,

-likwidacja powierzchni lamperii ze ścian (mechaniczne zdzieranie),

#### **1.4 Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi oraz określeniami podanymi w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

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

Wykonawca robót jest odpowiedzialny, za jakość ich wykonania oraz za zgodność z SIWZ i poleceniami Zamawiającego oraz Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

### **2. MATERIAŁY**

#### **2.1 Ogólne wymagania**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

#### **2.2 Materiały pochodzące z rozbiórki**

Gruz betonowy i ceglany, stolarka drzwiowa, materiały PCV, elementy drewniane i ze sklejki, baterie natryskowe, ławko-wieszaki.

### **3. SPRZĘT**

#### **3.1 Ogólne wymagania dotyczące stosowanego sprzętu**

Ogólne wymagania dotyczące stosowanego sprzętu podano w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

#### **3.2 Szczegółowe wymagania dotyczące stosowanego sprzętu**

Używać odpowiedni sprzęt zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru.

### **4 TRANSPORT**

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

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

#### **4.2 Szczegółowe wymagania dotyczące transportu**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie, na jakość wykonanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Załadunek, transport jak i wyładunek materiałów z rozbiórek musi odbywać się z zachowaniem wszelkich środków ostrożności i bezpieczeństwa ludzi pracujących przy robotach rozbiórkowych. Należy zwrócić szczególną uwagę na zabezpieczenie wszystkich elementów o ostrych krawędziach, mogących powodować uszkodzenie ciała.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

### **5.1 Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót**

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót demontażowych i rozbiórkowych terenu podano w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

### **5.2 Szczegółowe wymagania dotyczące wykonania robót**

Prace rozbiórkowe wykonywać ręcznie i sprzętem mechanicznym ręcznym. Przy rozbiórkach konstrukcyjnych należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP i wykonywać stosowne zabezpieczenia. Roboty prowadzić zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. (Dz. U.Nr 47 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. Elementy betonowe, żelbetowe rozebrać ręcznie lub mechanicznie. Na czas prowadzenia prac rozbiórkowych należy przygotować tymczasowe stanowisko gruzu, stali oraz innych materiałów. Materiały z rozbiórki powinny być składowane w miejscu wyrównanym do poziomu. Gromadzenie gruzu na stropach, balkonach, klatkach schodowych i innych konstrukcyjnych częściach obiektu jest zabronione. Materiały pyłące i inne, które może rozwiewać wiatr należy przykryć plandekami lub siatką.

Przed wykonaniem robót Wykonawca powinien zabezpieczyć stosownie pomieszczenia objęte remontem przed dostępem dzieci korzystających z budynku oraz przenikaniem zanieczyszczeń do innych pomieszczeń.

Demontaż będzie wykonywany bez odzysku elementów.

Materiały uzyskane z demontażu należy posegregować i wywieźć do miejsca utylizacji odpadów.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1 Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót**

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne”.



## **6.2 Szczegółowe wymagania kontroli jakości wykonania robót**

Polega na sprawdzeniu kompletności dokonanych prac rozbiórkowych i demontażowych i sprawdzeniu braku zagrożeń na miejscu.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

### **7.1 Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót**

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

### **7.2 Szczegółowe wymagania dotyczące obmiaru robót**

Jednostkami obmiarowymi są:

- elementy wyposażenia wnętrza - szt./kpl.
- grzejniki - szt.
- obudowy grzejników - szt.
- drzwi i ościeżnice - kpl.
- folia termoizolacyjna - m<sup>2</sup>
- powierzchnie podłogi - m<sup>2</sup>
- listwy przypodłogowe-mb
- oprawy oświetleniowe/elementy elektroosprzętu-szt.
- likwidacja powierzchni lamperii ze ścian-m<sup>2</sup>

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

### **8.1 Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót**

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

### **8.2 Szczegółowe wymagania dotyczące odbioru robót**

Wszystkie roboty objęte B.01.00.00. podlegają zasobom odbioru robót zanikających.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

### **9.1 Ogólne wymagania dotyczące płatności**

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

## **9.2 Szczegółowe wymagania dotyczące płatności**

Zasady płatności określa umowa pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym.

### **PRZEPISY ZWIĄZANE**

-Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. z późniejszymi zmianami

-Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami

-Szczegółowe przepisy z zakresu warunków BHP przy robotach rozbiórkowych

-Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. z 2003r. Nr 48 poz. 401).

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

**B-02.00.00 TYNKOWANIE**

## **1. WSTĘP**

### **1.1 Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z tynkowaniem związanych z remontem sali gimnastycznej oraz korytarza, pomieszczeń szatni i umywalni chłopców i umywalni dziewczynek w budynku Szkoły Podstawowej nr 36 w Gliwicach.

### **1.2 Zakres stosowania SST**

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana, jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.3.

### **1.3 Zakres robót objętych SST**

Roboty, których dotyczy szczegółowa specyfikacja techniczna, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót związanych z tynkowaniem związanych z remontem sali gimnastycznej oraz korytarza, pomieszczeń szatni i umywalni chłopców i dziewczynek w budynku Szkoły Podstawowej nr 36 w Gliwicach.

Prace obejmują:

- oprawienie podtynkowe narożników ochronnych na naroża wypukłe
- uzupełnianie powierzchni tynków ścian murowanych – istniejącej - tynki wewnętrzne cementowo-wapienne we fragmentach zniszczonych przez prace remontowe zaplanowane w ramach niniejszego opracowania
- wykonanie powierzchni z tynku mozaikowego

### **1.4 Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi oraz określeniami podanymi w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

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

Wykonawca robót jest odpowiedzialny, za jakość ich wykonania oraz za zgodność z SIWZ

i poleceniami Zamawiającego oraz Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

## **2. MATERIAŁY**

### **2.1 Ogólne wymagania**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

### **2.2 Szczegółowe wymagania dla materiałów**

#### **TYNK CEMENTOWO-WAPIENNY**

- woda (pn-en 1008:2004)

Do przygotowania zapraw stosować można każdą wodę zdatną do picia oraz wodę z rzeki lub jeziora.

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

- piasek (PN-EN 13139:2003)

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 gruboziarnisty 1,0-2,0 mm

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

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

- zaprawy budowlane cementowo-wapienne

Marka i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami normy.

Przygotowanie zapraw do robót murowych powinno być wykonywane mechanicznie. Zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie wcześnie tj. ok. 3 godzin. Do zapraw tynkarskich należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany.

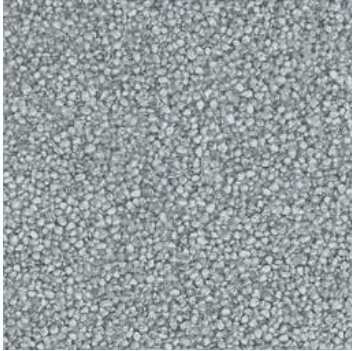
Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować cement portlandzki z dodatkiem żużla lub popiołów lotnych 25 i 35 oraz cement hutniczy 25 pod warunkiem, że temperatura otoczenia w ciągu 7 dni od chwili zużycia zaprawy nie będzie niższa niż + 5°C. Do zapraw

cementowo-wapiennych należy stosować wapno sucho gaszone lub gaszone w postaci ciasta wapiennego, które powinno tworzyć jednolitą i jednobarwną masę, bez grudek niegaszonego wapna i zanieczyszczeń obcych. Skład objętościowy zapraw należy dobierać doświadczalnie, w zależności od wymaganej marki zaprawy oraz rodzaju cementu i wapna.

### **TYNK MOZAIKOWY**

np.: tynk mozaikowy MARMURIT COLORATO KABE

grubość ziarna: 1,5 mm, w kolorze grafit jasno szary



### **NAROŻNIKI PODTYNKOWE METALOWE**

-listwy do oprawienia podtynkowego do zabezpieczenia narożników wypukłych

-listwy metalowe systemowe

## **3. SPRZĘT**

### **3.2 Ogólne wymagania dotyczące stosowanego sprzętu**

Ogólne wymagania dotyczące stosowanego sprzętu podano w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

### **3.2 Szczegółowe wymagania dotyczące stosowanego sprzętu**

Używać odpowiedni sprzęt zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru.

## **4 TRANSPORT**

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

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

#### **4.2 Szczegółowe wymagania dotyczące transportu**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie, na jakość wykonanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Załadunek, transport jak i wyładunek materiałów z rozbiórek musi odbywać się z zachowaniem wszelkich środków ostrożności i bezpieczeństwa ludzi pracujących przy robotach rozbiórkowych. Należy zwrócić szczególną uwagę na zabezpieczenie wszystkich elementów o ostrych krawędziach, mogących powodować uszkodzenie ciała.

### **5. WYKONANIE ROBÓT**

#### **5.1 Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót**

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót demontażowych i rozbiórkowych terenu podano w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

#### **5.2 Szczegółowe wymagania dotyczące wykonania robót**

##### OGÓLNE ZASADY WYKONYWANIA I UZUPEŁNIANIA POWIERZCHNI TYNKÓW CEMENTOWO-WAPIENNYCH

a) Przed przystąpieniem do wykonywania robót tynkowych powinny być zakończone roboty instalacyjne podtynkowe, zamurowane przebicia i bruzdy, osadzone ościeżnice drzwiowe i okienne.

b) Tynki należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C. W niższych temperaturach można wykonywać tynki jedynie przy zastosowaniu odpowiednich środków zabezpieczających, zgodnie z „Wytycznymi wykonywania robót budowlano-montażowych w okresie obniżonych temperatur”.

c) Zaleca się chronić świeżo wykonane tynki zewnętrzne w ciągu pierwszych dwóch dni przed następcznieniem dłuższym jak dwie godziny dziennie. W okresie wysokich temperatur świeżo wykonane tynki zewnętrzne cementowo-wapienne powinny być w czasie wiązania i twardnienia, tj. 1 tygodnia, zwilżane wodą.

##### przygotowanie podłoża

Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże należy oczyścić z kurzu szczotkami oraz usunąć plamy z rdzy i substancji tłustych. Plamy z substancji tłustych można usunąć przez zmycie. Nadmiernie suchą powierzchnię podłoża należy zwilżyć wodą.

nakładanie tynku – zgodnie z wymaganiami normy.

## OGÓLNE ZASADY WYKONYWANIA TYNKU MOZAIKOWEGO

### PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA

Podłoże musi być nośne (bez rys i spękań), odtłuszczone, równe i suche oraz wolne od plam i wykwitów pochodzenia biologicznego i chemicznego. W przypadku występowania porostu glonów i/lub grzybów podłoże należy oczyścić mechanicznie, a następnie zmyć wodą i odkazić preparatem ALGIZID. Wszelkie luźne, niezwiązane z podłożem warstwy (jak np.: odspojone tynki lub złuszczone powłoki malarskie) trzeba usunąć. Stare i/lub zabrudzone podłoża umyć i odtłuścić wodą z dodatkiem preparatu CLEANFORCE. W sytuacji, gdy nierówności są znaczne (od 5 do 15 mm) ścianę należy wstępnie wyrównać zaprawą wyrównawczą, a następnie całą powierzchnię przespachlować zaprawą klejąco-szpachlową KOMBI lub KOMBI HYDRO STOP. Przy mniejszych nierównościach (do 5 mm) można od razu wyrównać i wygładzić podłoże zaprawą klejąco-szpachlową KOMBI lub KOMBI HYDRO STOP. Podłoża chłonne przed nakładaniem zapraw wyrównawczych i/lub szpachlowych należy zagruntować preparatem BUDOGRUNT ZG / BUDOGRUNT WG. Świeże podłoża betonowe, tynki cementowe i cementowo-wapienne można tynkować dopiero po upływie min. 4 tygodniowego okresu sezonowania, tynki gipsowe po 2 tygodniach, natomiast tzw. „suchą zabudowę” bezpośrednio po przeszlifowaniu i odpyleniu.

### GRUNTOWANIE

---

Na podłożach o dużej chłonności należy wcześniej zastosować preparat gruntujący BUDOGRUNT ZG (na zewnątrz) lub BUDOGRUNT WG (do wnętrza). Przed nakładaniem masy tynkarskiej podłoże zagruntować barwionym preparatem gruntującym MARMURIT GT. Okres sezonowania zastosowanego na podłożu preparatu przed nakładaniem tynku wynosi ok. 24 godzin. W celu ograniczenia możliwości przebijania koloru podłoża przez fakturę wyprawy tynkarskiej zaleca się zastosowanie preparatu gruntującego podbarwionego pod melanz mozaikowej masy tynkarskiej.

### PRZYGOTOWANIE MASY TYNKARSKIEJ

---

Opakowanie zawiera produkt gotowy do stosowania. Bezpośrednio przed użyciem masę należy przemieszać (wiertarką/mieszarką wolnoobrotową z mieszadłem koszykowym), aż do uzyskania jednorodnej konsystencji. Dalsze mieszanie nie jest wskazane, gdyż może doprowadzić do trwałego pogorszenia estetyki wyprawy.

## NAKŁADANIE

---

Mozaikową masę tynkarską nakładać na podłoże (od dołu do góry) cienką, równomierną warstwą za pomocą pacy ze stali nierdzewnej. Następnie nałożoną na podłoże masę należy delikatnie wyrównać pacą ze stali nierdzewnej. Nałożona warstwa powinna być równa i pokrywać całkowicie podłoże bez zagłębień i wypukłości. Uwaga: Nałożonej na podłoże masy tynkarskiej nie wolno zacierać. Nałożenie zbyt cienkiej warstwy tynku może doprowadzić do powstania szczelin na powierzchni wyprawy, co negatywnie wpływa na jej estetykę i trwałość.

