

## SPECYFIKACJE TECHNICZNE

REMONT NA PODSTAWIE EKSPERTYZY STANU TECHNICZNEGO POMIESZCZENIA AULI WYKONANEJ W ŁĄCZNIKU BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 2 I PUBLICZNEGO GIMNAZJUM NR 2 - JELCZ-LASKOWICE AL.MŁODYCH 1 – DZ.NR 1/3,AM-32,OBRĘB JELCZ-LASKOWICE

### PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA

arch. EMILIA RODZIŃSKA

51-682 WROCŁAW, ul. Mierostawskiego10/1; tel./fax 71 372 86 17; emirom@poczta.onet.pl

## SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

(BRANŻA BUDOWLANA)

### REMONT NA POSTAWIE EKSPERTYZY STANU TECHNICZNEGO POMIESZCZENIA AULI WYKONANEJ W ŁĄCZNIKU BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 2 I PUBLICZNEGO I PUBLICZNEGO GIMNAZJUM NR 2

45453000-7 ROBOTY REMONTOWE I RENOWACYJNE

OBIEKT : SZKOŁA PODSTAWOWA NR 2 I PUBLICZNE GIMNAZJUM NR 2  
ADRES : 55-230 JELCZ-LASKOWICE AL.MŁODYCH 1  
Dz.nr 1/3 , AM-32 ,obręb JELCZ-LASKOWICE

INWESTOR: GMINA JELCZ-LASKOWICE

#### ADRES

INWESTORA: 55-230 JELCZ-LASKOWICE , UL.WITOSA 24

#### AUTORZY EKSPERTYZY:

PROJEKTANT : mgr inż. HENRYK MACH upr. nr 15/91/UW  
PROJEKTANT : mgr inż. arch. EMILIA RODZIŃSKA upr.nr 335/92/UW  
OPRACOWAŁ : mgr inż. arch. AGNIESZKA PELC-TRZĘSICKA

Sporządził: mgr inż.BENEDYKT STRYCZEK

WROCŁAW CZERWIEC 2011r.

## SPECYFIKACJE TECHNICZNE

REMONT NA PODSTAWIE EKSPERTYZY STANU TECHNICZNEGO POMIESZCZENIA AULI WYKONANEJ W ŁĄCZNIKU BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 2 I PUBLICZNEGO GIMNAZJUM NR 2 - JELCZ-LASKOWICE AL. MŁODYCH 1 – DZ.NR 1/3,AM-32,OBRĘB JELCZ-LASKOWICE

## SPIS TREŚCI

ST.00.00	Wymagania ogólne
ST.01.01	Roboty rozbiórkowe
ST.02.01	Nawierzchnie bet.(kostka,stopnie)
ST.03.01	Izolacje.
ST.04.01	Roboty tynkarskie
ST.04.02	Stolarka PCV
ST.04.03	Balustrady
ST.04.04	Układanie parkietu
ST.04.05	Roboty malarskie
ST.04.06	Renowacja parkietu
ST.04.07	Impregnacja konstrukcji drewnianych

## SPECYFIKACJE TECHNICZNE

REMONT NA PODSTAWIE EKSPERTYZY STANU TECHNICZNEGO POMIESZCZENIA AULI WYKONANEJ W ŁĄCZNIKU BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 2 I PUBLICZNEGO GIMNAZJUM NR 2 - JELCZ-LASKOWICE AL. MŁODYCH 1 – DZ.NR 1/3,AM-32,OBREB JELCZ-LASKOWICE

### SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Dział 45	45000000	ST.00.00	Wymagania ogólne
----------	----------	----------	------------------

#### 1. Wstęp

##### 1.1. Przedmiot Specyfikacji technicznej

Specyfikacja Techniczna – Wymagania ogólne odnosi się do wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w celu realizacji przedsięwzięcia:

REMONT NA PODSTAWIE EKSPERTYZY STANU TECHNICZNEGO POMIESZCZENIA AULI WYKONANEJ W ŁĄCZNIKU BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 2 I PUBLICZNEGO GIMNAZJUM NR 2 - JELCZ-LASKOWICE AL. MŁODYCH 1 – DZ.NR 1/3,AM-32,OBREB JELCZ-LASKOWICE

#### 1.2. Charakterystyka przedsięwzięcia.

Projektuje się rozbiórkę posadzki sceny w auli ,a następnie zabezpieczenie jej konstrukcji do wymaganej odporności pożarowej R30 poprzez zastosowanie preparatu p/ogniowego i p/grzybowego oraz wypełnienie przestrzeni podposadzkowej wełną mineralną.W ramach remontu przewiduje się wykonanie nowego wyjścia ewakuacyjnego wraz z podestem i schodami z prefabrykowanych elementów małej architektury oraz wymianę stolarki drzwiowej. Stan techniczny budynku jest dostateczny. Roboty rozbiórkowe w zakresie objętym ekspertyzą nie będą naruszały elementów konstrukcyjnych budynku W ramach prac remontowych sugeruje się wkonanie przecierek tynków,malowania ścian i sufitu oraz cyklinowani parkietu w pomieszczeniu auli.

Zakres robót sklasyfikowano stosownie do struktury systemu klasyfikacji Wspólnego Słownika Zamówień.

Grupy robót występujące przy realizacji projektu:

451 – przygotowanie terenu pod budowę, roboty rozbiórkowe,

452 – roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej,

454 – roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych, renowacje.

##### 1.2.1. Dokumentacja techniczna określająca przedmiot zamówienia i stanowiąca podstawę realizacji robót:

Ekspertyza techniczna : „**EKSPERTYZA STANU TECHNICZNA POMIESZCZENIA AULI WYKONANEJ W ŁĄCZNIKU BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 2 I PUBLICZNEGO GIMNAZJUM NR 2 JELCZ-LASKOWICE AL.MŁODYCH 1,,**

##### Spis szczegółowych specyfikacji technicznych

Zakres robót sklasyfikowano stosownie do struktury systemu klasyfikacji Wspólnego Słownika Zamówień.

##### ZAKRES ROBÓT REMONTOWYCH:

Grupy robót występujące przy realizacji projektu:

**451** – przygotowanie terenu pod budowę

**452** – nawierzchnie bet.

**453** - izolacje

**454** – roboty remontowe i renowacyjne.

Dział Grupa Klasa	Kod CPV	Nr specyfikacji	Nazwa specyfikacji
Dział 45	45000000	ST.00.00	Wymagania ogólne
Grupa 45.1			
Klasa 45.11	45111000-8	ST.01.01	Roboty rozbiórkowe
Grupa 45.2			
Klasa 45.23	45233200-1	ST.02.01	Nawierzchnie bet.(kostka,stopnie)
Grupa 45.3			
Klasa 45.32	45320000-6	ST.03.01	Izolacje
Grupa 45.4			
Klasa 45.41	45410000-4	ST.04.01	Roboty tynkarskie
Klasa 45.42	45421100-5	ST.04.02	Solarka PCV
Klasa 45.42	45421160-3	ST.04.03	Balustrady
Klasa 45.43	45432110-8	ST.04.04	Układanie parkietu
Klasa 45.44	45442100-8	ST.04.05	Roboty malarskie
Klasa 45.45	45453000-7	ST.04.06	Renowacja parkietu
Klasa 45.45	45453000-7	ST.04.07	Impregnacja konstrukcji drewnianych

## SPECYFIKACJE TECHNICZNE

REMONT NA PODSTAWIE EKSPERTYZY STANU TECHNICZNEGO POMIESZCZENIA AULI WYKONANEJ W ŁĄCZNIKU BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 2 I PUBLICZNEGO GIMNAZJUM NR 2 - JELCZ-LASKOWICE AL. MŁODYCH 1 – DZ.NR 1/3,AM-32,OBRĘB JELCZ-LASKOWICE

### 1.2.2. Nazwy i adresy jednostek projektowych

Firma : PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA  
arch. EMILIA RODZIŃSKA  
ul. Mierosławskiego 10/1, 51-682 Wrocław

projektant: mgr inż. arch. Emilia Rodzińska upr. nr 335/92/UW  
opracowanie: mgr inż. arch. Agnieszka Pelc-Trzęsicka  
projektant: mgr inż. Henryk Mach upr. Nr 15/91/UW

### 1.2.3. Zgodność robót z dokumentacją techniczną

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość prac i zgodność z dokumentacją kontraktową i techniczną, specyfikacjami technicznymi i instrukcjami zarządzającego realizacją budowy lub inspektora nadzoru.

Wykonawca jest zobowiązany wykonywać wszystkie roboty ściśle według otrzymanej dokumentacji technicznej. Jeśli w czasie realizacji robót dokumentacja techniczna wymaga uzupełnień wykonawca przygotowuje niezbędne rysunki i przedłoży je w czterech kopiach do akceptacji zarządzającemu realizacją budowy.

### 1.2.4. Informacje o terenie budowy.

Teren budowy znajduje się we Wrocławiu u zbiegu ul. Spółdzielczej i Olszewskiego. Na terenie budowy znajduje się dostęp do sieci elektrycznej.

### 1.2.5. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna (ST) stanowi podstawę opracowania szczegółowej specyfikacji technicznej stosowanej jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach małych prostych robót i konstrukcji drugorzędnych o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia i przy przestrzeganiu zasad sztuki budowlanej.

### 1.2.6. Zakres robót objętych ST

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

## 1.3. Określenia podstawowe

Ileokroć w ST jest mowa o:

### 1.3.1. **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.

### 1.3.2. **budynku** - należy przez to rozumieć taki obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach.

### 1.3.3. **budowli** - należy przez to rozumieć każdy obiekt budowlany nie będący budynkiem lub obiektem małej architektury, jak: lotniska, drogi, linie kolejowe, mosty, estakady, tunele, sieci techniczne, wolno stojące maszty antenowe, wolno stojące trwale związane z gruntem urządzenia reklamowe, budowle ziemne, obronne (fortyfikacje), ochronne, hydrotechniczne, zbiorniki, wolno stojące instalacje przemysłowe lub urządzenia techniczne, oczyszczalnie ścieków, składowiska odpadów, stacje uzdatniania wody, konstrukcje oporowe, nadziemne i podziemne przejścia dla pieszych, sieci uzbrojenia terenu, budowle sportowe, cmentarze, pomniki, a także części budowlane urządzeń technicznych (kotłów, pieców przemysłowych i innych urządzeń) oraz fundamenty pod maszyny i urządzenia, jako odrębne pod względem technicznym części przedmiotów składających się na całość użytkową.

### 1.3.4. **obiekcie małej architektury** - należy przez to rozumieć niewielkie obiekty, a w szczególności:

- a) kultu religijnego, jak: kapliczki, krzyże przydrożne, figury,
- b) posągi, wodotryski i inne obiekty architektury ogrodowej,
- c) użytkowe służące rekreacji codziennej i utrzymaniu porządku, jak: piaskownice, huśtawki, drabinki, śmietniki.

### 1.3.5. **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 nie połączony trwale z gruntem, jak: strzelnice, kioski uliczne, pawilony sprzedaży ulicznej i wystawowe, przekrycia namiotowe i powłoki pneumatyczne, urządzenia rozrywkowe, barakowozy, obiekty kontenerowe.

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

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

### 1.3.8. **remontie** - należy przez to rozumieć wykonywanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a nie stanowiących bieżącej konserwacji.

### 1.3.9. **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.

### 1.3.10. **teren budowy** - należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.

## SPECYFIKACJE TECHNICZNE

REMONT NA PODSTAWIE EKSPERTYZY STANU TECHNICZNEGO POMIESZCZENIA AULI WYKONANEJ W ŁĄCZNIKU BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 2 I PUBLICZNEGO GIMNAZJUM NR 2 - JELCZ-LASKOWICE AL. MŁODYCH 1 – DZ.NR 1/3,AM-32,OBRĘB JELCZ-LASKOWICE

- 1.3.11. 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.
- 1.3.12. pozwoleniu na budowę** - należy przez to rozumieć decyzję administracyjną zezwalającą na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego.
- 1.3.13. dokumentacji budowy** - należy przez to rozumieć pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby, rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne i książkę obmiarów, a w przypadku realizacji obiektów metodą montażu - także dziennik montażu.
- 1.3.14. dokumentacji powykonawczej** - należy przez to rozumieć dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi.
- 1.3.15. aprobacie technicznej** - należy przez to rozumieć pozytywną ocenę techniczną wyrobu, stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie.
- 1.3.16. właściwym organie** - należy przez to rozumieć organ nadzoru architektoniczno-budowlanego lub organ specjalistycznego nadzoru budowlanego, stosownie do ich właściwości określonych w rozdziale 8.
- 1.3.17. 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 wyborów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.
- 1.3.18. 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 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.).
- 1.3.19. 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.
- 1.3.20. opłacie** - należy przez to rozumieć kwotę należności wnoszoną przez zobowiązanego za określone ustawą obowiązkowe kontrole dokonywane przez właściwy organ.
- 1.3.21. 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.
- 1.3.22. dzienniku budowy** - należy przez to rozumieć dziennik wydany przez właściwy organ zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót.
- 1.3.23. kierowniku 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.
- 1.3.24. rejestrze obmiarów** - należy przez to rozumieć - akceptowaną przez Inspektora nadzoru książkę z ponumerowanymi stronami, służącą do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w rejestrze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora nadzoru budowlanego.
- 1.3.25. laboratorium** - należy przez to rozumieć laboratorium jednostki naukowej, zamawiającego, wykonawcy lub inne laboratorium badawcze zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzania niezbędnych badań i prób związanych z oceną jakości stosowanych wyrobów budowlanych oraz rodzajów prowadzonych robót.
- 1.3.26. materiałach** - należy przez to rozumieć wszelkie materiały naturalne i wytwarzane jak również różne tworzywa i wyroby niezbędne do wykonania robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.
- 1.3.27. odpowiedniej zgodności** - należy przez to rozumieć zgodność wykonanych robót dopuszczalnymi tolerancjami, a jeśli granice tolerancji nie zostały określone - z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.
- 1.3.28. 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.
- 1.3.29. projektancie** - należy przez to rozumieć uprawnioną osobę prawną lub fizyczną będącą autorem dokumentacji projektowej.
- 1.3.30. rekultywacji** - należy przez to rozumieć roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenu naruszonego w czasie realizacji budowy lub robót budowlanych.
- 1.3.31. 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.
- 1.3.32. ustaleniach technicznych** - należy przez to rozumieć ustalenia podane w normach, aprobaty technicznych i szczególnych specyfikacjach technicznych.
- 1.3.33. grupach, klasach, kategoriach robót** - należy przez to rozumieć grupy, klasy, kategorie określone w rozporządzeniu nr 2195/2002 z dnia 5 listopada 2002 r. w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (Dz. Urz. L 340 z 16.12.2002 r., z późn. zm.).
- 1.3.34. inspektorze nadzoru inwestorskiego** - osoba posiadająca odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową oraz uprawnienia budowlane, wykonująca samodzielne funkcje techniczne w budownictwie, której inwestor powierza nadzór nad budową obiektu budowlanego. Reprezentuje on interesy inwestora na budowie i wykonuje bieżącą kontrolę jakości i ilości wykonanych robót, bierze udział w sprawdzianach i odbiorach robót zakrywanych i zanikających, badaniu i odbiorze instalacji oraz urządzeń technicznych, jak również przy odbiorze gotowego obiektu.
- 1.3.35. instrukcji technicznej obsługi (eksploatacji)** - opracowana przez projektanta lub dostawcę urządzeń technicznych i maszyn, określająca rodzaje i kolejność lub współzależność czynności obsługi, przeglądów i zabiegów konserwacyjnych, warunkujących ich efektywne i bezpieczne użytkowanie. Instrukcja techniczna obsługi (eksploatacji) jest również składnikiem dokumentacji powykonawczej obiektu budowlanego.
- 1.3.36. istotnych wymaganiach** - oznaczają wymagania dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i pewnych innych aspektów interesu wspólnego, jakie mają spełniać roboty budowlane.
- 1.3.37. normach europejskich** - oznaczają normy przyjęte przez Europejski Komitet Standaryzacji (CEN) oraz Europejski Komitet Standaryzacji elektrotechnicznej (CENELEC) jako „standarty europejskie (EN)” lub „dokumenty harmonizacyjne (HD)”, zgodnie z ogólnymi zasadami działania tych organizacji.
- 1.3.38. przedmiarze robót** - to zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania, ze szczegółowym opisem lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis, oraz wskazanie *szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych*, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych.

## SPECYFIKACJE TECHNICZNE

REMONT NA PODSTAWIE EKSPERTYZY STANU TECHNICZNEGO POMIESZCZENIA AULI WYKONANEJ W ŁĄCZNIKU BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 2 I PUBLICZNEGO GIMNAZJUM NR 2 - JELCZ-LASKOWICE AL. MŁODYCH 1 – DZ.NR 1/3,AM-32,OBREB JELCZ-LASKOWICE

**1.3.39. robocie podstawowej** - minimalny zakres prac, które po wykonaniu są możliwe do odebrania pod względem ilości i wymogów jakościowych oraz uwzględniają przyjęty stopień scalenia robót.

**1.3.40. Wspólnym Słowniku Zamówień** - jest systemem klasyfikacji produktów, usług i robót budowlanych, stworzonych na potrzeby zamówień publicznych. Składa się ze słownika głównego oraz słownika uzupełniającego. Obowiązuje we wszystkich krajach Unii Europejskiej. Zgodnie z postanowieniami rozporządzenia 2151/2003, stosowanie kodów CPV do określania przedmiotu zamówienia przez zamawiających z ówczesnych Państw Członkowskich UE stało się obowiązkowe z dniem 20 grudnia 2003 r.

Polskie Prawo zamówień publicznych przewidziało obowiązek stosowania klasyfikacji CPV począwszy od dnia akcesji Polski do UE, tzn. od 1 maja 2004 r.

**1.3.41. Zarządzającym realizacją umowy** - jest to osoba prawna lub fizyczna określona w istotnych postanowieniach umowy, zwana dalej zarządzającym, wyznaczona przez zamawiającego, upoważniona do nadzorowania realizacji robót i administrowania umową w zakresie określonym w udzielonym pełnomocnictwie (zarządzający realizacją nie jest obecnie prawnie określony w przepisach).

### 1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

#### 1.4.1. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach umowy przekazuje Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, podając lokalizację i współrzędne punktów głównych obiektu oraz reperów, przekazuje dziennik budowy oraz dwa egzemplarze dokumentacji projektowej i dwa 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.

#### 1.4.2. 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.

#### 1.4.3. 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 budowlanych muszą być jednolite 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 niezadawalającą jakość elementu budowlanego, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowlane rozebrane i wykonane ponownie na koszt wykonawcy.

#### 1.4.4. 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, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych.

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

#### 1.4.5. 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:

- utrzymywać teren budowy i wykopu w stanie bez wody stojącej,
  - podejmować wszelkie konieczne kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności 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:
- lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych,
  - środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
    - zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
    - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
    - możliwością powstania pożaru.

## SPECYFIKACJE TECHNICZNE

REMONT NA PODSTAWIE EKSPERTYZY STANU TECHNICZNEGO POMIESZCZENIA AULI WYKONANEJ W ŁĄCZNIKU BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 2 I PUBLICZNEGO GIMNAZJUM NR 2 - JELCZ-LASKOWICE AL. MŁODYCH 1 – DZ.NR 1/3,AM-32,OBREB JELCZ-LASKOWICE

### 1.4.6. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej.

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

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel wykonawcy.

### 1.4.7. 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 wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

### 1.4.8. 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.

### 1.4.9. Bezpieczeństwo i higiena pracy

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

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

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

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

### 1.4.10. 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.

### 1.4.11. 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 praw, 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) oraz Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169 poz. 1650).

