

# Specyfikacja Techniczna

**Inwestor: Gmina Mikołów, Rynek 16, 43-190 Mikołów**

**Inwestycja : Modernizacja sali gimnastycznej w SP12 w Mikołowie -  
Bujaków, ul. Szkolna 1**

Data opracowania: **07.06.2019 r.**

## SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT PRACE REMONTOWO - BUDOWLANE

### Wstęp

Podstawę opracowania niniejszej SST stanowią następujące specyfikacje ogólne:

L.p.	Tytuł specyfikacji
1.	Wymagania ogólne
2.	Roboty przygotowawcze
3.	Roboty przy wznoszeniu rusztowań
4.	Tynkowanie
5.	Kładzenie wykładzin elastycznych
6.	Roboty w zakresie podłóg drewnianych
7.	Roboty malarskie

W przypadku stwierdzenia ewentualnych rozbieżności wymagania i określenia zawarte w niniejszej SST są ważniejsze od wymagań i określeń podanych w ogólnych specyfikacjach technicznych.

### 1. Część ogólna

#### 1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem prac budowlano-remontowych obejmujących wymianę posadzki sali gimnastycznej w Szkole Podstawowej nr 12 w Mikołowie - Bujaków, ul. Szkolna 1

##### 1.1.1. Informacja o obiekcie

Budynek oddano do użytku w latach 60-tych. Budynek składa się z 5 segmentów zdylatowanych między sobą, segmenty są 1 lub 2 kondygnacyjne, częściowo podpiwniczone. Konstrukcja stropodachu z płyt prefabrykowanych, żelbetowych – ocieplonych styropianem. Dach kryty papą termozgrzewalną. Stropy żelbetowe, gęsto-żebrowe. Ściany zewnętrzne – murowane, ocieplone styropianem 10 cm i pokryte tynkiem akrylowym. Stolarka okienna -pcv i drzwiowa – drewniana i aluminiowa. Instalacje: c.o. zasilana piecem – ekogroszek, instalacje sanitarne, instalacja elektryczna, odgromowa, wentylacyjna i telefoniczna.

#### 1.2. Zakres stosowania SST

Niniejsza specyfikacja jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1. Jako jej uzupełnienie należy traktować specyfikacje ogólne, zestawione na wstępie.

#### 1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją

Roboty, których dotyczy Specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót wymienionych w punkcie 1.1. w zakresie zgodnym z Przedmiarem robót.

#### 1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z Przedmiarem robót, SST i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST „Wymagania ogólne”.

#### 1.5. Podział robót według Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):

L.p.	Kod	Nazwa
1.	45000000-7	Roboty budowlane
2.	45111000-8	Roboty w zakresie burzenia,
3.	45262100-2	Roboty przy wznoszeniu rusztowań
4.	45410000-4	Tynkowanie
5.	45432111-5	Kładzenie wykładzin elastycznych
6.	45432114-6	Roboty w zakresie podłóg drewnianych
7.	45442100-8	Roboty malarskie

#### 1.6. Określenia podstawowe

Wszystkie określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami, przepisami oraz ogólnymi specyfikacjami technicznymi.

#### 1.7. Wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonywanych robót, bezpieczeństwo na terenie budowy oraz zgodność wszelkich czynności i ich efektów z Przedmiarem robót, SST i poleceniami Inspektora nadzoru.

1.7.1. Przekazanie terenu budowy powinno nastąpić w terminie określonym w dokumentach kontraktowych zgodnie z zasadami podanymi w ST „Wymagania ogólne”.

Zamawiający przekazuje Wykonawcy pomieszczenia wraz z wszelkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi. Ponadto przekazuje SST i Przedmiar robót.

Przejmując teren budowy, Wykonawca bierze na siebie odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu pomieszczeń do chwili ostatecznego odbioru robót. Koszty związane z odtworzeniem i naprawą uszkodzonych lub zniszczonych elementów konstrukcji lub wyposażenia ponosi Wykonawca.

1.7.2. Zgodność robót z Przedmiarem robót i SST

Przedmiar robót, SST, oraz wszelkie dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru stanowią część umowy, a wymagania określone w chociażby

jednym dokumencie są dla Wykonawcy obowiązujące tak, jakby były zawarte w całej dokumentacji. Tryb postępowania w przypadku stwierdzenia rozbieżności, błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a także niezgodność materiałów i robót z Przedmiarem robót i SST, wpływających na niezadowalającą jakość którejkolwiek z elementów budowy, określa ST „Wymagania ogólne”.

#### 1.7.3. Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru do zatwierdzenia projekt organizacji i zabezpieczenia robót w okresie trwania budowy. Wszelkie zmiany i aktualizacja tego projektu, wprowadzane w zależności od potrzeb, wymagają ponownego zatwierdzenia.

Przyjmuje się, że koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i jest wliczony w cenę umowną.

1.7.4. Pozostałe ogólne wymagania dotyczące robót, takie jak ochrona środowiska w trakcie ich wykonywania, ochrona przeciwpożarowa, ochrona własności publicznej i prywatnej, bezpieczeństwo i higiena pracy, ochrona i utrzymanie robót oraz sprawy związane z przestrzeganiem prawa, są omówione w ST „Wymagania ogólne”.

## 2. Materiały

Podstawowymi materiałami zastosowanymi do wykonania prac remontowych według zasad niniejszej SST są:

- 2.1. farby emulsyjne min II klasa odporności na szorowanie
- 2.2. preparaty gruntujące na tynki
- 2.2. farba ftalowa podkładowa i nawierzchniowa- kolory
- 2.3. szpachlówka do ścian pod lamperie
- 2.4. gips szpachlowy
- 2.5. ościeżnice stalowe drzwiowe
- 2.6. Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne pełne wzmocnione z płyty pełnej otworowej w okleinie CPL 0,7 z klamką , wkładką i 3 zawiasami
- 2.7 folia gr 0,2mm
- 2.8 podkładki sprężyste EPDM gr 10mm
- 2.9. podłoga sportowa z drewna iglastego impregnowanego posadzki sportowej punktowo elastycznej posiadająca deklaracja zgodności CE zgodności z normą PN-EN 14 904
- 2.10 płyty (OSB3 lub V313) zgodne z normą PN-EN 312:2003, gr 10mm
- 2.11 Nawierzchnia z wykładziny sportowej w min. dwóch kolorach gr min 4,0mm  
Właściwości techniczne i użytkowe nawierzchni ( wykładziny) nie gorsze niż:
  - Wykładzina do celów sportowych jak również organizowania imprez takich jak akademie, imprezy taneczne ( wykładzina odporna na odkształcenia powstałe po obuwiu typu szpilki, ciężki sprzęt sportowy itp)
  - Grubość wykładziny – min. 4 mm
  - Reakcja na ogień – min. Cfl s1 (wg. EN 13 501-1)
  - Standardowe odkształcenie min 2,4 max 3,3 mm
  - Odbicie piłki - min. 96% ( wg. EN 12 235)
  - Odbicie tarcz - min. 1500N
  - Absorpcja energii – min. 64% max 69%(wg. EN 14 808)
- 2.12. wentylator kanałowy TD800/200

2.13. materace ochronne na ściany 200x100x4cm w kolorze niebieskim z bramkami w kolorze czerwonym z systemem usztywnienia i mocowania oraz wszytym obramowaniem

**UWAGA:**

Wszędzie, gdzie w dokumentach wskazano materiały i urządzenia, z podaniem konkretnych firm, nazw materiałów, patentów, znaków towarowych, pochodzenia, norm lub aprobat, Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne opisywanym, użycie materiałów równoważnych ze wskazanymi parametrami, zgodnie z art. 30 ust. 4 ustawy Prawo zamówień publicznych. Wykonawca ma prawo do zmian producenta na innego oferującego urządzenie lub materiał o równoważnych lub wyższych parametrach technicznych (ofertom takim winny towarzyszyć wszystkie niezbędne dane do kompletnej oceny przez Zamawiającego, włącznie z obliczeniami projektowymi, specyfikacjami technicznymi, analizą cen, aprobatami technicznymi oraz innymi odpowiednimi szczegółami.

### **3. Sprzęt**

Sprzęt wykorzystywany do realizacji robót powinien być zgodny z wymaganiami ST „Wymagania ogólne” i ofertą Wykonawcy oraz zaaprobowany przez inspektora nadzoru.

3.1. Narzędzia i urządzenia służące do wykonania prac remontowych - zgodnie z przyjętą technologią i zaleceniami producenta.

3.2. Sprzęt pomiarowy, służący do prowadzenia prac montażowych, kontroli jakości wykonania robót i obmiaru robót, zgodny z ST „Wymagania ogólne” .

3.3. Drobnny sprzęt pomocniczy-elektroinstruments, narzędzia spalinowe i ręczne-zgodnie z ST „Wymagania ogólne”.

### **4. Transport**

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

4.2. Transport materiałów pomocniczych i sprzętu pomocniczego może się odbywać dowolnymi środkami transportowymi, zgodnie z wymaganiami ogólnymi i zaleceniami producentów.

### **5. Wykonanie robót**

5.1. Ogólne warunki wykonywania robót podano w ST „Wymagania ogólne”.

5.2. Zakres wykonywanych robót.

5.2.1. Zakup i transport materiałów

Wykonawca robót zakupi i przewiezie na miejsce wbudowania materiały, zgodnie z ustaleniami punktów 2 i 4 niniejszej Specyfikacji.

Ewentualne elementy prefabrykowane Wykonawca może wykonać we własnym zakresie lub zlecić ich wykonanie, ponosząc wszelkie związane z tym koszty.

5.2.2. Wykonanie robót przygotowawczych (CPV- 45100000-8) zgodnie z ST „Roboty przygotowawcze”. Przedmiarem robót i zaleceniami Inspektora nadzoru. Kolejność wykonywanych robót przygotowawczych należy dostosować do dalszych etapów prac.

Zasadnicze roboty obejmują:

5.2.2.1. Rozebranie starej posadzki parkietu na ruszcie drewnianym i usunięcie gruzu i pyłu, wypełnienie ubytków.

5.2.2.2. Rozłożenie folii budowlanej o grubości 0, 2 mm.

5.2.2.3. Rozłożenie dolnego legara w rozstawie osiowym, co 500mm wzdłuż dłuższego boku hali. Przekrój legara: 20mm x 90mm. Klasa drewna iglastego II/III, sosna lub świerk, wilgotność względna drewna 8-14 %.

5.2.2.4. Rozłożenie górnego legara w rozstawie osiowym, co 500 mm w poprzek w stosunku do dolnego legara. Przekrój legara: 20mm x 90mm. Klasa drewna iglastego II/III, sosna lub świerk, wilgotność drewna 8-14 %.

5.2.2.5. Łączenie górnego i dolnego legara za pomocą łączników stalowych typu zszywka budowlana, gwóźdź budowlany z zastosowaniem do materiałów drewnianych i drewnopochodnych. Wymiary zszywek: od 14/38 do 14/50. Wymiary gwoździ: od 1.8/38 do 2.5/90.

5.2.2.6. Montaż podkładek gumowych sprężystych o wymiarach 10mmx 90mmx 90mm, pod dolnym legarem w rozstawie, co 500 mm.

5.2.2.7. Montaż ślepej podłogi z desek na wykonanej konstrukcji legarowanej mocowanej ażurowo. Przekrój desek: 20 mm x 90 mm. Klasa drewna iglastego II/III, sosna lub świerk, wilgotność drewna 8-14 %.

5.2.2.8. Rozłożenie folii budowlanej o grubości 0, 2 mm na wykonanej ślepej podłodze.

5.2.2.9. Rozłożenie dolnej warstwy płyt wiórowych (OSB3 lub V313). Kolejne rzędy płyt układane z przesunięciem min. 1/3 długości płyty.

5.2.2.10. Rozłożenie górnej warstwy płyt wiórowych (OSB3 lub V313). Płyty układane z przesunięciem w osi x i y min. 1/3 boku płyty, pomiędzy kolejnymi rzędami.

5.2.2.11. Górna i dolna warstwa płyt wiórowych mocowana wkrętami 4.5/45 w ilości ok.60 szt./płyta.

5.2.2.12. Szpachlowanie połączeń płyt wiórowych – szpachlą dyspersyjną , zużycie ok.0,07 kg/m<sup>2</sup>.

5.2.2.13. Szlifowanie zaszpachlowanych połączeń płyt wiórowych

5.2.2.14. Rozłożenie nawierzchni sportowej gr. min 4,0 mm na wykonanym podłożu z płyt wiórowych.

5.2.2.15. Docięcie wszystkich krawędzi rozłożonych rolek wykładziny sportowej zgodnie z wymiarem boisk oraz ich kolorystyką.

5.2.2.16. Klejenie przygotowanej wykładziny do podłoża z płyt wiórowych za pomocą kleju: wodnego trwale elastycznego.

5.2.2.17. Walcowanie przyklejonej wykładziny za pomocą walca stalowego.

5.2.2.18. Frezowanie krawędzi rolek za pomocą frezarki do wykładzin PVC.

5.2.2.19. Łączenie wyfrezowanych krawędzi rolek za pomocą sznura spawalniczego (w kolorze wykładziny) z użyciem spawarki do wykładzin PVC.

5.2.2.20. Ścinanie nadmiaru sznura spawalniczego za pomocą noża monterskiego oraz wyrównanie do poziomu wierzchniej warstwy wykładziny.

5.2.2.21. Trasowanie linii boisk przyjętych w projekcie kolorystycznym.

- 5.2.2.22. Wyznaczanie linii boisk do wymalowania za pomocą taśm maskujących.
- 5.2.2.23. Malowanie Linii boisk przy użyciu farb PU – 2 krotne.
- 5.2.2.24. Oblistwowanie krawędzi systemu nawierzchni sportowej za pomocą listew drewnianych profilowanych z drewna iglastego, sosna lub świerk polakierowanych lakierem bezbarwnym. Listwy mocowane są do podłogi sportowej za pomocą gwoździ stolarskich.
  
- 5.2.2.25. Wymiana drzwi wewnętrznych
- 5.2.2.26. Wymiana wentylatora kanałowego typu TD 800/200
- 5.2.2.27. Demontaż i ponowny montaż istniejących drabinek i siatek ochronnych
- 5.2.2.28 Demontaż i ponowny montaż istniejących drewnianych obudów grzejników
  
- 5.2.2.29. Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m<sup>2</sup>
- 5.2.2.30. Przygotowanie powierzchni z poszpachlowaniem nierówności (sfałdowań) powierzchni tynku
- 5.2.2.31. Gruntowanie podłoża poziomych i pionowych preparatami gruntującymi tynki
- 5.2.2.32. Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów min II klasa odporności na szorowanie
- 5.2.2.33. Malowanie ścian farbą lateksową min II klasa odporności na szorowanie
- 5.2.2.34. Dwukrotne malowanie starych tynków wewnętrznych ścian farbą ftalową z jednokrotnym szpachlowaniem
- 5.2.2.35. Lakierowanie grzejników radiatorowych emalia ftalową
- 5.2.2.36. Montaż materacy ochronnych na ściany 200x100x4cm w dwóch kolorach z systemem usztywnienia i mocowania oraz wszytym obramowaniem
- 5.2.2.37 Mycie okien, drzwi, drabinek, tablic do koszykówki po robotach malarskich

## **6. Kontrola jakości robót**

- 6.1. Ogólne zasady kontroli jakości podano w ST „Wymagania ogólne” .  
Wykonawca opracuje i przedstawi Inspektorowi nadzoru do akceptacji program zapewnienia jakości (PZJ) zgodny z wymaganiami ogólnymi ). Zasady pobierania próbek oraz prowadzenia badań i pomiarów są omówione w punkcie 6.2.
  
- 6.2. Kontrola materiałów użytych do wykonania robót polega na wizualnej ocenie ich stanu po dostarczeniu na plac budowy oraz sprawdzeniu zgodności liczby elementów lub ilości materiałów, wymiarów oraz wszelkich innych parametrów z przedmiarem robót i aprobatami technicznymi IBD i M.  
Badania laboratoryjne powinny być prowadzone na próbkach wybranych losowo, według metod statystycznych, zgodnie z obowiązującymi normami oraz zaleceniami Inspektora nadzoru. Kopie raportów z tych badań Wykonawca będzie sukcesywnie przekazywał Inspektorowi nadzoru. Dopuszczalne odchyłki wymiarowe elementów gotowych bądź prefabrykowanych określają aprobaty techniczne. W przypadku braku takich ustaleń, określi je Inspektor nadzoru.  
Parametry techniczne stosowanych materiałów oraz dopuszczalne odstępstwa od nich powinny być zgodne z obowiązującymi normami.  
Elementy z uszkodzeniami, których nie da się usunąć na placu budowy, bądź nie odpowiadające wymiarom podanym w przedmiarze robót, zamówieniach składanych przez Wykonawcę lub w aprobaty, powinny być zwrócone producentowi.

- 6.2.1. Wszystkie materiały użyte do wykonania robót muszą posiadać atest producenta oraz świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie, Aprobatek techniczną oraz być zgodne z ustaleniami specyfikacji technicznych.
- 6.3. Kontrola jakości wykonania polega na ocenie zgodności prowadzonych robót i uzyskanych efektów z Przedmiarem robót i niniejszą SST.
- 6.3.1. Kontrola jakości prac - zgodnie ze specyfikacjami ogólnymi dotyczącymi poszczególnych robót.
- 6.3.2. Kontrola prawidłowości osadzenia drzwi polega na ocenie ich stanu po zamontowaniu, sprawdzeniu możliwości ich otwarcia i wykończenia krawędzi.

## 7. **Obmiar robót**

Ogólne zasady obmiaru robót są podane w ST „Wymagania ogólne” pkt 7.

- 7.1.1 m<sup>2</sup> podłogi sportowej, malowanych powierzchni
- 7.2. 1 szt montowanych drzwi wewnętrznych, montowanych drabinek
- 7.3. 1 kpl. montowanego wentylatora

## 8. **Odbiór robót**

Ogólne zasady obiorów oraz związane z nimi dokumenty, czynności i procedury są omówione w ST „Wymagania ogólne”.

- 8.1. Odbiór robót winien być przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych napraw wadliwie wykonanych robót bez hamowania postępu prac. Gotowość danej części robót do odbioru Wykonawca zgłasza powiadamiając Inspektora nadzoru. Odbiór powinien być przeprowadzony w czasie możliwie najkrótszym po zgłoszeniu (przyjmuje się, że nie później niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia). Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z Przedmiarem robót, SST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeśli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem dopuszczalnych tolerancji dały wyniki pozytywne.
- 8.2. Prowadzone prace podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez Inspektora odbioru przy udziale Wykonawcy:
  - odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu,
  - odbiór częściowy,
  - odbiór ostateczny (końcowy)
  - odbiór pogwarancyjny
  - Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na ocenie jakości wykonania i zgodności z Przedmiarem robót tych prac, które w dalszym ciągu realizacji robót ulegną zakryciu..
- 8.3. Odbiór częściowy polega na ocenie ilościowej i jakościowej wykonanej części robót, i jest dokonywany według zasad analogicznych jak przy odbiorze końcowym. Za część robót mogącą podlegać odbiorowi częściowemu uznaje się:
  - prace remontowe-budowlane,
  - prace wykończeniowe.
- 8.4. Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania całości robót oraz ich zgodności z Przedmiarem robót, zaleceniami Inspektora nadzoru i niniejszą SST. Gotowość wykonanych robót do odbioru końcowego wykonawca zgłasza powiadamiając Inspektora nadzoru. W toku odbioru Komisja zapozna się z realizacją ustaleń i zaleceń przyjętych w czasie odbiorów prac zanikających i odbiorów częściowych, a w przypadku stwierdzenia ich niewykonania przerwie odbiór i ustali jego nowy termin. W protokole odbioru końcowego komisja zestawia konieczne do wykonania roboty poprawkowe i uzupełniające oraz ustali termin ich realizacji.



8.5. Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonania prac zleconych przy odbiorze końcowym oraz usunięcia wad zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Odbiór ten polega na ocenie wizualnej wykonanych prac. Uszkodzenia mechaniczne nie mogą być uważane za wady objęte gwarancją, natomiast uznaje się za wady uszkodzenia powstałe w wyniku normalnego użytkowania pomieszczeń.

## **9. Podstawa płatności**

9.1. Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST „Wymagania ogólne” oraz pozostałych ogólnych specyfikacjach technicznych.

9.2. Dla robót wycenionych kosztorysowo podstawą płatności są ceny jednostkowe podane przez Wykonawcę w ofercie i pomnożone przez ilości obmiarowe zatwierdzone przez Zamawiającego .

9.3. Cena jednostkowa ryczałtowa lub wartość kosztorysowa robót powinna uwzględniać wszystkie roboty związane z wykonaniem remontu i być skalkulowana przez Wykonawcę na podstawie udostępnionego mu Przedmiaru robót.

9.4. Ceny jednostkowe ryczałtowe lub wynagrodzenie kosztorysowe za przeprowadzone roboty będą obejmować:

- robocizną bezpośrednią wraz z narzutami,
- wartość zużytych materiałów i zamontowanych elementów gotowych wraz z kosztami ich zakupu, magazynowania, transportu oraz ewentualnych ubytków,
- 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 Przepisy ogólne:**

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane Dz.U. 1994 nr 89 poz 414 z późn. zmianami.

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r.

w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

### **10.2 Normy dotyczące materiałów:**

Ponadto obowiązują normy i przepisy wyszczególnione w zestawionych na wstępie ogólnych specyfikacjach technicznych