## WYSYCHANIE

---

Czas schnięcia nałożonej na podłoże masy tynkarskiej (w temperaturze +20°C i wilgotności względnej powietrza 55%) wynosi ok. 24 godzin. Uwaga: Niska temperatura i wysoka wilgotność powietrza wydłużają okres wysychania nawet do kilku dni. Nowo nałożoną masę tynkarską chronić przed opadami atmosferycznymi i kondensacją wilgoci, aż do całkowitego utwardzenia wyprawy. Po zastosowaniu tynku pomieszczenia powinny być wietrzone przez okres 2 tygodni; dopiero po upływie tego okresu można rozpocząć pełne użytkowanie tych pomieszczeń.

## WSKAZÓWKI WYKONAWCZE

---

Na efekt końcowy wykonanej wyprawy tynkarskiej może mieć wpływ rodzaj podłoża. Dlatego też, w przypadku występowania niejednorodnego podłoża, zaleca się wcześniejsze przespachlowanie całej jego powierzchni zaprawą klejąco-szpachlową KOMBI lub KOMBI HYDRO STOP. W celu uniknięcia różnic kolorystycznych niezbędne jest wykonanie powierzchni stanowiącej odrębną całość architektoniczną w jednym cyklu roboczym materiałem z tej samej partii produkcyjnej, metodą „mokre na mokre”. Bezpośrednio po zakończeniu prac narzędzia należy umyć wodą. Podczas nakładania i wysychania masy tynkarskiej powinna występować bezdeszczowa pogoda z temperaturą powietrza od +5°C do +25°C. Należy unikać pracy na powierzchniach bezpośrednio nasłonecznionych i przy silnym wietrze. W celu ochrony niewyschniętej wyprawy tynkarskiej przed szkodliwym oddziaływaniem czynników atmosferycznych zaleca się zastosowanie na rusztowaniach odpowiednich siatek ochronnych.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

### 6.1 Ogólne wymagania dotyczące montażu

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne”.



## **6.2 Szczegółowe wymagania kontroli jakości wykonania robót**

Należy kontrolować markę i konsystencję zaprawy w sposób podany w obowiązującej normie. Należy skontrolować wymiar otworu drzwi po tynkowaniu aby odpowiadał wymaganiom producenta drzwi do ich osadzenia zgodnie z projektem. Należy skontrolować pion i poziom narożników wypukłych zabezpieczonych narożnikami podtynkowymi.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

### **7.1 Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót**

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

### **7.2 Szczegółowe wymagania dotyczące obmiaru robót**

Jednostkami obmiarowymi są:

tynki wewnętrzne-m<sup>2</sup>;

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

### **8.1 Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót**

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

### **8.2 Szczegółowe wymagania dotyczące odbioru robót**

Wszystkie roboty objęte B.02.00.00. podlegają zasobom odbioru robót zanikających.

#### ODBIÓR PODŁOŻA

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

#### ODBIÓR TYNKÓW

Dopuszczalne odchylenia powierzchni tynku od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej - nie większe niż 3 mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości łaty kontrolnej 2 m.

Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku :

-pionowego - nie większe niż 2 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 4 mm w pomieszczeniu

-poziomego – nie większe niż 3 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 6 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi ( ściany, belki itp. ).

#### NIEDOPUSZCZALNE SĄ NASTĘPUJĄCE WADY

-wykwity w postaci nalotu wykrystalizowanych na powierzchni tynków roztworów soli przenikających z podłoża, pleśni itp.,

#### ODBIÓR OTWORU POD OSADZENIE DRZWI

Otwór musi spełniać wymagania z instrukcji montażu producenta drzwi umożliwiając montaż drzwi zgodnie z projektem.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

### **9.1 Ogólne wymagania dotyczące płatności**

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

### **9.2 Szczegółowe wymagania dotyczące płatności**

Zasady płatności określa umowa pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

-Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. z późniejszymi zmianami

-Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami

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-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja. Pobieranie próbek.

PN-EN 459-1:2003 Wapno budowlane.

PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zaprawy

# SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

## B-03.00.00 ROBOTY MALARSKIE

### 1. WSTĘP

#### 1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z malowaniem ścian i sufitów oraz drzwi i obudów grzejników związanych z remontem sali gimnastycznej oraz korytarza, pomieszczeń szatni i umywalni chłopców i umywalni dziewczynek w budynku Szkoły Podstawowej nr 36 w Gliwicach.

#### 1.2 Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana, jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.3.

#### 1.3 Zakres robót objętych SST

Zakres prac objętych niniejszą specyfikacją techniczną (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z malowaniem ścian i sufitów oraz drzwi i obudów grzejników związanych z remontem sali gimnastycznej oraz korytarza, pomieszczeń szatni i umywalni chłopców i umywalni dziewczynek w budynku Szkoły Podstawowej nr 36 w Gliwicach.

Prace obejmują:

- zabezpieczenie przed zachlapaniem powierzchni ścian i podłóg w pobliżu malowanej ściany/sufitu,
- malowanie zdemontowanych elementów obudów grzejników,
- malowanie drzwi drewnianych poddanych konserwacji,
- malowanie ścian i sufitów,

#### 1.4 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi oraz określeniami podanymi w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

#### 1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny, za jakość ich wykonania oraz za zgodność z SIWZ i poleceniami Zamawiającego oraz Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące

materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

## 2. MATERIAŁY

### 2.1 Ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

### 2.2 Szczegółowe wymagania dotyczące materiałów

#### FARBY DO MALOWANIA ŚCIAN

\_do pełnej wysokości - szatnie, sala gimnastyczna do wysokości 265 cm-wysokość do parapetu na ścianie oznaczonej na rysunkach jako D-C.

- o farba wodorozcieńczalna, lateksowa akrylowo-kompozytowa zmywalna o wysokiej odporności na szorowanie i wysoką odporność mechaniczną powłoki w wykończeniu matowym  
np.: TIKKURILA OPTIVA CERAMIC SUPER MATT (3)

\_powyżej okładzin z płytek (umywalnie), tynku mozaikowego (korytarz)

- o farba zmywalna o do pomieszczeń o wysokiej wilgotności w wykończeniu matowym-umywalnie  
np.: TIKKURILA Luja Matt
- o farba wodorozcieńczalna, lateksowa akrylowo-kompozytowa zmywalna o wysokiej odporności na szorowanie i wysoką odporność mechaniczną powłoki w wykończeniu matowym-korytarz powyżej tynku mozaikowego  
np.: TIKKURILA OPTIVA CERAMIC SUPER MATT (3)

KOLORYSTYKA ŚCIAN:

#### **\_sala gimnastyczna:**

pas dolny (ok. 265 cm) kolor jasnoszary: NCS S-2500-N



pas górny: kolor biały

**\_korytarz:** kolor biały

#### **\_szatnie i umywalnie dziewczynek:**



kolor żółty NCS S 1030-Y

**\_szatnie i umywalnie chłopców:**



kolor niebieski NCS S 1030-B

**FARBY DO MALOWANIA SUFITÓW**

na całej powierzchni wodorozcieńczalna farba lateksowa

np.: TIKKURILA Pure White

**KOLORYSTYKA SUFITÓW:**

\_sala gimnastyczna: kolor biały

\_korytarz: kolor biały

\_szatnie i umywalnie dziewczynek: kolor biały

\_szatnie i umywalnie chłopców: kolor biały

**UWAGA!**

*\_na czas malowania ścian należy zabezpieczyć posadzkę z parkietu przed zabrudzeniem i zniszczeniem,*

*\_podłoże przygotować wg instrukcji dostarczonej przez producenta farby,*

*\_stosować zalecenia instrukcji montażu producentów poszczególnych materiałów budowlanych,*

**FARBY DO MALOWANIA ISTNIEJĄCYCH OBUDÓW GRZEJNIKÓW ( sala gimnastyczna i korytarz)**

\_najnowszej generacji, uniwersalna, wodorozcieńczalna, półmatowa emalia akrylowa, o wysokiej trwałości.

np.: TIKKURILA EVERAL AQUA MATT (10) kolor jasnoszary: NCS S-2500-N



**FARBY DO MALOWANIA DRZWI DREWNIANYCH (pomiędzy salą gimnastyczną a korytarzem)**

\_najnowszej generacji, uniwersalna, wodorozcieńczalna, półmatowa emalia akrylowa, o wysokiej trwałości.

np.: TIKKURILA EVERAL AQUA MATT (10) kolor niebieski NCS S 1030-B



## FARBY DO MALOWANIA DRZWI DO UMYWALNI (szatnia dziewczynek)

\_najnowszej generacji, uniwersalna, wodorozcieńczalna, półmatowa emalia akrylowa, o wysokiej trwałości.

np.: TIKKURILA EVERAL AQUA MATT (10) kolor biały

### **3. SPRZĘT**

#### **3.1 Ogólne wymagania dotyczące stosowanego sprzętu**

Ogólne wymagania dotyczące stosowanego sprzętu podano w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne”. Odpowiedni sprzęt zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru.

#### **3.2 Szczegółowe wymagania dotyczące stosowanego sprzętu**

Roboty można wykonać przy użyciu pędzli lub aparatów natryskowych.

### **4 TRANSPORT**

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

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

#### **4.2 Szczegółowe wymagania dotyczące transportu**

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Podczas transportu materiały powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami. Farby pakowane należy transportować zgodnie z PN-85/0-79252 i przepisami obowiązującymi w transporcie kolejowym lub drogowym.

### **5. WYKONANIE ROBÓT**

#### **5.1 Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót**

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót demontażowych i rozbiórkowych terenu podano w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

#### **5.2 Szczegółowe wymagania dotyczące wykonania robót**

- **MALOWANIE ŚCIAN I SUFITÓW**

Wykonanie robót. Przy malowaniu powierzchni wewnętrznych temperatura nie powinna być niższa niż +8°C. W okresie zimowym pomieszczenia należy ogrzewać.

W ciągu 2 dni pomieszczenia powinny być ogrzane do temperatury co najmniej +8°C. Po zakończeniu malowania można dopuścić do stopniowego obniżania temperatury, jednak przez 2 dni nie może spaść poniżej +1°C. W czasie malowania niedopuszczalne jest nawietrzanie malowanych powierzchni ciepłym powietrzem od przewodów wentylacyjnych i urządzeń grzewczych. Gruntowanie i dwukrotne malowanie ścian i sufitów można wykonać po całkowitym ukończeniu robót tynkarskich. Przygotowanie podłoży. Gruntowanie. Wodorozcieńczalna akrylowa farba gruntująca. Dla farb emulsyjnych gruntowanie według opisu w punkcie „materiały”. Podłoże posiadające drobne uszkodzenia powierzchni powinno być naprawione przez wypełnienie ubytków zaprawą cementowo-wapienną. Powierzchnie powinny być oczyszczone z kurzu i brudu, wystających drutów, nacieków zaprawy itp. Odstające tynki należy odbić, a rysy poszerzyć i ponownie wypełnić zaprawą cementowo-wapienną. Wykonywania powłok malarskich. Powłoki z farb lateksowych powinny być niezmywalne, przy stosowaniu środków myjących i dezynfekujących. Powłoki powinny dawać aksamitny, matowy wygląd powierzchni. Barwa powłok powinna być jednolita, bez smug i plam. Powierzchnia powłok bez uszkodzeń, smug, plam i śladów pędzla. Przy malowaniu powierzchni wewnętrznych temperatura nie powinna być niższa niż +8°C. W okresie zimowym pomieszczenia należy ogrzewać. W ciągu 2 dni pomieszczenia powinny być ogrzane do temperatury +8°C. Po zakończeniu robót dopuszcza się stopniowe obniżanie temperatur, jednak przez 3 dni nie może spaść poniżej +1°C. W czasie wykonywania robót niedopuszczalne jest nawietrzanie malowanych powierzchni ciepłym powietrzem od przewodów wentylacyjnych i urządzeń grzewczych. Powłoki z farb emulsyjnych powinny być niezmywalne, przy stosowaniu środków myjących i dezynfekujących. Powłoki powinny dawać aksamitno-matowy wygląd powierzchni. Barwa powłok powinna być jednolita, bez smug i plam. Powierzchnia powłok bez uszkodzeń, smug, plam i śladów pędzla.