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 o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

## 2. MATERIAŁY

### UWAGA :

- wyspecyfikowane w projekcie materiały i urządzenia nie są wskazaniem miejsca pochodzenia i producenta, a służą wyłącznie do określenia cech jakościowych, parametrów technicznych oraz estetyki wykonania,  
- dopuszcza się zastosowanie materiałów i urządzeń innych marek od wyspecyfikowanych w dokumentacji (tj. odpowiedników), pod warunkiem zachowania parametrów technicznych i wszelkich innych cech jakościowych oraz estetycznych zawartych w dokumentacji oraz uzgodnienia ich z Inwestorem, Inspektorem nadzoru i Projektantem.

### 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. Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym

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

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

### 2.3. Przechowywanie i składowanie materiałów

## SPECYFIKACJE TECHNICZNE

REMONT NA PODSTAWIE EKSPERTYZY STANU TECHNICZNEGO POMIESZCZENIA AULI WYKONANEJ W ŁĄCZNIKU BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 2 I PUBLICZNEGO GIMNAZJUM NR 2 - JELCZ-LASKOWICE AL. MŁODYCH 1 – DZ.NR 1/3,AM-32,OBRĘB JELCZ-LASKOWICE

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.

### 2.4. Wariantowe stosowanie materiałów

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

## 3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w SST, programie zapewnienia jakości lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru.

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.

## 4. TRANSPORT

### 4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

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

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

### 4.2. Wymagania dotyczące przewozu po drogach publicznych

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez właściwy zarząd drogi pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy.

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

## 5. WYKONANIE ROBÓT

### 5.1. Przed rozpoczęciem robót wykonawca opracuje:

- projekt zagospodarowania placu budowy, który powinien składać się z części opisowej i graficznej,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan bioz),
- projekt organizacji budowy.

### 5.2. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową lub kontraktem oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami SST, PZJ, projektem organizacji robót oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

5.2.1. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za pełną obsługę geodezyjną przy wykonywaniu wszystkich elementów robót określonych w dokumentacji projektowej lub przekazanych na piśmie przez Inspektora nadzoru.

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

5.2.3. 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.

5.2.4. 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

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

Program zapewnienia jakości winien zawierać:

- organizację wykonania robót, w tym termin i sposób prowadzenia robót,
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót,
- system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót,

### 6.2. Zasady kontroli jakości robót



## SPECYFIKACJE TECHNICZNE

REMONT NA PODSTAWIE EKSPERTYZY STANU TECHNICZNEGO POMIESZCZENIA AULI WYKONANEJ W ŁĄCZNIKU BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 2 I PUBLICZNEGO GIMNAZJUM NR 2 - JELCZ-LASKOWICE AL. MŁODYCH 1 – DZ.NR 1/3,AM-32,OBREB JELCZ-LASKOWICE

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.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów i robót 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 powiadomi Inspektora nadzoru o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inspektora nadzoru.

### 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 zaaprobowanych.

### 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 stosowanych przez wykonawcę.

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

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

### 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 podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i informacji o ich istnieniu zgodnie z rozporządzeniem MSWiA z 1998 r. (Dz. U. 99/98),
- posiadają deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:
- Polską Normą lub

- aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. 1 i które spełniają wymogi SST.

- znajdują się w wykazie wyrobów, o którym mowa w rozporządzeniu MSWiA 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

[1] Dziennik budowy

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem urzędowym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Prowadzenie dziennika budowy zgodnie z § 45 ustawy Prawo budowlane spoczywa na kierowniku budowy.

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

Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora nadzoru.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej,
- uzgodnienie przez Inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości i harmonogramów robót,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- uwagi i polecenia Inspektora nadzoru,
- daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót,

## SPECYFIKACJE TECHNICZNE

REMONT NA PODSTAWIE EKSPERTYZY STANU TECHNICZNEGO POMIESZCZENIA AULI WYKONANEJ W ŁĄCZNIKU BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 2 I PUBLICZNEGO GIMNAZJUM NR 2 - JELCZ-LASKOWICE AL. MŁODYCH 1 – DZ.NR 1/3,AM-32,OBREB JELCZ-LASKOWICE

wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,  
stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom w związku z warunkami klimatycznymi,  
zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej,  
dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót,  
dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,  
dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem kto je przeprowadzał,  
wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem kto je przeprowadzał,  
inne istotne informacje o przebiegu robót.

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

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

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

### [2] Książka obmiarów

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

### [3] Dokumenty laboratoryjne

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

### [4] Pozostałe dokumenty budowy

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

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

### [5] Przechowywanie dokumentów budowy

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

Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

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

## 7. OBMIAR ROBÓT

### 7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

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

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora nadzoru o zakresie obmierzanego robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem.

Wyniki obmiaru będą wpisane do książki obmiarów.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (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 częstotnością 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 lub w KNR-ach oraz KNNR-ach.

Jednostki obmiaru powinny zgodne z jednostkami określonymi w dokumentacji projektowej i kosztorysowej tj. przedmiarze robót.

### 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.

## 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 przewodów kominowych, instalacji i urządzeń technicznych,
- c) odbiorowi częściowemu,
- d) odbiorowi ostatecznemu (końcowemu),
- e) odbiorowi po upływie okresu rękojmi

## SPECYFIKACJE TECHNICZNE

REMONT NA PODSTAWIE EKSPERTYZY STANU TECHNICZNEGO POMIESZCZENIA AULI WYKONANEJ W ŁĄCZNIKU BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 2 I PUBLICZNEGO GIMNAZJUM NR 2 - JELCZ-LASKOWICE AL. MŁODYCH 1 – DZ.NR 1/3,AM-32,OBREB JELCZ-LASKOWICE

f) odbiorowi pogwarancyjnemu po upływie okresu gwarancji.

### **8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu**

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

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

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

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 części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu robót określonego w dokumentach umownych wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor nadzoru.

### **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 wpisem do dziennika budowy.

Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 8.4.2.

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

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

W przypadkach 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 robót, 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 wykonania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi,

szczegółowe specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub zamienne),

protokoły odbiorów robót ulegających zakryciu i zanikających,

protokoły odbiorów częściowych,

recepty i ustalenia technologiczne,

dzienniki budowy i książki obmiarów (oryginały),

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),

rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących (np. na przełożenie linii telefonicznej, energetycznej, gazowej,

oświetlenia itp.) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń,

geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu,

kopie mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

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

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

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja i stwierdzi ich wykonanie.

### **8.5. Odbiór pogwarancyjny i po upływie okresu rękojmi i gwarancji**

Odbiór pogwarancyjny i po upływie okresu rękojmi i gwarancji polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawniły się w okresie gwarancyjnym i rękojmi.

Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji - pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.4. „Odbiór ostateczny (końcowy) robót”.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

### **9.1. Ustalenia ogólne**

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

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

Cena jednostkowa pozycji kosztorysowej lub wynagrodzenie ryczałtowe będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w SST i w dokumentacji projektowej.

Ceny jednostkowe lub wynagrodzenie ryczałtowe robót będą obejmować:

## SPECYFIKACJE TECHNICZNE

REMONT NA PODSTAWIE EKSPERTYZY STANU TECHNICZNEGO POMIESZCZENIA AULI WYKONANEJ W ŁĄCZNIKU BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 2 I PUBLICZNEGO GIMNAZJUM NR 2 - JELCZ-LASKOWICE AL. MŁODYCH 1 – DZ.NR 1/3,AM-32,OBRĘB JELCZ-LASKOWICE

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.

### 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

#### 10.1. Ustawy

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. - Prawo zamówień publicznych (Dz. U. Nr 19, poz. 177).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. - o wyborach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881).
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. - o ochronie przeciwpożarowej (jednolity tekst Dz. U. z 2002 r. Nr 147, poz. 1229).
- Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. - o dozorze technicznym (Dz. U. Nr 122, poz. 1321 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. - o drogach publicznych (jednolity tekst Dz. U. z 2004 r. Nr 204, poz. 2086).

#### 10.2. Rozporządzenia

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 r. - w sprawie systemów oceny zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich oznaczania znakowaniem CE (Dz. U. Nr 209, poz. 1779).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 r. - w sprawie określenia polskich jednostek organizacyjnych upoważnionych do wydawania europejskich aprobat technicznych, zakresu i formy aprobat oraz trybu ich udzielania, uchylania lub zmiany (Dz. U. Nr 209, poz. 1780).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r. - w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. - w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. - w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. - w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. - w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004 r. - zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zamawiającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 198, poz. 2042).

#### 10.3. Inne dokumenty i instrukcje.

- „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”, (tom I, II, III, IV, V) Arkady, Warszawa 1989-1990.
- „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych”. Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa 2003.

## SPECYFIKACJE TECHNICZNE

REMONT NA PODSTAWIE EKSPERTYZY STANU TECHNICZNEGO POMIESZCZENIA AULI WYKONANEJ W ŁĄCZNIKU BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 2 I PUBLICZNEGO GIMNAZJUM NR 2 - JELCZ-LASKOWICE AL. MŁODYCH 1 – DZ.NR 1/3, AM-32, OBRĘB JELCZ-LASKOWICE

### SZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Grupa 45.1			
Klasa 45.11	45111000-8	ST.01.01	Roboty rozbiórkowe

#### 1. WSTĘP

##### 1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych występujących przy przedsięwzięciu :

REMONT NA PODSTAWIE EKSPERTYZY STANU TECHNICZNEGO POMIESZCZENIA AULI WYKONANEJ W ŁĄCZNIKU BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 2 I PUBLICZNEGO GIMNAZJUM NR 2 - JELCZ-LASKOWICE AL. MŁODYCH 1 – DZ.NR 1/3, AM-32, OBRĘB JELCZ-LASKOWICE

##### 1.2. Zakres stosowania SST

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

##### 1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie rozbiórek występujących w obiekcie:

##### 1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz definicjami podanymi w ST Wymagania ogólne.

##### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową, SST.

#### 2. MATERIAŁY

Dla robót rozbiórkowych materiały nie występują.

#### 3. SPRZĘT

Do rozbiórek może być użyty dowolny sprzęt posiadający odpowiednie atesty i certyfikaty , zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

#### 4. TRANSPORT

##### 5.

Transport materiałów z rozbiórki środkami transportu.

Przewożony ładunek zabezpieczyć przed spadaniem i przesuwaniem.

#### 5. WYKONANIE ROBÓT

##### 5.1. Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy:

- teren ogrodzić i oznakować zgodnie z wymogami BHP,
- zdemontować istniejące zasilanie w energię elektryczną, instalację teletechniczną i i wodno-kanalizacyjną oraz wszelkie istniejące uzbrojenie,
- przygotować miejsce tymczasowego składowania elementów pochodzących z rozbiórki.

##### 5.2. Roboty rozbiórkowe

Roboty prowadzić zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. (Dz.U. Nr 47 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Roboty rozbiórkowe wykonywać ręcznie lub mechanicznie. Gruz oraz inne materiały uzyskane z rozbiórki składować w wyznaczonym miejscu, następnie wywieźć do utylizacji w miejscach do tego przeznaczonych. Dokumenty potwierdzające utylizację przekazać Inwestorowi. Teren oczyścić z resztek materiałów.

Ze szczególną ostrożnością należy zdemontować dwa parapety prefabrykowane – betonowe (byłe parapety, zewnętrznych ścian aneksów), mające wartość historyczną. Po zdemontowaniu należy przekazać parapety przedstawicielowi Inwestora.

#### 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Wymagania dla robót rozbiórkowych podano w punktach 5.1. do 5.2

#### 7. OBMIAR ROBÓT

## SPECYFIKACJE TECHNICZNE

REMONT NA PODSTAWIE EKSPERTYZY STANU TECHNICZNEGO POMIESZCZENIA AULI WYKONANEJ W ŁĄCZNIKU BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 2 I PUBLICZNEGO GIMNAZJUM NR 2 - JELCZ-LASKOWICE AL. MŁODYCH 1 – DZ.NR 1/3,AM-32,OBRĘB JELCZ-LASKOWICE

Jednostkami obmiaru są:

jednostki zgodne z kosztorysem ofertowym dla danej pozycji robót .

Ilość robót określa się na podstawie dokumentacji projektowej z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze.

### 8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST.00.00 Wymagania ogólne.

Wszystkie roboty objęte ST.01.01 podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

Przy odbiorze podlegają sprawdzeniu:

- zgodność wykonanych rozbiórek z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną,
- uprzątnięcie elementów pochodzących z rozbiórki,
- kontrola dokumentów potwierdzających utylizację materiałów pochodzących z rozbiórki zgodnie z obowiązującymi przepisami.

### 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

- Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 9.

- Płaci się za roboty wykonane zgodnie z wymaganiami podanymi w punkcie 5 i odebrane przez inspektora nadzoru mierzone w jednostkach podanych w punkcie 7.

- Ceny jednostkowe (obejmujące zakres robót określonych w projekcie, specyfikacji technicznej oraz przedmiarze robót) należy przyjmować dla poszczególnych robót zgodnie z kosztorysem ofertowym.

### 10. UWAGI SZCZEGÓŁOWE

Materiały uzyskane z rozbiórek do ponownego wbudowania zakwalifikuje Inspektor nadzoru.

## SPECYFIKACJE TECHNICZNE

REMONT NA PODSTAWIE EKSPERTYZY STANU TECHNICZNEGO POMIESZCZENIA AULI WYKONANEJ W ŁĄCZNIKU BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 2 I PUBLICZNEGO GIMNAZJUM NR 2 - JELCZ-LASKOWICE AL. MŁODYCH 1 – DZ.NR 1/3,AM-32,OBREB JELCZ-LASKOWICE

### SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Grupa 45.2			
Klasa 45.23	45233200-1	B.02.01	Nawierzchnie bet.(kostka,stopnie )

#### 1. Wstęp.

##### 1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót - nawierzchniowych w celu realizacji przedsięwzięcia: REMONT NA PODSTAWIE EKSPERTYZY STANU TECHNICZNEGO POMIESZCZENIA AULI WYKONANEJ W ŁĄCZNIKU BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 2 I PUBLICZNEGO GIMNAZJUM NR 2 - JELCZ-LASKOWICE AL. MŁODYCH 1 – DZ.NR 1/3,AM-32,OBREB JELCZ-LASKOWICE

##### 1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikację Techniczną jako część Dokumentów Przetargowych i Kontraktowych, należy odczytywać i rozumieć w odniesieniu do zlecenia wykonania Robót opisanych w pkt. 1.1.

##### 1.3. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi Normami Technicznymi (PN i EN-PN), Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót (WTWiOR) i postanowieniami Kontraktu.

##### 1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z postanowieniami Kontraktu.

#### 2. Materiały.

Materiałami stosowanymi przy wykonaniu robót będących przedmiotem niniejszej ST są:

- kostka brukowa koloru szarego z betonu wibraprasowanego, wytrzymałość kostki minimum 60MPa, nasiąkliwość 4 %, wymagana A
- piasek - kruszywo średnio lub gruboziarniste, pozbawione domieszek gliniastych « 5%), spełniający wymagania PN-B-11113:1996,
- cement -cement portlandzki, klasy 25 i 35 wg PN-B-19705:1998,
- prefabrykowane bloki schodowe

Wszystkie materiały i urządzenia przewidywane do wbudowania będą zgodne z postanowieniami Kontraktu i poleceniami Inżyniera. W oznaczonym czasie przed wbudowaniem Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące źródła wytwarzania i wydobywania materiałów oraz odpowiednie świadectwa badań, dokumenty dopuszczenia do obrotu i stosowania w budownictwie i próbki do zatwierdzenia Inżynierowi.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczanych na plac budowy oraz za ich właściwe składowanie i wbudowanie zgodnie z założeniami PZJ.

#### 3. Sprzęt.

Do wykonania robót będących przedmiotem niniejszej ST stosować następujący, sprawny technicznie i zaakceptowany przez Inżyniera, sprzęt:

- zagęszczarka płytowa, lekka,

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość i środowisko wykonywanych robót.

Sprzęt używany do realizacji robót powinien być zgodny z ustaleniami ST, oraz projektu organizacji robót, który uzyskał akceptację Inżyniera.

Wykonawca dostarczy Inżynierowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania zgodnie z jego przeznaczeniem.

#### 4. Transport

Do transportu materiałów, sprzętu budowlanego, urządzeń i urobku z robót ziemnych stosować sprawne technicznie i zaakceptowane przez Inżyniera środki transportu.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość robót i właściwości przewożonych towarów. Środki transportu winny być zgodne z ustaleniami ST oraz projektu organizacji robót, który uzyskał akceptację Inżyniera.

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego (kołowego, szynowego, wodnego) tak pod względem formalnym jak i rzeczowym.

#### 5. Wykonanie robót.

##### 5.1. Ogólne wymagania.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z obowiązującymi PN i EN-PN, WTWiOR i postanowieniami Kontraktu.

## SPECYFIKACJE TECHNICZNE

REMONT NA PODSTAWIE EKSPERTYZY STANU TECHNICZNEGO POMIESZCZENIA AULI WYKONANEJ W ŁĄCZNIKU BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 2 I PUBLICZNEGO GIMNAZJUM NR 2 - JELCZ-LASKOWICE AL. MŁODYCH 1 – DZ.NR 1/3,AM-32,OBREB JELCZ-LASKOWICE

### 5.2. Zakres robót przygotowawczych.

- 1) Prace związane z wyznaczeniem zakresu robót i obiektu.
- 2) Oznakowanie robót
- 3) Dostarczenie na teren budowy niezbędnych materiałów, urządzeń i sprzętu budowlanego

### 5.3. Zakres robót zasadniczych. Warunki techniczne wykonania robót

#### 5.3.1. Nawierzchnia z prefabrykatów betonowych

Kostkę i bloki schodowe należy układać na podsypce w sposób określony przez Producenta w Instrukcji stosowania materiału.

Kostkę należy układać możliwie ściśle, przestrzegając wiązania spoin, których szerokość określa się 2÷3 mm.

Spoiny należy wypełnić zasypką piaskową po ubiciu kostki. Warunki techniczne nawierzchni z kostki określa norma dla klinkieru drogowego PN-59/S-96019.

Ubijanie wibracyjne ułożonej kostki polega na trzech przejściach stalowej płyty wibratora dla wprasowania kostki w podsypkę.

Następne trzy przejścia, podczas których piasek jest rozmiatany po powierzchni kostek dla wypełnienia złącza.

Płyta wibracyjna do wprasowywania kostek w podsypkę - wibrator powinien mieć siłę odśrodkową 16-0-20 kN i powierzchnię płyty 0.35 -o- 0.50 m<sup>2</sup>, zalecana częstotliwość 75 do 100 Hz.

Oceny jakości wbudowanego materiału należy dokonywać na bieżąco zgodnie z wymaganiami Aprobaty Technicznej, jak dla kostki gatunku 1.

Po zakończeniu robót na każdym odcinku należy sprawdzić zgodność wykonania nawierzchni z założeniami projektu pod względem geometrii nawierzchni i spadków poprzecznych oraz podłużnych.

### 6. Kontrola jakości robót.

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

- 1) Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót, dostawy materiałów, sprzętu i środków transportu podano w ST 00.00 "Wymagania ogólne".
- 2) Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót, materiałów.
- 3) Wykonawca zapewni odpowiedni system i środki techniczne do kontroli jakości robót na terenie i poza placem budowy.
- 4) Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami Norm lub Aprobatach Technicznych przez jednostki posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane.

