

PROJEKT PN.

**„ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ ISTNIEJĄCEJ
SZKOŁY PODSTAWOWEJ W RUDNEJ WIELKIEJ NA POTRZEBY
PRZEDSZKOLA.”**

**SPECYFIKACJA
TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU
ROBÓT BUDOWLANYCH
(STWiORB)**

WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE
BRANŻA BUDOWLANO KONSTRUKCYJNA

KODY CPV :

ROBOTY ROZBIÓRKOWE	- 45111100-9
KONSTRUKCJE ŻELBETOWE	- 45223500-1
ROBOTY MUROWE	- 45262522-6
IZOLACJE	- 45320000-6
POKRYCIE DACHOWE	- 45223110-0, 45261210-9
STOLARKA I ŚLUSARKA	- 45421100-5
ŚCIANKI DZIAŁOWE GIPS-KARTONOWE I INNE	- 45421141-4,
TYNKI I OKŁADZINY ŚCIAN	- 45410000-4
ROBOTY MALARSKIE	- 45442100-8
POSADZKI	- 45432110-8

WYKONAŁ : mgr inż. Andrzej DĄBROWSKI

DATA : GRUDZIEŃ 2017 r.

UWAGA :

Wszystkie materiały zastosowano w niniejszej Specyfikacji Technicznej, przyjęto ze względu na ich właściwości tj izolacyjność, wytrzymałość, estetykę, kolorystykę itp. Zostały one uzgodnione z Inwestorem na etapie projektowania, lecz mogą ulec zmianie, za zgodą Projektanta i Inwestora na etapie realizacji budynku, w przypadku zaproponowania przez Wykonawcę, materiału, tańszego o podobnych, nie gorszych właściwościach

SPIS TREŚCI :**SPECYFIKACJA TECHNICZNA – TOM I WYMAGANIA BRANŻOWE**

STWiORB-1.1	ROBOTY ROZBIÓRKOWE	str 3
STWiORB-1.2	KONSTRUKCJE ŻELBETOWE	6
STWiORB-1.3	IZOLACJE.....	11
STWiORB-1.4	POKRYCIE DACHOWE.....	15
STWiORB-1.5	STOLARKA I ŚLUSARKA DRZWIOWA	19
STWiORB-1.6	ŚCIANKI GIPS-KARTONOWE.....	23
STWiORB-1.7	ROBOTY MURARSKIE	26
STWiORB-1.8	TYNKI I OKŁADZINY ŚCIAN.....	30
STWiORB-1.9	ROBOTY MALARSKIE.....	34
STWiORB-1.10	POSADZKI.....	38

STWiORB -1.1 ROBOTY ROZBIÓRKOWE

kod CPV 45111100-9

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot specyfikacji technicznej (ST)

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania robót rozbiórkowych w ramach projektu: „**Zmiana sposobu użytkowania części pomieszczeń istniejącej szkoły podstawowej w Rudnej Wielkiej na potrzeby przedszkola.**”

1.2 Zakres stosowania ST

Specyfikacje techniczne stanowią część Dokumentów Przetargowych i Kontraktowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.1

1.3 Zakres robót objętych robotami rozbiórkowymi :

Roboty rozbiórkowe w części istniejącej budynku obejmują:

PIWNICE :

- . wykucie z muru ościeżnic okiennych i drzwiowych

PARTER

- . wykucie z muru ościeżnic okiennych i drzwiowych

- . rozebranie ścianek działowych

PIĘTRO I-sze :

- . wykucie z muru ościeżnic okiennych i drzwiowych

PIĘTRO II-gie :

- . wykucie z muru ościeżnic okiennych i drzwiowych

- . rozebranie ścianek działowych

- . rozebranie fragmentu stropu z pustaków typu DMS, pod projektowaną klapę oddymiającą

STROPODACH :

- . rozbiórka pokrycia dachowego wraz z obróbkami pod projektowaną klapę oddymiającą

- . rozbiórke istniejących kominów i murków attyki

- . wykucie nowych lub poszerzenie istniejących otworów okiennych i drzwiowych

- . rozebranie warstw izolacyjnych i ochronnych pod projektowaną klapę oddymiającą

- . usunięcie z budynku gruzu oraz innych materiałów pochodzących z rozbiórki i wywóz do utylizacji

1.4 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w Specyfikacji **"Wymagania ogólne"**

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi i poleceniami Inspektora. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w **"Wymagania ogólne"**.

2. MATERIAŁY

2.1 Wymagania ogólne dotyczące materiałów

Wymagania ogólne dotyczące materiałów podano w **"Wymagania ogólne"**.

2.2 Roboty rozbiórkowe

Materiały po robotach rozbiórkowych należy usunąć bezpośrednio po pracach wyburzeniowych.

3. SPRZĘT

3.1 Wymagania ogólne dotyczące sprzętu

Wymagania ogólne dotyczące sprzętu podano w **"Wymagania ogólne"**

3.2 Sprzęt do wykonania robót

Wszelkie roboty rozbiórkowe należy prowadzić przy pomocy drobnego sprzętu mechanicznego takiego jak wiertła koronkowe, przecinaki, szlifierki kątowe. Wywóz gruzu i pozostałych materiałów pochodzących z rozbiórki samochodami skrzyniowymi i samowytadowczymi.

4. TRANSPORT GRUZU I MATERIAŁÓW Z ROZBIÓRKI

4.1 Wymagania ogólne dotyczące transportu

Wymagania ogólne dotyczące transportu podano w **"Wymagania ogólne"**

4.2 Transport gruzu i materiałów z rozbiórki

Gruz jak i pozostałe materiały pochodzące z rozbiórki, zostaną przewiezione w miejsce wskazane przez Inwestora na odległość do 5,0km. Wszystkie materiały z rozbiórki podlegające utylizacji należy wywieźć do odpowiedniego zakładu wykonującego tą czynność.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 Ogólne zasady wykonania robót

Wymagania ogólne dotyczące zasad wykonywania robót podano w **"Wymagania ogólne"**. Wszystkie prace wyburzeniowe należy prowadzić etapowo. Na każdym etapie prac należy uzupełniać podpory ścian (zastrzały rozpory) i zabezpieczenie schodów tak aby zapewnić stateczność konstrukcji i bezpieczeństwo pracowników w każdej fazie prac budowlanych.

5.2 Wykonanie robót rozbiórkowych

Przed przystąpieniem do rozbiórki musi zostać odłączone zasilanie energetyczne i wodne remontowanych pomieszczeń przez osoby uprawnione i w porozumieniu z właścicielami mediów. Obszary budynku objęte pracami budowlanymi należy bezwzględnie wydzielić i zamknąć dla osób postronnych. Teren robót musi być oddzielony i oznakowany. Po robotach rozbiórkowych teren powinien zostać uprzątnięty.

5.3 Wywóz i utylizacja materiałów pochodzących z rozbiórki

Wszystkie materiały pochodzące z rozbiórki należy wywieźć na wysypisko lub do utylizacji. Koszt wywozu i utylizacji pokrywa Inwestor.

6. KONTROLA JAKOŚCI

6.1 Ogólne zasady kontroli jakości

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w "Wymagania ogólne"

7. OBMIAR ROBÓT

7.1 Wymagania ogólne dotyczące obmiaru robót

Wymagania ogólne dotyczące obmiaru robót podano w "**Wymagania ogólne**"

7.2 Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową dla robót jest m² lub m³ w zależności od rodzaju robót

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1 Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady dotyczące odbioru robót podano w "**Wymagania ogólne**"

8.2 Rodzaje odbiorów

Roboty związane z wykonaniem robót podlegają:

- odbiór przed rozbiórką - na ilość robót do wykonania
- odbiór pośredni - sprawdzenie
- odbiór końcowy

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1 Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w "**Wymagania ogólne**"

9.2 Cena jednostki obmiarowej

Cena jednostki obmiarowej obejmuje

- roboty przygotowawcze do rozbiórki .
- rozbiórki i wykucia
- wywóz materiałów z rozbiórki
- utylizacja materiałów z rozbiórki
- oczyszczenie stanowiska pracy.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Jeżeli szczególne warunki wykonania robót przytoczone w Kontrakcie nie przewidują inaczej, Wykonawca stosuje się w pełni do wymagań i zaleceń zawartych w "**Wymagania ogólne**"

STWiORB -1.2 KONSTRUKCJE ŻELBETOWE

kod CPV 45223500-1

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania robót żelbetowych w budynku szkoły w temacie „**Zmiana sposobu użytkowania części pomieszczeń istniejącej szkoły podstawowej w Rudnej Wielkiej na potrzeby przedszkola.**”

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 umożliwiające i mające na celu wykonanie konstrukcji z żelbetu. W zakres tych robót wchodzi, przygotowanie i montaż zbrojenia prętami okrągłymi gładkimi i żebrowanymi oraz wykonania deskowania i betonowania :

- uzupełnienie stropu po montażu klapy oddymiającej

1.4 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz z określeniami podanymi w **ST Wymagania Ogólne**

- 1.4.1 **Beton zwykły** - beton o gęstości powyżej 1,8 kg/dm³ wykonany z cementu, wody, kruszywa mineralnego o frakcjach płaskowych i grubszych oraz ewentualnych dodatków mineralnych i domieszek chemicznych.
- 1.4.2 **Mieszanka betonowa** - mieszanina wszystkich składników przed związaniem betonu
- 1.4.3 **Zarób mieszanki betonowej** - ilość mieszanki jednorazowo otrzymanej z urządzenia mieszającego lub pojemnika transportowego
- 1.4.4 **Partia betonu** - ilość betonu o tych samych wymaganiach, podlegająca oddzielnej ocenie, wyprodukowana w okresie umownym - nie dłuższym niż 1 miesiąc - z takich samych składników. w ten sam sposób i w tych samych warunkach.
- 1.4.5 **Klasa betonu** - symbol literowo - liczbowy (np. C-20/25) klasyfikujący beton pod względem jego wytrzymałości na ściskanie; liczba po literze B oznacza wytrzymałość gwarantowaną Rb (np. beton klasy B25 - RbG = 25 Mpa).
- 1.4.6 **Nasiąkliwość betonu** - stosunek masy wody, którą zdolny jest wchłonąć beton do jego masy w stanie suchym.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Konstruktora. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w **ST Wymagania ogólne.**

2. MATERIAŁY

2.1 Klasy i gatunki stali zbrojeniowej wg dokumentacji technicznej

A-III (34GS) – zbrojenie główne o przekroju 8,0-20,0mm

A-0 (ST0S) – zbrojenie rozdzielcze i zbrojenie strzemion o przekroju 6,0 – 10,0mm

2.2 Klasa betonu

Do całości robót przyjęto beton klasy **C20/25** konsystencji półciekłej.