- **ODANAWIANIE ISTNIEJĄCYCH OBUDÓW GRZEJNIKÓW ( sala gimnastyczna i korytarz)**

- zdemontować elementy obudów grzejnikowych
- z elementów drewnianych zeszlifować powłokę farby istniejącej
- oczyścić i wyszpachlować ewentualne ubytki na powierzchni elementów drewnianych,
- wygładzić powierzchnię drobnym papierem ściernym,
- pomalować powierzchnię drewnianą farbą do drewna kryjącą  
np.: TIKKURILA EVERAL AQUA MATT (10) kolor jasnoszary: NCS S-2500-N
- oczyścić z powłoki farby istniejącej elementy metalowe
- pomalować powierzchnię metalową farbą do metalu

np.: TIKKURILA EVERAL AQUA MATT (10) kolor jasnoszary: NCS S-2500-N

-montaż zdemontowanych obudów grzejników

- **ODNAWIANIE DRZWI DREWNIANYCH (pomiędzy salą gimnastyczną a korytarzem)**

-oczyszczenie skrzydeł drzwiowych z powłoki farby istniejącej,

-wyszpachlowanie pęknięć na skrzydłach drzwiowych i wyrównanie powierzchni

-pomalowanie powierzchni skrzydeł drzwiowych i ościeżnic farbą do drewna kryjącą

np.: TIKKURILA EVERAL AQUA MATT (10) kolor niebieski NCS S 1030-B

- **ODNAWIANIE DRZWI DO UMYWALNI (szatnia dziewczynek)**

-oczyszczenie skrzydeł drzwiowych z powłoki farby istniejącej,

-wyszpachlowanie pęknięć na skrzydłach drzwiowych i wyrównanie powierzchni

-pomalowanie powierzchni skrzydeł drzwiowych i ościeżnic farbą do drewna kryjącą

np.: TIKKURILA EVERAL AQUA MATT (10) w kolorze: białym

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1 Ogólne wymagania kontroli jakości wykonania robót**

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

### **6.2 Szczegółowe wymagania kontroli jakości wykonania robót**

Powierzchnia do malowania.

Kontrola stanu technicznego powierzchni przygotowanej do malowania powinna obejmować:

- sprawdzenie wyglądu powierzchni,
- sprawdzenie wsiąkliwości,
- sprawdzenie wyschnięcia podłoża,
- sprawdzenie czystości

Sprawdzenie wyglądu powierzchni pod malowanie należy wykonać przez oględziny zewnętrzne. Sprawdzenie wsiąkliwości należy wykonać przez spryskiwanie powierzchni przewidzianej pod malowanie kilku kroplami wody. Ciemniejsza plama zwilżonej powierzchni powinna nastąpić nie wcześniej niż po 3s.

Roboty malarskie

- Badania powłok przy ich odbiorach należy przeprowadzić po zakończeniu ich wykonania.
- Badania przeprowadza się przy temperaturze powietrza nie niższej od +5°C przy wilgotności powietrza mniejszej od 65%.



•Badania powinny obejmować:

\_sprawdzenie wyglądu zewnętrznego,

\_sprawdzenie zgodności koloru farby ze wzorcami

Jeśli badania dadzą wynik pozytywny, to roboty malarskie należy uznać za wykonane prawidłowo. Gdy którekolwiek z badań dało wynik ujemny, należy usunąć wykonane powłoki częściowo lub całkowicie i wykonać powtórnie.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

### **7.1 Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót**

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

### **7.2 Szczegółowe wymagania dotyczące obmiaru robót**

Jednostką obmiarową robót jest m<sup>2</sup> powierzchni zamalowanej wraz z przygotowaniem do malowania podłoża, przygotowaniem farb, ustawieniem i rozebraniem rusztowań lub drabin malarskich oraz uporządkowaniem stanowiska pracy. Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaakceptowanych przez Inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

### **8.1 Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót**

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

### **8.2 Szczegółowe wymagania dotyczące odbioru robót**

Roboty podlegają warunkom odbioru według zasad podanych poniżej.

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

Odbiór robót malarskich. Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego powłok malarskich polegające na stwierdzeniu równomiernego rozłożenia farby, jednolitego natężenia barwy i zgodności ze wzorcem producenta, braku prześwitu i dostrzeganych skupisk lub grudek nieroztartego pigmentu lub wypełniaczy, braku plam, smug, zacieków, pęcherzy, odstających płatów powłoki, widocznych okiem śladów pędzla itp., w stopniu kwalifikującym powierzchnię malowaną do powłok o dobrej jakości wykonania.

- Sprawdzenie odporności powłoki na wycieranie polegające na lekkim, kilkakrotnym potarciu jej powierzchni miękką, wełnianą lub bawełnianą szmatką kontrastowego koloru.
- Sprawdzenie odporności powłoki na zarysowanie.
- Sprawdzenie przyczepności powłoki do podłoża polegające na próbie poderwania ostrym narzędziem powłoki od podłoża.
- Sprawdzenie odporności powłoki na zmywanie wodą polegające na zwilżaniu badanej powierzchni powłoki przez kilkakrotne potarcie mokrą, miękką szczotką lub szmatką.
- Wyniki odbiorów materiałów i robót powinny być każdorazowo akceptowane przez Inspektora nadzoru.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

### **9.1 Ogólne wymagania dotyczące płatności**

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

### **9.2 Szczegółowe wymagania dotyczące płatności**

Zasady płatności określa umowa pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

-Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. z późniejszymi zmianami

-Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami

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

PN-93/C-89440 Farby emulsyjne do malowań wewnętrznych budynków. Minimalne wymagania techniczne.

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

PN-C-81914:2002 Farby dyspersyjne stosowane wewnątrz. Instrukcja producenta farby.

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

**B-04.00.00 MONTAŻ DRZWI**

**1. WSTĘP**

**1.1 Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z montażem drzwi do szatni chłopców i dziewczynek związanych z remontem sali gimnastycznej oraz korytarza, pomieszczeń szatni i umywalni chłopców i umywalni dziewczynek w budynku Szkoły Podstawowej nr 36 w Gliwicach.

**1.2 Zakres stosowania SST**

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana, jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.3.

**1.3 Zakres robót objętych SST**

Roboty, których dotyczy szczegółowa specyfikacja techniczna, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót związanych z montażem drzwi do szatni chłopców i umywalni dziewczynek związanych z remontem sali gimnastycznej oraz korytarza, pomieszczeń szatni i umywalni chłopców i umywalni dziewczynek w budynku Szkoły Podstawowej nr 36 w Gliwicach.

Prace obejmują:

-wymianę drzwi łącznie z ościeżnicą – do pomieszczeń szatni chłopców i umywalni dziewczynek

**2. MATERIAŁY**

**2.1 Ogólne wymagania**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

## 2.2 Szczegółowe wymagania dotyczące materiałów

- **WYMIANA DRZWI Z OŚCIEŻNICAMI\_ 2 kpl.\_ 90 x 200 cm**

Zaplanowano wymianę drzwi do pomieszczeń szatni chłopców i umywalni dziewczynek.  
-z korytarza ogólnodostępnego z oznaczeniem – szatnia chłopców i szatnia dziewczynek



### SKRZYDŁO:

\_wymiar przejścia w świetle: 90x200 cm

\_kierunek otwierania: lewe

np.: PORTA\_Metal SOLID

\_skrzydło pełne z wypełnieniem ze styropianu (blacha lakierowana proszkowo o grubości 0,6 mm, ocynk)

\_dwa zawiasy czopowe standard

\_kolor skrzydła i ościeżnicy: Popielaty Euroinvest RAL 7047

\_zamek z wkładką patentową

### OŚCIEŻNICA (komplet ze skrzydłem)

\_ościeżnica Kątowa DUŻA

\_metalowa\_malowana farbą poliestrową kolor biały RAL 9016

WYPOSAŻENIE: zamek i klamka ze stali nierdzewnej z wkładką patentową.

OZNAKOWANIE: zamontować na drzwiach wejściowych pod przedsionka z korytarza ogólnodostępnego, frezowane napisy: SZATNIA DZIEWCZYNEK, SZATNIA CHŁOPCÓW w aluminiowej płycie kompozytowej z wypełnieniem politylenowym "Dibond" 2-3 mm

z efektem szczotkowania, w kolorze srebrnym. Tabliczki są mocowane do podłoża na taśmę dwustronnie klejącą, cienką, z siatką, bardzo mocno trzymającą.

### **3. SPRZĘT**

#### **3.1 Ogólne wymagania dotyczące stosowanego sprzętu**

Ogólne wymagania dotyczące stosowanego sprzętu podano w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

#### **3.2 Szczegółowe wymagania dotyczące stosowanego sprzętu**

Roboty można wykonywać sprzętem zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru i wskazanym w instrukcji montażu producenta drzwi.

### **4 TRANSPORT**

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

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

#### **4.2 Szczegółowe wymagania dotyczące transportu**

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Każda partia wyrobów powinna zawierać wszystkie elementy przewidziane projektem lub odpowiednią normą. Elementy do transportu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem. Elementy mogą być przewożone dowolnym środkiem transportu, oraz zabezpieczenie przed uszkodzeniem, przesunięciem oraz utratą stateczności a także zawilgoceniem.

### **5. WYKONANIE ROBÓT**

#### **5.1 Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót**

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót demontażowych i rozbiórkowych terenu podano w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

#### **5.2 Szczegółowe wymagania dotyczące wykonania robót**

#### **DRZWI WEWNĘTRZNE**

Przed rozpoczęciem montażu należy sprawdzić:

- prawidłowość wykonania ościeży,
- możliwość mocowania elementów do wbudowania.

Elementy powinny być osadzone zgodnie z instrukcją montażu producenta. Elementy

powinny być trwale zakotwione w ścianach budynku. Zamiast kotwienia dopuszcza się osadzanie elementów za pomocą kołków rozporowych lub kołków wstrzeliwanych. Osadzone elementy powinny być uszczelnione między ościeżnicą lub ścianą tak, aby nie następowało przewiewanie. Uszczelnienia wykonywać z elastycznej masy uszczelniającej. Powłoki malarskie – fabryczne (kolor wg zestawienia stolarki). Zastosować wyposażenie (zgodnie z zestawieniem). Montaż należy prowadzić ściśle wg instrukcji producenta zastosowanego systemu.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1 Ogólne wymagania kontroli jakości wykonania robót**

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

### **6.2 Szczegółowe wymagania kontroli jakości wykonania robót**

Badanie materiałów użytych na konstrukcję należy przeprowadzić na podstawie załączonych zaświadczeń, o jakości wystawionych przez producenta stwierdzających zgodność z wymaganiami dokumentacji i normami technicznymi.

Badanie gotowych elementów powinno obejmować:

- sprawdzenie wymiarów, wykończenia powierzchni, zabezpieczenia antykorozyjnego, połączeń konstrukcyjnych, prawidłowego działania części ruchomych. Z przeprowadzonych badań należy sporządzić protokół odbioru.

Badanie jakości wbudowania powinno obejmować:

- sprawdzenie stanu i wyglądu elementów pod względem równości, pionowości i poziomowania,
- sprawdzenie rozmieszczenia miejsc i sposobu mocowania,
- sprawdzenie uszczelnienia pomiędzy elementami a ościeżami,
- sprawdzenie i wygląd wbudowanych elementów oraz ich zgodność z dokumentacją.

Roboty podlegają odbiorowi. Badania w czasie wykonywania robót. Częstotliwość oraz zakres badań materiałów powinna być zgodna z normami i aprobatami technicznymi ITB wydanymi dla zastosowanego systemu. Dostarczone na plac budowy materiały należy kontrolować pod względem ich jakości. Zasady dokonywania takiej kontroli powinien ustalić kierownik budowy w porozumieniu z Inspektorem nadzoru. Kontrola jakości polega na sprawdzeniu, czy dostarczone materiały i wyroby mają zaświadczenia o jakości wystawione przez producenta oraz na sprawdzeniu właściwości technicznych dostarczonego wyrobu na podstawie tzw. badań doraźnych. Wyniki badań materiałów powinny być akceptowane przez Inspektora Nadzoru.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

### **7.1 Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót**

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

### **7.2 Szczegółowe wymagania dotyczące obmiaru robót**

Jednostką obmiarową robót jest sztuka/komplet - drzwi z ościeżnicą i wyposażeniem wg dokumentacji projektowej.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

### **8.1 Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót**

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

### **8.2 Szczegółowe wymagania dotyczące odbioru robót**

W czasie wykonywania robót należy przeprowadzać ich częściowy odbiór, który powinien objąć następujący zakres prac:

- \_otwory na drzwi,
- \_roboty montażowe – na zasadach podanych w instrukcji montażu,
- \_uszczelnienia i regulację – na zasadach jw.,
- \_urządzeń sterujących.

Po zakończeniu robót powinien być dokonany odbiór ostateczny polegający na sprawdzeniu właściwie wykonanego montażu stolarki. Odbiór obejmuje materiały podane w punkcie 2, oraz czynności podane w punktach 5 i 6.

Sprawdzeniu podlega:

- \_zgodność wykonania z dokumentacją techniczną,
- \_szerokość przejścia w świetle po otwarci skrzydła,
- \_rodzaj zastosowanych materiałów,
- \_przygotowanie ościeży,
- \_prawidłowość osadzenia drzwi wewnętrznych
- \_przyleganie do podłoża elementów mocujących,
- \_dopasowanie i wyregulowanie,
- \_usunięcie resztek i odpadów materiałów z miejsca pracy,
- \_likwidację stanowiska roboczego wraz z uporządkowaniem.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

### **9.1 Ogólne wymagania dotyczące płatności**

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

### **9.2 Szczegółowe wymagania dotyczące płatności**

Zasady płatności określa umowa pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

-Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. z późniejszymi zmianami

-Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami

- PN-B-10085:2001 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.
- PN-88/B-10085 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.
- PN/B-02100 Skrzydła i okucia stolarki budowlanej prawe i lewe. Określenia.
- PN-B-05000:1996. Okna i drzwi. Pakowanie, przechowywanie, transport.
- PN-EN 12400:2004 Okna i drzwi. Trwałość mechaniczna. Wymagania i klasyfikacja
- PN-B-05000:1996 Okna i drzwi. Pakowanie, przechowywanie i transport.
- PN-EN 12219:20002 Drzwi. Wpływ klimatu. Wymagania i klasyfikacja.
- PN-EN 45014:2000 Ogólne kryteria deklaracji zgodności składanej przez dostawcę.
- PN-EN 1906:2003 Okucia budowlane. Klamki i gałki drzwiowe wraz z tarczami. Wymagania i metody badań.
- PN-EN 20140-3 1999 Akustyka. Pomiary izolacyjności akustycznej w budynkach i izolacyjność akustyczna elementów budowlanych.