#### 6.2. Kontrole i badania laboratoryjne.

- 1) Badania laboratoryjne muszą obejmować sprawdzenie podstawowych cech materiałów podanych w niniejszej ST oraz wyspecyfikowanych we właściwych PN (EN-PN) lub Aprobatach Technicznych, a częstotliwość ich wykonania musi pozwolić na uzyskanie wiarygodnych i reprezentatywnych wyników dla całości wybudowanych lub zgromadzonych materiałów. Wyniki badań Wykonawca przekazuje Inżynierowi do akceptacji.
- 2) Wykonawca będzie przekazywać Inżynierowi kopie raportów z wynikami badań.
- 3) Badania kontrolne obejmują cały proces budowy.

#### 6.3. Badania jakości robót w czasie budowy.

Badania jakości robót w czasie ich realizacji należy wykonywać zgodnie z wytycznymi właściwych WTWiOR oraz instrukcjami zawartymi w Normach i Aprobatach Technicznych dla materiałów i systemów technologicznych.

Wykonawca zobowiązany jest do badania zagęszczenia wykonanej nawierzchni. Wykonuje się to poprzez wycięcie próbki z gotowej nawierzchni po jej zagęszczeniu i ostygnięciu. Do wycięcia próbek powinno się używać mechanicznej wiertnicy, która wycina cylindryczne próbki w stanie nienaruszonym. Należy pobrać je losowo. Wskaźnik zagęszczenia oblicza się przez porównanie gęstości pozornej próbki wyciętej z nawierzchni do gęstości pozornej średniej wzorcowej próbki zagęszczonej wg metody Marshalla i wyraża się w procentach. Do oceny zagęszczenia przyjmuje się wartość średnią.

### 7. Obmiar robót.

Ogólne zasady i wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST 00.00 "Wymagania ogólne".

Obmiar robót określa ilość wykonanych robót zgodnie z postanowieniami Kontraktu.

Ilość robót oblicza się według sporządzonych przez służby geodezyjne pomiarów z natury, udokumentowanych operatem powykonawczym, z uwzględnieniem wymagań technicznych zawartych w niniejszej ST i ujmując w księdze obmiaru.

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowane do obmiaru robót podlegają akceptacji Inżyniera i muszą posiadać ważne certyfikaty legalizacji.

Jednostką obmiaru jest:

m<sup>2</sup>: wykonania nawierzchni

### 8. Odbiór robót.

Ogólne zasady odbioru robót i ich przejęcia podano w ST 00.00 "Wymagania ogólne".

Celem odbioru jest protokolarnie dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Gotowość do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy przedkładając Inżynierowi do oceny i zatwierdzenia dokumentację powykonawczą robót.

Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z postanowieniami Kontraktu oraz obowiązującymi Normami Technicznymi (PN, EN-PN).

### 9. Podstawa płatności.



## SPECYFIKACJE TECHNICZNE

REMONT NA PODSTAWIE EKSPERTYZY STANU TECHNICZNEGO POMIESZCZENIA AULI WYKONANEJ W ŁĄCZNIKU BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 2 I PUBLICZNEGO GIMNAZJUM NR 2 - JELCZ-LASKOWICE AL. MŁODYCH 1 – DZ.NR 1/3,AM-32,OBRĘB JELCZ-LASKOWICE

### 9.1. Ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST 00.00 "Wymagania ogólne".  
Płatność za jednostkę obmiarową roboty należy przyjmować zgodnie z postanowieniami Kontraktu, obmiarem robót, oceną jakości użytych materiałów i jakości wykonania robót, na podstawie wyników pomiarów i badań.  
Zgodnie z postanowieniami Kontraktu należy wykonać zakres robót wymieniony w p. 5.2 i 5.3. niniejszej ST.

### 9.2. Cena wykonania robót

Cena jednostkowa wykonania robót obejmuje:

- zakup i dostarczenie materiałów, dostarczenie sprzętu i urządzeń oraz ich składowanie
- wykonanie badań, pomiarów, sondowań i sprawdzeń robót,
- wykonanie robót zasadniczych, wykończeniowych
- czyszczenie nawierzchni.
- profilowanie i zagęszczenie podłoża,
- zagęszczenie warstw nawierzchni.
- uporządkowanie placu budowy po robotach.

### 10. Przepisy związane.

WTWiOR	Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót - ITB
PN-B-11110:1996	Surowce skalne lite do produkcji kruszyw łamanych stosowane w budownictwie drogowym
PN-B-11111:1996	Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Żwir i mieszanka.
PN-B-11112:1996	Kruszywa mineralne. Kruszywa łamane do nawierzchni drogowych.
PN-B-11113:1996	Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek.
PN-67/S-04001	Drogi samochodowe. Metody badań mas mineralno-bitumicznych i nawierzchni bitumicznych.
PN-57/S-06100	Drogi samochodowe. Nawierzchnie z kostki kamiennej. Warunki Techniczne.
PN-57/S-06101	Drogi samochodowe. Nawierzchnie z brukowca. Warunki Techniczne.
PN-75/S-96015	Drogowe i lotniskowe nawierzchnie z betonu cementowego.
PN-74/S-96017	Drogi samochodowe. Nawierzchnie z płyt betonowych i kamienno-betonowych.
PN-74/S-96022	Drogi samochodowe i lotniskowe. Nawierzchnie z betonu asfaltowego.
PN-58/S-96026	Drogi samochodowe. Nawierzchnie z kostki kamiennej nieregularnej. Wymagania techniczne i badania przy odbiorze.
PN-68/S-96031	Drogi samochodowe. Nawierzchnie żwirowych.
PN-84/S-96023	Konstrukcje drogowe. Podbudowa i nawierzchnia z tłuczni kamienno-betonowego.
PN-S-02204:1997	Drogi samochodowe. Odwodnienie dróg.
PN-60/B-11104	Materiały kamienne. Brukowiec.
PN-60/B-11100	Materiały kamienne. Kostka drogowa.
PN-67/S-04001	Drogi samochodowe. Metody badań mas mineralno-bitumicznych i nawierzchni bitumicznych.
PN-90/B-30020	Wapno.
PN-B-19701	Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania, ocena zgodności.
PN-86/B-06712	Kruszywa mineralne do betonu.
PN-88/B-06250	Beton zwykły.
PN-89/B-32250	Woda.
PN-88/B-06250	Dodatki do betonów.
PN-B-19701:1997	Cement.
PN-60/B-11104	Materiały kamienne. Brukowiec.
PN-60/B-11100	Materiały kamienne. Kostka drogowa.
BN-80/6775-03	Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów, torowisk tramwajowych. Krawężniki i obrzeża chodników.

Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych. Centralne Biuro Projektowo-Badawcze Dróg i Mostów z 1979 i 1982 roku.  
oraz inne obowiązujące PN (EN-PN) lub odpowiednie normy krajów UE w zakresie przyjętym przez polskie prawodawstwo.

## SPECYFIKACJE TECHNICZNE

REMONT NA PODSTAWIE EKSPERTYZY STANU TECHNICZNEGO POMIESZCZENIA AULI WYKONANEJ W ŁĄCZNIKU BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 2 I PUBLICZNEGO GIMNAZJUM NR 2 - JELCZ-LASKOWICE AL. MŁODYCH 1 – DZ.NR 1/3,AM-32,OBREB JELCZ-LASKOWICE

### SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Grupa 45.3			
Klasa 45.32	45320000-6	B.03.01	Izolacje

#### 1. Wstęp.

##### 1.1. Przedmiot SST .

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru izolacji z zastosowaniem płyt styrodurowych oraz wypełnienia z zastosowaniem płyt z wełny mineralnej w celu realizacji przedsięwzięcia :  
REMONT NA PODSTAWIE EKSPERTYZY STANU TECHNICZNEGO POMIESZCZENIA AULI WYKONANEJ W ŁĄCZNIKU BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 2 I PUBLICZNEGO GIMNAZJUM NR 2 - JELCZ-LASKOWICE AL. MŁODYCH 1 – DZ.NR 1/3,AM-32,OBREB JELCZ-LASKOWICE

##### 1.2. Zakres stosowania SST

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

##### 1.3. Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz definicjami podanymi w B.00.00 Wymagania ogólne.

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

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

#### 2. Materiały.

##### 2.1. Wymagania ogólne.

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

2.1.2. Kleje nie powinny działać destrukcyjnie na łączone materiały i powinny wykazywać dostateczną odporność w środowisku, w którym zostają użyte oraz należyłą przyczepność do sklejanых materiałów, określoną wg metod badań podanych w normach państwowych i świadectwach ITB.

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

##### 2.3. Materiały do izolacji termicznych.

###### 2.3.1. Styrodur - styropian ekstrudowany.

###### a) Wymagania.

\* dopuszcza się występowanie wgniotów i miejscowych uszkodzeń:

- dla płyt o grubości poniżej 30 mm - o głębokości do 4 mm,
- dla płyt o grubości powyżej 30 mm - o głębokości do 5 mm.

Łączna powierzchnia wad nie może przekraczać 50 cm<sup>2</sup>, a powierzchnia największej dopuszczalnej wady 10 cm<sup>2</sup>.

###### b) Pakowanie.

Płyty styropianowe układa się w stosy o pojemności 0,5-3,6 m<sup>3</sup>, przy czym wysokość stosu nie powinna być wyższa niż 1,2 m. Na opakowaniu powinna być naklejona etykieta zawierająca nazwę zakładu, oznaczenie, nr partii, datę produkcji, ilość i pieczęć pakowacza.

###### Przechowywanie.

Płyty styropianowe należy przechowywać w opakowaniu z dala od źródeł ognia.

###### 2.3.3. Wełna mineralna.

W postaci płyt, filców i mat. Wymagania:

- wilgotność wełny max. 2% suchej masy,
- płyty powinny mieć na całej powierzchni jednakową twardość oraz ściśliwość.

-współczynnik przewodzenia ciepła  $\lambda=0,039$  W/mxK;

-wyrób niepalny

#### 3. Sprzęt.

Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu dowolnego typu sprzętu posiadającego odpowiednie atesty i certyfikaty , zaakceptowanego przez Inspektora Nadzoru.

Sprzęt ma spełniać wymogi BHP , osoby go obsługujące powinny być odpowiednio przeszkolone.

## SPECYFIKACJE TECHNICZNE

REMONT NA PODSTAWIE EKSPERTYZY STANU TECHNICZNEGO POMIESZCZENIA AULI WYKONANEJ W ŁĄCZNIKU BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 2 I PUBLICZNEGO GIMNAZJUM NR 2 - JELCZ-LASKOWICE AL. MŁODYCH 1 – DZ.NR 1/3,AM-32,OBRĘB JELCZ-LASKOWICE

### 4. Transport.

Mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu posiadającymi odpowiednie atesty i certyfikaty, zaakceptowanymi przez Inspektora Nadzoru.

### 5. Wykonanie robót.

#### 5.1. Izolacje.

##### 5.1.1. Wymagania ogólne .

Do wykonywania izolacji stosować materiały w stanie powietrzno-suchym.

Warstwy izolacyjne winny być układane szczególnie starannie. Płyty należy układać na styk bez szczelin, dokładnie wypełniając przestrzeń między płytami. Płyty winny być przycięte na miarę bez ubytków i wyszczerbień. Przy układaniu płyt w kilku warstwach każdą warstwę układać mijankowo. Przesunięcie styków winno wynosić minimum 3 cm.

W czasie przerw w pracy wbudowane materiały należy chronić przed zawilgoceniem (przez nakrycie folią lub papą).

#### 5.2. Wytyczne wykonania ocieplenia ścian zewnętrznych z płyt styrodurewych

Podłoże musi być stabilne, o dostatecznej nośności, wolne od kurzu, pyłu.

Ewentualne zgrubienia skuć, większe zanieczyszczenia zmyć gorącą wodą pod ciśnieniem. Podłoże musi być suche, w przypadkach wątpliwych dokonać pomiaru wilgotności.

Przy nierównościach podłoża większych niż +/- 1 cm podłoże należy wyrównać zaprawą cementowo - wapienną.

Bezwzględnie należy przestrzegać wytycznych dostawcy systemu stosując rozwiązania systemowe przewidziane w aprobacie technicznej systemu.

Płyty układać można w każdych warunkach atmosferycznych stosownie do postępu prac budowlanych.

Płyty styrodurewe można docinać na budowie w zależności do potrzeb

### 5.3. Wykonanie wypełnienia z wełny mineralnej

Podłoże musi być stabilne, o dostatecznej nośności, wolne od kurzu, pyłu.

Płyty układane są równo, warstwami mijankowo bezpośrednio na posadzce. Płyty można docinać na budowie w zależności do potrzeb

### 6. Kontrola jakości.

#### 6.1. Materiały izolacyjne.

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

Materiały izolacyjne dostarczone na budowę bez dokumentów potwierdzających przez producenta ich jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania.

Odbiór materiałów izolacyjnych powinien obejmować sprawdzenie zgodności z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy. W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta powinien być on zbadany zgodnie z postanowieniami normy państwowej. Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów izolacyjnych, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom przedmiotowych norm.

Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

### 7. Obmiar robót.

Jednostkami obmiaru są:

jednostki zgodne z kosztorysem ofertowym dla danej pozycji robót.

Ilość robót określa się na podstawie dokumentacji projektowej z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze.

### 8. Odbiór robót.

8.1. Odbiór robót izolacyjnych powinien się odbyć przed wykonaniem tynków i innych robót wykończeniowych.

Przy odbiorze izolacji należy sprawdzić zachowanie parametrów określonych w punkcie 5.

### 9. Podstawa płatności.

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w B.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 9.

Płaci się za roboty wykonane w jednostkach podanych w p. 7.

Ceny jednostkowe (obejmujące zakres robót określonych w projekcie, specyfikacji technicznej oraz przedmiarze robót) należy przyjmować dla poszczególnych robót zgodnie z kosztorysem ofertowym.

### 10. Przepisy związane.

## SPECYFIKACJE TECHNICZNE

REMONT NA PODSTAWIE EKSPERTYZY STANU TECHNICZNEGO POMIESZCZENIA AULI WYKONANEJ W ŁĄCZNIKU BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 2 I PUBLICZNEGO GIMNAZJUM NR 2 - JELCZ-LASKOWICE AL. MŁODYCH 1 – DZ.NR 1/3, AM-32, OBRĘB JELCZ-LASKOWICE

PN-B-20130:1999/Az1:2001. Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Płyty styropianowe.

Wytyczne dostawców systemów dociepleń firmy Rockwool i STO Sp. z o.o.

PN-B-20130: 1999/ Az1:2001

Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Płyty styropianowe.

PN-91/B-02020

Ochrona cieplna budynków. Wymagania i obliczenia

PN-B-20130

Płyty styropianowe

[PN-B-23118:1997](#)

[Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Otuliny z wełny mineralnej.](#)

[PN-75/B-23100](#)

[Materiały do izolacji cieplnej z włókien nieorganicznych. Wełna mineralna.](#)

[PN-B-23118:1997 /Ap1:1999](#)

[Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Otuliny z wełny mineralnej.](#)

[PN-EN 13162:2002](#)

[Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie Wyroby z wełny mineralnej \(MW\) produkowane fabrycznie. Specyfikacja.](#)

[PN-90/P-04930.11](#)

[Wełna. Wyznaczanie zawartości zanieczyszczeń mineralnych \(popiołu\).](#)

[PN-EN 13500:2005](#)

[Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Zewnętrzne zespolone systemy ocieplania \(ETICS\) z wełną mineralną. Specyfikacja.](#)

[PN-EN 13163:2004](#)

[Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie Wyroby ze styropianu \(EPS\) produkowane fabrycznie. Specyfikacja.](#)

[PN-EN 13499:2005](#)

[Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie Zewnętrzne zespolone systemy ocieplania \(ETICS\) ze styropianem. Specyfikacja.](#)

[PN-B-20132:2005](#)

[Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie Wyroby ze styropianu \(EPS\) produkowane fabrycznie. Zastosowania.](#)

## SPECYFIKACJE TECHNICZNE

REMONT NA PODSTAWIE EKSPERTYZY STANU TECHNICZNEGO POMIESZCZENIA AULI WYKONANEJ W ŁĄCZNIKU BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 2 I PUBLICZNEGO GIMNAZJUM NR 2 - JELCZ-LASKOWICE AL. MŁODYCH 1 – DZ.NR 1/3,AM-32,OBREB JELCZ-LASKOWICE

### SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Grupa 45.4			
Klasa 45.41	45410000-4	ST.04.01	Roboty tynkarskie

#### 1. WSTĘP

##### 1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru tynków wewnętrznych cementowo-wapiennych i w ramach realizacji projektu:

REMONT NA PODSTAWIE EKSPERTYZY STANU TECHNICZNEGO POMIESZCZENIA AULI WYKONANEJ W ŁĄCZNIKU BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 2 I PUBLICZNEGO GIMNAZJUM NR 2 - JELCZ-LASKOWICE AL. MŁODYCH 1 – DZ.NR 1/3,AM-32,OBREB JELCZ-LASKOWICE

##### 1.2. Zakres stosowania SST

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

##### 1.3. Zakres robót objętych ST

Wykonanie uzupełnień tynków zewnętrznych cementowo-wapiennych i tynków renowacyjnych w technologii WTA .

Zakres robót obejmuje ponadto:

- oczyszczenie powierzchni elewacji ze starych powłok malarskich,
- przebadanie stanu tynków elewacji,
- odbicie uszkodzonych fragmentów tynków,
- oczyszczenie spoin murów,
- przygotowanie stanowisk roboczych oraz innych urządzeń pomocniczych służących do wykonywania robót.

##### 1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi normami oraz przepisami i oznaczają:

roboty budowlane - wszystkie prace budowlane związane z wykonaniem tynków zgodnie z ustaleniami dokumentacji projektowej.  
Wykonawca - osoba lub organizacja wykonująca roboty budowlane,  
wykonanie - wszystkie działania przeprowadzane w celu wykonania robót,  
procedura - dokument zapewniający jakość; definiujący, jak, kiedy, gdzie i kto wykonuje i kontroluje poszczególne operacje robocze;  
procedura może być zastąpiona normami, aprobatami technicznymi i instrukcjami,  
ustalenia remontowe - ustalenia podane w dokumentacji remontu zawierające dane opisujące przedmiot i wymagania dla określonego obiektu lub roboty oraz niezbędne do jego wykonania.

##### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST ,przepisami, normami i sztuką budowlaną . Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST.00.00 "Wymagania ogólne"

#### 2. MATERIAŁY

##### 2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST.00.00 "Wymagania ogólne"

Ponadto materiały stosowane do wykonywania robót izolacyjnych powinny mieć:

- Aprobaty Techniczne lub być produkowane zgodnie z obowiązującymi normami,
- Certyfikat lub Deklarację Zgodności z Aprobata Techniczną lub z PN,
- Certyfikat na znak bezpieczeństwa,
- Certyfikat zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru norm polskich,'
- na opakowaniach powinien znajdować się termin przydatności do stosowania.

Sposób transportu i składowania powinien być zgodny z warunkami i wymaganiami podanymi przez producenta.

Wykonawca obowiązany jest posiadać na budowie pełną dokumentację dotyczącą składowanych na budowie materiałów przeznaczonych do wykonania robót tynkarskich.

##### 2.2. Gotowe suche mieszanki tynkarskie do wykonania tynków cementowo-wapiennych powinny odpowiadać wymaganiom odpowiednich norm lub aprobatom technicznym.

##### 2.3. Woda

Do przygotowania zapraw i skrapiania podłoża stosować można wodę odpowiadającą wymaganiom normy PN-88/B-32250 "Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw". Bez badań laboratoryjnych można stosować wodociągową wodę pitną.

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

Wszystkie przewidziane do zastosowania materiały z uwagi na program konserwatorski muszą uzyskać aprobatę Zarządzającego lub Inspektora Nadzoru.

#### 3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podane w ST.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 3.