3. TRANSPORT

3.1 Dostawa stali

Inspektor Nadzoru w momencie dostawy stali na Plac Budowy, dokona w obecności Wykonawcy odbioru stali zbrojeniowej w wiązkach, kręgach na budowie, na podstawie atestu, w który powinien być zaopatrzony każdy krąg lub wiązka stali. Atest ten powinien zawierać:

- znak wytwórcy,
- gatunek stali,
- numer wyrobu lub partii,
- znak obróbki cieplnej,
- średnicę nominalną.

Ocena wzrokowa stali zbrojeniowej zawiera następujące kryteria:

- na powierzchni prętów nie może być zgorzeliny, odpadającej rdzy, tłuszczów, farb lub innych zanieczyszczeń,
- odchyłki wymiarów przekroju poprzecznego prętów i ożebrowania muszą mieścić się w granicach określonych dla danej klasy stali w normach przedmiotowych,
- pręty dostarczone w wiązkach nie mogą wykazywać odchylenia od linii prostej większego niż 5mm na 1 m długości pręta.

3.2 Ogólne zasady transportu masy betonowej

Beton będzie wykonany na budowie z gotowej suchej mieszanki, lub dostarczony z betoniarni.

4. SPRZĘT

4.1 Roboty betonowe

Roboty można wykonać przy użyciu sprzętu zaakceptowanego przez Inżyniera.

Do podawania mieszanek należy stosować pojemniki o konstrukcji umożliwiającej łatwe ich opróżnianie lub pompy przystosowane do podawania mieszanek plastycznych.

Belki i łąty wibracyjne stosowane do wyrównywania powierzchni betonu płyt powinny charakteryzować się jednakowymi drganiami na całej długości.

4.2 Roboty zbrojarskie

Roboty zbrojarskie można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora Nadzoru.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1.1 Wykonywanie zbrojenia

Pręty przed użyciem do zbrojenia konstrukcji należy oczyścić z zendry, luźnych płatków rdzy, kurzu i błota. Pręty zbrojenia zanieczyszczone tłuszczem (smary, oliwa) lub farbą olejną należy opalać, np. lampami lutowniczymi aż do całkowitego usunięcia zanieczyszczeń. Czyszczenie prętów powinno być dokonywane metodami niepowodującymi zmian we właściwościach technicznych stali ani późniejszej ich korozji. Pręty stalowe użyte do wykonania wkładek zbrojeniowych powinny być wyprostowane. W przypadku stwierdzenia krzywizn w prętach stali zbrojeniowej należy je prostować. Cięcie i gięcie stali zbrojeniowej należy wykonywać mechanicznie. Haki, odgięcia prętów, złącza i rozmieszczenie zbrojenia należy wykonywać z zachowaniem postanowień normy PN-91/S-10042.

5.1.2 Montaż zbrojenia

Dla zachowania właściwej grubości otulin należy układać w deskowaniu zbrojenie podpierając podkładkami betonowymi lub z tworzyw sztucznych o grubości równej grubości otulenia. Skrzyżowania prętów należy wiązać drutem miękkim o grubości 1 mm dla prętów do 12 mm średnicy, i 1.5 mm dla prętów ponad 12 mm. Można je też zgrzewać lub spawać. Ilość zbrojenia w poszczególnych elementach – wg projektu konstrukcyjnego.

5.1.3 Deskowanie

Przyjęto deskowanie tradycyjne.

Deskowanie powinno w czasie eksploatacji zapewnić sztywność i niezmienność oraz bezpieczeństwo konstrukcji. Konstrukcja deskowań powinna umożliwić łatwy ich montaż i demontaż oraz wielokrotność ich użycia. Tarcze deskowań dla betonów ciekłych powinny być tak szczelne, aby zabezpieczały przed wyciekaniem zaprawy z masy betonowej. Deskowanie przed wypełnieniem ich masą betonową powinno być posmarowane środkiem adhezyjnym, ułatwiającym rozdeskowanie.

5.2 Betonowanie

Przed betonowaniem, należy w ścianach wykuć gniazda dla podparcia podciągów. Głębokość podparcia min. 25,0cm. Roboty betoniarskie muszą być wykonane zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 206.1. Recepturę betonu, krzywe uziarnienia kruszywa oraz plan i technologię betonowania pielęgnacji zatwierdza Inżynier, po otrzymaniu niezbędnych informacji od Wykonawcy nie później niż 14 dni przed planowanym betonowaniem. Informacje te będą zawierać w szczególności harmonogram dostaw betonu, rodzaje i ilości użytych dodatków i domieszek, sposób pielęgnacji i rozformowania oraz opis działań zaradczych na wypadek niskich i bardzo wysokich temperatur, opadów atmosferycznych, a także jednoznacznie określony zakres planowanych prac betonowych. Betonowanie można rozpocząć po uzyskaniu zezwolenia Inżyniera Projektu potwierdzonego wpisem do Dziennika Budowy.

5.2.1 Podawanie i układanie mieszanki betonowej

Układanie mieszanki betonowej na Plac Budowy może odbywać się, bezpośrednio z pojemników zsypowych lub za pomocą pompy. Zagęszczanie mieszanki może odbywać się tylko w sposób mechaniczny przy użyciu wibratorów wstępnych. Wibratory wstępne należy stosować o częstotliwości min. 6000 drgań na minutę, z buławami o średnicy nie większej niż 0,65 odległości między prętami zbrojenia leżącymi w płaszczyźnie poziomej. Podczas zagęszczania wibratorami wstępnymi nie wolno dotykać buław wibratora zbrojenia oraz deskowania.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Kontrola jakości wykonania zbrojenia oraz pozostałych elementów do zabetonowania w betonie polega na sprawdzeniu zgodności - z Projektem, Specyfikacją i normami przedmiotowymi, a także wypełnieniem założeń przedstawionych w Programie Zapewnienia Jakości.

6.1 Pobranie próbek i badanie

Na Wykonawcy spoczywa obowiązek zapewnienia wykonania badań laboratoryjnych przewidzianych normą PN-EN 206.1 i Programem. Zapewnienia Jakości, oraz gromadzenie, przechowywanie i okazywanie Inżynierowi Projektu wszystkich wyników badań dotyczących jakości beton i stosowanych materiałów.

6.2 Wykończenie powierzchni betonu

Dla powierzchni betonów w konstrukcji nośnej obowiązują następujące wymagania:

- wszystkie betonowe powierzchnie muszą być gładkie i równe, bez zagłębień między ziarnami kruszywa, przełomów i wybrzuszeń ponad powierzchnię
- krawędzie wypukłe elementów muszą posiadać sfazowanie szerokości 2 cm
- pęknięcia są niedopuszczalne
- rysy powierzchniowe skurczowe są dopuszczalne pod warunkiem zachowania wymaganego otulenia
- pustki, raki i wykruszyny są dopuszczalne pod warunkiem zachowania wymaganego otulenia, a powierzchnia na której występują nie większa niż 0,5% powierzchni ściany lub stropu
- równość gorszej powierzchni ustroju nośnego przeznaczonej pod izolację powinna odpowiadać wymaganiom normy PN-69/B-10260 tj. wypukłości i wgłębienia nie powinny być większe niż 2mm

6.3 Kontrola jakości mieszanki betonowej i betonowania

6.3.1 Zakres kontroli

Kontroli podlegają następujące właściwości mieszanki betonowej i betonu, badane wg PN-88/B-06250:

- konsystencja mieszanki betonowej.
- zawartość powietrza w mieszance betonowej,
- wytrzymałość betonu na ściskanie,
- nasiąkliwość betonu.
- odporność betonu na działanie mrozu.
- przepuszczalność wody przez beton..

7. OBMIAR ROBÓT

Dla rozliczenia zakresu rzeczowo-finansowego robót objętych realizacją przedmiotowej inwestycji, obmiar robót nie obowiązuje.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1 Odbiór dostawy stali

Odbiór stali na budowie powinien być dokonany na podstawie zaświadczenia, w które powinien być zaopatrzony każdy krąg lub wiązka stali. Zaświadczenie to powinno zawierać:

- znak wytwórcy,
- średnicę nominalną,
- gatunek stali,
- numer wyrobu lub partii,
- znak obróbki cieplnej.

8.2 Odbiór zmontowanego zbrojenia

Odbiór zbrojenia przed przystąpieniem do betonowania powinien być dokonany przez Inspektora Nadzoru oraz wpisany do Dziennika Budowy. Odbiór powinien polegać na sprawdzeniu zgodności zbrojenia z rysunkami roboczymi konstrukcji żelbetowej i postanowieniami niniejszej Specyfikacji, Sprawdzenie zgodności zbrojenia z rysunkami roboczymi obejmuje:

- zgodność kształtu prętów,
- zgodność liczby prętów i ich średnic w poszczególnych przekrojach,
- prawidłowe wykonanie haków, złącz i długości zakotwień,
- zachowanie wymaganej Projektem Technicznym otuliny zbrojenia.

8.3 Odbiór betonowania

Odbiorom podlegają:

- receptura mieszanki przedstawiona przez dostawcę betonu
- dostarczana na plac budowy mieszanka betonowa.
- odbiór deskowań przed rozpoczęciem betonowania,
- jakość i pozycja zbrojenia i śrub fundamentowych
- odbiór wykonanych konstrukcji betonowych.
- pielęgnacja powierzchni betonu po rozdeskowaniu

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1 Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Płatność zgodnie z warunkami umownymi wg zaakceptowanej, ryczałtowej ceny umownej brutto realizacji przedmiotowej inwestycji.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-63/B-06251	Roboty betonowe i żelbetowe.
PN-88/B-06250	Beton zwykły
PN-91/H-04310	Próba statyczna rozciągania metali .
PN-89/H-84023/0	Stal określonego stosowania. Stal do zbrojenia betonu. Gatunki.
PN-82/H-93215	Walcówka i pręty stalowe do zbrojenia betonu.
PN-B-03264:2002	Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.

STWiORB -1.3 IZOLACJE**kod CPV 45320000-6****1. WSTĘP**

1.1 Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania robót izolacyjnych w budynku szkoły w temacie „**Zmiana sposobu użytkowania części pomieszczeń istniejącej szkoły podstawowej w Rudnej Wielkiej na potrzeby przedszkola.**”

1.2 Zakres stosowania ST

Specyfikacje techniczne stanowią część Dokumentów Przetargowych i Kontraktowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu robót opisanych w podpunkcie 1.1

1.3 Zakres robót objętych ST

Roboty obejmują wykonanie izolacji:

- przeciwwilgociowych poziomych posadzki w pom. „mokrym”
- ciepłych ścian podstawy pod kłapę
- uzupełnienie ocieplenia stropodachu

1.4 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w Specyfikacji **ST. Wymagania ogólne**

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w **ST. „Wymagania ogólne”**

2. MATERIAŁY**2.1 Wymagania ogólne dotyczące materiałów**

Wymagania ogólne dotyczące materiałów podano w **ST. „Wymagania ogólne**

2.2 Izolacje przeciwwilgociowe pod okładzinami z płytek ceramicznych

– płynna folia uszczelniająca

2.3 Izolacje cieplne podstawy pod kłapę oddymiającą

- styropian **EPS 70-036** gr.12,0cm
- zaprawa klejowa do styropianu
- siatka z włókna szklanego

2.4 Uzupełnienie ocieplenia stropodachu

- płyty styropianowe **EPS 70-036** gr.30,0cm

3. SPRZĘT

3.1 Wymagania ogólne dotyczące sprzętu

Wymagania ogólne dotyczące sprzętu podano w **ST. „Wymagania ogólne”**

3.2 Sprzęt do wykonania robót

Prace należy wykonać ręcznie przy użyciu drobnego sprzętu pomocniczego wskazanego przez producenta stosowanego materiału.

4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE

4.1 Wymagania ogólne dotyczące transportu

Wymagania ogólne dotyczące transportu podano w **ST „Wymagania ogólne”**

4.2 Transport materiałów i składowanie

Materiały należy transportować w warunkach zabezpieczających je przed uszkodzeniami w sposób zgodny z instrukcjami ich producentów i zabezpieczony przed zawilgoceniem. Wszystkie materiały powinny być dostarczone na plac budowy w oryginalnych, nie napoczętych opakowaniach z nienaruszonymi etykietami.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 Ogólne zasady wykonania robót

Wymagania ogólne dotyczące zasad wykonywania robót podano w **ST. „Wymagania ogólne”**
Powierzchnia podkładu pod izolację będzie równa, czysta i odpylona. Wykonawca zrealizuje warstwę izolacji w sposób rekomendowany przez dostawcę materiałów izolacyjnych, zgodnie z ich przeznaczeniem i rodzajem podłoża. Szczególnie dotyczy to gruntowania podłoża i sposobu łączenia materiałów. Wilgotność powierzchni betonowych nie może przekraczać 5%. Temperatura otoczenia oraz podłoża podczas nanoszenia środków gruntujących oraz warstw izolacji nie może być niższa niż 5°C oraz nie niższa od wymaganej przez producenta materiału.

5.2 Zasady wykonania izolacji przeciwwilgociowych

5.2.1 Izolacja przeciwwilgociowa pozioma i pionowa

Stosować na suche, oczyszczone podłoże w temperaturze otoczenia i podłoża od +5°C do +30°C i wilgotności powietrza nie wyższej niż 65%. Folię w płynie trzeba najpierw starannie wymieszać. Rozprowadza się ją wałkiem lub pędzlem. Grubość tak wykonanej jednej warstwy hydroizolacyjnej nie może być mniejsza niż 1 mm. Większość producentów zaleca dwukrotne nanoszenie masy z 6-godzinnym odstępem czasowym. Narożniki styk ścian oraz podłogi wymagają dodatkowego wzmocnienia. Tam bowiem warstwa folii jest narażona na szczególnie silne odkształcenia. Wkleja się więc w te miejsca specjalną taśmę z powlekanej tkaniny poliestrowej.

5.3 Zasady wykonania izolacji cieplnych

5.3.1 Izolacja cieplna ścian podstawy pod klapę oddymiającą

Izolacji podlega cała powierzchnia ściany od strony zewnętrznej.
Do przyklejania płyt styropianowych należy użyć masy klejowej (nie służy do zatapiać siatek). Klej na płytę nanosić w następujący sposób; pasek 5 cm materiału dookoła płyty i w środku trzy placki

wielkości dłoni. Ilość masy klejowej powinna być tak dobrana aby płyta była przyklejona 40 % swojej powierzchni. Płyty przyklejać z przesuniętymi pionowymi spoinami. Połączenia płyt nie mogą znajdować się w miejscu występowania rys ciągłych. Nie należy wprowadzać kleju w połączenia płyt styropianowych. Powstające szczeliny należy wypełnić klinami z materiału izolacyjnego lub przy pomocy specjalnej pianki, która znajduje się w ofercie firmy, dostawcy systemu.

W celu wzmocnienia narożników zewnętrznych oraz kątów należy zastosować narożnik plastikowy wraz z siatką. Narożnik ten przyklejać do płyt styropianowych przy pomocy masy zbrojącej. Przy pomocy tego narożnika należy zazbroić wszystkie narożniki. Na powierzchni płyt styropianowych, siatki zbrojące muszą na siebie odpowiednio nachodzić.

Przed szpachlowaniem całej powierzchni masą szpachlową do siatki należy wszpachlować diagonalną siatkę z włókna szklanego na otworach elewacyjnych (ochrona przed rysami). Na płyty izolacyjne nakładać masę szpachlową na szerokość pasma siatki zbrojeniowej. Siatkę układać z 10 cm zakładem i lekko wcisnąć w szpachlówkę. Następnie zaszpachlować całą powierzchnię metodą mokre na mokre tak, aby zapewnić całkowite zakrycie siatki. Nie wygładzać nadmiernie siatki powodując gromadzenie się mleczka. Jakikolwiek powstałe zgrubienia usunąć szpachelką po wyschnięciu. Optymalna grubość warstwy zbrojącej (masa klejowa - siatka - masa klejowa) wynosi 3 do 4 mm. Przed nałożeniem powłoki tynkarskiej, warstwa szpachlowa musi być związana i wyschnięta. Czas schnięcia uzależniony jest od warunków atmosferycznych podczas podwyższonej wilgotności powietrza okres ten może się wydłużyć. Warstwę wierzchnią należy wykonać po zagruntowaniu elewacji środkiem gruntującym przy użyciu tynku cienkowarstwowego. Tynk nanosić na całą powierzchnię przy pomocy pac stalowych lub tworzywa sztucznego. Materiał nanosić metodą "mokre na mokre. Po wyschnięciu tynku całość malować dwukrotnie farbami fasadowymi, silikatowymi.

5.3.2 Uzupełnienie ocieplenia stropu

Tą część stropodachu, na stropie żelbetowym, projektowanym, ocieplić należy płytami styropianowymi **EPS 70-036** gr.30,0cm, układanymi na sucho, na par izolacji z folii paroszczelnej. Folię należy wywinąć na ściany na wys. min.30,0cm, tak aby wystawała na płyty ocieplenia. Płyty ocieplenia winny szczelnie do siebie przylegać. Na tak ułożonych płytach, wykonać wylewkę cementową z zaprawy cementowej **M12** gr. do 5,0cm z zatarciem na ostro.

6.0 KONTROLA JAKOŚCI

6.1 Ogólne zasady kontroli jakości

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w **ST. "Wymagania ogólne"**

6.2 Kontrola jakości

Kontrola jakości prac obejmuje:

- sprawdzenie jakości materiałów i kompletności dokumentów,
- sprawdzenie jakości podłoży,
- sprawdzenie ułożenia materiałów, prawidłowości zakładów, spoin i grubości warstw.

6.3 Ocena wyników badań

Wszystkie elementy robót, które wykazują odstępstwa od postanowień ST powinny zostać rozebrane i ponownie wykonane na koszt Wykonawcy.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1 Wymagania ogólne dotyczące obmiaru robót

Dla rozliczenia zakresu rzeczowo-finansowego robót objętych realizacją przedmiotowej inwestycji, obmiar robót nie obowiązuje.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1 Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady dotyczące odbioru robót podano w **ST. "Wymagania ogólne"**

8.2 Rodzaje odbiorów

Roboty związane z wykonaniem izolacji podlegają:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu
- b) odbiorowi wstępnemu
- c) odbiorowi końcowemu

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1 Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Płatność zgodnie z warunkami umownymi wg zaakceptowanej, ryczałtowej ceny umownej brutto realizacji przedmiotowej inwestycji.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

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

BN- 72/6363-02 Tworzywa sztuczne porowate. Płyty styropianowe palne i samogasnące.

PN-B-20130:1999 Wyroby do izolacji w budownictwie - płyty styropianowe PS-E

STWiORB -1.4 POKRYCIA DACHOWE

kod CPV 45261210-9

1. WSTĘP**1.1 Przedmiot specyfikacji technicznej {ST}**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania pokrycia dachu budynku szkoły w temacie „Zmiana sposobu użytkowania części pomieszczeń istniejącej szkoły podstawowej w Rudnej Wielkiej na potrzeby przedszkola.”

1.2 Zakres stosowania ST

Specyfikacje techniczne stanowią część Dokumentów Przetargowych i Kontraktowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.1

1.3 Zakres robót objętych ST

Roboty obejmują wykonanie uzupełnienia pokrycia dachowego, po montażu klapy oddymiającej, na budynku szkoły, oraz wykonanie niezbędnych obróbek blacharskich i osadzenia klapy i wyłazu dachowego.

1.4 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w Specyfikacji **ST."Wymagania ogólne"**

1.4.1 **pokrycie dachowe** - stanowi zestaw warstw izolacji termicznej i wodoszczelnej układanych i mocowanych do konstrukcji dachu

1.4.2 **dachy projektowane** - nowo projektowane dachy o określonym nachyleniu połaci opisanym na rysunkach w części architektonicznej.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi i poleceniami Inspektora Nadzoru.
Ogólne wymagania dotyczące robót podano w **ST „Wymagania ogólne”**

2. MATERIAŁY**2.1 Wymagania ogólne dotyczące materiałów**

Wymagania ogólne dotyczące materiałów podano w **ST."Wymagania ogólne"**

2.2 Wykaz materiałów dla wykonania pokryć dachowych:

- blacha trapezowa, ocynkowana gr. 1,0mm (z demontażu)
- obróbki blacharskie z blachy powlekanej gr.0,55mm
- gasiory dachowe (z demontażu)

2.3 Łączniki i akcesoria

Wykonawca zastosuje do wykonania pokryć dachowych łączniki i akcesoria zalecane przez dostawcę materiałów i będące częścią systemu pokryciowego zgodnie z ich przeznaczeniem i rodzajem podłoża.

2.4 Kłapa oddymiająca i wyłaz na dach

- kłapa oddymiająca typ **130/230** z podstawą z blachy stalowej ocynkowanej, h=50,0cm i kryta poliwęglanem kanalikowym gr.25,0mm, wraz z niezbędnym osprzętem, pow. czynna oddym. min. 2,0m²
- wyłaz dachowy fabrycznie wykończony o odporności ppoż **EI30** - wyłaz 800x800mm

3. SPRZĘT

3.1 Wymagania ogólne dotyczące sprzętu

Wymagania ogólne dotyczące sprzętu podano w **ST „Wymagania ogólne”**

3.2 Sprzęt do wykonania robót

Prace należy wykonać ręcznie przy użyciu drobnego sprzętu pomocniczego wskazanego przez producenta stosowanego materiału.

- . nóż wibracyjny,
- . nożyce do blach grubych,
- . delikatną szczotkę to czyszczenia blachy
- . drobny sprzęt mechaniczny
- . sprzęt do przycinania i zgrzewania papy
- . wyciąg budowlany do transportu materiałów na dach

4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE

4.1 Wymagania ogólne dotyczące transportu

Wymagania ogólne dotyczące transportu podano w **ST."Wymagania ogólne"**

4.2 Transport materiałów

Blacha z odzysku, nie przewiduje się transportu samochodowego.
Kłapa oddymiająca i wyłaz dachowy dowieziona zostanie przez ekipę producenta, którą zaleca się do montażu. Pozostałe materiały dowieszone zostaną samochodem dostawczym.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 Ogólne zasady wykonania robót

Wymagania ogólne dotyczące zasad wykonywania robót podano w **ST."Wymagania ogólne"**

5.2 Zasady wykonania robót pokryciowych

5.2.1 Mocowanie blachy fałdowej

Prac pokryciowych nie wolno wykonywać podczas mgły i gołoledzi. Do cięcia należy używać noża wibracyjnego (tzw. nibler) albo piłki ręcznej do blach, a do cięć wzdłużnych można stosować nożyce do blach grubych. Krawędzie cięcia nie wymagają zabezpieczenia. Zastosowanie pły tarczowej jest niedopuszczalne. Do mocowania blachy do konstrukcji stalowej służą wstrzeliwane kołki stalowe z uszczelką neoprenową zapewniającą trwałość połączeń. Przeciętne zużycie 6-8 szt/m². Kołek należy

zawsze wstrzeliwać w każdym miejscu podparcia blachy na płatwi.

5.2.2 Klapy oddymiające i świetliki

Przyjęto świetliki i klapy dymowe systemowe - podstawa z blachy stalowej ocynkowanej- ocieplona , malowanie RAL 7040; wypełnienie- poliwęglan komorowy gr. 25mm:

- a) Kłapa dymowa jednoskrzydłowa typ E 130/230, oddymianie sterowane pneumatycznie, pow. czynna oddymiania min. 2,0 m²,
- b) wylaz dachowy jednoskrzydłowy, ppoż o odporności EI30 typ E 80/80

Do montażu klapy i wylazu dachowego, zaleca się zatrudnić ekipę producenta tej stolarki dachowej.

5.3 Zasady wykonania obróbek blacharskich

Wszystkie obróbki blacharskie należy wykonać na budowie i dostosować do istniejących warunków. Blacha do obróbek powlekana gr. min 0,55mm. Zabrania się cięcia blachy szlifierkami katowymi.

6. KONTROLA JAKOŚCI

6.1 Ogólne zasady kontroli jakości

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w **ST."Wymagania ogólne"**

6.2 Kontrola jakości

Kontrola jakości prac pokrywczych i obróbek obejmuje:

- ocenę jakości materiałów przed montażem, sprawdzenie kompletności dokumentów
- ocenę przygotowania podłoża
- ocenę prawidłowości i dokładności wykonania pokrycia i prowadzenia prac zgodnie z wytycznymi producentów i normami
- sprawdzenie mocowania obróbek. jakości wykończenia i utrzymania wymaganych spadków
- ocenę praktyczną skuteczności pokrycia i odwodnienia dachu poprzez próby wodne

6.3 Ocena wyników badań

Wszystkie elementy robót, które wykazują odstępstwa od postanowień ST powinny zostać rozebrane i ponownie wykonane na koszt Wykonawcy

7. OBMIAR ROBÓT

7.1 Wymagania ogólne dotyczące obmiaru robót

Dla rozliczenia zakresu rzeczowo-finansowego robót objętych realizacją przedmiotowej inwestycji, obmiar robót nie obowiązuje.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1 Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady dotyczące odbioru robót podano w **ST."Wymagania ogólne"**

8.2 Rodzaje odbiorów

Roboty związane z wykonaniem pokryć dachowych podlegają:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu (przygotowanie podłoża)

- odbiorowi wstępnemu
- odbiorowi końcowemu

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1 Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Płatność zgodnie z warunkami umownymi wg zaakceptowanej, ryczałtowej ceny umownej brutto realizacji przedmiotowej inwestycji.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- PN-61/B-10245 Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej.
Badania techniczne przy odbiorze.
- PN-EN 612:1999 Rynny dachowe i rury spustowe z blachy. Definicje, podział i wymagania.

STWiORB -1.5 STOLARKA I ŚLUSARKA DRZWIOWA

kod CPV 45421100-5

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot specyfikacji technicznej (ST)

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania dotyczące montażu stolarki i ślusarki drzwiowej w budynku szkoły w temacie „**Zmiana sposobu użytkowania części pomieszczeń istniejącej szkoły podstawowej w Rudnej Wielkiej na potrzeby przedszkola.**”

1.2 Zakres stosowania ST

Specyfikacje techniczne stanowią część Dokumentów Przetargowych i Kontraktowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu robót opisanych w podpunkcie 1.1

1.3 Zakres robót objętych ST

Zakres robót ST dotyczy stolarki okien i drzwi ujętej w zestawieniach w projekcie architektonicznym i obejmuje wykonanie i montaż:

- ślusarki drzwiowej wewnętrznej
- stolarki drzwiowej wewnętrznej

1.4 Określenia podstawowe

Stolarka - oznacza stolarkę budowlaną, czyli zmontowane zespoły elementów drewnianych, przeznaczone do zabudowy otworów budowlanych (drzwi, wrota, bramy).

Okucia - oznacza okucia budowlane, czyli system elementów zamontowany do stolarki służący do jej otwierania i zamykania oraz innych czynności związanych z jej użytkowaniem.

Ościeżnica - jest to rama będąca nieruchomym elementem stolarki, który jest mocowany w otworze budowlanym do jego ościeży na krawędzi otworu lub wewnątrz ościeży.

Ościeże - oznacza powierzchnię muru otaczającą od wewnątrz otwór budowlany, który jest przeznaczony do zabudowania stolarką

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w Specyfikacji **ST .Wymagania ogólne**

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w Specyfikacji **ST .Wymagania ogólne**

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w **ST. Wymagania ogólne**

2. MATERIAŁY

2.1 Wymagania ogólne dotyczące materiałów

Wymagania ogólne dotyczące materiałów podano w **ST. "Wymagania ogólne"**

Ślusarka powinna być znakowana przez producentów:

- znakiem dopuszczenia do obrotu i stosowania
- znakiem bezpieczeństwa.

Drzwi powinny być dostarczone na budowę jako jeden zestaw z ościeżnicą, fabrycznie wykończone, wyposażone we wszystkie okucia zgodne dokumentacją techniczną.

2.2 Ślusarka drzwiowa wewnętrzna aluminiowa

2.2.1 Parter

Drzwi D-4p 180x205cm

Drzwi aluminiowe, ppoż, dymoszczelne o odporności **EI60**, 2-skrzydłowe, przymykowe, wewnętrzne, pełne z z bulajem wraz z ościeżnicą.

Drzwi D-3p 120x205cm

Drzwi aluminiowe, ppoż, dymoszczelne o odporności **EI30**, 1,5-skrzydłowe, przymykowe, wewnętrzne, pełne z z bulajem wraz z ościeżnicą.

2.2.2 Piętro I-sze

Drzwi D-2p 100x205cm

Drzwi aluminiowe, ppoż, dymoszczelne o odporności **EI30**, 1-skrzydłowe, przymykowe, wewnętrzne, pełne z z bulajem wraz z ościeżnicą.

2.2.3 Piętro II-gie

Drzwi D-2p 100x205cm

Drzwi aluminiowe, ppoż, dymoszczelne o odporności **EI30**, 1-skrzydłowe, przymykowe, wewnętrzne, pełne z z bulajem wraz z ościeżnicą.

2.3 Drzwi wewnętrzne płytowe

2.3.1 Piwnica, Parter i I-sze piętro

Drzwi D-1p 90x205cm

Drzwi płytowe, ppoż o odporności **EI30**, dymoszczelne 1-skrzydłowe, przymykowe, wewnętrzne, pełne wraz z ościeżnicą systemową.

2.3.2 II-gie piętro

Drzwi D-1 90x205cm

Drzwi płytowe 1-skrzydłowe, przymykowe, wewnętrzne fabrycznie wykończone pełne, laminowane, wzmocnione płytą otworową z wkładką patentową, atest. 5.1.B, klucz poziomy, pełne wraz z ościeżnicą systemową.

Konstrukcja skrzydła wykonana jest z klejonki drewna iglastego. Wypełnienie skrzydła płyta wiórowa otworowa wzmocniona wewnętrznym ramiakiem ze sklejki. Rama wraz z wypełnieniem obłożona jest dwustronnie płytą HDF. Profil krawędzi skrzydła „K”. Oba boki oraz góra okleinowane są taśmą brzegową. Pokrycie skrzydła wykonane jest z okleiny naturalnej. Ramka w skrzydle oklejona jest w kolorze skrzydła. Szpros lakierowany. Okleiny i ościeżnice wg rys. zestawienia, Ościeżnica stalowa, malowana proszkowo.

Kolor drzwi i ościeżnic – do ustalenia z Inwestorem

3. SPRZĘT

3.1 Wymagania ogólne dotyczące sprzętu

Wymagania ogólne dotyczące sprzętu podano w **ST. Wymagania ogólne"**

3.2 Sprzęt do wykonania robót

Prace montażowe należy wykonać ręcznie przy użyciu drobnego sprzętu pomocniczego wskazanego przez producenta stosowanego materiału.

4. TRANSPORT

4.1 Wymagania ogólne dotyczące transportu

Wymagania ogólne dotyczące transportu podano w **ST. Wymagania ogólne"**

4.2 Transport materiałów

Materiały należy transportować w warunkach zabezpieczających je przed uszkodzeniami w sposób zgodny z instrukcjami ich producentów i zabezpieczony przed zawilgoceniem. Drzwi i okna w transporcie są oznakowane zgodnie z oznaczeniami na zestawieniu stolarki. Opakowane w kompletach drzwi z ościeżnicą i zabezpieczone przed rozłączeniem.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 Ogólne zasady wykonania robót

Wymagania ogólne dotyczące zasad wykonywania robót podano w **ST. Wymagania ogólne"**.

5.2 Montaż ślusarki drzwiowej

Ślusarkę należy montować zgodnie z instrukcją producenta, wskazane aby montaż prowadziła firma polecona przez producenta.

5.3 Montaż drzwi wewnętrznych

Po zamontowaniu drzwi mają odpowiednie luzy pomiędzy skrzydłem a ościeżnicą zapewniające działanie bez ocierania skrzydła o ościeżnicę i posadzkę. Skrzydła drzwi powinny być prostokątne i płaskie szczelnie przylegające do ościeżnicy. Uszczelnić styk ościeżnicy z ościeżem, oblistwować ościeżnicę na wierzchu ściany. Montaż prowadzić według oznaczeń na zestawieniu stolarki. Wszystkie drzwi ppoż należy wyposażyć w samozamykacze. Wyposażenie drzwi w zamki i okucia wg Dokumentacji Projektowej – zestawienie ślusarki.

6 KONTROLA JAKOŚCI

6.1 Ogólne zasady kontroli jakości

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w **ST. „Wymagania ogólne"**

6.2 Kontrola jakości

Kontrola jakości prac obejmuje:

- ocenę jakości materiałów przed montażem, sprawdzenie kompletności dokumentów
- brak zmian cech geometrycznych ościeżnic, brak uszkodzeń mechanicznych i trwałych zabrudzeń ram, szyb i okuć
- odchylenie od pionu ościeżnic drzwiowych nie może przekraczać 2mm na 1 m ościeżnicy, ale nie więcej niż 3mm na całą ościeżnicę,

- otwieranie i zamykanie skrzydeł powinno odbywać się bez zacięć,
- otwarte skrzydła drzwiowe nie mogą samoczynnie (pod własnym ciężarem) dalej się otwierać lub zamykać,
- zamknięte skrzydła powinny przylegać do ościeżnicy równomiernie wszystkimi narożami i płaszczyznami.

6.3 Ocena wyników badań

Wszystkie elementy robót, które wykazują odstępstwa od postanowień ST powinny zostać rozebrane i ponownie wykonane na koszt Wykonawcy

7. OBMIAR ROBÓT

7.1 Wymagania ogólne dotyczące obmiaru robót

Dla rozliczenia zakresu rzeczowo-finansowego robót objętych realizacją przedmiotowej inwestycji, obmiar robót nie obowiązuje.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1 Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady dotyczące odbioru robót podano w **ST. "Wymagania ogólne"**

8.2 Rodzaje odbiorów

Roboty związane z wykonaniem montażu stolarki podlegają:

- odbiorowi przed wbudowaniem - na zgodność z aprobatą techniczną lub dokumentacją indywidualną w zakresie rozwiązania konstrukcyjnego
- robót zanikających i ulegających zakryciu - zamocowanie ościeżnic, uszczelnianie luzów
- odbiorowi wstępnemu po zamontowaniu - wbudowaniu stolarki
- odbiorowi końcowemu

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1 Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Płatność zgodnie z warunkami umownymi wg zaakceptowanej, ryczałtowej ceny umownej brutto realizacji przedmiotowej inwestycji.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Jeżeli szczególne warunki wykonania robót przytoczone w Kontrakcie nie przewidują inaczej, Wykonawca zastosuje się w pełni do wymagań i zaleceń poniższych przepisów. Wykonawca nie będzie rościł żadnych kosztów związanych ze spełnieniem postanowień poniższych dokumentów. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. Nr 75, poz. 690)

PN-88/B-10085	Okna i drzwi. Wymagania i badania.
PN-B-02151-03:1999	Akustyka budowlana – Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach – Izolacyjność akustyczna przegród w budynkach oraz izolacyjność akustyczna elementów budowlanych. Wymagania

STWiORB -1.6 ŚCIANKI DZIAŁOWE GIPS-KARTONOWE

kod CPV 45421141-4

1. WSTĘP

1.2 Przedmiot specyfikacji technicznej (ST)

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania dotyczące montażu ścianek działowych gipsowo-kartonowych w budynku szkoły w temacie „**Zmiana sposobu użytkowania części pomieszczeń istniejącej szkoły podstawowej w Rudnej Wielkiej na potrzeby przedszkola.**”

1.2 Zakres stosowania ST

Specyfikacje techniczne stanowią część Dokumentów Przetargowych i Kontraktowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.1

1.3 Zakres robót objętych ST

- ścianki z płyt g-k na ruszcie stalowym systemowym gr. 12,5cm z wypełnieniem wełną mineralną (izolacja akustyczna)

1.4 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w Specyfikacji **ST "Wymagania ogólne"**

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi i poleceniami Inżyniera. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w **ST "Wymagania ogólne"**

2. MATERIAŁY

2.1 Wymagania ogólne dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich dostawy i magazynowania podano w specyfikacji **ST "Wymagania ogólne"**.

2.2 Materiały

2.2.1 Ścianka z płyt g-k gr.12,5cm na rusztach systemowych

- płyty gipsowo-kartonowe **GKB** i **GKBI** (wodoodporne) gr.12,5mm – 1 warstwowo
- masa szpachlowa do płyt g-k
- kształtowniki stelażu C i U szer.100,0mm
- taśma akustyczna 95,0mm
- wszelkie łączniki, podkładki w zależności od wyboru systemu
- izolacja akustyczna gr.7,5cm

3. SPRZĘT

3.1 Wymagania ogólne dotyczące sprzętu

Wymagania ogólne dotyczące sprzętu podano w **ST "Wymagania ogólne"**

3.2 Sprzęt do wykonania robót

Prace należy wykonać ręcznie przy użyciu drobnego sprzętu pomocniczego wskazanego przez producenta stosowanego materiału. Tam, gdzie to wymagane, należy zastosować rusztowania.

4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE

4.1 Wymagania ogólne dotyczące transportu

Wymagania ogólne dotyczące transportu podano w **ST "Wymagania ogólne"**

4.2 Transport materiałów

Materiały należy transportować i składować w warunkach zabezpieczających je przed uszkodzeniami w sposób zgodny z instrukcjami ich producentów i zabezpieczony przed zawilgoceniem. Materiały należy składować w pomieszczeniach suchych. Płyty gipsowo-kartonowe należy składować na poziomym podłożu.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 Ogólne zasady wykonania robót

Wymagania ogólne dotyczące zasad wykonywania robót podano w **ST "Wymagania ogólne"**

5.2 Zasady wykonania robót

5.2.1 Ścianki z płyt g-k na ruszcie systemowym

Po wytyczeniu ścianki, ruszt (pojedynczy lub podwójny) należy przykrecać do podłoża kołkami kotwiącymi. Przed przykręceniem płyt należy sprawdzić łata stalową płaszczyznowość rusztu, w razie nierówności zastosować podkładki wyrównujące. Płyty gipsowo-kartonowe należy przykręcić do konstrukcji wkrętami TN 35 co 20 cm. Nie wolno stosować fug krzyżowych. Przesunięcia poprzecznych krawędzi płyt muszą wynosić minimum jedną odległość między łatami. Wykonawca rozpocznie spoinowanie płyt jedynie w temperaturze powyżej +5°C i w sytuacji, gdy nie ma niebezpieczeństwa spadku temperatury poniżej 0°C w przeciągu 24 godzin po spoinowaniu. Połączenia płyt należy wypełnić - masą szpachlową Na świeżą masę należy położyć taśmę spoinową dociskając za pomocą pacy do fugi. Nałożyć warstwę wyrównawczą po związaniu masy szpachlowej i w razie potrzeby całość przeszlifować. Podczas szpachlowania końcowego, należy również zaszpachlować wgłębienia po wkrętach, sprawdzając uprzednio czy wkręty nie wystają z płyt. Przy połączeniu płyt z tynkiem, przed szpachlowaniem należy nakleić taśmę malarską w miejscu styku. Po szpachlowaniu wystającą część taśmy należy usunąć. Wszystkie okładziny należy wykonać stosując płyty g-k o gr.12,5mm

6. KONTROLA JAKOŚCI

6.1 Ogólne zasady kontroli jakości

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w **ST "Wymagania ogólne"**

6.2 Kontrola jakości

Kontrola jakości wykonania ścianek gips-kartonowych obejmuje:

- odchylenie powierzchni i krawędzi od pionu lub linii prostej max. 4 mm na dł. 2 m,
- równomierność szpachlowania złączy płyt
- połączenie ścianki z powierzchnią sufitu
- wbudowanie ościeżnic drzwiowych

6.3 Ocena wyników badań

Wszystkie elementy robót, które wykazują odstępstwa od postanowień ST powinny zostać rozebrane i ponownie wykonane na koszt Wykonawcy.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1 Wymagania ogólne dotyczące obmiaru robót

Dla rozliczenia zakresu rzeczowo-finansowego robót objętych realizacją przedmiotowej inwestycji, obmiar robót nie obowiązuje.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1 Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady dotyczące odbioru robót podano w **ST "Wymagania ogólne"**

8.2 Rodzaje odbiorów

Roboty podlegają:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu
- odbiorowi wstępnemu
- odbiorowi końcowemu

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1 Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Płatność zgodnie z warunkami umownymi wg zaakceptowanej, ryczałtowej ceny umownej brutto realizacji przedmiotowej inwestycji.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN- 72/8-10122 Roboty okładzinowe. Suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze.

STWiORB -1.7 ROBOTY MUROWE

kod CPV 45262522-6

1. WSTĘP**1.1 Przedmiot specyfikacji technicznej (ST)**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania robót murowych w budynku szkoły w temacie „**Zmiana sposobu użytkowania części pomieszczeń istniejącej szkoły podstawowej w Rudnej Wielkiej na potrzeby przedszkola.**”

1.2 Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna stanowi część Dokumentów Przetargowych i Kontraktowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu robót opisanych w podpunkcie 1.1

1.3 Zakres robót objętych ST

- wykonanie ścianek działowych z bloczków z betonu komórkowego gr.18,0cm
- wykonanie podstawy pod kłape oddymiającą z bloczków z betonu komórkowego gr.18,0cm
- osadzenie nadproży drzwiowych żelbetowych typu L

1.4 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w **Specyfikacji ST. Część ogólna.**

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi i poleceniami Inżyniera. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w **ST. "Wymagania ogólne"**.

2. MATERIAŁY**2.1 Wymagania ogólne dotyczące materiałów**

Wymagania podano w **ST. „Wymagania ogólne”**.

2.2 Rodzaje materiałów dla wykonania robót murowych**1. Bloczki z betonu komórkowego:**

- wymiary : 590x180x240 mm
- gęstość : 500
- zaprawa cementowo-wapienna M-7

2. Nadproża prefabrykowane, żelbetowe

- Typu : L-19 N-150 i N-240
- zaprawa cem. M-12

3. SPRZĘT

3.1 Wymagania ogólne dotyczące sprzętu

Wymagania ogólne dotyczące sprzętu podano w **ST "Wymagania ogólne"**.

3.2 Sprzęt do wykonania robót

Sprzęt używany do realizacji musi być zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

Do realizacji służą:

- betoniarki
- kielnie, młotki, poziomice, sznurki, kątowniki i płony murarskie lub inne zaakceptowany przez Inżyniera.

4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE

4.1 Wymagania ogólne dotyczące transportu

Wymagania ogólne dotyczące transportu podano w **ST "Wymagania ogólne"**.

4.2 Transport materiałów

Materiały należy transportować w warunkach zabezpieczających je przed uszkodzeniami w sposób zgodny z instrukcjami ich producentów i zabezpieczony przez zawilgoceniem.

Każda dostawa pustaków na budowę zaopatrzona będzie w następujące dokumenty:

- . nazwę dostawcy,
- . numer identyfikacyjny zamówienia,
- . nazwę i adres Placu Budowy,
- . nazwę producenta,
- . specyfikację rodzajową i ilościową zamówienia,
- . klasę,
- . wymagane certyfikaty i deklaracje zgodności,
- . protokoły kontroli jakości.

Pustaki należy magazynować na placu budowy w miejscu nie narażonym na zabrudzenie spoiwami, zaprawami, mieszaną betonową.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 Ogólne zasady wykonania robót

Wymagania ogólne dotyczące zasad wykonywania robót podano w **ST. "Wymagania ogólne"**.

Przed przystąpieniem do prac wykonawca sprawdzi zgodność klasy oznaczonej na pustakach z zamówieniami i wymaganiami określonymi w specyfikacji. Przeprowadzi próby doraźne przez oględziny, opukiwanie i mierzenie wymiarów i kształtu, liczby szczyb i pęknięć, odporności na uderzenia, przełomu.

5.2 Ścianki działowe z bloczków z betonu komórkowego gr.18,0cm

Ścianki działowe należy murować na zaprawie cementowej marki M-7. Ścianki działowe powinny być połączone ze ścianami za pomocą strzępi zazębionych krytych, a zbrojenie ścianek zakotwione w spoinach nośnych na głębokość co najmniej 7 cm. Ścianki podstawy dachowej pod klapę oddymiającą, należy zakończyć wieńcem żelbetowym 18x15cm.

5.3 Montaż nadproży systemowych

Wykonuje się je z gotowych belek nadprożowych, tzw. wysokich, nad otworami drzwiowymi w ścianach wewnętrznych. Zależnie od grubości i przeznaczenia ściany, nadproże może się składać z różnej liczby belek. W przypadku ściany gr.18,0cm, będą to dwie belki odwrócone do siebie stopką. Głębokość ich oparcia w murze zależy od szerokości otworu i wynosi minimum 12,5 cm. Belki ustawia się szerszą stroną na warstwie zaprawy cementowej o grubości 12 mm. Przy nadprożach tego typu nie ma potrzeby stosowania podpor montażowych. Montaż wykonuje się w trakcie wznoszenia ścianek.

6. KONTROLA JAKOŚCI

6.1 Ogólne zasady kontroli jakości

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

6.2 Kontrola jakości

Kontrola jakości prac obejmuje:

Ocenę jakości materiałów przed montażem i sprawdzenie kompletności dokumentów.

Kontrolę jakości wykonania przewodów kominowych zgodnie z kryteriami:

- regularność wiązania
- rodzaj użytej zaprawy
- odchylenia grubości spoiny:!
3 mm
- spoina pozioma normowej grubości 12mm, pionowa 10 mm
- odchylenie powierzchniowe nie powinno być większe niż 5 mm na odcinku 1 m w każdym kierunku oraz 10 mm dla całej ściany. Sprawdzenia dokonać przy użyciu łaty długości 2 m
- sprawdzenie czystości powierzchni ściany

6.3 Ocena wyników badań

Wszystkie elementy robót, które wykazują odstępstwa od postanowień ST powinny zostać rozebrane i ponownie wykonane na koszt Wykonawcy.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1 Wymagania ogólne dotyczące obmiaru robót

Dla rozliczenia zakresu rzeczowo-finansowego robót objętych realizacją przedmiotowej inwestycji, obmiar robót nie obowiązuje.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1 Ogólne zasady odbioru robót

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

8.2 Rodzaje odbiorów

Roboty związane w wykonaniem konstrukcji murowych podlegają:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu
- odbiorowi wstępnemu
- odbiorowi końcowemu.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1 Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Płatność zgodnie z warunkami umownymi wg zaakceptowanej, ryczałtowej ceny umownej brutto realizacji przedmiotowej Inwestycji.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Jeżeli szczególne warunki wykonania robót przytoczone w Kontrakcie nie przewidują inaczej, Wykonawca zastosuje się w pełni do wymagań i zaleceń poniższych przepisów. Wykonawca nie będzie rościł żadnych kosztów związanych ze spełnieniem postanowień poniższych dokumentów

PN-68/B-10020	Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze
PN-B-12050:1996	Wyroby budowlane ceramiczne. Cegły budowlane.
PN-B-11 01 09:1998	Tynki i zaprawy budowlane. Suche mieszanki tynkarskie.
PN-B-03002: 1999	Konstrukcje murowe niezbrojone. Projektowanie i obliczanie

STWiORB -1.8 TYNKI I OKŁADZINY ŚCIAN

kod CPV 45410000-4

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot specyfikacji technicznej (ST)

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania robót tynkowych w temacie „Zmiana sposobu użytkowania części pomieszczeń istniejącej szkoły podstawowej w Rudnej Wielkiej na potrzeby przedszkola.”

1.2 Zakres stosowania ST

Specyfikacje techniczne stanowią część Dokumentów Przetargowych i Kontraktowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.1

1.3 Zakres robót objętych ST

Roboty obejmują wykonanie:

- tynków wewnętrznych z gotowej zaprawy tynkarskiej
- układanie płytek ściennych

1.4 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w Specyfikacji **ST "Wymagania ogólne"**

- 1.4.1 **Tynki** - powłoka z zaprawy budowlanej, pokrywająca lub kształtująca powierzchnię zewnętrzną i wewnętrzną elementów budowli (głównie ścian i stropów), wykonana dla nadania im estetycznego wyglądu, dla zabezpieczenia budowli od szkodliwego działania wpływów atmosferycznych lub innych czynników (np. wyziewy, pyły, wilgoć, zanieczyszczenia) oraz dla zabezpieczenia elementów od działania ognia i wysokich temperatur.
- 1.4.2 **Tynk zewnętrzny** - tynk pokrywający powierzchnie ścian itp. Od zewnętrznej strony budowli, wykonany przede wszystkim dla zabezpieczenia ich od wpływów atmosferycznych.
- 1.4.3 **Tynk wewnętrzny** - tynk pokrywający powierzchnie ścian i sufitów itp. Od wewn. strony budowli.
- 1.4.4 **Narożnik ochronny** - element zabezpieczający naroże tynkowanej ściany lub filara, wykonany z kątownika stalowego lub odpowiednio profilowanej blachy, zamocowany do naroża ściany przed tynkowaniem.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi i poleceniami Inżyniera.
Ogólne wymagania dotyczące robót podano w **ST "Wymagania ogólne"**

2. MATERIAŁY

2.1 Wymagania ogólne dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich dostawy i magazynowania podano w specyfikacji **ST. "Wymagania ogólne"**.

2.2 Materiały

2.2.1 Tynk wewnętrzny

- gotowa zaprawa tynkarska – sucha mieszanka
- woda

2.2.2 Układanie płytek ściennych

- płytki ścienne glazurowane 20x30cm
- zaprawa klejowa do płytek ceramicznych
- zaprawa spoinująca

3. SPRZĘT

3.1 Wymagania ogólne dotyczące sprzętu

Wymagania ogólne dotyczące sprzętu podano w **ST. "Wymagania ogólne"**

3.2 Sprzęt do wykonania robót

Prace należy wykonać ręcznie przy użyciu drobnego sprzętu pomocniczego wskazanego przez producenta stosowanego materiału. Tam, gdzie to wymagane, należy zastosować rusztowania.

4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE

4.1 Wymagania ogólne dotyczące transportu

Wymagania ogólne dotyczące transportu podano w **ST. "Wymagania ogólne"**

4.2 Transport materiałów

Materiały należy transportować i składować w warunkach zabezpieczających je przed uszkodzeniami w sposób zgodny z instrukcjami ich producentów i zabezpieczony przed zawilgoceniem. Materiały z wyjątkiem piasku należy składować w pomieszczeniach suchych.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 Ogólne zasady wykonania robót

Wymagania ogólne dotyczące zasad wykonywania robót podano w **ST. "Wymagania ogólne"**

5.2 Zasady wykonania robót

5.2.1 Tynk wewnętrzny

Wykonawca rozpocznie prace tynkarskie po wykonaniu prac instalacyjnych. Mury należy oczyścić z wystających grudek zaprawy a zanieczyszczenia tłuste - wyskrobać. Podłoże należy oczyścić na sucho z pyłu i kurzu. W przypadku nadmiernego wysuszenia, podłoże należy zwilżyć. Wykonawca wykona tynki zgodnie z wymogami normy PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze dla tynków kategorii III

Wykonawca rozpocznie prace tynkarskie jedynie w temperaturze powyżej +5°C i w sytuacji, gdy nie ma niebezpieczeństwa spadku temperatury poniżej 0°C w przeciągu 24 godzin po tynkowaniu.

5.2.2 Okładzina ścian z płytek ceramicznych

Wykonawca rozpocznie układanie płytek po zakończeniu wszystkich prac konstrukcyjnych i tynkarskich na danym obszarze robót, zakończeniu wszystkich prac instalacyjnych, wykonaniu przebieg itp., a przed zainstalowaniem grzejników centralnego ogrzewania. Wykonawca oczyści i zagruntuje wszystkie podłoża zgodnie z ich rodzajem. Bezpośrednio przed układaniem płytek, powierzchnię ścian pod okładzinę z płytek, należy zaizolować płynną folią uszczelniającą. Płytki należy przycinać równo i starannie, układać na zaprawie klejowej elastycznej. Klej powinien pokrywać całą powierzchnię podłoża i całą tylną powierzchnię płytek. Po ułożeniu płytek należy oczyścić pozostającą zaprawę z ich powierzchni i spoin bez uszkodzeń. Płytki należy rozmieszczać wg. uprzednio opracowanych i zaakceptowanych rysunków. Przyjęto płytki 20x30cm.

5.2.2.1 Spoiny

Spoiny na całej powierzchni podłóg muszą być równoległe do głównej osi pomieszczenia lub elementów charakterystycznych przestrzeni. Spoiny powinny mieć odpowiadać grubości płytek i stałą szerokość. Należy usunąć z nich wszelkie zanieczyszczenia. Stosować spoiny w kolorze uzgodnionym z Inspektorem. Wykonać spoiny jak najszybciej po ułożeniu płytek na zaprawie, by uniknąć ewentualnych uszkodzeń. Po stwardnieniu spoin należy wypolerować płytki na ścianach suchym materiałem. Do spoinowania należy przyjmować spoiny elastyczne

6. KONTROLA JAKOŚCI

6.1 Ogólne zasady kontroli jakości

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w **ST. "Wymagania ogólne"**

6.2 Kontrola jakości

Kontrola jakości robót okładzinowych ścian obejmuje:

- sprawdzenie kompletności dokumentów (certyfikaty, atesty itp.),
- sprawdzenie zgodności materiałów z wymogami normowymi i Specyfikacjami,
- sprawdzenie geometrii i dokładności wykonania prac, dla robót tynkarskich zgodnie z normą PN-70/B-1 01 00 dla tynków cementowo - wapiennych,
- sprawdzenie dokładności wykonania prac i zgodności z następującymi wymogami dla okładzin wewnętrznych z płytek ceramicznych:
 - odchylenie powierzchni i krawędzi od linii prostej max. 3 mm na długości 2 m,
 - odchylenie powierzchni i krawędzi od pionu max. 2 mm na długości 2 m,
 - nierównomierność szerokości fug max. 0.5 mm,
 - nierównomierność występu sąsiadujących płytek max. 0.5 mm,
 - niedopuszczalne są zabrudzenia płytek klejem, fugą, silikonem i innymi materiałami.

6.3 Ocena wyników badań

Wszystkie elementy robót, które wykazują odstępstwa od postanowień ST powinny zostać rozebrane i ponownie wykonane na koszt Wykonawcy.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1 Wymagania ogólne dotyczące obmiaru robót

Dla rozliczenia zakresu rzeczowo-finansowego robót objętych realizacją przedmiotowej inwestycji, obmiar robót nie obowiązuje.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1 Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady dotyczące odbioru robót podano w **ST. "Wymagania ogólne"**

8.2 Rodzaje odbiorów

Roboty podlegają:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu - w tym przygotowanie podłoży
- . odbiorowi wstępnemu
- . odbiorowi końcowemu

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1 Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Płatność zgodnie z warunkami umownymi wg zaakceptowanej, ryczałtowej ceny umownej brutto realizacji przedmiotowej inwestycji.

10 PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-70/B-10100	Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-B-1 01 06:1997	Tynki i zaprawy budowlane. Masy tynkarskie do wypraw pocienionych.
PN- 72/8-10122	Roboty okładzinowe. Suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze.

STWiORB -1.9 ROBOTY MALARSKIE

kod CPV 45442100-8

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot specyfikacji technicznej (ST)

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania robót malarskich w temacie „**Zmiana sposobu użytkowania części pomieszczeń istniejącej szkoły podstawowej w Rudnej Wielkiej na potrzeby przedszkola.**”

1.2 Zakres stosowania ST

Specyfikacje techniczne stanowią część Dokumentów Przetargowych i Kontraktowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.1

1.3 Zakres robót objętych ST

Roboty malarskie obejmują:

- malowanie ścian wewnętrznych

1.4 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w Specyfikacji **ST "Wymagania ogólne"**

1.4.1 **Malowanie** - czynność polegająca na pokrywaniu elementów budowlanych farbą lub lakierem.

1.4.2 **Farba** - mieszanina barwników i pigmentów ze spoiwami tworząca barwną substancję służącą do malowania.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi i poleceniami Inżyniera.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w **ST."Wymagania ogólne"**.

Wykonawca jest odpowiedzialny za zgodność z zaleceniami producenta materiałów określonymi w kartach technicznych materiałów. W przypadku, gdy wystąpią różnice między zaleceniami producenta a wymaganiami tej specyfikacji należy przedstawić je Inspektorowi do oceny i rozstrzygnięcia. Jedynie materiały zatwierdzonych producentów mogą znajdować się na budowie, chyba że Inspektor postanowi inaczej. Po zakończeniu prac farby, rozpuszczalniki, rozcieńczalniki, zanieczyszczone szmaty, odpady etc. należy przechowywać w szczelnie zamkniętych pojemnikach. Prace malarskie należy wykonać zgodnie z niniejszą specyfikacją, jednakże Wykonawca może zaproponować zamienne rozwiązania, które muszą być zatwierdzone przez Inspektora.

2. MATERIAŁY

2.1 Wymagania ogólne dotyczące materiałów

Wymagania ogólne dotyczące materiałów podano w **ST ."Wymagania ogólne"**.

Schematy malowań odnoszą się do elementów, które mają być malowane i zawierają: przygotowanie

podłoża, rodzaj pokrycia, wymagane ilości powłok malarskich.

Kolory określone zostaną na etapie wykonywania prac w uzgodnieniu z Inspektorem i Projektantem. Wszelkie materiały do prac malarskich dostarczane są przez Wykonawcę. Materiały należy zastosować zgodnie ze specyfikacją i dostarczyć na plac budowy w oryginalnych, szczelnie zamkniętych, nie otwieranych opakowaniach. Aby dostarczony materiał został zaakceptowany przez Inspektora, na opakowaniu powinna znajdować się oryginalna etykieta producenta określająca zawartość.

2.1.1 Farby do malowania ścian

- farba **lateksowa** plamoodporna – kolor

2.1.2 Farby do malowania sufitów

- farba **lateksowa** plamoodporna – biel

3. SPRZĘT

3.1 Wymagania ogólne dotyczące sprzętu

Wymagania ogólne dotyczące sprzętu podano w **ST. „Wymagania ogólne”**

3.2 Sprzęt do wykonania robót

Prace malarskie należy wykonać ręcznie przy użyciu drobnego sprzętu pomocniczego - wałki, pędzle oraz przy użyciu sprzętu mechanicznego - zestawy do malowania natryskowego. Narzędzia do malowania natryskowego przed przystąpieniem do prac malarskich podlegają kontroli i zatwierdzeniu przez Inżyniera. Odpowiednie łapacze farby należy zainstalować między pistoletem a nadmuchem powietrza. Pistolet do malowania natryskowego powinien być wyposażony w regulator dyszy i miernik ciśnienia. Sprzęt do czyszczenia podłoży jak szczotki druciane, narzędzia mechaniczne. Sprzęt do kontroli grubości i jakości powłok. Sprzęt należy skalibrować przed użyciem. Rusztowania i drabiny

4. TRANSPORT

4.1 Wymagania ogólne dotyczące transportu

Wymagania ogólne dotyczące transportu podano w **ST. "Wymagania ogólne"**

4.3 Transport materiałów

Materiały należy transportować w szczelnych, oryginalnych opakowaniach w sposób zabezpieczający przed uszkodzeniem. Farbę należy chronić przed zamarzaniem.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 Ogólne zasady wykonania robót

Wymagania ogólne dotyczące zasad wykonywania robót podano w **ST. "Wymagania ogólne"**.

Prace malarskie wykonywane będą przez doświadczonych malarzy a jakość wykonania będzie na najwyższym poziomie. Wykonawca odpowiedzialny jest za końcowy efekt oraz za zgodność prac z niniejszą specyfikacją i zaleceniami Producenta materiałów. Wyschnięte powłoki malarskie powinny być wolne od pęcherzy i niedociągnięć i być w jednolitym kolorze. Kolejna warstwa farby może być

nakładana po całkowitym wyschnięciu warstwy spodniej, która posiada odpowiednią grubość powłoki. Należy przestrzegać czasu schnięcia zalecanego przez producenta.

Przed odbiorem prac Wykonawca powinien usunąć wszelkie zabezpieczenia ochronne powierzchni, które nie były malowane. Następnie, należy oczyścić i wymyć szyby. Tam gdzie to konieczne należy zastosować specjalne zasady czyszczenia i środki czyszczące. Wykonawca powinien uzyskać właściwą informację dotyczącą zastosowania specjalnych środków.

Wykonawca powinien dostarczyć środki i wykonać prace malarskie na wszelkich powierzchniach, które wymagają ponownego wykończenia po naprawach uszkodzeń lub, których wykończenie było wadliwe.

Wykonawca powinien użyć dodatków, rozcieńczalników zgodnie ze specyfikacjami producenta.

Mieszanie należy wykonać w czystych metalowych lub plastikowych naczyniach.

5.2 Malowanie tynków wewnętrznych

Świeże tynki należy malować nie wcześniej niż po 4 tygodniach dojrzewania zaprawy tynkowej w temperaturze powyżej 15°C. Powierzchnia przeznaczona do malowania powinna być czysta, nie krusząca się, nie pyłąca, bez rys i spękań. Prace malarskie można rozpocząć po całkowitym zakończeniu wszelkich prac budowlanych w rejonie malowania. Prace malarskie należy prowadzić w temperaturze od +5°C do +30°C. W ciągu, co najmniej 3 dni przed malowaniem temperatura pomieszczenia i powierzchni malowanej musi wynosić, co najmniej, +5°C. Temperaturę tę należy utrzymać 24 godziny po malowaniu, a w ciągu następnych 48 godzin temperatura nie może spaść poniżej 0°C. Należy starannie malować narożniki, krawędzie przy drzwiach i oknach tak by uzyskać odpowiednią grubość farby. W czasie prac malarskich i po ich zakończeniu pomieszczenia powinny być wietrzone aż do zaniku zapachu. Farbę przed użyciem należy dokładnie wymieszać. Kolejną warstwę farby można nanosić po minimum 2 godzinach.

Malowanie farbą lateksową – 1+2 (grunt + farba 2x)

5.3 Zabezpieczenie i czyszczenie powierzchni

Poniżej wymienione powierzchnie i wszystkie podobne Wykonawca przystępując do prac malarskich zabezpieczy przed zabrudzeniem, a po zakończeniu prac malarskich usunie zabezpieczenia.

- okna i drzwi,
- lampy, klosze oświetlenia,
- zawory, śruby i nity mocujące maszyny, wyposażenie mechaniczne,
- tabliczki znamionowe maszyn i innego wyposażenia,
- platinowane lub polerowane elementy ślusarki.

Podłogi należy zabezpieczyć przed rozpryskami i plamami farby.

Po zakończeniu prac malarskich Wykonawca powinien dokonać przeglądu wszystkich powierzchni i oczyścić je z wszelkich plam, dokonać napraw powłok, jeśli zostały uszkodzone bez względu na to, przez kogo i usunąć wszelki brud, śmieci i odpady powstałe w trakcie jego pracy.

6. KONTROLA JAKOŚCI

6.1 Ogólne zasady kontroli jakości

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

6.2 Kontrola jakości

Kontrola jakości prac obejmuje:

- ocenę jakości materiałów przed malowaniem, sprawdzenie kompletności dokumentów
- ocenę przygotowania podłoża

- ocenę zagruntowania podłoża
- ilość wykonanych warstw, powłok
- zastosowanie właściwych materiałów według specyfikacji i ustaleń Inspektora

Nie wcześniej niż 3 dni po malowaniu:

- grubości warstw powłok malarskich
- jednorodność kolorystyczna i faktury powierzchni - zgodność z projektem kolorystyki
- sprawdzenie przyczepności farby do podłoża
- brak zabrudzeń powierzchni sąsiednich

6.3 Ocena wyników badań

Wszystkie elementy robót, które wykazują odstępstwa od postanowień ST powinny zostać usunięte i ponownie wykonane na koszt Wykonawcy.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1 Wymagania ogólne dotyczące obmiaru robót

Dla rozliczenia zakresu rzeczowo-finansowego robót objętych realizacją przedmiotowej inwestycji, obmiar robót nie obowiązuje.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1 Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady dotyczące odbioru robót podano w **ST. "Wymagania ogólne"**

8.2 Rodzaje odbiorów

Roboty związane z wykonaniem robót podlegają:

- odbiór przed malowaniem - na zgodność stosowanych materiałów z normami i aprobatą techniczną, projektowanych elementów do malowania i w zakresie rozwiązania projektowego kolorystyki,
- roboty zanikające i ulegające zakryciu - odbiór podłoża i gruntowania
- odbiorowi wstępnemu po malowaniu powierzchni malowanych i sąsiednich,
- odbiorowi końcowemu

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1 Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Płatność zgodnie z warunkami umownymi wg zaakceptowanej, ryczałtowej ceny umownej brutto realizacji przedmiotowej inwestycji.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Jeżeli szczególne warunki wykonania robót przytoczone w Kontrakcie nie przewidują inaczej, Wykonawca stosuje się w pełni do wymagań i zaleceń poniższych przepisów. Wykonawca nie będzie rościł żadnych kosztów związanych ze spełnieniem postanowień poniższych dokumentów

PN-93/C-89440 Farby emulsyjne (dyspersyjne) do wymalowań wewnętrznych budynków.

STWiORB -1.10 POSADZKI

kod CPV 45432130-4

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot specyfikacji technicznej (ST)

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania robót posadzkowych w temacie „**Zmiana sposobu użytkowania części pomieszczeń istniejącej szkoły podstawowej w Rudnej Wielkiej na potrzeby przedszkola.**”

1.2 Zakres stosowania ST

Specyfikacje techniczne stanowią część Dokumentów Przetargowych i Kontraktowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.1

1.3 Zakres robót objętych ST

Roboty obejmują wykonanie posadzek:

- . posadzkę z płytek ceramicznych
- . uzupełnienie posadzki z wykładziny PCV

1.4 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w Specyfikacji **ST."Wymagania ogólne"**

- 1.4.1 **Podłoga** - element budowlany wykończenia, najczęściej poziomy, będący płytą utworzoną z jednej lub kilku warstw, której górna powierzchnia, zwana "nawierzchnią", jest płaska i przystosowana do tego, aby mógł się po niej odbywać ruch ludzi lub środków transportu poziomego oraz do ustawiania na niej przedmiotów i sprzętu. Zasadniczymi częściami składowymi podłogi są posadzka i podkład podłogowy.
- 1.4.2 **Posadzka** - wykładzina będąca wierzchnią warstwą podłogi i stanowiąca jej zewnętrzne wykończenie.
- 1.4.3 **Podkład podłogowy** - dolna część składowa podłogi wykonana jako warstwa wyrównująca podłoże lub też stanowiąca zespół elementów budowlanych, którego zadaniem jest przeniesienie na podłoże podłogowe sił skupionych działających na nawierzchnię w postaci obciążenia ciągłego.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi i poleceniami Inspektora. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w **ST."Wymagania ogólne"**

2. MATERIAŁY

2.1 Wymagania ogólne dotyczące materiałów

Wymagania ogólne dotyczące materiałów podano w **ST."Wymagania ogólne"**

2.2 Materiały posadzkowe

2.2.1 Posadzka z płytek gresowych

- płytki, terakota **GRES** 30x30cm
- zaprawa klejowa do płytek ceramicznych
- zaprawa spoinująca

2.2.2 Posadzka z wykładziny PCV

- wykładzina PCV rulonowa, antypoślizgowa R11 gr.2,0mm
- klej do wykładzin PCV
- preparat gruntujący

3. SPRZĘT

3.1 Wymagania ogólne dotyczące sprzętu

Wymagania ogólne dotyczące sprzętu podano w **WS-00.,Wymagania ogólne"**

3.2 Sprzęt do wykonania robót

3.2.1 Sprzęt do wykonania robót posadzkowych

Prace należy wykonać ręcznie przy użyciu drobnego sprzętu pomocniczego wskazanego przez producenta stosowanego materiału.

4. TRANSPORT

4.1 Wymagania ogólne dotyczące transportu

Wymagania ogólne dotyczące transportu podano w **ST."Wymagania ogólne"**

4.2 Transport materiałów

Materiały posadzkowe należy transportować w warunkach zabezpieczających je przed uszkodzeniami w sposób zgodny z instrukcjami ich producentów i zabezpieczony przed zawilgoceniem i wpływem czynników atmosferycznych. Wszystkie materiały powinny być dostarczone na plac budowy w oryginalnych, nie napoczętych opakowaniach z nienaruszonymi etykietami.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 Ogólne zasady wykonania robót

Wymagania ogólne dotyczące zasad wykonywania robót podano w **ST. "Wymagania ogólne"**

5.2 Zasady wykonania robót

Wykonawca rozpocznie prace posadzkowe po zakończeniu wszystkich prac konstrukcyjnych na danym obszarze robót, zakończeniu wszystkich niezbędnych prac instalacyjnych, wykonaniu przebić itp., oraz możliwie bezpośrednio przed ułożeniem posadzek. Wszystkie prace zostaną przeprowadzone z zachowaniem reżimów wykonawczych producentów materiałów. Nowo wykonane posadzki nie powinny być eksploatowane i nie powinno się po nich chodzić przynajmniej przez 2 dni.

5.2.1 Przygotowanie podłoża pod płytki gresowe

Istniejące podłoże należy oczyścić poprzez odkurzenie i zmycie. Na tak przygotowanym podłożu można ułożyć płytki podłogowe w pomieszczeniach zgodnie z DT.

5.2.2 Posadzka z płytek gresowych

Przed rozpoczęciem prac należy upewnić się czy podłoża i podkłady są wykonane tak, by zapewnić odpowiednio wyrównane i regularne płaszczyzny wykończonych powierzchni, mając na uwadze przewidywane minimalne i maksymalne grubości materiałów podkładowych. Przed rozpoczęciem prac należy sprawdzić czy zalecane spadki w podłożu zostały wykonane. Jeżeli są one nieprawidłowe należy poinformować Inspektora. Nie należy wykonywać spadków przez zwiększanie lub zmniejszanie wymaganej grubości materiału podkładowego. Należy sprawdzić czy klej dobrze współpracuje z podłożem. Użyć warstwy gruntującej, jeżeli zalecane przez producenta kleju. Płytki należy przycinać równo i starannie. Przycinanie płytek powinno być ograniczone do minimum, zachowując możliwe duże wymiary i wykonywane w mało wyeksponowanych miejscach. Płytki należy układać na klej dedykowany do tego typu prac. Klej powinien pokrywać całą powierzchnię podłoża i całą tylną powierzchnię płytek. Po ułożeniu płytek należy oczyścić pozostającą zaprawę z ich powierzchni i spoin bez uszkodzeń. Płytki należy rozmieszczać wg. uprzednio opracowanych i zaakceptowanych wzorów. Na posadzki przyjęto płytki gresowe 30x30cm

Spoiny na całej powierzchni podłóg muszą być równoległe do głównej osi pomieszczenia lub elementów charakterystycznych przestrzeni. Spoiny powinny mieć odpowiadać grubości płytek i stałą szerokość 3 mm. Należy usunąć z nich wszelkie zanieczyszczenia.

Stosować spoiny mineralne w kolorze uzgodnionym z Inspektorem. Wykonać spoiny jak najszybciej po ułożeniu płytek na zaprawie, by uniknąć ewentualnych uszkodzeń. Po stwardnieniu spoin należy wypolerować płytki na ścianach suchym materiałem. Spoiny należy zaimpregnować przeciw wilgoci i brudowi.

5.2.3 Posadzki z wykładziny PCV

Przed ułożeniem posadzki z wykładziny PCV należy zagruntować podłoże preparatem gruntującym i wylać samopoziomującą masę wygładzającą. Grubość warstwy 3-4mm. Do przyklejania wykładzin należy stosować kleje zalecenia przez producenta wykładzin. Zgrzewanie wykładzin oraz listwy wykończeniowe, cokołowe wykonać z materiałów tego samego systemu co wykładzina. Przy docinaniu wykładzin i ich łączeniu należy stosować się do zaleceń producenta

6. KONTROLA JAKOŚCI

6.1 Ogólne zasady kontroli jakości

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST .**"Wymagania ogólne"**

6.2 Kontrola jakości

6.2.1 Kontrola jakości podłoża obejmuje

- ocenę stopnia zagęszczenia podłoża
- grubości warstw
- ocenę równości podkładu
- sprawdzenie prawidłowości wykonania szczelin dylatacyjnych, izolacyjnych,przeciwskurczowych

6.2.2 Kontrola jakości prac posadzkowych obejmuje:

- a) ocenę jakości materiałów przed wbudowaniem, sprawdzenie kompletności dokumentów
- b) ocenę wykonani posadzki żywicznej impregnującej

- prawidłowość wykonanych spadków,
- ocenę równości podkładu - dopuszczalna różnica poziomów może wynosić max. 3mm/2m i nie więcej niż 5 mm w jednym pomieszczeniu.
- tam gdzie to wymagane sprawdzenie wytrzymałości podłoża.
- sprawdzenie prawidłowości osadzenia w podkładzie elementów dodatkowych takich jak wpusty podłogowe, elementów mocujących wyposażenie itp.
- sprawdzenie prawidłowości wykonania szczelin dylatacyjnych, izolacyjnych, przeciwskurczowych
- sprawdzenie jakości warstw izolacji i zgodność z **SST Izolacje**

c) ocenę jakości posadzki z płytek ceramicznych:

- ocenę równości podkładu - dopuszczalna różnica poziomów może wynosić max. 3mm/2 m i nie więcej niż 5 mm w jednym pomieszczeniu,
- prawidłowość wykonania projektowanych spadków,
- jakość ułożenia płytek i koordynację między spoinami
- dokładność wykonania spoin- różnica max. 1 mm,
- jakość wykonania wypełnienia spoin.

6.3 Ocena wyników badań

Wszystkie elementy robót, które wykazują odstępstwa od postanowień ST powinny zostać rozebrane i ponownie wykonane na koszt Wykonawcy

7. OBMIAR ROBÓT

7.1 Wymagania ogólne dotyczące obmiaru robót

Dla rozliczenia zakresu rzeczowo-finansowego robót objętych realizacją przedmiotowej inwestycji, obmiar robót nie obowiązuje.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1 Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady dotyczące odbioru robót podano w **ST . "Wymagania ogólne"**

8.2 Rodzaje odbiorów

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu -przygotowanie podłoży,
- odbiór wstępny,
- odbiór końcowy.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

9.1 Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Płatność zgodnie z warunkami umownymi wg zaakceptowanej, ryczałtowej ceny umownej brutto realizacji przedmiotowej inwestycji.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-EN 548:2002 Elastyczne pokrycia podłogowe. Jednobarwne i wzorzyste linoleum. Wymagania.
 PN-EN 87:1994 Płytki i płyty ceramiczne ściennie i podłogowe. Definicje, Klasyfikacje, właściwości
 PN-EN ISO 105-45-1 Płytki i płyty ceramiczne. Pobieranie próbek i warunki odbioru.
 PN-62/B-10144 Posadzki z betonu i zaprawy. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