Instrukcja montażu drzwi EI 60 opracowana przez producenta drzwi ( skrzydło i ościeżnica).



**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

**B-05.00.00 ROBOTY INSTALACYJNE ELEKTRYCZNE**

## **1. WSTĘP**

### **1.1 Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z robotami elektrycznymi podczas remontu sali gimnastycznej, korytarza oraz pomieszczeń szatni i umywalni chłopców i umywalni dziewczynek w budynku Szkoły Podstawowej nr 36 w Gliwicach.

### **1.2 Zakres stosowania SST**

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana, jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.3.

### **1.3 Zakres robót objętych SST**

Roboty, których dotyczy szczegółowa specyfikacja techniczna, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót związanych z przeprowadzeniem robót instalacyjnych elektrycznych podczas remontu sali gimnastycznej, korytarza oraz pomieszczeń szatni i umywalni chłopców i umywalni dziewczynek w budynku Szkoły Podstawowej nr 36 w Gliwicach.

Prace obejmują:

- demontaż i utylizację osprzętu elektrycznego oraz demontaż opraw oświetleniowych na czas prac remontowych
- wykonanie bruzd do montażu podtynkowego fragmentów instalacji elektrycznej prowadzonych natynkowo
- montaż nowego osprzętu elektrycznego oraz zdemontowanych na czas prac remontowych opraw oświetleniowych
- wykucie bruzd oraz ułożenie przewodów zasilających projektowaną tablicę wyników, siłowniki zdalnie sterowane do otwierania okien i wentylatory nawiewne i wywiewne,
- likwidację 3 kpl. podwójnych gniazd zasileniowych wtykowych podtynkowych w pomieszczeniach szatni dziewczynek i chłopców,
- montaż elektroosprzętu przeznaczonego do ponownego montażu w umywalniach dla chłopców i dziewczynek,
- pomiar i badania instalacji oraz ochrony przeciwporażeniowej,

-wykonanie dokumentacji powykonawczej uwzględniającej wszystkie przeprowadzone prace

#### **1.4 Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi oraz określeniami podanymi w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

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

Wykonawca robót jest odpowiedzialny, za jakość ich wykonania oraz za zgodność z SIWZ i poleceniami Zamawiającego oraz Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

Wymagania ogólne Wykonawca jest odpowiedzialny za realizację robót zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną, poleceniami nadzoru autorskiego i inwestorskiego oraz zgodnie z PBUE, Polskimi Normami, Dziennikami Ustaw a także aktualną wiedzą techniczną. Odstępstwa od projektu mogą nastąpić tylko w porozumieniu i za zgodą autora opracowania oraz inspektora nadzoru inwestorskiego, lub zastąpienia zaprojektowanych materiałów innymi o identycznych lub lepszych charakterystykach i trwałości. Wszelkie zmiany i odstępstwa od zatwierdzonej dokumentacji technicznej nie mogą powodować obniżenia wartości funkcjonalnych i użytkowych instalacji.

## **2. MATERIAŁY**

### **2.1 Ogólne wymagania**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne”

### **2.2 Szczegółowe wymagania dotyczące materiałów**

Wszystkie użyte materiały powinny mieć aktualne świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej tzn. posiadać aktualne aprobaty techniczne, certyfikat na znak bezpieczeństwa, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności z aprobatą techniczną lub inne stosowne dokumenty objęte prawem.

Do wykonania przedmiotowej instalacji elektrycznej mogą być stosowane wyroby producentów krajowych i zagranicznych. Wszystkie użyte materiały muszą posiadać aktualne atesty, certyfikaty, aprobaty techniczne i odpowiadać Polskim Normom. Wykonawca uzyska przed zastosowaniem wyrobu akceptację Inspektora Nadzoru. Odbiór techniczny materiałów powinien być dokonywany według wymagań i w sposób określony aktualnymi normami. Wszystkie użyte w projekcie wykonawczym, specyfikacji lub przedmiarze znaki handlowe, towarowe, przywołania patentów, nazwy modeli, numery katalogowe służą jedynie do określenia cech technicznych i jakościowych materiałów a nie są wskazaniem na

producenta. Należy stosować tylko materiały o identycznych parametrach technicznych i jakościowych jak wskazane w dokumentacji. Zastosowanie materiałów zamiennych należy uzgodnić z Inspektorem Nadzoru.

### **ELEKTROSPRZĘT (gniazda wtykowe i łączniki oświetlenia do wymiany)**

-podtynkowe

-ramki w kolorze białym

np.: HAGER BERKER BKWADRAT

### **SIŁOWNIK + STEROWNIK otwierającego kwaterę okna**

**elektryczne siłowniki do kwater okiennych (wym. szer. ok.=100 cm wys. ok. 90 cm) sterowane pilotem\_ 3 kpl.**

np.: D+H\_SHD 54/450-V do okien o wymiarach 1,2 x 1,0 m

– wysoka siła pchająca dzięki specjalnej stabilizacji łańcucha,

– sterowana mikroprocesorem elektronika silnika z synchronizacją BSY+,

–możliwość indywidualnego zaprogramowania funkcji napędu, parametrów i długości wysuwu za pomocą oprogramowania,

– blokowanie okna za pomocą elektromechanicznego napędu FRA 11 BSY+,

– elektroniczne wyłączenie za pomocą wyłączników krańcowych i przeciążeniowych,

– podłączenie przewodów w puszcze rozgałęźnej leżącej w zakresie klienta,

– zestaw konsol zawarty w zakresie dostawy

- zapewnia kąt otwarcia do 65°

-lakierowany w kolorze białym

Przycisk przewietrzania LT 84-U - Informacje o produkcji:

+ sterowanie za pomocą pilota np.: D+H RCR 11-2 +nadajnik radiowego sterowania+  
moduł nadajnika zdalnego sterowania

### **ELEKTRONICZNA TABLICA WYNIKÓW\_ 1 szt.**

np.: STW 130-10 nr kat.: 22-10019

\_wersja: podstawowa, amatorska, przeznaczenie: sala gimnastyczna szkolna

\_dyscypliny sportowe: koszykówka, siatkówka, piłka ręczna, unihokej

\_podstawowe dane techniczne: wymiary tablicy: 130 x 100 x 6,5 cm, wysokość modułów LED: 13 cm, diody LED: Szerokokątne, o podwyższonej jasności, ilość kolorów LED: 2 - czerwony, żółty, widoczność: 60 metrów, zasilanie: 230 V / 50 Hz, obudowa: PCV, płyta czołowa - poliwęglan odporny na uderzenia, elementy metalowe, sterowanie bezprzewodowe (pilot radiowy), sygnał dźwiękowy, mocowanie do ściany prostej

Wskazywane parametry: czas rzeczywisty, ustawiany czas gry, wynik meczu (goście – gospodarze) od 0 do 199 punktów, nr części meczu od 0 do 9, stan setów lub suma fauli.

### **ELEKTRYCZNE WENTYLATORY KANAŁOWE WYWIEWNE**

Zaplanowano montaż dwóch wentylatorów kanałowych jako uzupełnienie dwóch już istniejących. Nawiew będzie się odbywał poprzez otwieranie kwater okiennych.

Przewiduje się wentylację mechaniczną nawiewno – wywiewną zapewniającą co najmniej 2 - krotną wymianę powietrza na sali gimnastycznej.

Kubatura sali gimnastycznej:

$$V=185 \text{ m}^2 \times 5,95 \text{ m} = 1100,75 \text{ m}^3$$

Dwukrotna wymiana powietrza na godzinę = 2200 m<sup>3</sup>

-projektowany wentylator wywiewny kanałowy w ścianie zewnętrznej zapewniający min.  $V_w = 550 \text{ m}^3/\text{h}$

np.: Ferono FK 0200

-wyposażenie w programator do ustawiania czasu pracy wentylacji w cyklu 7 dniowym.

Zalecane jest włączenie wentylacji godzinę przed rozpoczęciem użytkowania i wyłączenie po zakończeniu użytkowania.

## **3. SPRZĘT**

### **3.1 Ogólne wymagania dotyczące stosowanego sprzętu**

Ogólne wymagania dotyczące stosowanego sprzętu podano w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

### **3.2 Ogólne wymagania dotyczące stosowanego sprzętu**

Odpowiedni sprzęt zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru oraz wskazany w instrukcji montażu producenta osprzętu elektrycznego i innych elementów używanych do wykonania prac remontowych.

## **4 TRANSPORT**

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

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

### **4.2 Szczegółowe wymagania dotyczące transportu**

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Każda partia

wyrobów powinna zawierać wszystkie elementy przewidziane projektem lub odpowiednią normą. Elementy do transportu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem. Elementy mogą być przewożone dowolnym środkiem transportu, oraz zabezpieczenie przed uszkodzeniem, przesunięciem oraz utratą stateczności a także zawilgoceniem.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

### **5.1 Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót**

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót instalacyjnych elektrycznych podano w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

### **5.2 Szczegółowe wymagania dotyczące wykonania robót**

#### **ROBOTY DEMONTAŻOWE**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, za ich zgodność z dokumentacją projektową i wymaganiami specyfikacji technicznej. Wykonawca robót elektrycznych powinien posiadać wykwalifikowaną kadrę zarządzającą oraz odpowiednią ilość pracowników wykwalifikowanych z wymaganymi uprawnieniami w celu zapewnienia właściwego i bezpiecznego ukończenia robót na odpowiednim poziomie technicznym. Nie należy naruszać elewacji zewnętrznej obiektu, a wszelkie prace mogące mieć wpływ na jej stan lub wygląd należy uzgodnić z Inspektorem Nadzoru.

Należy zdemontować wszystkie elementy instalacji:

- oprawy oświetleniowe
- osprzęt łączeniowy i gniazdkowy
- puszki końcowe
- puszki rozgałęźne wraz z listwami łączeniowymi
- przewody instalacji elektrycznej prowadzone na tynku
- rurki i listwy osłonowe przewodów
- elementy tablic rozdzielczych podlegających wymianie
- nie ma potrzeby demontowania nieczynnych przewodów elektrycznych ułożonych pod tynkiem - nie należy demontować.

#### **SPOSÓB PROWADZENIA INSTALACJI**

Wszystkie przewody prowadzone natynkowo należy prowadzić w bruzdach.

Sposób prowadzenia instalacji Instalację projektuje się jako podtynkową. W celu ułożenia przewodów i kabli pod tynkiem należy wyciąć bruzdy o odpowiedniej głębokości. Wymagane jest przykrycie przewodów warstwą tynku o grubości min. 0,5cm. Instalację należy wykonać stosując puszki podtynkowe PK-60/D /o głębokości 60mm/. Wszystkie łączenia instalacyjne wykonane zostaną w puszkach końcowych. Ten sposób prowadzenia instalacji pozwala uniknąć stosowania puszek rozgałęźnych.

## OCHRONA OD PORAŻEŃ

Jako ochronę od porażień przed dotykiem bezpośrednim zastosowano samoczynne dostatecznie szybkie wyłączenie obwodu realizowane przez wyłączniki ochronne różnicowo-prądowe o prądzie działania 30 mA , wyłączniki nadmiarowo – prądowe oraz izolację roboczą przewodów i osprzętu, jak również osłony zacisków będących pod napięciem. Cały osprzęt do instalacji projektuje się w obudowach izolacyjnych. Elementem ochrony od porażień jest również system połączeń wyrównawczych.

Dostępne części przewodzące tj. części metalowe urządzeń, które wskutek uszkodzenia izolacji mogą znaleźć się pod napięciem, takie jak :

- metalowe obudowy, aparatów i urządzeń elektrycznych
  - kołki ochronne gniazd wtyczkowych
  - metalowe obudowy opraw, wentylatorów, wyciągów wentylacyjnych
- powinny być połączone z przewodem ochronnym.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

### 6.1 Ogólne wymagania dotyczące montażu

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

### 6.2 Szczegółowe wymagania kontroli jakości wykonania robót

Kontrola jakości robót związanych z wykonaniem instalacji elektrycznych powinna być przeprowadzona w czasie wszystkich faz robót zgodnie z wymaganiami Polskich Norm oraz „Warunkami techn. wykonania i odbioru robót bud.-montażowych – tom V – instalacje elektryczne. Każda dostarczona partia materiałów powinna być zaopatrzona w świadectwo kontroli jakości producenta. Wyniki przeprowadzonych badań należy uznać za dodatnie, jeżeli wszystkie wymagania dla danej fazy robót zostały spełnione. Jeśli którekolwiek z wymagań nie zostały spełnione, należy daną fazę robót uznać za niezgodną z wymaganiami normy i po dokonaniu poprawek przeprowadzić badanie ponownie. Przed oddaniem instalacji do eksploatacji należy dokonać oględzin i sprawdzić :

- zgodność wykonania instalacji z projektem oraz wymaganiami norm i przepisów,
- zgodność kabli, przewodów, urządzeń i osprzętu z wymaganiami norm lub dokumentów szczególnie pod względem bezpieczeństwa (czy nie występują widoczne uszkodzenia wpływające na pogorszenie bezpieczeństwa),
- obecność przegród ogniowych i innych środków zapobiegających rozprzestrzenianiu się pożaru i ochrony przed skutkami działania ciepła,

- dobór i nastawienie urządzeń zabezpieczających i sygnalizacyjnych oraz sprawdzenie pozostałych elementów wykazanych w punkcie 611.3 normy PNIEC 60364-6-61 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Sprawdzenia odbiorcze.” Wykonać następujące próby :

- sprawdzić ciągłość przewodów ochronnych, w tym połączeń wyrównawczych, - wykonać pomiary rezystancji izolacji instalacji,

-sprawdzić stan ochrony zrealizowanej za pomocą samoczynnego wyłączenia zasilania, - wykonać próby działania

- wykonać pomiar rezystancji uziemienia .