##### 3.1. Sprzęt do wykonywania tynków

Wykonawca przystępujący do wykonania tynków powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- mieszarki do zapraw wolnospadowe lub o mieszanii ciągłym - elektrycznym,

## SPECYFIKACJE TECHNICZNE

REMONT NA PODSTAWIE EKSPERTYZY STANU TECHNICZNEGO POMIESZCZENIA AULI WYKONANEJ W ŁĄCZNIKU BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 2 I PUBLICZNEGO GIMNAZJUM NR 2 - JELCZ-LASKOWICE AL. MŁODYCH 1 – DZ.NR 1/3,AM-32,OBRĘB JELCZ-LASKOWICE

- łaty tynkarskie, kielnie, pace drewniane, styropianowe, filcowe, młotki murarskie,
- agregaty tynkarskie,
- pompy do zapraw,
- przenośne zbiorniki na wodę.

Sprzęt do robót tynkarskich powinien być sprawny i zaakceptowany przez Zarządzającego lub Inspektora Nadzoru.

### 4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST.00.00 "Wymagania ogólne"

#### 4.1. Transport materiałów

- Transport gotowych suchych mieszanek tynkarskich powinien odbywać się zgodnie z normą BN-88/6731-08., gotowe zaprawy tynkarskie można przewozić dowolnymi środkami transportu i w odpowiedni sposób zabezpieczone przed zawilgoceniem.

### 5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót podano w ST.00.00 "Wymagania ogólne" pkt.5.

#### 5.2. Przygotowanie podłoża z elementów ceramicznych

- 5.2.1. W murze ceglany spoiny powinny być nie zapelnione zaprawą na głębokość 10-15mm od lica muru.
- 5.2.2. Jeżeli mur jest wykonany na spoiny pełne, należy je wyskrobać na głębokość jak wyżej.
- 5.2.3. Sprawdzić geometrię tynkowanych elementów, wystające elementy (cegły) poza lico ściąć a płytkie wgłębienia wypełnić zaprawą do wykonania obrzutki.
- 5.2.4. Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże należy oczyścić z kurzu szczotkami oraz usunąć plamy z rdzy i substancji tłustych przez zmycie 10-procentowym roztworem szarego mydła lub wypalenie palnikiem na gaz propan-butan. Nadmiernie suchą powierzchnię należy zwilżyć wodą.

W przypadku zastosowania w murze cegieł z rozbiórki należy:

- wykuć cegły przesiąknięte sadzą z przewodów dymowych i uzupełnić mur ceglami nowymi
- oczyszczone podłoże bezpośrednio przed tynkowaniem obficie zmyć wodą

#### 5.3. Uwagi wspólne do wszystkich podłoży

- 5.3.1. Wszelkie bruzdy z przewodami instalacyjnymi i rurami oraz wnęki, które docelowo nie mają być widoczne co najmniej 3 dni przed tynkowaniem powinny być wypełnione bądź zamknięte (przekryte). Do tego celu należy posłużyć się zaprawą do wykonania obrzutki i siatką podtynkową metalową bądź z włókna szklanego. Siatkę ułożyć z zapasem po 20cm po obu stronach bruzdy. Jeżeli bruzda czy wnęka nie może być wypełniona należy posłużyć się odpowiednim materiałem sztywnym np. płytą pilśniową, sklejką czy blachą. Elementy narażone na korozję np. gwoździe, druty mocujące muszą być usunięte na tyle, aby nie wnikały w warstwy tynku. Nieusunięte elementy muszą być zabezpieczone przed korozją przed rozpoczęciem prac tynkarskich.
- 5.3.2. Przewody instalacji wodno – kanalizacyjnych, wchodzących w warstwę tynku, muszą być zabezpieczone przed kondensacją pary wodnej.
- 5.3.3. Na styku podłoża o różnych właściwościach np.. beton-mur zawsze w warstwę tynku wklejać siatkę metalową lub z włókna szklanego w celu zabezpieczenia przed ewentualnym powstawaniem rys.
- 5.3.4. Podłoże pod tynk musi być:
  - Równe,
  - nośne i mocne,
  - stabilne,
  - jednorodne, równomiernie chłonne,
  - szorstkie, suche, odpylone i wolne od zanieczyszczeń,
  - nie zamrożone (o temperaturze wyższej od +5°C).
- 5.3.5. Prefabrykowane elementy przewodów wentylacyjnych i spalinowych (samodzielne statycznie części budynku) jeżeli nie są obmurowane należy tynkować za pomocą nośnika tynku
- 5.3.6. W przypadku nie stosowania nośnika tynku przy elementach wymienionych wyżej stosować należy szczeliny dylatacyjne.

#### 5.4. Przygotowanie zapraw

##### 5.4.1. Zaprawa do wykonania obrzutki

Suchą zaprawę zarobić czystą wodą w ilości wg instrukcji producenta. Mieszanie przeprowadzać w mieszalnikach, betoniarkach lub, przy przygotowywaniu niewielkich ilości, ręcznie. Mieszanie prowadzić do uzyskania jednorodnej, homogenicznej masy.

#### 5.5. Wykonanie tynków

##### 5.5.1. Wykonywanie tynków zwykłych

- a) Przy wykonywaniu tynków zwykłych należy przestrzegać zasad podanych w normie PN-70/B-10100 p. 3.3.1.
- b) Sposoby wykonania tynków zwykłych jedno- i wielowarstwowych powinny być zgodne z danymi określonymi w tabl. 4 normy PN-70/B-10100.
- c) Grubości tynków zwykłych w zależności od ich kategorii oraz od rodzaju podłoża lub podkładu powinny być zgodne z normą PN-70/B-10100.
- d) Tynki zwykłe kategorii III należą do odmian powszechnie stosowanych, wykonywanych w sposób standardowy.

##### 5.5.2. Wykonanie tynków doborowych.

- a) Tynki zwykłe kategorii IV zalicza się do odmian doborowych.

## SPECYFIKACJE TECHNICZNE

REMONT NA PODSTAWIE EKSPERTYZY STANU TECHNICZNEGO POMIESZCZENIA AULI WYKONANEJ W ŁĄCZNIKU BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 2 I PUBLICZNEGO GIMNAZJUM NR 2 - JELCZ-LASKOWICE AL. MŁODYCH 1 – DZ.NR 1/3, AM-32, OBRĘB JELCZ-LASKOWICE

- b) Tynk trójwarstwowy powinien się składać z obrzutki, narzutu i gładzi. Narzut tynków wewnętrznych należy wykonać według pasów i listew kierunkowych.
- c) Gładź należy nanosić po związaniu warstwy narzutu, lecz przed jej stwardnieniem. Podczas zacierania warstwa gładzi powinna być mocno dociskana do warstwy narzutu.
- d) Do wykonania tynków należy stosować zaprawę cementowo-wapienne: tynków nienarażonych na zawilgocenie - w proporcji 1:1:4, narażonych na zwilgocenie - w proporcji 1:1:2.

### 5.5.3. Wykonanie mechaniczne tynków.

Kolejność czynności przy mechanicznym wykonywaniu tynków na oczyszczonym i przygotowanym podłożu powinna być następująca:

- wyznaczenie lica powierzchni tynku,
- mechaniczne wykonanie obrzutki,
- mechaniczne wykonanie narzutu,
- ręczne zatarcie,
- ręczne wykonywanie ościeży, gzymsów i detali architektonicznych.

Przy wykonywaniu tynków zewnętrznych zaleca się – w celu zwiększenia przyczepności warstw tynku do podłoża – stosować zestaw tynkarski ze sprężarką. Czas 1 cyklu mieszania zaprawy od chwili załadowania do mieszarki ostatniego składnika powinien wynosić nie mniej niż 2 minuty. Każdorazowo należy sprawdzić stan węży oraz ich połączeń i mocowań.

Każdą poprzednią warstwę bezpośrednio po stwardnieniu należy poziomymi ruchami uszorstkować i pozostawić do wyschnięcia. Po naniesieniu tynku należy usunąć nadmiar materiału, a powierzchnię zatrzeć. Zbyt wczesne zacieranie powoduje koncentrację środka wiążącego na powierzchni i może powodować powstawanie rys w wyniku naprężeń skurczowych.

Aby uzyskać prawidłową pod względem równości płaszczyzny powierzchnię należy wyznaczyć lica powierzchni i następnie wykonać tradycyjne pasy kierunkowe z zaprawy tego samego rodzaju co tynk bądź zastosować metalowe listwy profilowe.

W trakcie tynkowania należy utrzymywać w czystości podesty rusztowań aby możliwe było ponowne użycie zaprawy która spadnie w trakcie wykonywania narzutu. Zaprawę narzuca się kielnią bądź czerpakiem równomiernie na tynkowaną powierzchnię. Sąsiednie rzuty powinny zazębiać się między sobą, dopuszczalne są niewielkie prześwity podłoża. Nadmiar należy ściągać łatą lub deską prowadząc ją ruchem falistym po pasach kierunkowych lub listwach. Zgarnięty nadmiar zaprawy wrzuca się do skrzyni. Narzut w narożach najlepiej wyrównać za pomocą pac w kształcie kątownika z ostrym lub owalnym narożem. We wnękach, na słupach itp. narzut wykonuje się przy zastosowaniu wzorników prowadzonych na tymczasowo zamocowanych listwach prowadzących (prowadnicach).

### 5.6. Szpachlowanie i wygładzanie powierzchni

Przed szpachlowaniem należy usunąć z podłoża kurz i zabrudzenia. Całość nawilżyć wodą. Należy przyjąć zasadę, że szpachlowanie rozpoczynamy po wyschnięciu i związaniu tynku. W zależności od temperatury, wilgotności należy odczekać ok. 1 dzień na 1mm grubości tynku. Wcześniejsze rozpoczęcie szpachlowania może doprowadzić do pojawienia się rys skurczowych na powierzchni szpachli.

Nanosić masę warstwami o grubości od 1 do 2mm przy użyciu pacy metalowej. Po wstępnym wyschnięciu (ok. 15-20 minut) można powierzchnię zacierać za pomocą packi z filcem. Zacieranie gładzi wykonuje się ruchem kolistym. W czasie zacierania tynku należy w miarę potrzeby skrapiać go wodą przy pomocy pędzla, aby zaprawa nie ciągnęła się za packą lub nie kruszyła się i odpadała, jeżeli jest za sucha..

Przy mechanicznym nanoszeniu gładzi zaprawę należy narzucać pasmami, przy czym przerwy między pasmami nie powinny być szersze niż pasma. Następnie wypełnia się przerwy między pasmami. Grubość gładzi po ręcznym jej wyrównaniu powinna wynosić ok. 2mm.

### 5.7. Uwagi ogólne.

Obrzutka nie powinna pokrywać więcej niż 50% powierzchni.

Świerz tynk renowacyjny powinien być chroniony przed intensywnym nasłonecznieniem oraz silnym wiatrem, należy zapewnić mu wilgotne warunki dojrzewania.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

### 6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST.00.00 "Wymagania ogólne"

### 6.2. Badania przed przystąpieniem do robót tynkowych

#### 6.2.1. Badania materiałów

Wszystkie dostarczone materiały winny być ocenione pod kątem przydatności do użytku. Należy zwrócić uwagę na terminy ważności oraz ocenić czy są elementami jednego systemu

Dysfunkcja może powstać na wskutek złego magazynowania, transportu bądź uszkodzenia opakowania. Materiał co do jakości którego są wątpliwości powinien zostać wymieniony na wolny od wad.

#### 6.2.2. Badanie podłoży

Ocenia się wzrokowo i przy pomocy urządzeń geometrię podłoża.

Należy ponadto sprawdzić podłoża pod tynk metodą ścierania, drapani i zwilżania

Próba ścierania przeprowadzana jest przez przetarcie dłonią powierzchni pod tynk.

Próba drapania polega na wyrwykowym badaniu przy pomocy twardego, ostrego przedmiotu

Próba zwilżania polega na zraszaniu muru w wybranych miejscach czystą wodą. Poniższa tabela posłużyć winna właściwej ocenie stanu podłoża:

## SPECYFIKACJE TECHNICZNE

REMONT NA PODSTAWIE EKSPERTYZY STANU TECHNICZNEGO POMIESZCZENIA AULI WYKONANEJ W ŁĄCZNIKU BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 2 I PUBLICZNEGO GIMNAZJUM NR 2 - JELCZ-LASKOWICE AL. MŁODYCH 1 – DZ.NR 1/3,AM-32,OBRĘB JELCZ-LASKOWICE

**Tabela 1**

Cecha	Metoda kontroli i sprawdzania	Wynik kontroli	Środki zaradcze
wilgotność	wygląd	ciemny kolor	odczekać aż podłoże odpowiednio wyschnie
	próba ścierania	odczucie wilgoci	
	próba zwilżania	powolne wchłanianie wilgoci lub jej brak	
równość podłoża	sprawdzenie przy pomocy łaty	nierówności	wyrównać, jeżeli nierówności są większe od dopuszczalnych
przywierające ciała obce, kurz, zabrudzenia	wygląd	różnica w kolorze, zgrubienia	oczyszczenie przy pomocy kielni, szczotki, miotły itp. względnie wody i pozostawienie do wyschnięcia
	próba ścierania	kurzenie się	
luźne i zwiertzałe części podłoża tynkarskiego	próba drapania	odłupywanie się części podłoża	dokładne usunięcie zanieczyszczeń przy pomocy szpachelek, szczotki stalowej, miotły
	próba ścierania	piaszczenie się	
resztki oleju szalunkowego wzgl. środków antyadhezyjnych	próba zwilżania	woda nie wsiąka (tworzą się krople)	oczyszczenie przy pomocy pary wodnej z dodatkiem środków, zmycie czystą wodą i pozostawienie do wyschnięcia lub zastosowanie środków specjalistycznych
	światło ultrafioletowe	fluorescencyjne świecenie	
słaba chłonność pozostałych podłoży (nie betonowych)	wygląd	powierzchnia błyszcząca	zastosować środek zwiększający przyczepność
	próba ścierania	powierzchnia gładka	
	próba zwilżania	beton nie zmienia koloru z jasnego na ciemny, nie wchłania kropelek wody	
złuszczenia i powierzchnie odspojenia betonu	próba drapania	odrywanie się, łuszczenie	szczotkowanie szczotką stalową, piaskowanie, szlifowanie
	próba zwilżania	niska chłonność podłoża, w zarysowaniach przebarwienie (mocne wchłanianie wody)	
wykwity	wygląd	wykwity solne	szczotkowanie na sucho, o ile to konieczne naniesienie środka zwiększającego przyczepność, neutralizacja podłoża.
temperatura 1) powietrza w pomieszczeniu 2) podłoża	pomiar: 1) termometr 2) termometr do mierzenia temp. podłoży	poniżej +5°	ogrzanie i wietrzenie pomieszczenia i dostateczne nagrzanie podłoża

### 6.3. Badania w czasie robót

Częstotliwość oraz zakres badań zaprawy wytwarzanej na placu budowy, a w szczególności jej marki i konsystencji, powinny wynikać z normy PN-90/B-14501 „Zaprawy budowlane zwykłe”.

Wyniki badań materiałów i zaprawy powinny mieć postać pisemną i być i akceptowane przez Zarządzającego lub Inspektora nadzoru.

### 6.4. Badania w czasie odbioru robót



## SPECYFIKACJE TECHNICZNE

REMONT NA PODSTAWIE EKSPERTYZY STANU TECHNICZNEGO POMIESZCZENIA AULI WYKONANEJ W ŁĄCZNIKU BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 2 I PUBLICZNEGO GIMNAZJUM NR 2 - JELCZ-LASKOWICE AL. MŁODYCH 1 – DZ.NR 1/3,AM-32,OBRĘB JELCZ-LASKOWICE

Badania tynków powinny być przeprowadzane w sposób podany w normie PN-70/B-10100 p. 4.3. i powinny umożliwić ocenę wszystkich wymagań, a w szczególności:

- zgodności z dokumentacją i zmianami w dokumentacji powykonawczej,
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- prawidłowości przygotowania podłoża,
- mrozoodporności tynków zewnętrznych,
- przyczepności tynków do podłoża,
- grubości tynku, łączna grubość tynku renowacyjnego nie może być mniejsza niż 2,0cm,
- wyglądu powierzchni tynku,
- prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi tynku,
- przestrzegania właściwej długości przerw technologicznych między poszczególnymi warstwami,
- wykończenie tynku na narożach, stykach i szczelinach dylatacyjnych.

### 7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 7

#### 7.1. Jednostka i zasady obmiarowania tynków

Powierzchnię tynków oblicza zgodnie z zasadami przedmiarowania opisanymi w Katalogu Nakładów Rzeczowych „KNR 2-02 – Rozdział 08 i 09 – pkt. 4. "Zasady przedmiarowania".

Bonie ścian prostokątnych o szerokości do 2cm na powierzchniach prostych i łukowych oblicza się w metrach ich długości. Bonie prostokątne o szerokości większej niż 2cm należy zaliczać do profili ciągnionych. Złącza, niezależnie od rodzaj złączy, liczy się w sztukach.

Ilość tynków w m2 określa się na podstawie obmiarów sprawdzonych w naturze.

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

Obmiar robót będzie przeprowadzony tylko dla potrzeb kontroli Zamawiającego nad wykonywanymi robotami.

### 8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót podano w ST.00.00 „Wymagania ogólne”.

8.2. Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót tynkowych. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże oczyścić i umyć wodą.

8.3. Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania omówione w pkt. 6, dały pozytywne wyniki.

Jeżeli chociaż jeden wynik badania daje wynik negatywny, tynk nie powinien być odebrany. W takim przypadku należy przyjąć jedno z następujących rozwiązań:

- tynk poprawić i przedstawić do ponownego odbioru,
- jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkowania i trwałości tynku, zaliczyć tynk do niższej kategorii,
- w przypadku, gdy nie są możliwe podane wyżej rozwiązania, usunąć tynk i ponownie wykonać roboty tynkowe.

#### 8.4. Odbiór tynków

Ukształtowanie powierzchni, krawędzie, przecięcia powierzchni oraz kąty dwuścienne powinny być zgodne z dokumentacją.

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

Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku:

- pionowego - nie mogą być większe niż 2 mm na 1 mb i ogółem nie więcej niż 4 mm w pomieszczeniu,
- poziomego - nie mogą być większe niż 3 mm na 1 mb i ogółem nie więcej niż 6 mm na całej powierzchni.

Niedopuszczalne są następujące wady:

- wykwyty w postaci nalotów roztworów soli wykrystalizowanych na powierzchni tynków przenikających z podłoża, piłśni itp.,
- trwałe ślady zacieków na powierzchni, odstawanie, odparzenia i pęcherze wskutek niedostatecznej przyczepności tynku do podłoża.

Odbiór gotowych tynków powinien być potwierdzony protokołem, który powinien zawierać:

- ocenę wyników badań,
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości ich usunięcia,
- stwierdzenia zgodności lub niezgodności wykonania z zamówieniem.

### 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Zgodnie z warunkami umowy .Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST.00.00 "Wymagania ogólne"

9.2. Płaci się ustaloną cenę ryczałtową za wykonane i odebrane powierzchnie tynku, która obejmuje:

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- przygotowanie zaprawy,
- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- obsługę sprzętu nieposiadającego etatowej obsługi,
- ustawienie i rozbiorę rusztowań przenośnych umożliwiających wykonanie robót na wysokości do 4 m,
- przygotowanie podłoża,
- osiatkowanie bruzd,

## SPECYFIKACJE TECHNICZNE

REMONT NA PODSTAWIE EKSPERTYZY STANU TECHNICZNEGO POMIESZCZENIA AULI WYKONANEJ W ŁĄCZNIKU BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 2 I PUBLICZNEGO GIMNAZJUM NR 2 - JELCZ-LASKOWICE AL. MŁODYCH 1 – DZ.NR 1/3, AM-32, OBRĘB JELCZ-LASKOWICE

- obsadzenie kratek wentylacyjnych i innych drobnych elementów,
- wykonanie tynków,
- reperacja tynków po dziurach i hakach,
- oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów,
- likwidację stanowiska roboczego.