-wykonać pomiary natężenia oświetlenia ze sprawdzenia, pomiarów i badań należy sporządzić protokół.

Sprawdzenia, badania i pomiary wykonać zgodnie z normami : - PN-IEC 60364-6-61 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Sprawdzenia odbiorcze. Ponadto w zakresie w którym nie jest sprzeczna z powyższymi : - BN-85/3081-01 Urządzenia i układy elektryczne. Wytyczne przeprowadzania podstawowych badań odbiorczych.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

### **7.1 Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót**

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

### **7.2 Szczegółowe wymagania dotyczące obmiaru robót**

Jednostką obmiaru jest:

\_ metr bieżący (mb)- zamontowanego lub zdemontowanego przewodu elektrycznego, rury dla danej średnicy,

\_ sztuka lub komplet (szt./kpl.) –zamontowanego lub zdemontowanego osprzętu.

Obmiar robót wykonać na podstawie typowych ksiąg obmiarowych zgodnie z katalogami norm KNR, KNNR, KSNR. Obmiar robót określa ilość wykonanych robót zgodnie z postanowieniami Kontraktu, w jednostkach miary ustalonych w Przedmiarze Robót.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

### **8.1 Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót**

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

## **8.2 Szczegółowe wymagania dotyczące odbioru robót**

Przy odbiorze końcowym powinny być dostarczone następujące dokumenty:

- a) Dokumentacja projektowa z naniesionymi na niej zmianami i uzupełnienia w trakcie wykonywania robót,
- b) Dziennik budowy,
- c) Dokumenty dotyczące jakości wbudowanych materiałów (świadectwa jakości wydane przez dostawców materiałów),
- d) Protokoły wszystkich odbiorów częściowych,

Przy odbiorze końcowym należy sprawdzić:

- a) zgodność wykonania z dokumentacją projektową oraz ewentualnymi zapisami w Dzienniku Budowy dotyczącymi zmian i odstępstw od dokumentacji projektowej,
- b) protokoły z odbiorów częściowych i realizację postanowień dotyczącą usunięcia usterek,
- c) aktualność dokumentacji projektowej (czy przeprowadzono wszystkie zmiany i uzupełnienia).

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

### **9.1 Ogólne wymagania dotyczące płatności**

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

### **9.2 Szczegółowe wymagania dotyczące płatności**

Zasady płatności określa umowa pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

-Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. z późniejszymi zmianami

-Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami

- PN-IEC 60364 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych

- PN-EN 12464-1 : 2003 Oświetlenie miejsc pracy we wnętrzach

- PN-EN 1838 : 2002 Oświetlenie awaryjne

- PN- 84/E-02033 Oświetlenie wnętrz światłem elektrycznym



- PN-EN-60446:2002 Oznaczenia identyfikacyjne przewodów elektrycznych barwami lub cyframi
  - PN-EN60529:2003 stopnie ochrony zapewniane przez obudowy (IP)
  - PN-91/E-05010 Zakresy napięciowe instalacji w obiektach budowlanych
  - PN-92/E-05202 Ochrona przed elektrycznością statyczną. Bezpieczeństwo pożarowe i/lub wybuchowe.
  - PN-88/E-08501 Urządzenia elektryczne. Tablice i znaki bezpieczeństwa.
  - PN-IEC 60445:2002 Zasady podstawowe i bezpieczeństwo przy współdziałaniu człowieka z maszyną , oznaczanie i identyfikacja.
  - PN-IEC 61312-1 Ochrona przed impulsem elektromagnetycznym
  - PN-EN 50171:2002 Niezależne systemy zasilania
  - PN-IEC 61239:2000 Znakowanie urządzeń elektrycznych danymi znamionowymi dotyczącymi zasilania elektrycznego. Normy SEP :
    - N SEP-E-001 Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa
    - N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe
- Ponadto należy stosować , o ile nie są sprzeczne z obowiązującymi przepisami i normami:
- „Przepisy Budowy Urządzeń Elektrycznych”
  - „Warunki Techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych- tom V instalacje elektryczne” oraz wycofane i niezastąpione innymi normy :
    - PN-76/E-05125 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe.
- Projektowanie i budowa.
- PN-89/E-05028 Barwy wskaźników świetlnych i przycisków.
  - BN-85/3081-01 Urządzenia i układy elektryczne. Wytyczne przeprowadzanych podstawowych badań elektrycznych.

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

**B-06.00.00 KŁADZENIE WYKŁADZIN ELASTYCZNYCH**

## **1. WSTĘP**

### **1.1 Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z kładzeniem wykładziny PCV w korytarzu w budynku Szkoły Podstawowej nr 36 w Gliwicach.

### **1.2 Zakres stosowania SST**

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana, jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.3.

### **1.3 Zakres robót objętych SST**

Roboty, których dotyczy szczegółowa specyfikacja techniczna, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót związanych z kładzeniem wykładziny PCV podczas remontu sali gimnastycznej, korytarza oraz pomieszczeń szatni i umywalni chłopców i umywalni dziewczynek w budynku Szkoły Podstawowej nr 36 w Gliwicach.

Prace obejmują:

-dostosowanie poziomów posadzki projektowanej od poziomów posadzki istniejącej poprzez wykonanie pochyli na przejściu z korytarza przed salą gimnastyczną na poziom korytarza z nawierzchnią istniejącą z lastriko,

-wyrównanie i przygotowanie podłoża do układania posadzki z wykładziny PCV

- naprawa uszkodzeń posadzek, jeżeli w określonym przypadku okaże się to konieczne do prawidłowego wykonania pozostałych prac,
- gruntowanie podłoży, powierzchni poziomych i pionowych preparatem gruntującym np. Ceresit CN 94 lub równoważnym,
- położenie warstwy wyrównującej i wygładzającej z zaprawy samopoziomującej, grubość do 5 mm np. Ceresit CN 72 lub równoważnym,

•

-montaż wykładziny PCV wraz z montażem cokolików wywijanych na wysokość 10 cm,

-mocowanie listew przy zmianie rodzaju posadzki,

## **1.4 Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi oraz określeniami podanymi w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

## **1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny, za jakość ich wykonania oraz za zgodność z SIWZ i poleceniami Zamawiającego oraz Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne”. Wymagania ogólne Wykonawca jest odpowiedzialny za realizację robót zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną, poleceniami nadzoru autorskiego i inwestorskiego oraz zgodnie z Polskimi Normami, Dziennikami Ustaw a także aktualną wiedzą techniczną. Odstępstwa od projektu mogą nastąpić tylko w porozumieniu i za zgodą autora opracowania oraz Inspektora Nadzoru, lub zastąpienia zaprojektowanych materiałów innymi o identycznych lub lepszych charakterystykach i trwałości. Wszelkie zmiany i odstępstwa od zatwierdzonej dokumentacji technicznej nie mogą powodować obniżenia wartości funkcjonalnych i użytkowych.

## **2. MATERIAŁY**

### **2.1 Ogólne wymagania**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne”

### **2.2 Szczegółowe wymagania dotyczące materiałów**

Wszystkie użyte materiały powinny mieć aktualne świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej tzn. posiadać aktualne aprobaty techniczne, certyfikat na znak bezpieczeństwa, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności z aprobatą techniczną lub inne stosowne dokumenty objęte prawem.

Do wykonania przedmiotowych prac mogą być stosowane wyroby producentów krajowych i zagranicznych. Wszystkie użyte materiały muszą posiadać aktualne atesty, certyfikaty, aprobaty techniczne i odpowiadać Polskim Normom. Wykonawca uzyska przed zastosowaniem wyrobu akceptację Inspektora Nadzoru. Odbiór techniczny materiałów powinien być dokonywany według wymagań i w sposób określony aktualnymi normami. Wszystkie użyte w projekcie wykonawczym, specyfikacji lub przedmiarze znaki handlowe, towarowe, przywołania patentów, nazwy modeli, numery katalogowe służą jedynie do określenia cech technicznych i jakościowych materiałów a nie są wskazaniem na producenta. Należy stosować tylko materiały o identycznych parametrach technicznych i jakościowych jak wskazane w dokumentacji. Zastosowanie materiałów zamiennych należy

uzgodnić z Inspektorem Nadzoru.

### **WYKŁADZINA PCV**

np.: wykładzina heterogeniczna Gamrat CUBUS 9330 4712 8

\_kolor: niebieski

\_gr. 2,0 mm

\_ciężar: 2,80 kg/m<sup>2</sup>

\_szerokość rulonu: 2 m

\_długość rulonu: 20 m

Gamrat CUBUS – elastyczna wykładzina wielowarstwowa z przezroczystą warstwą użytkową. Produkowana w arkuszach. Ma własności rozpraszania ładunków elektrostatycznych. Może być stosowana w pomieszczeniach przeznaczonych na stały pobyt ludzi w budownictwie mieszkaniowym o wysokiej intensywności użytkowania, w obiektach użyteczności publicznej o bardzo dużym natężeniu ruchu (szkoły, przedszkola, obiekty służby zdrowia), w obiektach przemysłu lekkiego o wysokiej intensywności użytkowania oraz w pomieszczeniach wymagających ochrony przed elektrycznością statyczną. Wykładzina nie zawiera szkodliwego plastyfikatora ftalanowego, dzięki czemu może być zastosowana w pomieszczeniach przeznaczonych do długoczasowego przebywania dzieci.

## **3. SPRZĘT**

### **3.3 Ogólne wymagania dotyczące stosowanego sprzętu**

Ogólne wymagania dotyczące stosowanego sprzętu podano w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

### **3.4 Ogólne wymagania dotyczące stosowanego sprzętu**

Odpowiedni sprzęt zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru oraz wskazany w instrukcji montażu producenta wykładziny PCV oraz listew podłogowych.

## **4 TRANSPORT**

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

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

### **4.2 Szczegółowe wymagania dotyczące transportu**

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Każda partia wyrobów powinna zawierać wszystkie elementy przewidziane projektem lub odpowiednią normą. Elementy do transportu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem. Elementy mogą

być przewożone dowolnym środkiem transportu, oraz zabezpieczenie przed uszkodzeniem, przesunięciem oraz utratą stateczności a także zawilgoceniem.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

### **5.1 Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót**

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót instalacyjnych elektrycznych podano w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

### **5.2 Szczegółowe wymagania dotyczące wykonania robót**

#### **PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA**

-dokładne oględziny stanu podłoża, to podstawowa czynność, którą należy wykonać przed rozpoczęciem prac. Dzięki temu będziemy mogli precyzyjnie ustalić ilość chemii budowlanej niezbędnej do jego ewentualnego wyrównania. Szczególną uwagę należy zwrócić na wytrzymałość posadzki (zwłaszcza, jeżeli w przyszłości podłoga ma być trwale, poważnie obciążona) i stopień nierówności. Ważna jest także wilgotności, która ma istotne znaczenie dla prawidłowego i długotrwałego przylegania wykładziny do podłoża. Podłoże pod elastyczne wykładziny podłogowe musi być wytrzymałe i odporne na naciski występujące w czasie eksploatacji podłóg. Wilgotność podłoża cementowego nie powinna przekraczać 2,5 proc. Wszelkie pęknięcia i rysy powinny zostać zlikwidowane jeszcze przed wykonaniem warstwy wygładzającej. Na powierzchni, do której zostanie przyklejona wykładzina, nie mogą występować jakiegokolwiek zgrubienia. Maksymalna odchyłka od prostoliniowości podłoża nie może przekraczać 1 mm na odcinku 1 m i 2 mm na odcinku 2 m. Powierzchnia musi być wolna od kurzu i wszelkich innych zanieczyszczeń, takich jak farby, zaprawy, lepiki itp.

Do układania wykładzin podłogowych można przystąpić po zakończeniu wszelkich prac wykończeniowych włącznie z pracami malarskimi i instalacyjnymi. Tynki i masy szpachlowe zastosowane na ścianach w pomieszczeniach, w których układamy wykładzinę powinny być suche. Na wszelki wypadek dobrze jest także sprawdzić szczelność urządzeń grzewczych i stolarki okiennej. Aby uniknąć niespodzianek podczas montażu, należy upewnić się, czy kolor wykładziny i jej ilość są zgodne ze złożonym zamówieniem, czy wykładzina nie jest uszkodzona, oraz czy na pewno pochodzi z tej samej partii produkcyjnej. W pomieszczeniach, w których ma być przyklejona wykładzina, nie należy wykonywać żadnych prac dodatkowych mogących spowodować zabrudzenie, wzrost wilgotności powietrza lub też zawilgocenia ścian lub podłoża.

Optymalne warunki montażu wykładzin elastycznych:

- temperatura otoczenia 17 – 25 st. C
- temperatura podłoża 15 – 22 st. C

- wilgotność podłoża cementowego. nie większa niż 2,5 %

- względna wilgotność powietrza max. 75%

Wszystkie materiały (wykładzina, listwy, klej) powinny być sezonowane przez min. 24 godz. w pomieszczeniu, w którym będą układane. Wykładzinę w arkuszach należy rozwinąć w celu dokładnego dopasowania do podłoża.

Podłoże przeszlifować /zeszczotkować, aby usunąć z niego resztki okładzin podłogowych istniejących oraz słabo przywierające resztki kleju. Następnie powierzchnię dokładnie odkurzyć za pomocą odkurzacza przemysłowego o wysokiej wydajności i zagruntować.

Masę szpachlową należy rozrobić w czystej, zimnej wodzie. Mieszać elektrycznym mieszadłem wyposażonym w odpowiednią końcówkę mieszającą.

Szybkoschnącą masę szpachlową np.: UZIN NC 172 BiTurbo nakładać bezpośrednio na mechanicznie obrobioną i zagruntowaną powierzchnię. Jako alternatywę dla szpachlowania można zastosować szpachlę do dużych powierzchni z asortymentu np.: firmy UZIN.

Następnie trzeba odpowietrzyć powierzchnię za pomocą kolczastego włka odpowietrzającego, który dostosowany jest długością kolców do nanoszonej grubości warstwy masy szpachlowej.

Po dostatecznym wyschnięciu powierzchni (ok. 60 minut) należy nanieść klej do wykładzin tekstylnych np.: UZIN UZ 57 szpachlą, której uzębienie dopasowane jest do struktury spodu wykładziny.

Po upływie czasu wstępnego odparowania kleju np.: UZIN UZ 57 przystąpić do układania wykładziny. Po ułożeniu wykładzinę należy docisnąć przy użyciu korka lub walca.

#### UKŁADANIE WYKŁADZINY PODŁOGOWEJ W ARKUSZACH

PRZYGOTOWANIE DO INSTALACJI: Wykładzinę należy przed rozpoczęciem instalacji oraz w trakcie instalacji sprawdzić pod kątem wady materiałowej (uszkodzenia powierzchni, wady wzoru, wady podkładu, różnice w odcieniach poszczególnych rolek, itp.). Po stwierdzeniu występowania wad lub niezgodności należy wstrzymać instalację i zawiadomić o wadzie sprzedawcę. Zgłoszenie powinno zawierać kody wzoru, numery serii, rolek oraz ilość wykładziny. Dane te są podane na etykietach na opakowaniu. O wadach widocznych należy informować niezwłocznie jeszcze przed zamontowaniem wykładziny, ponieważ reklamacje zgłoszone po instalacji, a dotyczące wad widocznych nie będą uwzględniane.

UWAGA: Należy bezwzględnie stosować się do zaleceń Producenta dotyczących przeznaczenia wykładzin. Przed instalacją należy sprawdzić rolki wykładziny pod kątem numerów fabrycznych. Zachować etykiety fabryczne wszystkich rolek, aż do chwili zakończenia instalacji. W celu uniknięcia różnicy w odcieniach, do jednego pomieszczenia należy dobrać wykładzinę pochodzącą z tej samej serii produkcyjnej i układać zgodnie

z kierunkiem rozwijania rolki. Zaleca się również układanie wykładziny kolejno sąsiednimi numerami rolek.

**PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA:** Od stanu podłoża i sposobu jego przygotowania w dużej mierze zależy trwałość i estetyka podłogi. Powierzchnia, na której ma być ułożona wykładzina, musi być równa, pozioma, bez pęknięć, nie pyłąca, sucha, czysta oraz wytrzymała i odporna na naciski podczas eksploatacji. W przypadku układania wykładzin na nierównym podłożu betonowym w celu wyrównania powierzchni oraz usunięcia ewentualnych innych uszkodzeń, np. pęknięć konieczne jest zastosowanie masy samopoziomującej przeznaczonej do stosowania pod wykładziny elastyczne. Różnica prostoliniowości podłoża nie może przekraczać 1 mm na odcinku 1 m i 2 mm na odcinku 2 m. W przypadku układania wykładzin na podłożu, na którym znajdują się warstwy starej farby, lepiku, asfaltu, środków impregnujących, tłuszczu, olejów, smaru, itp. w celu uniknięcia przebarwienia należy je bezwzględnie usunąć oraz podłoże przed montażem zagruntować specjalnie do tego przeznaczonymi środkami. W przypadku układania wykładziny należy koniecznie z podłoża usunąć starą wykładzinę dywanową, wykładzinę PCV, płytki PCV, linoleum, parkiet, itp. aż do czystego betonu. Przygotowaną w taki sposób powierzchnię należy odpylić, wypełnić szczeliny masą reparacyjną, następnie zagruntować środkiem gruntującym i wylać warstwę masy samopoziomującej. Do instalacji wykładzin podłogowych możemy przystąpić po zbadaniu wilgotności podłoża. Producent wykładzin zaleca by wilgotność podłoża zmierzona metodą CM przed instalacją wykładziny wynosiła odpowiednio: 0,5 – 1,0 % dla podłoży anhydrytowych oraz 2,2 – 2,5 % dla podłoży cementowych. Przed przystąpieniem do przycinania wykładziny należy ją rozwinąć i pozostawić płasko rozłożoną na okres 1-2 godzin w temperaturze pokojowej - gdy temperatura w pomieszczeniu jest niższa niż 15°C - "leżakowanie" może potrwać nawet dobę. Gdy wykładzina uzyska właściwą temperaturę będzie bardziej elastyczna i łatwiej ją będzie ułożyć.

*UWAGA : Producent wykładzin nie ponosi odpowiedzialności za niewłaściwe i źle przygotowane podłoże, które nie odpowiada przyjętym normom oraz standardom sztuki budowlanej.*

**KLEJENIE:** Warunki klimatyczne do instalacji elastycznych wykładzin podłogowych to:  
a. temperatura podłoża 15 – 22 °C b. temperatura powietrza 17- 25 °C c. względna wilgotność powietrza max 75 % ( warunki idealne to 55% ) Aby zachować wysoką jakość wykładzin oraz jej długotrwałą żywotność, należy przykleić ją na całej powierzchni klejami specjalnie do tego celu przeznaczonymi. Do klejenia wykładziny na podłożu używamy klejów dyspersyjnych a w przypadku cokołów używamy kleju kontaktowego. Zarówno podczas używania mas wyrównujących, impregnatów jak również podczas klejenia należy stosować środki specjalnie przeznaczone pod elastyczne wykładziny podłogowe oraz bezwzględnie stosować się do zaleceń i uwag dołączonych do produktu przez ich producenta. Tylko takie zachowanie może doprowadzić do uzyskania odpowiedniego podłoża pod wykładzinę. Przy

pomieszczeniach małych, takich jak łazienka lub ubikacja, dopasowaną wykładzinę najlepiej zdjąć, nanieść klej ząbkowaną szpachelką, odczekać aż przeschnie, zgodnie z zaleceniem producenta kleju, i cały arkusz położyć ponownie, zaczynając od najdłuższego boku - sprawdzając czy dobrze pasuje do ścian i innych elementów stałych. W dużych pomieszczeniach konieczne jest klejenie etapami, zwłaszcza przy łączeniu dwóch arkuszy wykładziny. W tym celu na dwóch sąsiadujących ze sobą częściach układamy obciążniki (uniemożliwią przesuwanie się arkuszy). Odwijamy połówki arkuszy na drugą stronę, odkrywając w ten sposób około połowę pomieszczenia. Na odstępniętą część podłoża nanosimy odpowiedni klej za pomocą ząbkowanej szpachelki (zgodnie z instrukcją producenta kleju). Warstwa kleju powinna być równa bez zgrubień, naniesiona na całą powierzchnię. W zależności od temperatury i rodzaju kleju odczekujemy 10-20 minut, po czym odwinęte części arkuszy odwracamy z powrotem na miejsce i równomiernie dociskamy do podłoża - w kierunku od środka do zewnątrz, a następnie wzdłuż linii łączenia arkuszy i przy brzegach. Ściągamy obciążenie i w analogiczny sposób przystępujemy do przyklejania pozostałej części wykładziny. Jeżeli w miejscu styku arkuszy zostanie wyciśnięty klej, należy natychmiast zetrzeć go mokrą szmatką. Przy klejeniu należy kierować się instrukcją podaną na opakowaniu kleju przez producenta. Pomieszczenia zamknięte po wyłożeniu wykładziny należy wietrzyć do zaniku specyficznego zapachu i dopiero po tym okresie nadają się do użytku. UWAGA: Przyklejenie wykładziny do podłoża na całej powierzchni jest warunkiem podstawowym dochodzenia roszczeń wynikających z gwarancji.

#### COKOLIK PRZYPODŁOGOWY

Zaplanowano wykonanie cokolika z wykładziny podłogowej poprzez wywinięcia wykładziny na cokół. Wykładzina dzięki swojej elastyczności nadaje się do wykonania cokotów na ścianie. Wysokość cokotu powinna wynosić min. 10 cm, a krawędź podłoga/ściana powinna być wykonana w sposób łagodny z zastosowaniem wyprofilowanej listwy narożnej.

#### *Uwaga !*

*\_po demontażu warstw wykończeniowych podłogi ( parkiet na lepiku i lastriko) należy ocenić stan podkładu betonowego- w przypadku uszkodzeń należy dokonać napraw powierzchni betonu,*

*\_należy dostosować poziom posadzki w korytarzu do poziomu posadzki sali gimnastycznej i innych pomieszczeniach przyległych profilując pochylnię ze spadkiem w kierunku dalszej części korytarza szkoły zaraz za ostatnimi drzwiami( szatnia chłopców),*

*\_montaż wykonać wg instrukcji dostarczonej przez producenta wykładziny,*

*\_stosować klej i szpachelkę samopoziomującą jako element jednego systemu zalecany przez producenta wykładziny.*



## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1 Ogólne wymagania dotyczące montażu**

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

### **6.2 Szczegółowe wymagania kontroli jakości wykonania robót**

Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.

Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym. Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym). Należy przeprowadzić kontrolę dotrzymania warunków ogólnych wykonania robót (cieplnych, wilgotnościowych). Sprawdzić prawidłowość wykonania podkładu, posadzki, dylatacji. Wykładzina PCV winna posiadać atesty ITB, PZH oraz klasyfikacje ogniowe.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

### **7.1 Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót**

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

### **7.2 Szczegółowe wymagania dotyczące obmiaru robót**

Jednostką obmiaru jest:

\_ metr bieżący (mb) - listwy podłogowej wykończeniowej, cokolika o wys. 10 cm

\_ m kwadratowy (m<sup>2</sup>) – powierzchni wykładziny PCV,

Obmiar robót wykonać na podstawie typowych ksiąg obmiarowych zgodnie z katalogami norm KNR, KNNR, KSNR. Obmiar robót określa ilość wykonanych robót zgodnie z postanowieniami Kontraktu, w jednostkach miary ustalonych w Przedmiarze Robót.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

### **8.1 Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót**

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

### **8.2 Szczegółowe wymagania dotyczące odbioru robót**

Przy odbiorze końcowym powinny być dostarczone następujące dokumenty:

- a) Dokumentacja projektowa z naniesionymi na niej zmianami i uzupełnienia w trakcie wykonywania robót,
- b) Dziennik budowy,
- c) Dokumenty dotyczące jakości wbudowanych materiałów (świadectwa jakości wydane przez dostawców materiałów),
- d) Protokoły wszystkich odbiorów częściowych,

Przy odbiorze końcowym należy sprawdzić:

- a) zgodność wykonania z dokumentacją projektową oraz ewentualnymi zapisami w Dzienniku Budowy dotyczącymi zmian i odstępstw od dokumentacji projektowej,
- b) protokoły z odbiorów częściowych i realizację postanowień dotyczącą usunięcia usterek,
- c) aktualność dokumentacji projektowej (czy przeprowadzono wszystkie zmiany i uzupełnienia).

Odbiór powinien obejmować:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową,
- sprawdzenie prawidłowości ukształtowania powierzchni posadzki; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową,
- sprawdzenie grubości posadzki cementowej należy przeprowadzić na podstawie wyników pomiarów dokonanych w czasie wykonywania posadzki
- sprawdzenie prawidłowości wykonania styków materiałów posadzkowych;
- badania prostoliniowości należy wykonać za pomocą naciągniętego drutu i pomiaru odchylenia z dokładnością 1 mm, a szerokości spoin – za pomocą szczelinomierza lub suwmiarki.
- sprawdzenie prawidłowości wykonania cokołów lub listew podłogowych; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

### **9.1 Ogólne wymagania dotyczące płatności**

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

### **9.2 Szczegółowe wymagania dotyczące płatności**

Zasady płatności określa umowa pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

- Warunki Techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z 12 kwietnia 2002 ( Dz.U. Nr 75 poz. 690).
- Dz.U.03.207.2016 - j.t. Prawo budowlane z późniejszymi zmianami
- PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek.
- PN-EN 197-1:2002 Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.
- PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zaprawy.
- PN-87/B-01100 Kruszywa mineralne. Kruszywa skalne. Podział, nazwy i określenia.
- PN-74/B-30175 Kit asfaltowy uszczelniający.
- PN-EN 649:2002 Elastyczne pokrycia podłogowe. Homogeniczne i heterogeniczne pokrycia podłogowe z polichlorku winylu.