### 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

#### 10.1. Normy

PN-85/B-04500	Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych.
PN-70/B-10100	Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-88/B-32250	Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.
PN-B-30020:1999	Wapno.
PN-79/B-06711	Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych.
PN-90/B-14501	Zaprawy budowlane zwykłe.
PN-B-19701:1997	Cementy powszechnego użytku.
PN-ISQ-9000	(Seria 9000, 9001, 9002, 9003 i 9004) Normy dotyczące systemów zapewnienia jakości i zarządzanie systemami zapewnienia jakości.
PN-EN 1015-3:2000	Metody badań zapraw do murów. Określenie konsystencji świeżej zaprawy (za pomocą stolika rozplwyu)
PN-EN 1015-4:2000	Metody badań zapraw do murów. Określenie konsystencji świeżej zaprawy (za pomocą penetrometru)
PN-EN 1015-12:2002	Metody badań zapraw do murów. Część 12. Określenie przyczepności do podłoża stwardniałych zapraw na obrzutkę i do tynkowania
PN-B-10106:1997	Tynki i zaprawy budowlane. Masy tynkarskie do wypraw pocienionych
PN-B-10109:1998	Tynki i zaprawy budowlane. Suche mieszanki tynkarskie
PN-65/B-10101	Roboty tynkowe. Tynki szlachetne. Wymagania i badania przy odbiorze

#### 10.2. Inne dokumenty i instrukcje

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych Część B - Roboty wykończeniowe, zeszyt 1 "Tynki", wydanie ITB - 2003 rok.

## SPECYFIKACJE TECHNICZNE

REMONT NA PODSTAWIE EKSPERTYZY STANU TECHNICZNEGO POMIESZCZENIA AULI WYKONANEJ W ŁĄCZNIKU BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 2 I PUBLICZNEGO GIMNAZJUM NR 2 - JELCZ-LASKOWICE AL. MŁODYCH 1 – DZ.NR 1/3,AM-32,OBRĘB JELCZ-LASKOWICE

### SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Grupa 45.4			
Klasa 45.42	45421100-5	B.04.02	Stolarka z PCV

#### 1. Wstęp.

##### 1.1. Przedmiot ST.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i montażu stolarki z PCV dla

Przedsięwzięcia:

REMONT NA PODSTAWIE EKSPERTYZY STANU TECHNICZNEGO POMIESZCZENIA AULI WYKONANEJ W ŁĄCZNIKU BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 2 I PUBLICZNEGO GIMNAZJUM NR 2 - JELCZ-LASKOWICE AL. MŁODYCH 1 – DZ.NR 1/3,AM-32,OBRĘB JELCZ-LASKOWICE

##### 1.2. Zakres stosowania ST.

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

##### 1.3. Zakres robót objętych ST.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności i prace umożliwiające mające na celu wykonanie i montaż okien z PCV

Dla stolarki z PCV zakres prac do wykonania obejmuje :

- zdjęcie wymiarów na budowie.
- wykonanie obliczeń technicznych i wytrzymałościowych zgodnie z PN.
- wykonanie projektu technicznego, rysunków złożeniowych oraz rysunków montażowych,

Rysunki powinny być zatwierdzone przez architekta, konstruktora i inspektora nadzoru przed rozpoczęciem produkcji.

- wykonanie, dostarczenie na budowę.
- montaż w budynku.
- montaż pakietów szklanych,.
- zabezpieczenie elementów

##### 1.4. Określenia podstawowe.

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

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

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

#### 2. Materiały.

##### 2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania podano w B.00.00 Wymagania ogólne" pkt 2.

##### 1.1. Stolarka z PCV

2.2.1 Zastosowane systemowe profile z PCV minimum trzykomorowe z przegrodą termiczną do konstruowania elementów budowlanych typu: okna, drzwi.

Okucia antywłamaniowe -spieniające wymagania dla III stopnia zabezpieczenia antywłamaniowego (zwiększone zabezpieczenie poprzez 3 miejsca zaryglowania).

W systemie zaleca się montowanie okuć firmowych.

Szklenie zespolonym pakietem termoizolacyjnym z podwójną szybą o wsp.U =1,1W/m<sup>2</sup> K, szyba zespolona bezpieczna P2 od wewnątrz i antywłamaniowa od zewnątrz.

Wskazane okna należy wyposażać w nawiewniki okienne międzyszybowe:

1. posiadające odpowiednie atesty i aprobaty techniczne,
2. trwałe (z aluminium), uniemożliwiające ich dewastację.
3. posiadające samoregulowany stopień otwarcia (umożliwiające stabilizację nawiewanego powietrza przy zmiennych warunkach meteorologicznych),
4. montowane zgodnie z zaleceniami producenta,

##### 2.3 Badania na budowie

2.3.1. Każdy element dostarczony na budowę podlega odbiorowi pod względem:

- jakości materiałów, oszklenia
- zgodności z projektem,
- zgodności z atestem wytwórni,
- jakości wykonania z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji.
- jakości powłok PCV

Odbiór stolarki oraz ewentualne zalecenia co do sposobu naprawy powstałych uszkodzeń w czasie transportu potwierdza Inżynier wpisem do dziennika budowy.

## SPECYFIKACJE TECHNICZNE

REMONT NA PODSTAWIE EKSPERTYZY STANU TECHNICZNEGO POMIESZCZENIA AULI WYKONANEJ W ŁĄCZNIKU BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 2 I PUBLICZNEGO GIMNAZJUM NR 2 - JELCZ-LASKOWICE AL. MŁODYCH 1 – DZ.NR 1/3,AM-32,OBRĘB JELCZ-LASKOWICE

Dostarczona stolarka powinna być kompletnie wykończoną wraz z okuciami, uszczelkami i powłokami antykorozyjnymi itp.

### 2.4. Składowanie elementów.

Wszystkie wyroby należy przechowywać w magazynach zamkniętych, suchych i przewiewnych, zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi. Podłogi w pomieszczeniu magazynowym powinny być utwardzone, poziome i równe. Wyroby należy układać w jednej lub kilku warstwach w odległości nie mniejszej niż 1 m od czynnych urządzeń grzejnych i zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

### 3. Sprzęt.

Roboty można wykonać użyciu dowolnego typu sprzętu posiadającego odpowiednie atesty i certyfikaty. Sprzęt ma spełniać wymogi BHP, osoby go obsługujące powinny być odpowiednio przeszkolone.

### 4. Transport.

Transport i przechowywanie wg wymagań ogólnych B.00.00 „Wymagania ogólne” oraz wg instrukcji producenta.

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 zabezpieczone przed uszkodzeniem, przesunięciem oraz utratą stateczności.

### 5. Wykonanie robót.

#### 5.1. Wymagania ogólne .

##### 5.1.1. Przed rozpoczęciem montażu należy sprawdzić:

- prawidłowość wykonania ościeży, podłóży
- możliwość mocowania elementów do ścian, podłóży
- jakość dostarczonych elementów do wbudowania.

##### 5.1.2. Elementy powinny być osadzone zgodnie z dokumentacją techniczną, normami lub instrukcją producenta.

##### 5.1.3. Elementy powinny być trwale zakotwione w ścianach budynku, podłóży.

##### 5.1.4. Powłoki powinny być jednolite, bez widocznych poprawek, śladów pędzla, rys i odprysków

#### 5.2. Stolarka z PCV

##### 5.2.1. Montaż.

Przed osadzeniem stolarki należy sprawdzić dokładność wykonania ościeży i stan powierzchni, do których ma przylegać ościeżnica.

W przypadku występowania wad w wykonaniu ościeży lub zabrudzenia powierzchni ościeży, ościeże należy oczyścić i naprawić.

Dopuszczalne odchyłki wymiarów otworów określono w normach.

Stolarkę należy zamocowywać w ościeżach zgodnie z wymaganiami określonymi w normach.

W sprawdzone i przygotowane ościeże, o oczyszczonych z pyłu powierzchniach należy wstawić stolarkę na podkładkach lub listwach.

Ustawienie stolarki należy sprawdzić w pionie i poziomie oraz dokonać pomiaru przekątnych.

Dopuszczalne odchylenie od pionu i poziomu nie powinno być większe niż 2 mm na 1 m wysokości, jednak nie więcej niż 3 mm na całej długości elementów ościeżnicy.

Odchylenie ościeżnicy od płaszczyzny pionowej nie może być większe niż 2 mm.

Różnice wymiarów przekątnych nie powinny być większe niż:

- 1 mm przy długości przekątnej do 1 m
- 2 mm przy długości przekątnej do 2 m
- 3 mm przy długości przekątnej powyżej 2 m

Po ustawieniu okna lub drzwi należy sprawdzić sprawność działania skrzydeł przy otwieraniu i zamykaniu.

Zamocowane okno lub drzwi należy uszczelnić pod względem termicznym.

Okna i drzwi mocować w ścianach za pomocą specjalnych uchwytów ustalających wykonanych z aluminium lub stali ocynkowanej. Uchwyty te są przytwierdzane do ściany wewnętrznej w przypadku murów szczelinowych.

Mocowanie do ściany zewnętrznej jest także możliwe ale należy wówczas stosować specjalne izolowane elementy kotwiące.

Szczelina pomiędzy oknem a ścianą wypełniana jest materiałem uszczelniającym w postaci pianki. Wnęki otworów okiennych tynkowane są po zamontowaniu stolarki oraz po zakończeniu tynkowania sąsiednich ścian. Wykończenia połączenia ościeżnicy ze ścianą powinno przypominać spoinę trójkątną i zachodzić co najmniej 6 mm na ościeżnicę i ścianę. Masa musi zapewniać wodoszczelność.

Podczas montażu okien w budynku należy stosować następujące elementy kotwiące:

Na wysokości elementu po obydwu stronach okna stosować co najmniej po dwa elementy mocujące w odległości nie większej niż 200 mm od naroża.

Maksymalna odległość pomiędzy punktami mocowania wynosi 700 mm.

Dodatkowe elementy mocujące stosowane są przy punktach zamykających, aby zapobiec powstaniu odkształceń podczas zamykania.

Na szerokości elementu – jeden element kotwiący /1mb.

## SPECYFIKACJE TECHNICZNE

REMONT NA PODSTAWIE EKSPERTYZY STANU TECHNICZNEGO POMIESZCZENIA AULI WYKONANEJ W ŁĄCZNIKU BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 2 I PUBLICZNEGO GIMNAZJUM NR 2 - JELCZ-LASKOWICE AL. MŁODYCH 1 – DZ.NR 1/3,AM-32,OBREB JELCZ-LASKOWICE

W oknach rozwieranych o szerokości większej niż 700 mm stosowane są klocki podpierające ułatwiające prawidłowe ustawienie skrzydła względem ościeżnicy przy zamykaniu. Jeżeli szerokość okna przekracza 1400 mm stosuje się dwa komplety klocków. Klocki podpierające stosuje się zawsze jeżeli szerokość okna przekracza jego wysokość.

Dostawca stolarki powinien dysponować wszelkim niezbędnym sprzętem, rusztowaniem, kadrą pracowników wykwalifikowanych itd. niezbędnymi do przygotowania stolarki w warsztacie i zamontowania na budowie.

**Należy wykluczyć bezpośredni kontakt powierzchni lakierowanego i anodowanego aluminium z wykonywanymi na mokro cementowymi i wapiennymi zaprawami tynkarskimi.**

W przypadku konieczności wykonania robót wykończeniowych na mokro wokół wbudowanych konstrukcji aluminiowych należy na czas robót zabezpieczyć konstrukcję folią PCW.

Miedzy powierzchnią profilu a tynkiem lub inną zewnętrzną warstwą licową należy pozostawić szczelinę min.5 mm, którą po zakończeniu robót wypełnia się trwale plastyczną masą uszczelniającą.

### 5.2.2 Szklenie:

Pakiety szklane termoizolacyjne, wg zestawienia przegród.

Producent szkła powinien udzielać min. 10 letniej gwarancji na szczelność zestawów szklanych i odporność na pękanie pod wpływem naprężeń w szkło.

Producent szkła powinien udzielać min. 10 letniej gwarancji na przyczepność podkładu szkła elewacyjnego i odporność na pękanie pod wpływem naprężeń w szkło i skoków temperatury.

Próbki szkła należy zaprezentować do akceptacji architekta i Inwestora.

Szyby nie mogą się stykać z ramą stolarki, muszą spoczywać na podkładkach pod szkło. Stosować podkładki regulacyjne i podpierające.

### 5.2.3 Wyposażenie:

W przypadku ciężaru szyb >90 kg stosować zawiasy wzmocnione.

W drzwiach o ciężarze do 100kg stosować 3 zawiasy – jeden w dolnej części skrzydła, 2 na górze. Zawiasy z regulacją pionową i poziomą.

Wszystkie uszczelki z kauczuku EPDM.

Wkręty montażowe, w akcesoriach – wszystkie ze stali nierdzewnej.

## 6. Kontrola jakości.

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

Stosować zasady kontroli wg zasad ogólnych oraz instrukcji producenta systemu .

Zasady prowadzenia kontroli jakości dla stolarki okiennej i drzwiowej z PCV powinny być zgodne z postanowieniami normy PN-88/B-10085 wraz ze zmianami A1 i A2 dla stolarki okiennej i drzwiowej drewnianej i z tworzyw sztucznych.

Kontrola jakości wyrobów szklarskich powinna być przeprowadzona zgodnie z wymaganiami podanymi w normie PN-72/B-10180.

6.2. Badanie gotowych elementów powinno obejmować:

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

6.3. Badanie jakości wbudowania powinno obejmować:

6.3.1. Dla stolarki PCV

- zgodność wymiarów
- jakość materiałów, z których stolarka została wykonana
- prawidłowość wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych
- sprawność działania skrzydeł i elementów ruchomych oraz funkcjonowania oku
- wodoszczelność przegród.

## 7. Obmiar robót.

Jednostkami obmiaru są:

jednostki zgodne z kosztorysem ofertowym dla danej pozycji robót .

Ilość robót określa się na podstawie dokumentacji projektowej z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze.

## 8. Odbiór robót.

Wszystkie roboty podlegają zasadom odbioru robót zanikających lub ulegających zakryciu.

Odbiór obejmuje wszystkie materiały podane w punkcie 2, oraz czynności podane w punktach 5 i 6.

## 9. Podstawa płatności.

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w B.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 9.

Płaci się za roboty wykonane w jednostkach podanych w p. 7.

Ceny jednostkowe (obejmujące zakres robót określonych w projekcie, specyfikacji technicznej oraz przedmiarze robót) należy przyjmować dla poszczególnych robót zgodnie z kosztorysem ofertowym.

## 10. Przepisy związane.

Wymagania nie uregulowane powyższym opisem obowiązują wg :

## SPECYFIKACJE TECHNICZNE

REMONT NA PODSTAWIE EKSPERTYZY STANU TECHNICZNEGO POMIESZCZENIA AULI WYKONANEJ W ŁĄCZNIKU BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 2 I PUBLICZNEGO GIMNAZJUM NR 2 - JELCZ-LASKOWICE AL. MŁODYCH 1 – DZ.NR 1/3, AM-32, OBRĘB JELCZ-LASKOWICE

### 10.1. Normy

PN-88/B-10085 + zmiana A1 i A2 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.

PN-72/B-10180

Roboty szklarskie. Warunki i badania techniczne przy odbiorze.

BN-79/7150-01 Stolarka budowlana.

Pakowanie, przechowywanie i transport.

PN-80/M-02138. Tolerancje kształtu i położenia.

Wartości.

### 10.2. Inne

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych – ST.00.01 Wymagania ogólne.

„Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych” tom 1 część 4, wydanie Arkady - 1990 rok

## SPECYFIKACJE TECHNICZNE

REMONT NA PODSTAWIE EKSPERTYZY STANU TECHNICZNEGO POMIESZCZENIA AULI WYKONANEJ W ŁĄCZNIKU BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 2 I PUBLICZNEGO GIMNAZJUM NR 2 - JELCZ-LASKOWICE AL. MŁODYCH 1 – DZ.NR 1/3,AM-32,OBRĘB JELCZ-LASKOWICE

### SZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Grupa 45.4			
Klasa 45.42	45421160-3	B.04.03	Balustrady

#### 1. Wstęp.

##### 1.1. Przedmiot ST.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru ślusarki - balustrad występujących przy przedsięwzięciu: REMONT NA PODSTAWIE EKSPERTYZY STANU TECHNICZNEGO POMIESZCZENIA AULI WYKONANEJ W ŁĄCZNIKU BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 2 I PUBLICZNEGO GIMNAZJUM NR 2 - JELCZ-LASKOWICE AL. MŁODYCH 1 – DZ.NR 1/3,AM-32,OBRĘB JELCZ-LASKOWICE

##### 1.2. Zakres stosowania ST.

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. I.I.

##### 1.3. Zakres robót objętych ST.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności i prace umożliwiające mające na celu wykonanie i montaż balustrad .

Dla balustrad zakres prac do wykonania obejmuje :

- zdjęcie wymiarów na budowie.
- wykonanie obliczeń technicznych i wytrzymałościowych zgodnie z PN.
- wykonanie projektu technicznego, rysunków złożeniowych oraz rysunków montażowych,

Rysunki powinny być zatwierdzone przez architekta, konstruktora i inspektora nadzoru przed rozpoczęciem produkcji.

- wykonanie konstrukcji, wraz ze wzmocnieniami, dostarczenie na budowę.
- montaż konstrukcji w budynku.
- zabezpieczenie elementów

##### 1.4. Określenia podstawowe.

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

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

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

#### 2. Materiały.

##### 2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania podano w ST-00.01 Wymagania ogólne" pkt 2.

##### 2.2. Balustrady i pochwyt.

Balustrady schodowe zewnętrzne ażurowe z rur ze stali St3S zabezpieczonej antykorozyjnie i malowanej proszkowo o wys.110 cm ; słupki przystosowane do mocowania na ocynkowane lub nierdzewne kotwy do przygotowanej konstrukcji . Pochwyty zewnętrzne ze stali St3S zabezpieczonej antykorozyjnie i malowanej proszkowo z rur śr. 51mm.

##### 2.3. Badania na budowie

2.3.1. Każdy element dostarczony na budowę podlega odbiorowi pod względem:

- jakości materiałów, spoin, otworów na śruby,
- zgodności z projektem,
- zgodności z atestem wytwórni,
- jakości wykonania z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji.
- jakości powłok antykorozyjnych.

Odbiór konstrukcji oraz ewentualne zalecenia co do sposobu naprawy powstałych uszkodzeń w czasie transportu potwierdza Inżynier wpisem do dziennika remontu.

Dostarczone balustrady powinny być kompletnie wykończone z powłokami antykorozyjnymi itp.

##### 2.7. Składowanie elementów.

Wszystkie wyroby należy przechowywać w magazynach zamkniętych, suchych i przewiewnych, zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi. Podłogi w pomieszczeniu magazynowym powinny być utwardzone, poziome i równe. Wyroby należy układać w jednej lub kilku warstwach w odległości nie mniejszej niż 1 m od czynnych urządzeń grzejnych i zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

#### 3. Sprzęt.

## SPECYFIKACJE TECHNICZNE

REMONT NA PODSTAWIE EKSPERTYZY STANU TECHNICZNEGO POMIESZCZENIA AULI WYKONANEJ W ŁĄCZNIKU BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 2 I PUBLICZNEGO GIMNAZJUM NR 2 - JELCZ-LASKOWICE AL. MŁODYCH 1 – DZ.NR 1/3,AM-32,OBRĘB JELCZ-LASKOWICE

Roboty można wykonać użyciu dowolnego typu sprzętu posiadającego odpowiednie atesty i certyfikaty, zaakceptowanego przez Inspektora Nadzoru.

Sprzęt ma spełniać wymogi BHP, osoby go obsługujące powinny być odpowiednio przeszkolone.

### 4. Transport.

Transport i przechowywanie wg wymagań ogólnych ST.00.01 „Wymagania ogólne” oraz wg instrukcji producenta.

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 zabezpieczone przed uszkodzeniem, przesunięciem oraz utratą stateczności.

### 5. Wykonanie robót.

#### 5.1. Wymagania ogólne .

5.1.1. Przed rozpoczęciem montażu należy sprawdzić:

- prawidłowość wykonania podłoża
- możliwość mocowania elementów do ścian, podłoża
- jakość dostarczonych elementów do wbudowania.

5.1.2. Elementy powinny być zamocowane zgodnie z dokumentacją techniczną, normami lub instrukcją producenta.

5.1.3 Elementy powinny być trwale zakotwione w ścianach budynku, podłożu.

5.1.4. Powłoki malarskie powinny być jednolite, bez widocznych poprawek, śladów pędzla, rys i odprysków i spełniać wymagania podane dla robót malarskich.

#### 5.3. Balustrady.

Konstrukcję balustrady należy wykonać w wyspecjalizowanej wytwórni dysponującej wykwalifikowanymi pracownikami i odpowiednim oprzyrządowaniem.

Przy pracach spawalniczych pracownicy muszą posiadać wymagane przepisami uprawnienia.

Konstrukcja balustrady powinna być zabezpieczona w wytwórni powłoką antykorozyjną.

Konstrukcja balustrady przed wysyłką z wytwórni powinna być próbnie zmontowana i odebrana w obecności wykonawcy montażu. W przypadku poważniejszych uszkodzeń elementy konstrukcji należy naprawić w wytwórni.

Montaż konstrukcji należy przeprowadzać w sposób zapewniający stateczność poszczególnych elementów i całości w każdej fazie.

Przy montażu należy zwrócić uwagę na kolejność montażu zapewniającą nie uszkodzanie elementów składowych.

Wszystkie roboty montażowe powinny być przeprowadzone przez wykwalifikowanych pracowników.

Słupy balustrady należy zamocować do podłoża w sposób trwały zapewniający przeniesienie obciążeń wymaganych w normach i przepisach. Kotwienie nie może być wykonane w wierzchniej warstwie konstrukcji stropu mogącej ulec oderwaniu lub rozwarstwieniu w trakcie eksploatacji obiektu.

Elementy kotwiące balustrad zewnętrzne nie mogą powodować powstawania mostków termicznych i zagrożenia powstawania przecieków i zacieków z wody deszczowej.

Kotwienie podstawy słupa w podłożu nie może spowodować uszkodzenia warstw izolacji termicznej, przeciwwodnej, przeciwwilgociowej i paroizolacji.

Śruby kotwiące nie mogą być widoczne na zewnątrz elementu i nie mogą być dostępne do odkręcenia dla osób postronnych.

Mocowanie wypełnienia balustrady i pochwytu powinny spełniać wymogi jak dla mocowania słupów balustrady.

### 6. Kontrola jakości.

6.1. Badanie materiałów użytych na konstrukcję należy przeprowadzić na podstawie załączonych zaświadczeń o jakości wystawionych przez producenta stwierdzających zgodność z wymaganiami dokumentacji i normami państwowymi. Stosować zasady kontroli wg zasad ogólnych oraz instrukcji producenta systemu ślusarki.

6.2. Badanie gotowych elementów powinno obejmować:

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

6.3. Badanie jakości wbudowania powinno obejmować:

6.3.2. Dla balustrad :

- zgodność wymiarów
- jakość materiałów, z których balustrada została wykonana
- prawidłowość wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych



## SPECYFIKACJE TECHNICZNE

REMONT NA PODSTAWIE EKSPERTYZY STANU TECHNICZNEGO POMIESZCZENIA AULI WYKONANEJ W ŁĄCZNIKU BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 2 I PUBLICZNEGO GIMNAZJUM NR 2 - JELCZ-LASKOWICE AL. MŁODYCH 1 – DZ.NR 1/3,AM-32,OBRĘB JELCZ-LASKOWICE

- prawidłowość i trwałość zakotwienia
- jakość gotowej powierzchni antykorozyjnej i wykończeniowej

6.3.3 Dla pozostałych elementów :

- sprawdzenie stanu i wyglądu elementów pod względem równości, pionowości i spoziomowania,
- sprawdzenie rozmieszczenia miejsc i sposobu mocowania,
- sprawdzenie łączności pomiędzy elementami
- sprawdzenie działania części ruchomych,
- stan i wygląd wbudowanych elementów oraz ich zgodność z dokumentacją

Roboty podlegają odbiorowi.

### 7. Obmiar robót.

Jednostkami obmiaru są:

jednostki zgodne z kosztorysem ofertowym dla danej pozycji robót .

Ilość robót określa się na podstawie dokumentacji projektowej z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze.

### 8. Odbiór robót.

Wszystkie roboty podlegają zasadom odbioru robót zanikających lub ulegających zakryciu.

Odbiór obejmuje wszystkie materiały podane w punkcie 2, oraz czynności podane w punktach 5 i 6.

### 9. Podstawa płatności.

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST.00.01 „Wymagania ogólne” pkt 9.

Płaci się za roboty wykonane w jednostkach podanych w p. 7.

Ceny jednostkowe (obejmujące zakres robót określonych w projekcie, specyfikacji technicznej oraz przedmiarze robót) należy przyjmować dla poszczególnych robót zgodnie z kosztorysem ofertowym.

### 10. Przepisy związane.

Wymagania nie uregulowane powyższym opisem obowiązują wg :

PN-80/M-02138. Tolerancje kształtu i położenia. Wartości.

PN-87/B-06200 Konstrukcje stalowe budowlane. Warunki wykonania i odbioru.

PN-EN 10025:2002 Wyroby walcowane na gorąco z niestopowych stali konstrukcyjnych.

PN-91/M-69430 Elektrody stalowe otulone do spawania i napawania. Ogólne badania i wymagania.

PN-75/M-69703 Spawalnictwo. Wady złączy spawanych. Nazwy i określenia.

PN-C-81911:1997 Farby epoksydowe do gruntowania odporne na czynniki chemiczne.

PN-C-81608:1998 Emalie chlorokauczukowe.

PN-80/M-02138 Tolerancje kształtu i położenia. Wartości.

PN-EN 573-2:1997 Aluminium i stopy aluminium.

PN -EN 755-1 :2001 Aluminium i stopy aluminium. Pręty, rury i kształtowniki wyciskane. Warunki techniczne kontroli o dostawy.

PN-EN 755-2:2001 Aluminium i stopy aluminium. Pręty, rury i kształtowniki wyciskane. Własności mechaniczne.

PN-EN 755-9:2004 Aluminium i stopy aluminium. Pręty, rury i kształtowniki wyciskane. Tolerancje wymiarów i kształtu kształtowników.

PN-70/H-97050 Ochrona przed korozją. Przygotowanie powierzchni.

BN-75/1076-02. Ochrona przed korozją. Powłoki metalizacyjne cynkowe i aluminiowe na konstrukcjach stalowych i żeliwnych. Wymagania i badania.

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych – ST.00.01 Wymagania ogólne.

„Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych” tom 1 część 4, wydanie Arkady - 1990 rok.

## SPECYFIKACJE TECHNICZNE

REMONT NA PODSTAWIE EKSPERTYZY STANU TECHNICZNEGO POMIESZCZENIA AULI WYKONANEJ W ŁĄCZNIKU BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 2 I PUBLICZNEGO GIMNAZJUM NR 2 - JELCZ-LASKOWICE AL. MŁODYCH 1 – DZ.NR 1/3,AM-32,OBREB JELCZ-LASKOWICE

### SZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Grupa 45.4			
Klasa 45.43	45432110-8	B.04.04	Układanie parkietu

#### 1.Wstęp.

##### 1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru posadzek drewnianych sceny auli występujących przy przedsięwzięciu:  
REMONT NA PODSTAWIE EKSPERTYZY STANU TECHNICZNEGO POMIESZCZENIA AULI WYKONANEJ W ŁĄCZNIKU BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 2 I PUBLICZNEGO GIMNAZJUM NR 2 - JELCZ-LASKOWICE AL. MŁODYCH 1 – DZ.NR 1/3,AM-32,OBREB JELCZ-LASKOWICE

##### 1.2. Zakres stosowania SST

Ogólna specyfikacja techniczna (SST) stanowi jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt.1.1.

##### 1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z ułożeniem posadzki podłogi (parkiet) w ramach robót remontowych auli  
Zakres robót do wykonania obejmuje

- ułożenie posadzki z parkietu
- szlifowanie i lakierowanie parkietu,

##### 1.4 Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz definicjami podanymi w ST Wymagania ogólne.

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

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją, SST.

#### 2. Materiały

##### 2.1.Nawierzchnia z parkietu

-klepka parkietowa stosowana na nawierzchnie podłóg,  
-lakier dwuskładnikowy, antyrefleksyjny, najlepiej w wersji mat, posiadający taki stopień elastyczności po całkowitym stwardnieniu, aby powłoka lakiernicza nie ulegała drobnym pęknięciom tak zwanemu siateczkowaniu, co szczególnie ważne jest przy podłogach na podbudowie powierzchniowo-elastycznej

Wszystkie nowo zakupione materiały muszą posiadać:

- deklaracje Zgodności z Polską Normą,
- atesty higieniczne,

##### 3. Sprzęt.

Roboty można wykonać użyciu dowolnego typu sprzętu posiadającego odpowiednie atesty i certyfikaty, zaakceptowanego przez Inspektora Nadzoru.

Sprzęt ma spełniać wymogi BHP, osoby go obsługujące powinny być odpowiednio przeszkolone.

##### 4. Transport.

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano B.00.00. "Wymagania ogólne" pkt 4

4.2. Transport i składowanie materiałów

Transport materiałów nie wymaga specjalnych środków i urządzeń. Zaleca się używać do transportu samochodów pokrytych plandekami lub zamkniętych. W czasie transportu należy zabezpieczyć przewożone materiały w sposób wykluczający ich uszkodzenie. W przypadku dużych ilości materiałów zalecane jest przewożenie ich na paletach i użycie do załadunku i rozładunku ładunku urządzeń mechanicznych.

Składowanie materiałów na budowie musi być w pomieszczeniach zamkniętych, zabezpieczonych przed opadami i minusowymi temperaturami.

## SPECYFIKACJE TECHNICZNE

REMONT NA PODSTAWIE EKSPERTYZY STANU TECHNICZNEGO POMIESZCZENIA AULI WYKONANEJ W ŁĄCZNIKU BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 2 I PUBLICZNEGO GIMNAZJUM NR 2 - JELCZ-LASKOWICE AL. MŁODYCH 1 – DZ.NR 1/3,AM-32,OBREB JELCZ-LASKOWICE

### 5. Wykonanie robót

#### 5.1.2.Wymagane warunki przy montażu podłogi

Miejsce robót należy opróżnić, posprzątać i zapewnić prawidłowe oświetlenie. Wszystkie otwory okienne i drzwiowe zamykane i szczelne. Zainstalowany i sprawdzony być musi system ogrzewania, a w czasie sezonu grzewczego budynek sali musi być ogrzewany. Zakończone muszą być wszystkie prace mokre (np.: elementy wylewane z betonu, tynki, powłoki malarskie itp.), które mogą wprowadzić wilgoć do miejsca montażu konstrukcji drewnianej. Również wszystkie prace budowlane i instalacyjne w obrębie sali sportowej powinny być zakończone.

Temperatura pomieszczeń w trakcie montażu min. 15°C. Wilgotność powietrza zarówno w trakcie montażu jak i eksploatacji musi zawierać się w granicach 40-65% i nie może ulegać dużym, gwałtownym wahaniom.

#### 5.2.Nawierzchnia z parkietu

Przedmiotem opracowania jest podłoga sportowa z klepki dębowej parkietowej zainstalowanej na podwójnie legarowanej, powierzchniowo – sprężystej konstrukcji podłogi.

1. Przybicie parkietu gwoździami do ślepej podłogi.
2. Szlifowanie nawierzchni papierem o granulacji kolejno 36, 60.
3. Szpachlowanie poprzez rozprowadzenie blachą masy szpachlowej, wykonanej z lakieru podkładowego i pyłu drzewnego, pochodzącego z szlifowania.
4. Szlifowanie papierem 120.
5. Polerowanie nawierzchni papierem 180.
6. Sprzątanie.
7. Instalacja listew przyściennych .
8. Rozprowadzenie blachą lakieru podkładowego
9. Rozprowadzenie wałkiem lakieru podkładowego
10. Rozprowadzenie wałkiem pierwszej warstwy lakieru nawierzchniowego.
11. Rozprowadzenie wałkiem drugiej warstwy lakieru nawierzchniowego.

#### Czasy schnięcia kolejnych etapów w prawidłowych warunkach klimatycznych

1. Po szpachlowaniu – ok. 5 godzin.
2. Po pierwszej warstwie nałożonej blachą – ok. 1 godziny.
3. Po drugiej warstwie nałożonej wałkiem – ok. 3 godzin.
4. Po pierwszej warstwie lakieru – ok. 8 godzin.

Czas utwardzenia powłoki ok. 14 dni, po tym czasie można eksploatować podłogę po wykonaniu pierwszej konserwacji.

#### 5.3.Warunki użytkowania i codzienna pielęgnacja nawierzchni

**Wykonawca podłogi musi dostarczyć użytkownikowi dokładny opis warunków gwarancji, użytkowania i pielęgnacji wykonanej nawierzchni z parkietu.**

### 6.Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w B.00.00."Wymagania ogólne" pkt 6.

#### 6.1 Badania w czasie robót

Przed przystąpieniem do robót związanych z wykonaniem renowacji podłóg badaniom powinny podlegać materiały, które będą wykorzystane do wykonania robót oraz podłoża.

Wszystkie materiały jak również materiały pomocnicze muszą spełniać wymagania odpowiednich norm lub aprobat technicznych oraz odpowiadać parametrom określonym w dokumentacji projektowej.

Każda partia materiałów dostarczona na budowę musi posiadać certyfikat lub deklarację zgodności stwierdzającą zgodność własności technicznych z określonymi w normach i aprobatkach.

Badanie podkładu powinno być wykonane bezpośrednio przed przystąpieniem do wykonywania robót.

Wyniki badań powinny być porównane z wymaganiami, wpisane do dziennika budowy i akceptowane przez inspektora nadzoru.

#### 6.2 Badania w czasie robót

Badania w czasie robót polegają na sprawdzeniu zgodności wykonywania podłóg, nawierzchni i wykładzin z dokumentacją projektową i ST w zakresie pewnego fragmentu prac. Prawidłowość ich wykonania wywiera wpływ na prawidłowość dalszych prac. Badania te szczególnie powinny dotyczyć sprawdzenia technologii wykonywanych robót oraz innych robót "zanikających".

#### 6.3 Badania w czasie odbioru robót

Badania w czasie odbioru robót przeprowadza się celem oceny spełnienia wszystkich wymagań dotyczących renowacji wykładzin a w szczególności:

- zgodności z dokumentacją projektową i wprowadzonymi zmianami, które naniesiono w dokumentacji powykonawczej,
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- prawidłowości przygotowania podłoża,
- jakości (wyglądu) powierzchni nawierzchni ,wykładzin,
- prawidłowości wykonania krawędzi, naroży, styków z innymi materiałami i dylatacji.

## SPECYFIKACJE TECHNICZNE

REMONT NA PODSTAWIE EKSPERTYZY STANU TECHNICZNEGO POMIESZCZENIA AULI WYKONANEJ W ŁĄCZNIKU BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 2 I PUBLICZNEGO GIMNAZJUM NR 2 - JELCZ-LASKOWICE AL. MŁODYCH 1 – DZ.NR 1/3,AM-32,OBREB JELCZ-LASKOWICE

Przy badaniach w czasie odbioru robót pomocne mogą być wyniki badań dokonanych przed przystąpieniem do robót i w trakcie ich wykonywania.

Zakres czynności kontrolnych dotyczący podłóg powinien obejmować:

- sprawdzenie prawidłowości barwy, należy sprawdzać wizualnie i porównać z wymaganiami projektu technicznego oraz wzorcem,
- sprawdzenie związania z podkładem przez lekkie opukiwanie drewnianym młotkiem (lub innym podobnym narzędziem); charakterystyczny głuchy dźwięk jest dowodem nie związania z podkładem,
- sprawdzenie szerokości spoin i ich wypełnienia za pomocą oględzin zewnętrznych i pomiaru; na dowolnie wybranej powierzchni wielkości 1 m<sup>2</sup> należy zmierzyć szerokość spoin suwmiarką z dokładnością do 0,5 mm,

Wyniki kontroli powinny być porównane z wymaganiami i opisane w dzienniku budowy lub protokole podpisanym przez przedstawicieli inwestora (zamawiającego) i wykonawcy.

### 6.4 Wymagania i tolerancje wymiarowe dotyczące nawierzchni

6.4.1Prawidłowo wykonana renowacja nawierzchnia powinna spełniać następujące wymagania:

- cała powierzchnia powinna mieć jednakową barwę
- szczeliny dylatacyjne powinny być wypełnione całkowicie materiałem wskazanym w projekcie,
- listwy przyściennne powinny być osadzone zgodnie z dokumentacją i instrukcją producenta.

## 7.Obmiar robót

7.1 Ogólne zasady obmiaru robót podano w B.00.00. "Wymagania ogólne" pkt 7.

7.2 Zasady obmiarowania

Powierzchnie wykładzin oblicza się w m<sup>2</sup> na podstawie dokumentacji projektowej przyjmując wymiary w świetle ścian w stanie surowym. Z obliczonej powierzchni odlicza się powierzchnie słupów, pilastrów i innych elementów większe od 0,25 m<sup>2</sup>.

W przypadku rozbieżności pomiędzy dokumentacją a stanem faktycznym powierzchnie oblicza się według stanu faktycznego.

Powierzchnie okładzin określa się na podstawie dokumentacji projektowej lub wg stanu faktycznego.

## 8. Odbiór robót

8.1 Ogólne zasady odbioru robót podano w B.00.00. "Wymagania ogólne" pkt 8.

### 8.2 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Przy robotach związanych z wykonywaniem podłóg i nawierzchni elementem ulegającym zakryciu są podłoża. Odbiór podłóg musi być dokonany przed rozpoczęciem tych robót. W trakcie odbioru należy przeprowadzić badania pod kątem zgodności z wymaganiami stawianymi podłożom.

### 8.3 Odbiór ostateczny (końcowy)

Odbiór ostateczny stanowi ostateczną ocenę rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości), jakości i zgodności z dokumentacją projektową.

Odbiór ostateczny dokonuje komisja powołana przez zamawiającego na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów oraz dokonanej ocenie wizualnej.

Zasady i terminy powoływania komisji oraz czas jej działalności powinna określać umowa.

Wykonawca robót obowiązany jest przedłożyć komisji następujące dokumenty:

- dokumentację
- dokumentację powykonawczą,
- szczegółowe specyfikacje techniczne,
- dziennik remontu z zapisami dotyczącymi toku prowadzonych robót,
- aprobaty techniczne, certyfikaty i deklaracje zgodności dla zastosowanych materiałów i wyrobów,
- protokoły odbioru podłoża,
- protokoły odbiorów częściowych,
- instrukcje producentów dotyczące zastosowanych materiałów,

W toku odbioru komisja obowiązana jest zapoznać się przedłożonymi dokumentami, przeprowadzić badania zgodnie z wytycznymi niniejszej ST, porównać je z wymaganiami wielkościami tolerancji oraz dokonać oceny wizualnej.

Roboty wykładzinowe i nawierzchnie powinny być odebrane, jeżeli wszystkie wyniki badań i pomiarów są pozytywne i dostarczone przez wykonawcę dokumenty są kompletne i prawidłowe pod względem merytorycznym.

Jeżeli chociażby jeden wynik badań był negatywny wykładzina lub nawierzchnia nie powinna być przyjęta. W takim przypadku należy przyjąć jedno z następujących rozwiązań:

- jeżeli to możliwe, należy poprawić nawierzchnię i przedstawić ją ponownie do odbioru,
- jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkownika i trwałości nawierzchni zamawiający może wyrazić zgodę na dokonanie odbioru końcowego z jednoczesnym obniżeniem wartości wynagrodzenia w stosunku do ustaleń umownych,.
- w przypadku, gdy nie są możliwe podane wyżej rozwiązania wykonawca zobowiązany jest do usunięcia wadliwie wykonanych nawierzchni, wykonać je ponownie i powtórnie zgłosić do odbioru.

W przypadku nie kompletności dokumentów odbiór może być dokonany po ich uzupełnieniu.

Z czynności odbioru sporządza się protokół podpisany przez przedstawicieli zamawiającego i wykonawcy. Protokół powinien zawierać:

- ustalenia podjęte w trakcie prac komisji,
- ocenę wyników badań,

## SPECYFIKACJE TECHNICZNE

REMONT NA PODSTAWIE EKSPERTYZY STANU TECHNICZNEGO POMIESZCZENIA AULI WYKONANEJ W ŁĄCZNIKU BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 2 I PUBLICZNEGO GIMNAZJUM NR 2 - JELCZ-LASKOWICE AL. MŁODYCH 1 – DZ.NR 1/3, AM-32, OBRĘB JELCZ-LASKOWICE

- wykaz wad i usterek ze wskaźnikiem możliwości ich usunięcia,
- stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania wykładzin i okładzin z zamówieniem.

Protokół odbioru końcowego jest podstawą do dokonania rozliczenia końcowego pomiędzy zamawiającym a wykonawcą.

### 8.4 Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny przeprowadza się po upływie okresu gwarancji, którego długość jest określona w umowie. Celem odbioru pogwarancyjnego jest ocena stanu wykładzin i nawierzchni po użytkowaniu w okresie gwarancji oraz ocena wykonywanych w tym okresie ewentualnych robót poprawkowych związanych z usuwaniem zgłoszonych wad.

Odbiór pogwarancyjny jest dokonywany na podstawie oceny wizualnej wykładzin i nawierzchni z uwzględnieniem zasad opisanych w pkt. 8.4. "Odbiór ostateczny robót".

Pozytywny wynik odbioru pogwarancyjnego jest podstawą do zwrotu kaucji gwarancyjnej, negatywny do dokonania potrąceń wynikających z obniżonej jakości robót.

Przed upływem okresu gwarancyjnego zamawiający powinien zgłosić wykonawcy wszystkie zauważone wady w wykonanych wykładzinach i okładzinach.

## 9 Podstawa płatności

- Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w B.00.00. "Wymagania ogólne" pkt 9.
- Zasady rozliczenia i płatności

Rozliczenie pomiędzy zamawiającym a wykonawcą za wykonane roboty nawierzchniowe może być dokonana według następujących sposobów:

- rozliczenie ryczałtowe gdy podstawą płatności jest ustalona w dokumentach umownych stała wartość wynagrodzenia; wartość robót w tym przypadku jest określona jako iloczyn ceny jednostkowej i ilości robót określonych na podstawie dokumentacji projektowej i umowy,
- rozliczenie w oparciu o wartość robót określona po ich wykonaniu jako iloczyn ustalonej w dokumentach umownych ceny jednostkowej (z kosztorysu) i faktycznie wykonanej ilości robót.

W jednym i drugim przypadku rozliczenie może być dokonane jednorazowo po wykonaniu pełnego zakresu robót i ich końcowym odbiorze lub etapami określonymi w umowie po dokonaniu odbioru częściowego robót.

Ostateczne rozliczenie umowy pomiędzy zamawiającym a wykonawcą następuje po dokonaniu, odbioru pogwarancyjnego.

- Zasady ustalenia ceny jednostkowej

Ceny jednostkowe za roboty nawierzchnie i podłogi obejmują:

- robocizną bezpośrednią wraz z narzutami,
- wartość zużytych materiałów podstawowych i pomocniczych wraz z ubytkami wynikającymi z technologii robót z kosztami zakupu,
- wartość pracy sprzętu z narzutami,
- koszty pośrednie (ogólne) i zysk kalkulacyjny,
- podatki zgodnie z obowiązującymi przepisami (bez podatku VAT).

## 10. Przepisy związane.

Aprobatę Techniczną ITB AT-15-5918/2003

Certyfikat Zgodności Nr ITB – 625/W/03 (znak certyfikacji) na zestaw wyrobów do wykonywania nawierzchni sportowej Pulastic RDT Klasyfikację ogniową wydaną przez ITB

Atest Higieniczny Nr 516/PB/251/736/2002 wydany przez Instytut Medycyny Morskiej i Tropikalnej w Gdyni

Świadectwo Nr 193-BDZ-216/02/2003 z badań wytrzymałości elementów podłóg sportowych przeprowadzone przez Instytut Technologii Drewna w Poznaniu

Certyfikat Zgodności Nr ITB 632/W/03

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych -Wymagania ogólne.

„Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych” tom 1 część 4, wydanie Arkady - 1990 rok

## SPECYFIKACJE TECHNICZNE

REMONT NA PODSTAWIE EKSPERTYZY STANU TECHNICZNEGO POMIESZCZENIA AULI WYKONANEJ W ŁĄCZNIKU BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 2 I PUBLICZNEGO GIMNAZJUM NR 2 - JELCZ-LASKOWICE AL. MŁODYCH 1 – DZ.NR 1/3, AM-32, OBRĘB JELCZ-LASKOWICE

### SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Grupa 45.4			
Klasa 45.44	45442100-8	B.04.05	Roboty malarskie

#### 1. Wstęp.

##### 1.1. Przedmiot SST.

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót malarskich występujących przy przedsięwzięciu:

REMONT NA PODSTAWIE EKSPERTYZY STANU TECHNICZNEGO POMIESZCZENIA AULI WYKONANEJ W ŁĄCZNIKU BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 2 I PUBLICZNEGO GIMNAZJUM NR 2 - JELCZ-LASKOWICE AL. MŁODYCH 1 – DZ.NR 1/3, AM-32, OBRĘB JELCZ-LASKOWICE

##### 1.2. Zakres stosowania SST.

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

##### 1.3. Zakres robót objętych SST.

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

- malowanie powierzchni sufitów i ścian

##### 1.4. Określenia podstawowe.

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

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

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

#### 2. Materiały.

##### 2.1. Woda ( PN-EN 1008:2004 ).

Do przygotowania farb stosować można każdą wodę zdatną do picia. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

##### 2.2. Farby i lakiery budowlane gotowe.

- farby emulsyjne akrylowe
- lakiery do drewna

2.2.1. Farby niezależnie od ich rodzaju powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

2.2.2. Farby produkowane są w kolorze białym, w kolorach wzornika producenta oraz w kolorach na zamówienie.

#### 3. Sprzęt.

Roboty można wykonać przy użyciu pędzli, wałka lub aparatów natryskowych.

Roboty można wykonać użyciu dowolnego typu sprzętu posiadającego odpowiednie atesty i certyfikaty.

Sprzęt ma spełniać wymogi BHP , osoby go obsługujące powinny być odpowiednio przeszkolone.

#### 3. Transport.

3.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano B.00.00. "Wymagania ogólne" pkt 4

3.2. Transport i składowanie materiałów

Transport materiałów nie wymaga specjalnych środków i urządzeń. Zaleca się używać do transportu samochodów pokrytych plandekami lub zamkniętych. W czasie transportu należy zabezpieczyć przewożone materiały w sposób wykluczający ich uszkodzenie. W przypadku dużych ilości materiałów zalecane jest przewożenie ich na paletach i użycie do załadunku i rozładunku ładunku urządzeń mechanicznych.

Farby pakowane wg punktu 2.2.2 należy transportować zgodnie z PN-85/0-79252 i przepisami obowiązującymi w transporcie kolejowym lub drogowym.

Składowanie materiałów na budowie musi być w pomieszczeniach zamkniętych, zabezpieczonych przed opadami i minusowymi temperaturami.

## SPECYFIKACJE TECHNICZNE

REMONT NA PODSTAWIE EKSPERTYZY STANU TECHNICZNEGO POMIESZCZENIA AULI WYKONANEJ W ŁĄCZNIKU BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 2 I PUBLICZNEGO GIMNAZJUM NR 2 - JELCZ-LASKOWICE AL. MŁODYCH 1 – DZ.NR 1/3,AM-32,OBREB JELCZ-LASKOWICE

### 5. Wykonanie robót.

Przy malowaniu powierzchni zewnętrznych temperatura powietrza nie powinna być niższa niż +5°C.

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 3 dni nie może spaść poniżej + 1°C.

W czasie malowania niedopuszczalne jest nawietrzanie malowanych powierzchni ciepłym powietrzem od przewodów wentylacyjnych i urządzeń ogrzewczych.

Grunтовanie i dwukrotne malowanie ścian i sufitów można wykonać po:

- całkowitym ukończeniu robót instalacyjnych (z wyjątkiem montażu armatury i urządzeń sanitarnych),
- całkowitym ukończeniu robót elektrycznych,
- całkowitym ułożeniu posadzek,
- usunięciu usterek na stropach i tynkach.

#### 5.1. Przygotowanie podłoża.

Podłoże z tynku posiadające drobne uszkodzenia powierzchni powinny być, naprawione przez wypełnienie ubytków zaprawą cementowo-wapienną. Powierzchnie powinny być oczyszczone z kurzu i brudu, wystających drutów, nacieków zaprawy itp.

Przygotowanie podłoża:

Wszystkie powierzchnie, które nie będą malowane zakleić lub zakryć.

Podłoże musi być nośne, suche, czyste, niezakurzone, niezatłuszczone. Należy usunąć odstające kawałki i płyty.

Spłukanie powierzchni oczyścić mechanicznie, zmyć wodą z amoniakiem, a następnie czystą wodą lub oczyścić strumieniem pary wodnej nasyconej.

Podłoże mocno wchłaniające pokryć preparatem do grunтовania i impregnacji podłoża (należy zapoznać się z instrukcją preparatów przed zastosowaniem) odpowiednim do stosowanej farby.

Podłoża ścian malowane farbami olejnymi należy dwukrotnie szpachlować szpachlówkami na pokoście naturalnym lub syntetycznym.

#### 5.2. Wykonywanie powłok malarskich.

5.2.1. Powłoki z farb i lakierów olejnych i syntetycznych powinny mieć barwę jednolitą zgodną ze wzorcem, bez smug, zacieków, uszkodzeń, zmarszczeń, pęcherzy, plam i zmiany odcienia. Powłoki powinny mieć jednolity połysk. Przy malowaniu wielowarstwowym należy na poszczególne warstwy stosować farby w różnych odcieniach.

5.2.2. Malowanie farbami akrylowymi, lateksowymi, silikonowymi.

Prace wykonywać przy temp. powietrza i podłoża min. +5 °C.

Wszelkie dane i informacje odnoszą się do temp. +20 °C i wilgotności względnej powietrza 65%.

W innych warunkach czasy wiązania i schnięcia mogą ulec zmianie.

Warstwę świeżej farby należy chronić przed deszczem i nadmiernym wyschnięciem oraz mrozem.

Unikać przeciągów oraz bezpośredniego oddziaływania słońca.

Nie dodawać kredy, wapna ani innych dodatków bez uzgodnienia z producentem.

#### 5.3. Próbnym wymalowania.

Przed zamówieniem farb w kolorze proponowanym w dokumentacji i SST należy dokonać wymalowań na próbnym nośniku (zagruntowanej płycie suchego tynku) o wymiarach ok. 2 m<sup>2</sup>.

Ekspozycja próbników powinna być w miejscu wymalowań tzn. próbnik farb elewacyjnych powinien być zamocowany na elewacji, a farb wewnętrznych we wnętrzu budynku.

Ostatecznej akceptacji kolorystyki obiektu dokonuje Inspektor nadzoru w porozumieniu z Projektantem i Dekoratorem wnętrz.

### 6. Kontrola jakości.

#### 6.1. 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 3 s.

#### 6.2. Roboty malarskie.

Badania powłok przy ich odbiorach należy przeprowadzić po zakończeniu ich wykonania:

- dla farb emulsyjnych nie wcześniej niż po 7 dniach,
- dla pozostałych nie wcześniej niż po 14 dniach.

Badania przeprowadza się przy temperaturze powietrza nie niższej od +5°C przy wilgotności powietrza mniejszej od 65%.

Badania powinny obejmować:

## SPECYFIKACJE TECHNICZNE

REMONT NA PODSTAWIE EKSPERTYZY STANU TECHNICZNEGO POMIESZCZENIA AULI WYKONANEJ W ŁĄCZNIKU BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 2 I PUBLICZNEGO GIMNAZJUM NR 2 - JELCZ-LASKOWICE AL. MŁODYCH 1 – DZ.NR 1/3,AM-32,OBRĘB JELCZ-LASKOWICE

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego
- sprawdzenie zgodności barwy ze wzorcem
- dla farb olejnych i syntetycznych: sprawdzenie powłoki na zarysowanie i uderzenia, sprawdzenie elastyczności i twardości oraz przyczepności zgodnie z odpowiednimi normami państwowymi.

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.

Jednostkami obmiaru są:

jednostki zgodne z kosztorysem ofertowym dla danej pozycji robót .

Ilość robót określa się na podstawie dokumentacji projektowej z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze.

### 8. Odbiór robót.

Roboty podlegają warunkom odbioru według zasad podanych poniżej.

#### 8.1. Odbiór podłoża.

8.1.1. Zastosowane do przygotowania podłoża materiały powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Podłoże, posiadające drobne uszkodzenia powinno być naprawione przez wypełnienie ubytków zaprawą cementowo-wapienną do robót tynkowych lub odpowiednią szpachlówką.

Podłoże powinno być przygotowane zgodnie z wymaganiami w pkt. 5.1. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże przed gruntownym oczyścić.

#### 8.2. 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 dostrzegalnych skupisk lub grudek nieroztartego pigmentu lub wypełniaczy, braku plam, smug, zacieków, pęcherzy odstających płatów powłoki, widocznych okiem śladów pędzla itp., w stopniu kwalifikującym powierzchnię malowaną do powłok o dobrej jakości wykonania.

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 wpisywane do dziennika budowy.

### 9. Podstawa płatności.

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w B.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 9.

Płaci się za roboty wykonane w jednostkach podanych w p. 7.

Ceny jednostkowe (obejmujące zakres robót określonych w projekcie, specyfikacji technicznej oraz przedmiarze robót) należy przyjmować dla poszczególnych robót zgodnie z kosztorysem ofertowym.

### 10. Przepisy związane.

PN- 70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.

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

PN-EN 459-1:2003 Wapno budowlane.

PN-C-81901:2002 Farby olejne i alkidowe.

PN-C-81914:2002 Farby dyspersyjne stosowane wewnątrz.

- Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych -Wymagania ogólne.
- „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych” tom 1 część 4, wydanie Arkady - 1990 rok.



## SPECYFIKACJE TECHNICZNE

REMONT NA PODSTAWIE EKSPERTYZY STANU TECHNICZNEGO POMIESZCZENIA AULI WYKONANEJ W ŁĄCZNIKU BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 2 I PUBLICZNEGO GIMNAZJUM NR 2 - JELCZ-LASKOWICE AL. MŁODYCH 1 – DZ.NR 1/3, AM-32, OBRĘB JELCZ-LASKOWICE

### SZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Grupa 45.4			
Klasa 45.45	45453000-7	B.04.06	<b>Renowacja parkietu</b>

#### 1. Wstęp

##### 1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru renowacji posadzek drewnianych auli występujących przy przedsięwzięciu:  
REMONT NA PODSTAWIE EKSPERTYZY STANU TECHNICZNEGO POMIESZCZENIA AULI WYKONANEJ W ŁĄCZNIKU BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 2 I PUBLICZNEGO GIMNAZJUM NR 2 - JELCZ-LASKOWICE AL. MŁODYCH 1 – DZ.NR 1/3, AM-32, OBRĘB JELCZ-LASKOWICE

##### 1.2. Zakres stosowania SST

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

##### 1.3. Zakres robót objętych SST.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmuje:

- wykonanie renowacji podłogi j drewnianej,
- cyklinowanie posadzki,
- lakierowanie posadzki

##### 1.4. Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz definicjami podanymi w ST Wymagania ogólne.

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

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją, SST.

#### 2. Materiały.

- 2.1. Lakier chemoutwardzalny bezbarwny do drewna.
- 2.2. Listwy przypodłogowe z drewna liściastego.

#### 3. Sprzęt.

Roboty można wykonać użyciu dowolnego typu sprzętu posiadającego odpowiednie atesty i certyfikaty, zaakceptowanego przez Inspektora Nadzoru.

Sprzęt ma spełniać wymogi BHP, osoby go obsługujące powinny być odpowiednio przeszkolone.

#### 4. Transport.

- 4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano B.00.00. "Wymagania ogólne" pkt 4
- 4.2. Transport i składowanie materiałów

Transport materiałów nie wymaga specjalnych środków i urządzeń. Zaleca się używać do transportu samochodów pokrytych plandekami lub zamkniętych. W czasie transportu należy zabezpieczyć przewożone materiały w sposób wykluczający ich uszkodzenie. W przypadku dużych ilości materiałów zalecane jest przewożenie ich na paletach i użycie do załadunku i rozładunku ładunku urządzeń mechanicznych.

Składowanie materiałów na budowie musi być w pomieszczeniach zamkniętych, zabezpieczonych przed opadami i minusowymi temperaturami.

#### 5. Wykonanie robót.

##### 5.1. Podłoga sportowa.

Renowację podłogi należy wykonać po zakończeniu robót mokrych (ściany, tynki, wylewki powinny być suche a budynek ogrzany). Należy chronić parkiet przed wchłonięciem wilgoci.

##### 5.1.1. Cyklinowanie.

Należy wykonać mechaniczne cyklinowanie całej posadzki z deszczulek.

##### 5.1.2. Lakierowanie

Podłoże powinno być gładkie, równe, suche, oczyszczone z wszelkich zanieczyszczeń i przygotowane zgodnie z wytycznymi dostawcy.

## SPECYFIKACJE TECHNICZNE

REMONT NA PODSTAWIE EKSPERTYZY STANU TECHNICZNEGO POMIESZCZENIA AULI WYKONANEJ W ŁĄCZNIKU BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 2 I PUBLICZNEGO GIMNAZJUM NR 2 - JELCZ-LASKOWICE AL. MŁODYCH 1 – DZ.NR 1/3, AM-32, OBRĘB JELCZ-LASKOWICE

Lakierowanie posadzek parkietowych lakierem zgodnie z normą antypoślizgową

Parkiet po lakierowaniu powinien oddychać, więc nie należy go przykrywać folią. Na utwardzenie lakieru potrzeba 7-14 dni.

### 6. Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w B.00.00. "Wymagania ogólne" pkt 6.

#### 6.1. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót związanych z wykonaniem renowacji podłóg badaniom powinny podlegać materiały, które będą wykorzystane do wykonania robót oraz podłoża.

Wszystkie materiały jak również materiały pomocnicze muszą spełniać wymagania odpowiednich norm lub aprobat technicznych oraz odpowiadać parametrom określonym w dokumentacji projektowej.

Każda partia materiałów dostarczona na budowę musi posiadać certyfikat lub deklarację zgodności stwierdzającą zgodność własności technicznych z określonymi w normach i aprobatkach.

Badanie podkładu powinno być wykonane bezpośrednio przed przystąpieniem do wykonywania robót.

Wyniki badań powinny być porównane z wymaganiami, wpisane do dziennika budowy i akceptowane przez inspektora nadzoru.

#### 6.2. Badania w czasie robót

Badania w czasie robót polegają na sprawdzeniu zgodności wykonywania podłóg, nawierzchni i wykładzin z dokumentacją projektową i ST w zakresie pewnego fragmentu prac. Prawidłowość ich wykonania wywiera wpływ na prawidłowość dalszych prac. Badania te szczególnie powinny dotyczyć sprawdzenia technologii wykonywanych robót oraz innych robót "zanikających".

#### 6.3. Badania w czasie odbioru robót

Badania w czasie odbioru robót przeprowadza się celem oceny spełnienia wszystkich wymagań dotyczących renowacji wykładzin a w szczególności:

- zgodności z dokumentacją projektową i wprowadzonymi zmianami, które naniesiono w dokumentacji powykonawczej,
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- prawidłowości przygotowania podłoża,
- jakości (wyglądu) powierzchni nawierzchni, wykładzin,
- prawidłowości wykonania krawędzi, naroży, styków z innymi materiałami i dylatacji.

Przy badaniach w czasie odbioru robót pomocne mogą być wyniki badań dokonanych przed przystąpieniem do robót i w trakcie ich wykonywania.

Zakres czynności kontrolnych dotyczący podłóg powinien obejmować:

- sprawdzenie prawidłowości barwy, należy sprawdzać wizualnie i porównać z wymaganiami projektu technicznego oraz wzorcem,
- sprawdzenie związania z podkładem przez lekkie opukiwanie drewnianym młotkiem (lub innym podobnym narzędziem); charakterystyczny głuchy dźwięk jest dowodem nie związania z podkładem,
- sprawdzenie szerokości spoin i ich wypełnienia za pomocą oględzin zewnętrznych i pomiaru; na dowolnie wybranej powierzchni wielkości 1 m<sup>2</sup> należy zmierzyć szerokość spoin suwmiarką z dokładnością do 0,5 mm,

Wyniki kontroli powinny być porównane z wymaganiami i opisane w dzienniku budowy lub protokole podpisanym przez przedstawicieli inwestora (zamawiającego) i wykonawcy.

#### 6.4. Wymagania i tolerancje wymiarowe dotyczące nawierzchni

6.4.1. Prawidłowo wykonana renowacja nawierzchni powinna spełniać następujące wymagania:

- cała powierzchnia powinna mieć jednakową barwę
- szczeliny dylatacyjne powinny być wypełnione całkowicie materiałem wskazanym w projekcie,
- listwy przyściennne powinny być osadzone zgodnie z dokumentacją i instrukcją producenta.

## 7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót podano w B.00.00. "Wymagania ogólne" pkt 7.

#### 7.2. Zasady obmiarowania

Powierzchnie wykładzin oblicza się w m<sup>2</sup> na podstawie dokumentacji projektowej przyjmując wymiary w świetle ścian w stanie surowym. Z obliczonej powierzchni odlicza się powierzchnie słupów, pilastrów i innych elementów większe od 0,25 m<sup>2</sup>.

W przypadku rozbieżności pomiędzy dokumentacją a stanem faktycznym powierzchnie oblicza się według stanu faktycznego.

Powierzchnie okładzin określa się na podstawie dokumentacji projektowej lub wg stanu faktycznego.

## 8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót podano w B.00.00. "Wymagania ogólne" pkt 8.

#### 8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Przy robotach związanych z wykonywaniem wykładzin, podłóg i nawierzchni elementem ulegającym zakryciu są podłoża. Odbiór podłóg musi być dokonany przed rozpoczęciem tych robót. W trakcie odbioru należy przeprowadzić badania pod kątem zgodności z wymaganiami stawianymi podłożom.

#### 8.3. Odbiór ostateczny (końcowy)

## SPECYFIKACJE TECHNICZNE

REMONT NA PODSTAWIE EKSPERTYZY STANU TECHNICZNEGO POMIESZCZENIA AULI WYKONANEJ W ŁĄCZNIKU BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 2 I PUBLICZNEGO GIMNAZJUM NR 2 - JELCZ-LASKOWICE AL. MŁODYCH 1 – DZ.NR 1/3,AM-32,OBREB JELCZ-LASKOWICE

Odbiór ostateczny stanowi ostateczną ocenę rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości), jakości i zgodności z dokumentacją projektową.

Odbiór ostateczny dokonuje komisja powołana przez zamawiającego na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów oraz dokonanej ocenie wizualnej.

Zasady i terminy powoływania komisji oraz czas jej działalności powinna określać umowa.

Wykonawca robót obowiązany jest przedłożyć komisji następujące dokumenty:

- dokumentację
- dokumentację powykonawczą,
- szczegółowe specyfikacje techniczne,
- dziennik remontu z zapisami dotyczącymi toku prowadzonych robót,
- aprobaty techniczne, certyfikaty i deklaracje zgodności dla zastosowanych materiałów i wyrobów,
- protokoły odbioru podłoża,
- protokoły odbiorów częściowych,
- instrukcje producentów dotyczące zastosowanych materiałów,

W toku odbioru komisja obowiązana jest zapoznać się przedłożonymi dokumentami, przeprowadzić badania zgodnie z wytycznymi niniejszej ST, porównać je z wymaganiami wielkościami tolerancji oraz dokonać oceny wizualnej.

Roboty wykładzinowe i nawierzchnie powinny być odebrane, jeżeli wszystkie wyniki badań i pomiarów są pozytywne i dostarczone przez wykonawcę dokumenty są kompletne i prawidłowe pod względem merytorycznym.

Jeżeli chociażby jeden wynik badań był negatywny wykładzina lub nawierzchnia nie powinna być przyjęta. W takim przypadku należy przyjąć jedno z następujących rozwiązań:

- jeżeli to możliwe, należy poprawić nawierzchnię i przedstawić ją ponownie do odbioru,
- jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkownika i trwałości nawierzchni zamawiający może wyrazić zgodę na dokonanie odbioru końcowego z jednoczesnym obniżeniem wartości wynagrodzenia w stosunku do ustaleń umownych,
- w przypadku, gdy nie są możliwe podane wyżej rozwiązania wykonawca zobowiązany jest do usunięcia wadliwie wykonanych nawierzchni, wykonać je ponownie i powtórnie zgłosić do odbioru.

W przypadku nie kompletności dokumentów odbiór może być dokonany po ich uzupełnieniu.

Z czynności odbioru sporządza się protokół podpisany przez przedstawicieli zamawiającego i wykonawcy. Protokół powinien zawierać:

- ustalenia podjęte w trakcie prac komisji,
- ocenę wyników badań,
- wykaz wad i usterek ze wskaźnikiem możliwości ich usunięcia,
- stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania wykładzin i okładzin z zamówieniem.

Protokół odbioru końcowego jest podstawą do dokonania rozliczenia końcowego pomiędzy zamawiającym a wykonawcą.

### 8.4. Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny przeprowadza się po upływie okresu gwarancji, którego długość jest określona w umowie. Celem odbioru pogwarancyjnego jest ocena stanu wykładzin i nawierzchni po użytkowaniu w okresie gwarancji oraz ocena wykonywanych w tym okresie ewentualnych robót poprawkowych związanych z usuwaniem zgłoszonych wad.

Odbiór pogwarancyjny jest dokonywany na podstawie oceny wizualnej wykładzin i nawierzchni z uwzględnieniem zasad opisanych w pkt. 8.4. "Odbiór ostateczny robót".

Pozytywny wynik odbioru pogwarancyjnego jest podstawą do zwrotu kaucji gwarancyjnej, negatywny do dokonania potrąceń wynikających z obniżonej jakości robót.

Przed upływem okresu gwarancyjnego zamawiający powinien zgłosić wykonawcy wszystkie zauważone wady w wykonanych wykładzinach i okładzinach.

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w B.00.00. "Wymagania ogólne" pkt 9.

9.2. Zasady rozliczenia i płatności

Rozliczenie pomiędzy zamawiającym a wykonawcą za wykonane roboty nawierzchniowe może być dokonana według następujących sposobów:

- rozliczenie ryczałtowe gdy podstawą płatności jest ustalona w dokumentach umownych stała wartość wynagrodzenia; wartość robót w tym przypadku jest określona jako iloczyn ceny jednostkowej i ilości robót określonych na podstawie dokumentacji projektowej i umowy,
- rozliczenie w oparciu o wartość robót określona po ich wykonaniu jako iloczyn ustalonej w dokumentach umownych ceny jednostkowej (z kosztorysu) i faktycznie wykonanej ilości robót.

W jednym i drugim przypadku rozliczenie może być dokonane jednorazowo po wykonaniu pełnego zakresu robót i ich końcowym odbiorze lub etapami określonymi w umowie po dokonaniu odbioru częściowego robót.

Ostateczne rozliczenie umowy pomiędzy zamawiającym a wykonawcą następuje po dokonaniu, odbioru pogwarancyjnego.

9.3. Zasady ustalenia ceny jednostkowej

Ceny jednostkowe za roboty nawierzchnie i podłogi obejmują:

- robociznę bezpośrednią wraz z narzutami,
- wartość zużytych materiałów podstawowych i pomocniczych wraz z ubytkami wynikającymi z technologii robót z kosztami zakupu,
- wartość pracy sprzętu z narzutami,
- koszty pośrednie (ogólne) i zysk kalkulacyjny,

## SPECYFIKACJE TECHNICZNE

REMONT NA PODSTAWIE EKSPERTYZY STANU TECHNICZNEGO POMIESZCZENIA AULI WYKONANEJ W ŁĄCZNIKU BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 2 I PUBLICZNEGO GIMNAZJUM NR 2 - JELCZ-LASKOWICE AL. MŁODYCH 1 – DZ.NR 1/3, AM-32, OBRĘB JELCZ-LASKOWICE

- podatki zgodnie z obowiązującymi przepisami (bez podatku VAT).

### 10. Przepisy związane.

Aprobatę Techniczną ITB AT-15-5918/2003

Certyfikat Zgodności Nr ITB – 625/W/03 (znak certyfikacji) na zestaw wyrobów do wykonywania nawierzchni sportowej Pulastic RDT

Klasyfikację ogniową wydaną przez ITB

Atest Higieniczny Nr 516/PB/251/736/2002 wydany przez Instytut Medycyny Morskiej i Tropikalnej w Gdyni

Świadectwo Nr 193-BDZ-216/02/2003 z badań wytrzymałości elementów podłóg sportowych przeprowadzone przez Instytut Technologii Drewna w Poznaniu

Certyfikat Zgodności Nr ITB 632/W/03

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych -Wymagania ogólne.

„Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych” tom 1 część 4, wydanie Arkady - 1990 rok

## SPECYFIKACJE TECHNICZNE

REMONT NA PODSTAWIE EKSPERTYZY STANU TECHNICZNEGO POMIESZCZENIA AULI WYKONANEJ W ŁĄCZNIKU BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 2 I PUBLICZNEGO GIMNAZJUM NR 2 - JELCZ-LASKOWICE AL. MŁODYCH 1 – DZ.NR 1/3,AM-32,OBRĘB JELCZ-LASKOWICE

### SZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Grupa 45.4			
Klasa 45.45	45453000-7	ST.04.07	Impregnacja konstrukcji drewnianych

## 1. Wstęp

### 1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót impregnacyjnych konstrukcji drewnianych w celu realizacji przedsięwzięcia: *REMONT NA PODSTAWIE EKSPERTYZY STANU TECHNICZNEGO POMIESZCZENIA AULI WYKONANEJ W ŁĄCZNIKU BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 2 I PUBLICZNEGO GIMNAZJUM NR 2 - JELCZ-LASKOWICE AL. MŁODYCH 1 – DZ.NR 1/3,AM-32,OBRĘB JELCZ-LASKOWICE*

### 1.2. Zakres stosowania

Specyfikację Techniczną jako część Dokumentów Przetargowych i Kontraktowych, należy odczytywać i rozumieć w odniesieniu do zlecenia wykonania Robót opisanych w pkt. 1.1.

### 1.3. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi Normami Technicznymi (PN i EN-PN), Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót (WTWiOR) i postanowieniami Kontraktu

### 1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

## 2. Materiały

### 2.1. Materiały użyte do impregnacji konstrukcji drewnianych:

Środek służący do ochrony drewna i materiałów drewnopochodny przed działaniem ognia, grzybów domowych i owadów - technicznych szkodników drewna.

#### 2.1.1. Charakterystyka i właściwości

Preparat ma postać granulatu proszkowego barwy białło-żółtej, będącego mieszaniną soli nieorganicznych z niewielkim dodatkiem soli organicznych - potęgującym działanie biochronne. Wykazuje poczwórne działanie ochronne dla drewna i materiałów drewnopochodnych: przed ogniem, grzybami domowymi, grzybami pleśniowymi oraz owadami – technicznymi szkodnikami drewna.

Charakterystyczne właściwości preparatu:

- Postać żółto-biały granulatu proszkowy
- pH roztwór wodny 30% 5,7+/- 0,5
- palność niepalny
- rozpuszczalność w ciepłej wodzie dobra

Do przechowania środków Wykonawca powinien zapewnić pomieszczenia do magazynowania materiałów przyjętych na budowę.

Materiały do wykonywania zabezpieczeń powinny być dostarczone na budowę z następującymi dokumentami:

1. norma , aproba techniczna, lub certyfikatem,
2. informacja o okresie przydatności do stosowania,
3. podstawowymi informacjami bhp i p. poż.,
4. impregnaty do drewna nie mogą być przyjęte na budowę, jeżeli nie posiadają karty charakterystyki substancji a opakowania nie posiadają oznakowań substancji niebezpiecznych.

## 3. Sprzęt

### 3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Do wykonania robót będących przedmiotem niniejszej ST stosować sprawny technicznie i zaakceptowany przez Inżyniera, s Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość i środowisko wykonywanych robót.

## 4. Transport

### 4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Do transportu materiałów, sprzętu budowlanego, stosować sprawne technicznie i zaakceptowane przez Inżyniera środki transportu.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość robót i właściwości przewożonych towarów. Środki transportu winny być zgodne z ustaleniami ST oraz uzyskały akceptację Inżyniera.

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego (kołowego, szynowego, wodnego) tak pod względem formalnym jak i rzeczowym

## SPECYFIKACJE TECHNICZNE

REMONT NA PODSTAWIE EKSPERTYZY STANU TECHNICZNEGO POMIESZCZENIA AULI WYKONANEJ W ŁĄCZNIKU BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 2 I PUBLICZNEGO GIMNAZJUM NR 2 - JELCZ-LASKOWICE AL. MŁODYCH 1 – DZ.NR 1/3, AM-32, OBRĘB JELCZ-LASKOWICE

### 5. Wykonanie robót

#### 5.1. Ogólne wymagania.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie obowiązujących PN i EN-PN, WTOiR i postanowieniami Kontraktu.

#### 5.2. Impregnacja drewna

Przed impregnacją drewno powinno być doprowadzone do stanu powietrzno – suchego, elementy z drewna starego wbudowanego powinny być oczyszczone (np. szczotkami drucianymi).

– Wykonanie impregnacji.

Roztwór nanosi się na powierzchnie drewna za pomocą pędzla, wałka lub dyszy rozpyłowej. Zabieg należy powtarzać do naniesienia wymaganej ilości preparatu. Między kolejnymi nanoszeniami należy zachować kilkugodzinne przerwy, aby nastąpiło dobre wchłonięcie impregnatu. Smarowanie i natryskiwanie są jedynymi metodami umożliwiającymi impregnację drewna już wbudowanego.

### 6. Kontrola jakości robót

#### 6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

#### 6.2. Kontrola robót

Roboty należy prowadzić zgodnie z dokumentacją techniczną przy udziale środków, które zapewniają osiągnięcie założonych właściwości impregnowanego materiału. Kontrole materiałów należy przeprowadzić na podstawie załączonych zaświadczeń o jakości wystawionych przez producenta stwierdzających zgodność z wymaganiami dokumentacji i normami państwowymi.

### 7. Obmiar robót.

#### 7.1. Ogólne zasady prowadzenia obmiarów robót

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

#### 7.2. Jednostki obmiarowe

Jednostkami obmiarowymi są  
1 m<sup>2</sup> – wykonania impregnacji

### 8. Odbiór robót

#### 8.1. Ogólne zasady odbiorów robót

Ogólne zasady odbiorów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Podstawę o odbioru w/w robót powinny stanowić następujące dokumenty:

- a) dokumentacja techniczna,
  - b) dziennik remontu
  - c) zaświadczenie o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę
  - d) protokoły odbioru materiałów i wyrobów,
  - e) wyniki badań laboratoryjnych, jeśli takie były zlecane przez budowę
  - f) ekspertyzy techniczne w przypadku, gdy były wykonane przed odbiorem budynku.
- Wszystkie roboty objęte w tej SST podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

### 9. Podstawa płatności

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

#### 9.1. Zasady rozliczenia i płatności

Zasady rozliczania i płatności za wykonane roboty określa umowa zawarta pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą.

W przypadku przyjęcia innych zasad określenia ceny jednostkowej lub innych zasad rozliczeń pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą sprawy te muszą zostać szczegółowo ustalone w umowie.

Cena obejmuje:

– Dwukrotne pomalowanie belek i pozostałych elementów drewnianych konstrukcji, preparatem impregnującym.

### 10. Przepisy związane

PN-EN-300:2000 Płyty o wiórach orientowanych (OSB). Definicje, klasyfikacja i specyfikacja.

PN-EN-312-4:2000 Płyty wiórowe. Wymagania techniczne. Wymagania dla płyt przenoszących obciążenie, użytkowych w warunkach suchych.

PN-EN-312-5:2000 Płyty wiórowe. Wymagania techniczne. Wymagania dla płyt przenoszących obciążenie, użytkowych w warunkach wilgotnych.

PN-B-03150:2000/Az2:2003 Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie.

PN-EN 844-3:2002 Drewno okrągłe i tarcica. Terminologia. Terminy ogólne dotyczące tarcicy.

## SPECYFIKACJE TECHNICZNE

REMONT NA PODSTAWIE EKSPERTYZY STANU TECHNICZNEGO POMIESZCZENIA AULI WYKONANEJ W ŁĄCZNIKU BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 2 I PUBLICZNEGO GIMNAZJUM NR 2 - JELCZ-LASKOWICE AL. MŁODYCH 1 – DZ.NR 1/3, AM-32, OBRĘB JELCZ-LASKOWICE

PN-EN 844-1:2001 Drewno okrągłe i tarcica. Terminologia. Terminy ogólne wspólne dla drewna okrągłego i tarcicy.

PN-82/D-94021 Tarcica iglasta konstrukcyjna sortowana metodami wytrzymałościowymi.

PN-93/B-02862 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Metoda badania niepalności materiałów budowlanych.

PN-EN 310:1994 Płyty drewnopochodne. Oznaczenie modułu sprężystości przy zginaniu i wytrzymałości na zginanie.

PN-EN-338:1999. Drewno konstrukcyjne. Klasy wytrzymałości.

PN-EN-1194:1999 Konstrukcje drewniane. Drewno klejone warstwowo. Klasy wytrzymałości i określenie wartości charakterystycznych.

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych (tom I, część 4) Arkady, Warszawa

1990 r. Aprobata Techniczna