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

**B-07.00.00 ROBOTY W ZAKRESIE PODŁÓG DREWNIANYCH**

## **1. WSTĘP**

### **1.1 Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z renowacją parkietu w sali gimnastycznej w budynku Szkoły Podstawowej nr 36 w Gliwicach.

### **1.2 Zakres stosowania SST**

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana, jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.3.

### **1.3 Zakres robót objętych SST**

Roboty, których dotyczy szczegółowa specyfikacja techniczna, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót związanych z renowacją parkietu w sali gimnastycznej w budynku Szkoły Podstawowej nr 36 w Gliwicach.

Prace obejmują:

- wykonanie prac przygotowawczych i demontażowych,
- cyklinowanie oraz szpachlowanie i ewentualna wymiana zniszczonych klepek,
- lakierowanie (3 warstwy) lakierem wodnym wysokiej jakości odpornym na zarysowania,
- malowanie linii boisk pomiędzy pierwszą, a drugą warstwą lakierniczą farbą systemową do malowania linii boisk,
- montaż listew drewnianych

### **1.4 Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi oraz określeniami podanymi w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

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

Wykonawca robót jest odpowiedzialny, za jakość ich wykonania oraz za zgodność z SIWZ i poleceniami Zamawiającego oraz Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

Wymagania ogólne Wykonawca jest odpowiedzialny za realizację robót zgodnie

z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną, poleceniami nadzoru autorskiego i inwestorskiego oraz zgodnie z Polskimi Normami, Dziennikami Ustaw a także aktualną wiedzą techniczną. Odstępstwa od projektu mogą nastąpić tylko w porozumieniu i za zgodą autora opracowania oraz Inspektora Nadzoru, lub zastąpienia zaprojektowanych materiałów innymi o identycznych lub lepszych charakterystykach i trwałości. Wszelkie zmiany i odstępstwa od zatwierdzonej dokumentacji technicznej nie mogą powodować obniżenia wartości funkcjonalnych i użytkowych.

## **2. MATERIAŁY**

### **2.1 Ogólne wymagania**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne”

### **2.2 Szczegółowe wymagania dotyczące materiałów**

Wszystkie użyte materiały powinny mieć aktualne świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej tzn. posiadać aktualne aprobaty techniczne, certyfikat na znak bezpieczeństwa, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności z aprobatą techniczną lub inne stosowne dokumenty objęte prawem.

Do wykonania przedmiotowych prac mogą być stosowane wyroby producentów krajowych i zagranicznych. Wszystkie użyte materiały muszą posiadać aktualne atesty, certyfikaty, aprobaty techniczne i odpowiadać Polskim Normom. Wykonawca uzyska przed zastosowaniem wyrobu akceptację Inspektora Nadzoru. Odbiór techniczny materiałów powinien być dokonywany według wymagań i w sposób określony aktualnymi normami. Wszystkie użyte w projekcie wykonawczym, specyfikacji lub przedmiarze znaki handlowe, towarowe, przywołania patentów, nazwy modeli, numery katalogowe służą jedynie do określenia cech technicznych i jakościowych materiałów a nie są wskazaniem na producenta. Należy stosować tylko materiały o identycznych parametrach technicznych i jakościowych jak wskazane w dokumentacji. Zastosowanie materiałów zamiennych należy uzgodnić z Inspektorem Nadzoru.

**UWAGA!**

*\_używać materiałów wykończeniowych:*

*-stanowiących elementy jednego systemu (lakier; grunt, farba do linii sportowych) stosując się do instrukcji producenta,*

*-z przeznaczeniem do obiektów użyteczności publicznej oraz spełniających wymagania przeznaczenia do przedszkoli wg aktualnych przepisów techniczno-budowlanych*

## **PARKIET DO UZUPEŁNIENIA UBYTKÓW – wymiana klepek**

Należy użyć klepek drewnianych o tych samych właściwościach, parametrach i wymiarach co istniejące.

## **LAKIER**

Lakier poliuretanowy dwuskładnikowy, dający wykończenie półmatowe, na bazie wody certyfikowany na współczynnik tarcia według pn-en 14904:2009 wymagane dokumenty: - świadectwo badań potwierdzające zgodność z pn-en 14904:2009 - atest higieniczny.

np.: wodorozcieńczalnym lakierem do podłóg sportowych marki HartzLack - APU 2 SPORT SYSTEM.

Lakier stosowanego na całej powierzchni odnawianej podłogi musi stanowić element systemu wraz z farbą do malowania linii sportowych.

Jest to lakier specjalnie stworzony z myślą o tego typu obiektach sportowych jak sale gimnastyczne, przedszkola, sale taneczne itp. Ten produkt wyróżnia się na tle innych lakierów dodatkowymi cechami. Najistotniejszą z nich jest antypoślizgowość, która decyduje o bezpieczeństwie użytkowników i zapewnia im komfort korzystania z obiektów sportowych. APU 2 SPORT SYSTEM spełnia wymogi na antypoślizg wg normy: PN-EN 14904:2009. HartzLack APU 2 SPORT SYSTEM cechuje się zarówno elastycznością jak i odpowiednią twardością. Połączenie tych cech gwarantuje, że dany parkiet będzie służył przez wiele lat, nie tracąc swoich pierwotnych właściwości. Twardość lakieru przekłada się na odporność powłoki na zarysowania a dzięki elastyczności powłoka pracuje razem z drewnianą posadzką odkształcając się np. podczas uderzeń piłką. Lakier spełnia wymogi normy na trudnozapałalność wg normy EN 13501-1:2007. Występuje w kompletnym systemie wraz z niepalnym podkładem oraz kolorowymi liniami.

## **FARBA DO MALOWANIA LINII BOISK SPORTOWYCH**

Jednoskładnikowa farba wodorozcieńczalna na bazie żywicy poliuretanowej z dodatkiem środków pomocniczych najwyższej jakości np.: HartzLack, APU LINE SPORT SYSTEM

Farba do malowania linii sportowych musi stanowić element systemu lakieru stosowanego na całej powierzchni odnawianej podłogi.

**koszykówka- kolor: czerwony – RAL 3020**

**siatkówka- kolor: biały – RAL 9016**

**kometka- kolor: żółty – RAL 1018**

**piłka ręczna: kolor: czarny – RAL 9011**

## **COKOLIKI**

- listwy przypodłogowe o wysokości 8 cm, drewniane o szerokości dopasowanej do istniejącej przerwy dylatacyjnej pomiędzy podłogą a ścianą,
- listwy z drewna klonowego lub dębowego,
- gotowy produkt już wykończony i pomalowany,
- mocować mechanicznie lub kleić do powierzchni ścian,
- narożniki wykończyć poprzez ścięcie pod kątem ok. 45 stopni dopasowując do kąta połączenia ścian,
- połączenie ze ścianą od góry listwy wykończyć akrylem w kolorze dopasowanym do koloru ścian,

## **3. SPRZĘT**

### **3.5 Ogólne wymagania dotyczące stosowanego sprzętu**

Ogólne wymagania dotyczące stosowanego sprzętu podano w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

### **3.6 Ogólne wymagania dotyczące stosowanego sprzętu**

Odpowiedni sprzęt zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru oraz wskazany w instrukcji producenta parkietu, lakieru oraz listew podłogowych zgodnie z technologią założoną w przedmiarze, do wykonania prac, proponuje się użyć następującego sprzętu: – cykliniarka mechaniczna bezpyłowa – cykliniarka, lub cyklina ręczna 13 – papiery ściernie o różnej gradacji – szlifierki do dużych powierzchni ( o wymiarach bębna 250 x750 mm) - szlifierkę kątową do szlifowania brzegów pomieszczeń, narożników i miejsc we wnękach – szlifierko-polerkę – drobne narzędzia: szpachlę ze stali nierdzewnej, wałek, szczotkę lakierniczą, pędzle itp. Sprzęt montażowy i środki transportu muszą być w pełni sprawne i dostosowane do technologii i warunków wykonywanych robót.

## **4 TRANSPORT**

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

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

### **4.2 Szczegółowe wymagania dotyczące transportu**

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Każda partia wyrobów powinna zawierać wszystkie elementy przewidziane projektem lub odpowiednią normą. Elementy do transportu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem. Elementy mogą

być przewożone dowolnym środkiem transportu, oraz zabezpieczenie przed uszkodzeniem, przesunięciem oraz utratą stateczności a także zawilgoceniem.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

### **5.1 Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót**

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót instalacyjnych elektrycznych podano w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

### **5.2 Szczegółowe wymagania dotyczące wykonania robót**

- wykonanie prac przygotowawczych i demontażowych
- cyklinowanie oraz szpachlowanie i ewentualna wymiana zniszczonych klepek
- lakierowanie (3 warstwy) lakierem na bazie wody o wysokiej jakości, odpornym na zarysowania,
- malowanie pasów boisk sportowych,
- montaż listew drewnianych,

#### **LINIE BOISK SPORTOWYCH i ODNOWIONA POWIERZCHNIA PODŁOGI DREWNIANEJ**

- powierzchnie drewniane przeznaczone do malowania powinny być czyste, suche (wilgotność drewna 12 – 15%), bez plam z tłuszczu, wosku czy silikonu oraz odpylone.
- stare powłoki lakierowe należy usunąć.
- ubytki w podłożu należy zaszpachlować HARTZLACK FUGENFILLER w połączeniu z pyłem drzewnym.
- przed lakierowaniem całą powierzchnię należy pokryć lakierem podkładowym HARTZLACK A GROUND SPORT SYSTEM.
- pola i linie do gry należy dokładnie okleić taśmą np. TESA CLASSIC, SCOTCH 3434, taśmę mocno docisnąć
- farbę do malowania linii przed aplikacją należy dokładnie wymieszać , w celu uzyskania jednolitej konsystencji.
- aplikację prowadzić w temperaturze otoczenia 15 – 25°C
- produkt należy nakładać równomiernie wałkiem lub pędzlem.
- linie APU LINE SPORT SYSTEM nanosić zawsze jako przedostatnią warstwę.
- na linie APU LINE SPORT SYSTEM należy nanieść ostatnią warstwę lakieru nawierzchniowego APU-2 SPORT SYSTEM
- kolejne warstwy lakieru nakładać po stwierdzeniu braku kleistości warstwy poprzedniej, tj. w odstępach czasowych wynoszących około 8-10 godzin (niska temperatura i wysoka wilgotność powietrza wydłużają czas schnięcia produktu).



- zalecana ilość warstw: 1 – 3 (w zależności od oczekiwanego efektu końcowego).
- taśmę należy odkleić najpóźniej po wyschnięciu farby

#### **ZALECANY SYSTEM LAKIEROWANIA:**

- wypełnienie ewentualnych ubytków i szczelin za pomocą A Extender, UltraFill, NC Fugenfiller lub HartzLack Easy Flex w połączeniu z odpowiednim pyłem drzewnym;
- nałożenie 1 warstwy lakieru podkładowego wodorozcieńczalnego A Ground Sport System
- aplikacja 3 warstw lakieru APU – 2 Sport System
- aplikacja 3 warstw lakieru APU Line Sport System
- w zależności od potrzeb malowanie linii boisk, pól powinno się wykonywać po drugiej warstwie lakieru nawierzchniowego. Po wyschnięciu lakieru APU Sport System Line nałożyć ostatnią warstwę lakieru nawierzchniowego APU-2 Sport System.

*Uwaga: w trakcie malowania należy mieszać co jakiś czas lakier, aby zapobiec osiadaniu składników.*

#### **COKOLIK PRZYPODŁOGOWY**

Zaplanowano wykonanie cokolika drewnianego na całym obwodzie odnawianej posadzki drewnianej.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1 Ogólne wymagania dotyczące montażu**

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

### **6.2 Szczegółowe wymagania kontroli jakości wykonania robót**

Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem. Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym. Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym). Należy przeprowadzić kontrolę dotrzymania warunków ogólnych wykonania robót (cieplnych, wilgotnościowych). Sprawdzić prawidłowość wykonania podkładu, posadzki, dylatacji. Lakier do parkietu powinien posiadać atesty ITB, PZH oraz klasyfikacje ogniowe.

Powinno się przeprowadzić :

- badania materiałów. Użyte materiały do układania i renowacji parkietu muszą być zgodne z dokumentacją przetargową.
- badania zgodności z Dokumentacją Projektową.
  - sprawdzenie, czy zostały przedłożone wszystkie dokumenty
  - sprawdzenie dokumentów pod względem merytorycznym i formalnym
  - sprawdzenie, czy zmiany wprowadzone w trakcie wykonywania robót zostały uzgodnione z Zamawiającym i inspektorem nadzoru.
- badanie wykonania podłoża i podłogi.
- sprawdzenie metod wykonania robót – wykonuje się przez oględziny zewnętrzne , oraz sprawdzenie użytkowanego sprzętu.
  - badanie prawidłowości wykonania podłoża – przeprowadza się przez oględziny zewnętrzne dla stwierdzenia, czy podłoże odpowiada wymaganiom.
  - badanie wykonania lakierowania parkietu i linii boisk sportowych, szlifowania i malowania zgodnie z zaleceniami producenta,
  - badanie materiałów i elementów o należy wykonać bezpośrednio na budowie przez oględziny zewnętrzne, porównując rodzaj materiałów z wymogami zamawiającego.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

### **7.1 Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót**

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

### **7.2 Szczegółowe wymagania dotyczące obmiaru robót**

Jednostką obmiaru jest:

\_metr bieżący (mb) - cokolika z listew drewnianych,

\_ m kwadratowy (m<sup>2</sup>) – powierzchni podłogi parkietu do renowacji,

\_komplet (kpl.) – linie boisk sportowych.

Obmiar robót wykonać na podstawie typowych ksiąg obmiarowych zgodnie z katalogami norm KNR, KNNR, KSNR. Obmiar robót określa ilość wykonanych robót zgodnie z postanowieniami Kontraktu, w jednostkach miary ustalonych w Przedmiarze Robót.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

## **8.1 Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót**

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

## **8.2 Szczegółowe wymagania dotyczące odbioru robót**

Przy odbiorze końcowym powinny być dostarczone następujące dokumenty:

- a) Dokumentacja projektowa z naniesionymi na niej zmianami i uzupełnienia w trakcie wykonywania robót,
- b) Dziennik budowy,
- c) Dokumenty dotyczące jakości wbudowanych materiałów (świadectwa jakości wydane przez dostawców materiałów),
- d) Protokoły wszystkich odbiorów częściowych,

Przy odbiorze końcowym należy sprawdzić:

- a) zgodność wykonania z dokumentacją projektową oraz ewentualnymi zapisami w Dzienniku Budowy dotyczącymi zmian i odstępstw od dokumentacji projektowej,
- b) protokoły z odbiorów częściowych i realizację postanowień dotyczącą usunięcia usterek,
- c) aktualność dokumentacji projektowej (czy przeprowadzono wszystkie zmiany i uzupełnienia).

Odbiór powinien obejmować:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową,
- sprawdzenie prawidłowości ukształtowania powierzchni posadzki; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania styków materiałów posadzkowych;
- badania prostoliniowości należy wykonać za pomocą naciągniętego drutu i pomiaru odchyień z dokładnością 1 mm, a szerokości spoin – za pomocą szczelinomierza lub suwmiarki.
- sprawdzenie prawidłowości wykonania cokołów lub listew podłogowych; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową.

Odbiór robót powinien być potwierdzony protokołem, który powinien zawierać co najmniej : ocenę wyników badań, wykaz usterek i możliwość ich usunięcia, stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania robót z zamówieniem.

Podłoga przedstawiona do odbioru technicznego-końcowego po spełnieniu następujących warunków: - dwuetapowo wycyklinowano parkiet mechanicznie - wycyklinowano ręcznie wszystkie niedostępne miejsca wraz nałożeniem lakieru na parkiet zgodnie z podanym

sposobem przez producenta, namalowaniem linii boisk sportowych oraz wykończona na styku ze ścianą po całym obwodzie pomieszczenia listwami przypodłogowymi.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

### **9.1 Ogólne wymagania dotyczące płatności**

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

### **9.2 Szczegółowe wymagania dotyczące płatności**

Zasady płatności określa umowa pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym.

## **11 PRZEPISY ZWIĄZANE**

-Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. z późniejszymi zmianami

-Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami

-Dz.U.03.120.1126 Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

-Dz.U.03.121.1138 Ochrona przeciwpożarowa budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.

-Dz.U.03.121.1139 Przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę oraz drogi pożarowe.

-Dz.U.04.92.881 Wyroby budowlane.

-M.P.96.19.23 Dopuszczalne stężenia i natężenia czynników szkodliwych dla zdrowia, wydzielane przez materiały budowlane, urządzenia i elementy wyposażenia w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi.

-PN-EN 13226/2003(U) - podłogi drewniane- deszczułki posadzkowe lite z wpustami i/ lub wypustami drewna liściastego.

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

**B-07.00.00 ROBOTY UZUPEŁNIAJĄCE**

**1. WSTĘP**

**1.1 Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z robotami uzupełniającymi remontu sali gimnastycznej, korytarza oraz pomieszczeń szatni i umywalni chłopców i szatni i umywalni dziewczynek w budynku Szkoły Podstawowej nr 36 w Gliwicach.

**1.2 Zakres stosowania SST**

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana, jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.3.

**1.3 Zakres robót objętych SST**

Roboty, których dotyczy szczegółowa specyfikacja techniczna, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót związanych z robotami uzupełniającymi remontu sali gimnastycznej, korytarza oraz pomieszczeń szatni i umywalni chłopców i dziewczynek w budynku Szkoły Podstawowej nr 36 w Gliwicach.

Prace obejmują prace związane z:

- zabezpieczeniem drzwi i okien przed rozpoczęciem prac remontowych,
- ponownym montażem elementów wyposażenia wnętrz przeznaczonych do dalszego użytkowania:
  - drabinki gimnastyczne drewniane,
  - tablice kosza do koszykówki,
  - siatek ochronnych na oknach,
  - kratki wentylacyjne w szatniach i umywalniach chłopców i dziewczynek,
- montażem projektowanych elementów wyposażenia wnętrz
  - elementy naciągu do siatki sportowej do siatkówki,
  - ławko-wieszaków w szatniach,
- montażem projektowanych zestawów natryskowych,
- myciem okien z zewnątrz i wewnątrz po zakończonych pracach remontowych,
- wykonaniem i montażem obudów na kaloryfery w szatniach i umywalniach chłopców i dziewczynek,

- montaż zdemontowanych grzejników na czas przeprowadzania prac remontowych
- montaż folii odbijającej ciepło za grzejnikami zamontowanych na ścianach zewnętrznych,
- montaż zdemontowanych na czas prowadzenia prac oznaczeń ewakuacyjnych w sali gimnastycznej i korytarzu,

#### **1.4 Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi oraz określeniami podanymi w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

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

Wykonawca robót jest odpowiedzialny, za jakość ich wykonania oraz za zgodność z SIWZ i poleceniami Zamawiającego oraz Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

## **2. MATERIAŁY**

### **2.1 Ogólne wymagania**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

### **2.2 Szczegółowe wymagania dotyczące materiałów**

Wszystkie użyte materiały powinny mieć aktualne świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej tzn. posiadać aktualne aprobaty techniczne, certyfikat na znak bezpieczeństwa, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności z aprobatą techniczną lub inne stosowne dokumenty objęte prawem.

#### **ZESTAWY NATRYSKOWE \_7 kpl.**

-jednouchwyłtowa bateria prysznicowa, montaż natynkowy\_np.: HANSGROHE LOGIS  
Nr art. 71600000



-zestaw prysznicowy 1lej z drążkiem 65 cm (wąż prysznicowy\_dł. 160 cm + drążek prysznicowy dł. 65 cm + główka prysznicowa) np.: HANSGROHE Crometta  
Nr art. 26533400



**UWAGA:**

*Przed zamówieniem elementów zestawu natryskowego sprawdzić możliwość montażu i podłączenia do istniejącej instalacji wodnej. Ewentualne przeróbki podejść instalacji i związane z tym prace –poza zakresem niniejszego opracowania.*

*Po demontażu istniejących elementów zestawów natryskowych naprawić powstałe ubytki w tynku oraz płytkach ceramicznych.*

**ŁAWKO-WIESZAKI\_4 szt.**

\_dł. 150 cm\_dwustronne

**\_w szatni dziewczynek\_ 2 szt. w szatni chłopców\_ 2szt.**

- konstrukcja o podwyższonej wytrzymałości
- wsporniki wzmacniające pod siedziskiem
- długość 1,5 m
- szerokość jednego siedziska 370 mm
- naturalne listwy sosnowe o grubości 20 mm
- potrójnie lakierowane
- profil stalowy 30x30x1,5 mm
- malowanie proszkowe
- zatyczki z tworzywa

\_kolor stelaża: czarny RAL 9005

\_materiał siedziska\_naturalne drewno sosnowe lakierowane



## **UCHWYTY Z NACIĄGAMI NA SIATKI SPORTOWE DO SIATKÓWKI Z NAKŁADKAMI OCHRONNYMI**

**\_ 1 kpl.-2 szt.**

- \_słupki przyścienne, stalowe uniwersalne z regulacją wysokości np.: POLSPORT nr 9719
- \_słupki przyścienne klasy C. Słupki stalowe lakierowane proszkowo, mocowane w specjalnej podstawie przykręcanej do podłoża, stabilizowane w części górnej wysięgnikiem ściennym. Posiadają regulację wysokości naciągu siatki.
- \_stosowane do treningu, nauki i rozgrywek szkolnych w małych salach gimnastycznych (o szerokości ok. 11 m). Wysokość słupka: 2550 mm



- \_osłona słupka ściennego (na 1 słupek)\_ 2 szt. \_ np.: POLSPORT nr 9719
- \_wykonana ze sztywnego stelaża okrytego pianką PUR

## **PROJEKTOWANE OBUDOWY GRZEJNIKÓW \_4 kpl.**

- wykonane „na wymiar” otworów wewnątrz na grzejniki w szatniach i umywalniach chłopców i dziewczynek (ok. 247 x 70 cm)
- \_obudowy z malowanych płyt mdf gr. 18 mm



\_poziome listwy o szerokości 15 cm mocowane na stelażu metalowym do ściany  
kolor obudów: kolor biały matowy, kolor stelaża kolor biały matowy

**UWAGA !**

*Wykonawca przedstawi Projekt Warsztatowy do akceptacji Inspektora Nadzoru i Zamawiającego.*

### **3. SPRZĘT**

#### **3.7 Ogólne wymagania dotyczące stosowanego sprzętu**

Ogólne wymagania dotyczące stosowanego sprzętu podano w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

#### **3.8 Ogólne wymagania dotyczące stosowanego sprzętu**

Odpowiedni sprzęt zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru oraz wskazany w instrukcji montażu poszczególnych elementów przewidzianych do montażu wg niniejszego opracowania.

### **4 TRANSPORT**

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

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

#### **4.2 Szczegółowe wymagania dotyczące transportu**

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Każda partia wyrobów powinna zawierać wszystkie elementy przewidziane projektem lub odpowiednią normą. Elementy do transportu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem. Elementy mogą być przewożone dowolnym środkiem transportu, oraz zabezpieczenie przed uszkodzeniem, przesunięciem oraz utratą stateczności a także zawilgoceniem.

### **5. WYKONANIE ROBÓT**

#### **5.1 Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót**

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót demontażowych i rozbiórkowych terenu podano w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

## **5.2 Szczegółowe wymagania dotyczące wykonania robót**

Wszystkie elementy wyposażenia wnętrz przeznaczone do ponownego montażu ocenia Inspektor Nadzoru i porozumieniu z Zamawiającym kwalifikuje je do ponownego montażu lub utylizacji.

Elementy zdemontowane i projektowane montować wg instrukcji montażu producentów.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1 Ogólne wymagania dotyczące montażu**

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

### **6.2 Szczegółowe wymagania kontroli jakości wykonania robót**

Kontrola jakości polega na sprawdzeniu:

\_zgodności z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną,

\_zgodności z zaleceniami Inspektora Nadzoru wydanymi w trakcie prac i odbiorów częściowych,

\_jakości materiałów i wykonania elementów wg przedstawionego i zaakceptowanego projektu warsztatowego,

\_sposobu i poprawności zamocowania.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

### **7.1 Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót**

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

### **7.2 Szczegółowe wymagania dotyczące obmiaru robót**

Jednostką obmiarową robót jest sztuka (szt.) lub komplet (kpl.) – dla elementów wykończenia wnętrz ponownie montowanych oraz projektowanych a także zabezpieczanych przed rozpoczęciem prac remontowych,

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

### **8.1 Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót**

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

### **8.2 Szczegółowe wymagania dotyczące odbioru robót**

Odbiór obejmuje materiały podane w punkcie 2, oraz czynności podane w punktach 5 i 6. Sprawdzeniu podlega:

\_zgodność wykonania z dokumentacją techniczną,

\_rodzaj zastosowanych materiałów,

\_prawidłowość wykonania montażu wszystkich elementów zarówno demontowanych jak i projektowanych.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

### **9.1 Ogólne wymagania dotyczące płatności**

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

### **9.2 Szczegółowe wymagania dotyczące płatności**

Zasady płatności określa umowa pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

-Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. z późniejszymi zmianami

-Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami

Dz.U.03.120.1126 Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Dz.U.03.121.1138 Ochrona przeciwpożarowa budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.

Dz.U.02.75.690 Warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Dz.U.03.121.1139 Przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę oraz drogi pożarowe.

Dz.U.04.92.881 Wyroby budowlane.

M.P.96.19.23 Dopuszczalne stężenia i natężenia czynników szkodliwych dla zdrowia, wydzielane przez materiały budowlane, urządzenia i elementy wyposażenia w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi.