

NAZWA OPRACOWANIA			TOM NR 1/1	EGZEMPLARZ NR
<p align="center">SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT ZWIĄZANYCH Z REMONTEM ŁAZIENEK (ETAP I) W BUDYNKU ZESPOŁU SZKOLNO-PRZEDSZKOLNEGO PRZY UL. WARSZAWSKIEJ 697 W BORZĘCINIE DUŻYM</p>				
FAZA DOKUMENTACJI				
<p align="center">SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT</p>				
ADRES INWESTYCJI				
<p align="center">POLSKA WOJ. MAZOWIECKIE UL. WARSZAWSKA 697, 05-083 BORZĘCIN DUŻY (POWIAT STARE BABICE) DZIAŁKI EWIDENCYJNE NR 398, 399 oraz 400/2, Z OBRĘBU „BORZĘCIN DUŻY” JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 143207 2</p>				
NAZWA INWESTORA				
<p align="center">GMINA STARE BABICE UL. RYNEK 32, 05-082 STARE BABICE</p>				
AUTORZY OPRACOWANIA				
<div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="flex: 1;">  </div> <div style="flex: 2;"> <p>INVESTHOME Mariola Sekunda, www.invest-home.pl 05 - 082 Blizne Łaszczyńskiego, ul. Warszawska 33B NIP: 916-103-00-86, REGON: 141987994 Rachunek: LUKAS Bank S.A. 371940107630964606000000000 biuro@invest-home.pl, tel: +48 502668034, fax: 22-721-02-79</p> </div> </div>				
DZIAŁ	GRUPA	KLASA	KOD CPV	OPIS KODU CPV
45	45.1	45.10	45100000-8	SST1- PRZYGOTOWANIE TERENU POD BUDOWĘ
	45.3	45.31	45310000-3	SST2- ROBOTY ELEKTRYCZNE W ZAKRESIE INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH
	45.4	45.43	45431000-7	SST3- KŁADZENIE PŁYTEK
	45.4	45.44	45442000-7	SST4- NAKŁADANIE POWIERZCHNI KRYJĄCYCH
	45.4	45.42	45421100-5	SST5- INSTALOWANIE DRZWI I OKIEN, I PODOBNYCH ELEMENTÓW
OPRACOWANIE				
OPRACOWANIE		BRANŻA	NUMER UPR.	PODPIS
dr inż. Radosław Sekunda		konstrukcja	155 / 2002 RZE/X/0002/16	
mgr inż. Ewelina Krasnodębska		konstrukcja	-----	
WARSZAWA 24-04-2018				

Spis treści:

ST	ROBOTY BUDOWLANE - WYMAGANIA OGÓLNE (CPV 45000000-7).....	3
SST1	PRZYGOTOWANIE TERENU POD BUDOWĘ (CPV 45100000-8)	10
SST2	ROBOTY ELEKTRYCZNE W ZAKRESIE INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH (CPV 45310000-3)	12
SST3	KŁADZENIE PŁYTEK (CPV 45431000-7).....	14
SST4	NAKŁADANIE POWIERZCHNI KRYJĄCYCH (CPV 45442000-7)	18
SST5	INSTALOWANIE DRZWI I OKIEN, I PODOBNYCH ELEMENTÓW (CPV 45421100-5).....	22

ST ROBOTY BUDOWLANE - WYMAGANIA OGÓLNE (CPV 45000000-7)

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem remontu łazienek (etap I) w budynku Zespołu Szkolno- przedszkolnego w Borzęcinie Dużym.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna (ST) jest dokumentem przetargowym i kontraktowym przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1. Projektant sporządzający specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych może wprowadzać do niniejszej specyfikacji zmiany, uzupełnienia lub uściślenia, odpowiednie dla przewidzianych projektem zadania, obiektu i robót, uwzględniające wymagania Zamawiającego oraz konkretne warunki realizacji zadania, obiektu i robót, które są niezbędne do określania ich standardu i jakości. Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach małych prostych robót i konstrukcji drugorzędnych o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia i przy przestrzeganiu zasad sztuki budowlanej.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót budowlanych objętych specyfikacjami technicznymi (ST).

Specyfikacja techniczna (ST) dotyczy wykonania remontu łazienek szkolnych. Przedmiotem opracowania jest określenie wymagań odnośnie właściwości materiałów wykorzystywanych do kompleksowego wykonania prac remontowych. Specyfikacja definiuje wymagania w zakresie robót przygotowawczych, robót podstawowych i odbiorów tych robót.

Główny zakres robót:

- **Ogrodzenie terenu budowy, rozwinięcie zaplecza budowy, zapewnienie komunikacji zastępczej.**
- **Zabezpieczenie tras komunikacyjnych (korytarzy oraz klatki schodowej) przy pomocy grubej folii oraz płyt pilśniowych**
- **Prace rozbiórkowe**
 - ☐ Demontaż oraz utylizacja armatury sanitarnej.
 - ☐ Demontaż oraz utylizacja grzejników (wg branży sanitarnej).
 - ☐ Rozbiórka istniejących ścianek działowych wydzielających sanitariaty.
 - ☐ Skucie istniejących płytek naściennych oraz podłogowych.
 - ☐ Demontaż istniejącej ościeżnicy drzwiowej oraz poszerzenie istniejącego otworu drzwiowego stanowiącego wejście do sanitariatu do wymiaru ok 100x208 (światło drzwi min 90x200cm).
 - ☐ Rozbiórka oraz utylizacja istniejącej instalacji kanalizacyjnej (wg części sanitarnej).
 - ☐ Demontaż oraz utylizacja istniejącej instalacji elektrycznej.
 - ☐ Demontaż oraz utylizacja okien łączących sanitariaty męskie i damskie.
- **Prace murowe**
 - ☐ Osadzenie nadproża drzwiowego na poziomie 208cm powyżej projektowanego poziomu posadzki, a następnie zamurowanie przestrzeni w poziomie nadproże-strop.
 - ☐ Zamurowanie okien łączących sanitariaty męskie i damskie.
 - ☐ Wykonanie bruzdowań w ścianach oraz poprowadzenie przewodów instalacji elektrycznej.
- **Prace izolacyjne i glazurnicze**
 - ☐ Wyrównanie powierzchni ścian przy pomocy szpachli wyrównawczej (np. Sopro AMT468, na gruncie HE449).
Uwaga: Zaprawę AMT468 nakładać w warstwach grubości 2-30mm. Nierówności większe niż 30mm wyrównywać w dwóch warstwach.
 - ☐ Wyrównanie powierzchni podłogi przy pomocy szpachli wyrównawczej (np. Sopro AMT468, na gruncie HE449).
Uwaga: powierzchnie podłogi należy nadać spadek w kierunku „do wpustów podłogowych” w wymiarze ok. 1,5%.
 - ☐ Osadzenie wpustów podłogowych (np. ACO Shower Drain Easyflow). Odpływ z syfonem Ø50. Kratka kwadratowa w wersji z blokadą.
 - ☐ Montaż stelaży podtynkowych na potrzeby montażu muszli klozetowych oraz pisuaru. Wymagany jest wybór producenta gwarantującego wieloletnią dostępność części zamiennych (np. Geberit, Koło, Cersanit). Stanowczo zabrania się stosowania urządzeń z serii jednostkowych.
Ostateczny wybór armatury sanitarnej, przed zakupem należy bezwzględnie skonsultować z Dyrekcją placówki, bądź osobami upoważnionymi.
 - ☐ Zabudowa stelaży podtynkowych przy pomocy płyt wodoodpornych (np. płyty magnezowe MgO Green).
Uwaga: przed ułożeniem płyt - płyty należy obustronnie (strona licowa oraz spodnia) zagruntować przy pomocy preparatów zmniejszających chłonność płyty (np. Sopro GD749).
 - ☐ Wykonanie na powierzchni ścian (do wysokości 2,00m) oraz na powierzchni podłogi elastycznej zaprawy uszczelniającej (np. Sopro DSF523).
Uwaga: w miejscach przejść instalacji przez ściany wykonać uszczelnienie przy pomocy systemowych uszczelnień ściennych (np. Sopro EDMW). We wszystkich narożach wklęsłych wykonać uszczelnienie przy pomocy taśmy izolacyjnej (np. Sopro DBF638).
 - ☐ Ułożenie płytek naściennych oraz podłogowych na elastycznej zaprawie klejowej (np. Sopro FF450 Extra). Płytki układać do poziomu min 2,00m powyżej poziomu posadzki w stanie wykończonym.
Uwaga: Płytki podłogowe muszą spełniać parametr antypoślizgowości min R10 (kąt poślizgu 10°÷19°).
 - ☐ Zafugowanie spoin (np. Sopro DF10) Kolorystyka spoin wg. uzgodnień z Inwestorem na etapie prac wykonawczych.
- **Prace wykończeniowe powyżej płytek (powyżej 2,00m) oraz na suficie**
 - ☐ Wyrównanie wstępne powierzchni ścian przy pomocy szpachli wyrównawczej (np. Sopro AMT468, na gruncie HE449).
 - ☐ Zagruntowanie powierzchni sufitów oraz ścian powyżej płytek przy pomocy gruntu do podłoży chłonnych (np. Kabe Budogruno WG).

- ☐ Naniesienie warstwy masy szpachlowej (np. Kabe Profinisz).
- ☐ Szlifowanie powierzchni.
- ☐ Dwukrotne malowanie powierzchni ścian oraz sufitów przy pomocy farb lateksowych do wykonywania ochronnych powłok malarskich wewnątrz budynku (np. Kabe Prolatex, na gruncie Kabe Budogrunt WG).
- **Remont powierzchni ściany „od zewnątrz” pomieszczenia łazienki**
 - ☐ Ocena nośności tynków, odbicie ewentualnych nienośnych połączeń tynkarskich.
 - ☐ Przetarcie powierzchni ścian i sufitów przy pomocy papieru ściernego, tak aby w całości usunąć istniejące warstwy farb. Szczególnie istotne jest staranne wyszlifowanie lamperii z farby olejnej, której obecność mogłaby zmniejszyć przyczepność nowo nanoszonych warstw.
 - ☐ W miejscach wykonywanych przemuruowań, a także odbitych tynków – wykonanie uzupełnień przy pomocy tynku cementowo-wapiennego.
 - ☐ Zagruntowanie powierzchni sufitów oraz ścian powyżej lamperii przy pomocy gruntu do podłoży chłonnych (np. Kabe Budogrunt WG).
 - ☐ Naniesienie warstwy masy szpachlowej (np. Kabe Profinisz).
 - ☐ Szlifowanie powierzchni.
 - ☐ Odtworzenie istniejących warstw malarskich (lamperia z farby olejnej, powyżej lamperii farba lateksowa).
- **Prace wykończeniowe**
 - ☐ Montaż systemowych zabudów kabin sanitarnych z płyt HPL (kolor do ustalenia z Inwestorem na etapie prac wykonawczych).
 - ☐ Montaż suszarek do rąk.
 - ☐ Montaż dozowników do mydła.
 - ☐ Montaż wieszaków na ręczniki.
 - ☐ Montaż systemowych osłon grzejników z płyt HPL
 - ☐ Montaż kratki wentylacyjnych.

1.4. OKREŚLENIA PODSTAWOWE.

Ilekość w ST jest mowa o:

Określenia podstawowe, zawierające definicje pojęć i określeń nigdzie wcześniej niezdefiniowanych, a wymagających zdefiniowania w celu jednoznacznego rozumienia specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych nie występują w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót dla przedmiotowej inwestycji.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonywania robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z ST i poleceniami Inspektora nadzoru (jeżeli zostanie ustanowiony).

1.5.1. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach umowy przekazuje Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi.

1.5.2. Dokumentacja projektowa

Przekazana dokumentacja projektowa ma zawierać opis zgodny z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy, uwzględniającym podział na dokumentację projektową:

- dostarczoną przez Zamawiającego,
- sporządzoną przez Wykonawcę.

1.5.3. Zgodność robót z dokumentacją projektową ST

ST oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru (jeżeli zostanie ustanowiony) stanowią załączniki do umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji. W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązują Wykonawcę kontakty z projektantem i zgłoszenie tego faktu Inspektorowi nadzoru. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora nadzoru, który dokona odpowiednich zmian i poprawek. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z ST. Wielkości określone w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowlanych muszą być jednolite i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. W przypadku, gdy dostarczane materiały lub wykonane roboty nie będą zgodne z ST i mają wpływ na niezadowalającą jakość wykonanego remontu, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a wykonane roboty zostaną rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

1.5.4. Zabezpieczenie terenu budowy

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

1.5.5. Zaplecze Wykonawcy

W trakcie realizacji robót Wykonawca winien zapewnić i zorganizować swoim pracownikom odpowiednie pomieszczenie socjalne. Godziny pracy należy uzgadniać z Inwestorem.

1.5.6. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

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

- a) utrzymywać teren budowy bez wody stojącej,

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

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

- 1) lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych,
- 2) środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - a) zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
 - b) możliwością powstania pożaru.

1.5.7. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

1.5.8. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych w bezpośrednim sąsiedztwie przestrzeni prowadzenia robót budowlanych. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora nadzoru i zainteresowanych użytkowników oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji odwodnieniowej, teletechnicznej oraz elektrycznej.

1.5.9. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

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

1.5.10. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

1.5.11. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały oraz urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty odbioru ostatecznego.

1.5.12. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót. Np. rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z dn. 19.03.2003 r. Nr 47, poz. 401) oraz Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169 poz. 1650). Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inspektora nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

2. MATERIAŁY.

2.1. Wymagania ogólne dotyczące materiałów

Materiały muszą spełniać wymagania jakościowe określone **Polskimi Normami, aprobatami technicznymi**, o których mowa w **ST**. Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu ich wbudowania, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót oraz były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru. Jeżeli ST przewiduje możliwość zastosowania różnych rodzajów materiałów do wykonania elementów robót Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o zamiarze zastosowania konkretnego rodzaju materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zamieniony bez zgody Inspektora Nadzoru.

Wszystkie zastosowane materiały muszą być zgodne z wymogami Ustawy o wyrobach budowlanych wg, której materiał nadaje się do stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych, jeżeli jest oznakowany znakiem **CE** albo umieszczony jest przez Komisję Europejską w wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa, dla których producent wydał deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej albo jest oznakowany znakiem budowlanym **(B)**. Oznakowanie wyrobu budowlanego znakiem budowlanym jest dopuszczalne, jeżeli producent, mający siedzibę na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, dokonał oceny zgodności i wydał, na swoją wyłączną odpowiedzialność, krajową deklarację zgodności z Polską Normą wyrobu albo aprobatą techniczną. Ocena zgodności obejmuje właściwości użytkowe wyrobu budowlanego, odpowiednio do jego przeznaczenia, mające wpływ na spełnienie przez obiekt budowlany wymagań podstawowych. Materiały nieodpowiadające wymaganiom jakościowym, jak również przeterminowane nie mogą być stosowane. Materiały te zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora Nadzoru inwestorskiego (o ile zostanie ustanowiony).

2.1.1. Źródła zaopatrzenia w materiały i wymagania jakościowe

a) Dopuszcza się stosowanie materiałów, elementów i wyrobów zarówno krajowych albo z importu, przy czym materiały importowane muszą posiadać świadectwa zgodności z **PN (EN)** lub aprobatami technicznymi.

b) Zastosowane w specyfikacjach szczegółowych określenie przedmiotu zamówienia poprzez wskazanie nazwy producenta ma na celu doprecyzowanie przedmiotu zamówienia. Zamawiający dopuszcza możliwość składania ofert równoważnych do

rozwiązań projektowych pod warunkiem, że zaproponowane materiały będą posiadały parametry nie gorsze niż te, które są przedstawione w dokumentacji technicznej.

W przypadku złożenia ofert równoważnych należy załączyć dane techniczne i aprobaty techniczne dla materiałów równoważnych, zawierających ich parametry techniczne.

c) W przypadku, gdy w specyfikacji szczegółowej nie podano wymagań technicznych dla materiałów, elementów i wyrobów albo podano je w sposób ogólny, albo dokonuje się ich zamiany na inne niż określono w projekcie, należy każdorazowo dokonać odpowiednich uzgodnień z Inspektorem Nadzoru oraz dokonać odpowiedniego wpisu do dziennika budowy, który zaleca się założyć jako dokument wewnętrzny budowy.

2.1.2. Kontrola materiałów

a) Wszystkie materiały przewidziane do użycia podczas realizacji robót budowlanych będą przed dopuszczeniem do robót podlegać kontroli. Materiały nie spełniające wymagań określonych w ST powinny zostać odrzucone.

b) Jeżeli nie wskazano inaczej, wszystkie odsyłacze do norm, Specyfikacji, instrukcji i wytycznych zawarte w Umowie dotyczą ich wydania aktualnego w terminie 15 dni przed ogłoszeniem przetargu.

c) Wykonawca przedstawi świadectwa zgodności poszczególnych dostaw materiałów z atestami, PN i Aprobatami Technicznymi.

2.1.3. Przechowywanie materiałów

a) Materiały powinny być przechowywane w sposób zapewniający zachowanie ich jakości i przydatności do robót. Składowane materiały, jeżeli nawet były badane przed rozpoczęciem przechowywania, mogą być powtórnie badane przed włączeniem do robót. Składowanie powinno być prowadzone w sposób umożliwiający kontrole materiałów.

b) Składowanie materiałów – należy przewidzieć sukcesywną dostawę materiałów do prac remontowych (w przypadku braku miejsca na tymczasowe składowanie materiałów budowlanych)

2.2. RODZAJE MATERIAŁÓW UŻYTYCH DO REMONTU

Realizacja robót budowlanych odbywać się będzie na podstawie **USTAWY z dnia 29 stycznia 2004 z późniejszymi zmianami - Prawo zamówień publicznych**, w związku z czym wyszczególnione w projekcie nazwy handlowe systemów oraz poszczególnych materiałów budowlanych **należy traktować jako przykładowe. Dopuszcza się zmianę** zaproponowanych systemów na **inne o nie gorszych parametrach technicznych**.

2.3. ŹRÓDŁA UZYSKANIA MATERIAŁÓW.

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

2.4. MATERIAŁY NIEODPOWIADAJĄCE WYMAGANIOM JAKOŚCIOWYM

Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora nadzoru. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

2.5. PRZECHOWYWANIE I SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru.

2.6. WARIANTOWE STOSOWANIE MATERIAŁÓW

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

3. SPRZĘT

3.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU

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

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniom Inspektora Nadzoru w terminie przewidzianym umową. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

3.2. Szczególne wymagania dotyczące sprzętu

W dziale 3 poszczególnych części SST zawarto informacje odnoszące się do sprzętu specyficznego dla danego rodzaju robót. Wykonawca jest zobowiązany do używania takich narzędzi i sprzętu, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót oraz będą przyjazne dla środowiska, a także bezpieczne dla brygad roboczych wykonujących prace remontowe. Przy doborze narzędzi i sprzętu należy uwzględnić wymagania producenta stosowanych materiałów.

4. TRANSPORT

4.1 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU.

Wyroby stosowane do wykonania prac remontowych mogą być przewożone jednostkami transportu samochodowego, kolejowego, wodnego lub innymi.

Łaładunek i wyladunek wyrobów w opakowaniach, ułożonych na paletach należy prowadzić sprzętem mechanicznym. **Łaładunek i wyladunek wyrobów w opakowaniach układanych luzem** wykonuje się ręcznie. Ręczny ładunek zaleca się prowadzić przy maksymalnym wykorzystaniu sprzętu i narzędzi pomocniczych takich jak: chwytaki, wciągniki, wózki.

Przewożone materiały należy ustawiać równomiernie obok siebie na całej powierzchni ładunkowej środka transportu i zabezpieczać przed możliwością przesuwania się w trakcie przewozu. Środki transportu do przewozu wyrobów workowanych muszą umożliwiać zabezpieczenie tych wyrobów przed zawilgoceniem, przemarznięciem, przegrzaniem i zniszczeniem mechanicznym. Materiały płynne pakowane w pojemniki, kontenery itp. należy chronić przed przemarznięciem, przegrzaniem i zniszczeniem mechanicznym.

Kruszywa można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi asortymentami kruszywa lub jego frakcjami, a także nadmiernym zawilgoceniem.

Jeżeli nie istnieje możliwość poboru wody na miejscu wykonania robót, to wodę należy dowozić w szczelnych i czystych pojemnikach lub cysternach. Nie wolno przewozić wody w opakowaniach po środkach chemicznych lub w takich, w których wcześniej przetrzymywano inne płyny bądź substancje mogące zmienić skład chemiczny wody.

4.2. SZCZEGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU

W dziale 4 w poszczególnych części ST dotyczących poszczególnych robót zawarto informacje odnoszące się do sprzętu specyficznego dla danego rodzaju robót.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową lub kontraktem oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami ST oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

5.2. Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych.

5.3. Polecenia Inspektora nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. BADANIA I POMIARY

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

6.2. RAPORTY Z BADAŃ

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

6.3. CERTYFIKATY I DEKLARACJE

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

1. posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i informacji o ich istnieniu,
2. posiadają deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z: Polską Normą lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. 1 i które spełniają wymogi SST.

3. znajdują się w wykazie wyrobów, o którym mowa w rozporządzeniu MSWiA z 1998 r. (Dz. U. 98/99).

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez SST, każda ich partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

6.4. DOKUMENTY BUDOWY

[1] Dziennik budowy- wymagany w przypadku robót budowlanych objętych pozwoleniem na budowę. Zaleca się prowadzenie dziennika budowy także dla przedmiotowych robót – jako dokumentu wewnętrznego nie stanowiącego dokumentu urzędowego w rozumieniu przepisów prawa budowlanego.

Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej strony budowy. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw. Załączane do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora nadzoru.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

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

- . wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- . stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom w związku z warunkami klimatycznymi,
- . dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,
- . dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem kto je przeprowadzał,
- . wyniki próbek poszczególnych elementów budowli z podaniem kto je przeprowadzał,
- . inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedłożone Inspektorowi nadzoru do ustosunkowania się. Decyzje Inspektora nadzoru wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska. Wpis projektanta do dziennika budowy obliuguje Inspektora nadzoru do ustosunkowania się.

[2] Książka obmiarów

Książka obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót.

Obmiary wykonanych robót przeprowadza się sukcesywnie w jednostkach przyjętych w kosztorysie lub w SST.

[3] Dokumenty laboratoryjne

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

[4] Przechowywanie dokumentów budowy

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

Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT.

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót, zgodnie z SST, w jednostkach ustalonych w kosztorysie. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora nadzoru o zakresie obmierzanego robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem. Wyniki obmiaru będą wpisane do książki obmiarów. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilości robót podanych w kosztorysie ofertowym lub gdzie indziej w SST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg ustaleń Inspektora nadzoru na piśmie. Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie.

7.2. ZASADY OKREŚLANIA ILOŚCI ROBÓT I MATERIAŁÓW

Zasady określania ilości robót podane są w odpowiednich specyfikacjach technicznych i lub w KNR-ach oraz KNNR-ach. Jednostki obmiaru powinny zgodnie z jednostkami określonymi w przedmiarze robót.

7.3. URZĄDZENIA I SPRZĘT POMIAROWY

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Inspektora nadzoru. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji w całym okresie trwania robót.

7.4. WAGI I ZASADY WDRAŻANIA

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

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. RODZAJE ODBIORÓW ROBÓT

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

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiorowi częściowemu,
- odbiorowi ostatecznemu (końcowemu),
- odbiorowi po upływie okresu rękojmi
- odbiorowi pogwarancyjnemu po upływie okresu gwarancji.

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych robót oraz ilości tych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru tego dokonuje Inspektor nadzoru. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora nadzoru. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

8.3. Odbiór częściowy

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

8.4. ODBIÓR OSTATECZNY (KOŃCOWY)

8.4.1. ZASADY ODBIORU OSTATECZNEGO ROBÓT

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy. Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 8.4.2.

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

W toku odbioru ostatecznego robót, komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu oraz odbiorów częściowych, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych. W przypadkach nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w poszczególnych elementach konstrukcyjnych i wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej SST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja oceni pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

8.4.2. DOKUMENTY DO ODBIORU OSTATECZNEGO (KOŃCOWEGO)

Podstawowym dokumentem jest protokołów odbioru ostatecznego robót, sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

1. dokumentację powykonawczą, tj. dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonania robót
2. szczegółowe specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub zamienne),
3. protokoły odbiorów robót ulegających zakryciu i zanikających,
4. protokoły odbiorów częściowych,
5. recepty i ustalenia technologiczne,
6. dzienniki budowy i książki obmiarów (oryginały)- obligatoryjnie w przypadku robót podlegających pozwoleniu na budowę;
7. wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z ST i programem zapewnienia jakości (PZJ),
8. deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa zgodnie z SST i programem zabezpieczenia jakości (PZJ),

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

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja i stwierdzi ich wykonanie.

8.5. Odbiór pogwarancyjny po upływie okresu rękojmi i gwarancji

Odbiór pogwarancyjny po upływie okresu rękojmi i gwarancji polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawniają się w okresie rękojmi i gwarancji. Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.4. „Odbiór ostateczny robót (końcowy)”.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. USTALENIA OGÓLNE

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

Ceny jednostkowe lub wynagrodzenie ryczałtowe robót będą obejmować:

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

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. USTAWY

- [1] Ustawa Prawo budowlane (tekst jednolity z 2016 r., poz. 290, z późniejszymi zmianami).
- [2] Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. Nr 19, poz. 177, z późniejszymi zmianami).
- [3] Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. – o wyborach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881).
- [4] Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. – o ochronie przeciwpożarowej (jednolity tekst Dz. U. z 2002 r. Nr 147, poz. 1229).
- [5] Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. – o dozorcze technicznym (Dz. U. Nr 122, poz. 1321 z póź. zm.).
- [6] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z póź. zm.).
- [7] Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. – o drogach publicznych (jednolity tekst Dz. U. z 2004 r. Nr 204, poz. 2086).

10.2. ROZPORZĄDZENIA

- [8] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 r. – w sprawie systemów oceny zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich oznaczania znakowaniem CE (Dz. U. Nr 209, poz. 1779).

1. WSTĘP

1.1. PRZEDMIOT SST.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem prac przygotowawczych, demontażowych i rozbiórkowych umożliwiających wykonanie remontu łazienek w budynku Zespołu Szkolno- przedszkolnego w Borzęcinie Dużym.

1.2. ZAKRES STOSOWANIA SST.

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SST.

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z:

- **Ogrodzenie terenu budowy, rozwinięcie zaplecza budowy, zapewnienie komunikacji zastępczej.**
- **Zabezpieczenie tras komunikacyjnych (korytarzy oraz klatki schodowej) przy pomocy grubej folii oraz płyt pilśniowych**
- **Prace rozbiórkowe**
 - ☐ Demontaż oraz utylizacja armatury sanitarnej.
 - ☐ Demontaż oraz utylizacja grzejników (wg branży sanitarnej).
 - ☐ Rozbiórka istniejących ścianek działowych wydzielających sanitariaty.
 - ☐ Skucie istniejących płytek naściennych oraz podłogowych.
 - ☐ Demontaż istniejącej ościeżnicy drzwiowej oraz poszerzenie istniejącego otworu drzwiowego stanowiącego wejście do sanitariatu do wymiaru ok 100x208 (światło drzwi min 90x200cm).
 - ☐ Rozbiórka oraz utylizacja istniejącej instalacji kanalizacyjnej (wg części sanitarnej).
 - ☐ Demontaż oraz utylizacja istniejącej instalacji elektrycznej.
 - ☐ Demontaż oraz utylizacja okien łączących sanitariaty męskie i damskie.
- **Prace murowe**
 - ☐ Osadzenie nadproża drzwiowego na poziomie 208cm powyżej projektowanego poziomu posadzki, a następnie zamurowanie przestrzeni w poziomie nadproże-strop.
 - ☐ Zamurowanie okien łączących sanitariaty męskie i damskie.
 - ☐ Wykonanie bruzdowań w ścianach oraz poprowadzenie przewodów instalacji elektrycznej.

1.4. OKREŚLENIA PODSTAWOWE.

Określenia podstawowe, zawierające definicje pojęć i określeń nigdzie wcześniej niezdefiniowanych, a wymagających zdefiniowania w celu jednoznacznego rozumienia specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych nie występują w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót dla przedmiotowej inwestycji.

1.5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z ogólną Specyfikacją Techniczną oraz poleceniami Inspektora. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7.

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące właściwości materiałów i składowania podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7.

Roboty rozbiórkowe należy przeprowadzić z użyciem sprzętu z zachowaniem właściwych dla danego rodzaju robót warunków bezpieczeństwa i higieny pracy.

Sprzęt do robót rozbiórkowych, np. :

- młotki, przecinaki, piły,
- rynny, taczki, liny.

oraz do usunięcia pozostałości – ładowarki, samochody ciężarowe i sprzęt ręczny.

Sprzęt powinien spełniać wymagania BHP. Miejsca lub elementy szczególnie niebezpieczne dla obsługi powinny być specjalnie oznaczone. Sprzęt ten powinien podlegać kontroli osoby odpowiedzialnej za BHP na budowie. Osoby obsługujące sprzęt powinny być odpowiednio przeszkolone.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7. Materiały i elementy pochodzące z rozbiórki mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez Inspektora nadzoru oraz zabezpieczone przed uszkodzeniami, przesunięciami lub utratą stateczności. Materiały rozbiórkowe przed wywiezieniem należy złożyć w jednym miejscu, następnie wywieźć z terenu budowy na właściwe wysypisko lub przekazać do recyklingu.

5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7.

Istotnym fragmentem prac są prace rozbiórkowe. Rozbiórce podlegają elementy wskazane w punkcie dotyczącym zakresu projektowanych robót budowlanych. Rozebranych elementów w żadnym wypadku nie należy składować na stropach obiektu. Zbyt duży nacisk mógłby spowodować lokalne przeciążenie stropu. Materiały rozbiórkowe należy „na bieżąco” małymi partiami transportować w wyznaczone miejsce na zewnątrz obiektu.

6. KONTROLA JAKOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7.

Jednostkami obmiarowymi dla robót rozbiórkowych są: m³, m², m. Dodatkowe roboty wykonane bez pisemnego upoważnienia Inspektora nadzoru nie mogą stanowić podstawy do roszczeń o dodatkową zapłatę.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7. Odbioru robót związanych z rozbiórką oraz elementów obiektów dokonuje Inspektor nadzoru, po zgłoszeniu robót do odbioru przez Wykonawcę.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. USTALENIA OGÓLNE

Płatność zgodnie z opisem w części ST 9.1 „Roboty budowlane- Wymagania ogólne”.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- a) Ustawa dnia 7 lipca 1994r Prawo Budowlane (Dz. U. z 2006 roku Nr 156, poz. 1118 z późniejszymi zmianami)
- b) Ustawa o wyrobach budowlanych Dz. U. z 2004 r. nr 92, poz. 881, Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 z 2002r., poz. 690 z późniejszymi zmianami),
- c) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 z 2003r. p.1126)

1. WSTĘP.

1.1. PRZEDMIOT ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wymianą instalacji elektrycznej w części łazienek budynku Zespołu Szkolno- przedszkolnego w Borzęcinie Dużym.

1.2. ZAKRES STOSOWANIA ST.

Specyfikacja techniczna (ST) jest dokumentem przetargowym i kontraktowym przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1. Projektant sporządzający specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych może wprowadzać do niniejszej specyfikacji zmiany, uzupełnienia lub uściślenia, odpowiednie dla przewidzianych projektem zadania, obiektu i robót, uwzględniające wymagania Zamawiającego oraz konkretne warunki realizacji zadania, obiektu i robót, które są niezbędne do określania ich standardu i jakości. Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach małych prostych robót i konstrukcji drugorzędnych o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia i przy przestrzeganiu zasad sztuki budowlanej.

1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą robót remontowych wg zakresu robót:

- **Wymiana instalacji elektrycznej**
 - ☐ Demontaż istniejącego okablowania instalacji elektrycznej.
 - ☐ Wykonanie bruzdowań oraz poprowadzenie nowych przewodów podtynkowo o następujących przekrojach:
 - przewody poprowadzone do gniazdek elektrycznych – **YDY3x2,5mm**
 - przewody instalacji oświetleniowej – **YDY 2x1,5mm**
 - ☐ Montaż nowych lamp **LED** klasy wodoszczelności min **IP54**, np. TROLL LUXIONA LOTOS ELEGANCE SQUARE PC LED, z wbudowanymi czujnikami ruchu
 - ☐ Montaż nowych gniazdek i włączników.

1.4. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Określenia podstawowe, zawierające definicje pojęć i określeń nigdzie wcześniej niezdefiniowanych, a wymagających zdefiniowania w celu jednoznacznego rozumienia specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych nie występują w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót dla przedmiotowej inwestycji.

1.5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją, Specyfikacją Techniczną i poleceniami Inspektora Nadzoru.

1.5.1. ZGODNOŚĆ ROBÓT Z ST

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność ze specyfikacją techniczną i poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego (o ile zostanie ustanowiony).

2. MATERIAŁY

2.1. Przewody elektryczne

Przy budowie instalacji elektrycznych zewnętrznych i wewnętrznych należy stosować przewody zgodne z dokumentacją projektową.

Przekrój żył kabli i przewodów powinien być dobrany w zależności od dopuszczalnego spadku napięcia i dopuszczalnej temperatury nagrzania kabla przez prądy robocze i zwarciowe wg norm i przepisów [pkt 10], oraz powinien spełniać wymagania skuteczności ochrony od porażeń prądem elektrycznym wg norm i przepisów [pkt 10].

3. SPRZĘT

Osprzęt stosowany przy budowie powinien być zgodny z dokumentacją projektową, lub przypadku braku dokumentacji wynikający z przedmiarów robót lub uzgodnień z Zamawiającym, oraz powinien spełniać wymagania skuteczności ochrony od porażeń prądem elektrycznym wg norm i przepisów [pkt 10].

4. TRANSPORT

Do transportu sprzętu stosować następujące sprawne technicznie środki transportu. Przy załadunku i wyładunku oraz przewozie na środkach transportowych należy przestrzegać przepisów obowiązujących w transporcie drogowym. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania takich środków transportowych, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość i właściwość przewożonych materiałów i sprzętów. Przy ruchu po drogach publicznych środki transportowe muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego.

5. WYKONANIE ROBÓT

Roboty prowadzić zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. (Dz. U. Nr 47 poz. 407) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Przy wykonywaniu instalacji elektrycznych wewnętrznych, bez względu na rodzaj i sposób ich montażu, należy przeprowadzić następujące roboty podstawowe:

- trasowanie,
- montaż konstrukcji wsporczych i uchwytów,
- przejścia przez ściany i stropy,
- montaż sprzętu i osprzętu,
- układanie i łączenie przewodów,
- układanie kabli
- podejścia do odbiorników,

- przyłączanie odbiorników,
- ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym.

6.KONTROLA JAKOŚCI

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

Celem kontroli jest stwierdzenie osiągnięcia założonej jakości wykonywanych robót przy budowie wewnętrznych instalacji elektrycznych.

Wykonawca ma obowiązek wykonania pełnego zakresu badań na budowie w celu wskazania Inspektorowi Nadzoru zgodności dostarczonych materiałów i realizowanych robót z dokumentacją projektową, przedmiarem robót.

Materiały posiadające atest producenta stwierdzający ich pełną zgodność z warunkami podanymi w specyfikacjach, mogą być przez Inspektora Nadzoru dopuszczone do użycia bez badań.

Przed przystąpieniem do badania, Wykonawca powinien powiadomić Inspektora Nadzoru o rodzaju i terminie badania.

Po wykonaniu badania, Wykonawca przedstawia na piśmie wyniki badań do akceptacji Inspektora Nadzoru.

Wykonawca powiadamia pisemnie Inspektora Nadzoru o zakończeniu każdej roboty zanikającej, którą może kontynuować dopiero po stwierdzeniu przez Inspektora Nadzoru założonej jakości.

7. OBMIAR ROBÓT

Obmiaru robót dokonać należy w oparciu o dokumentację projektową i ewentualnie dodatkowe ustalenia, wynikłe w czasie budowy, akceptowane przez Inspektora Nadzoru.

Jednostką obmiarową dla przewodów i kabli jest metr; dla sprzętu, osprzętu i aparatów jest sztuka.

8. ODBIÓR ROBÓT

Odbiory wykonywać zgodnie z punktem 8 „Roboty budowlane- Wymagania ogólne”.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płatność zgodnie z opisem w części ST 9.1 „Roboty budowlane- Wymagania ogólne”.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. PN-EN 50086-1:2001 Systemy rur instalacyjnych do prowadzenia przewodów - Część 1: Wymagania ogólne
2. PN-EN 50086-2-1:2001 Systemy rur instalacyjnych do prowadzenia przewodów - Część 2-1: Wymagania szczegółowe dla systemów rur instalacyjnych sztywnych
3. PN-EN 50086-2-2:2002 Systemy rur instalacyjnych do prowadzenia przewodów - Część 2-2: Wymagania szczegółowe dla systemów rur instalacyjnych giętkich
4. PN-EN 50086-2-3:2002 Systemy rur instalacyjnych do prowadzenia przewodów - Część 2-3: Wymagania szczegółowe dla systemów rur instalacyjnych elastycznych
5. PN-IEC 60364-5-52:2002 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Oprzewodowanie
6. PN-IEC 60364-5-523:2001 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Obciążalność prądowa długotrwała przewodów
7. PN-E-05033:1994 Wytyczne do instalacji elektrycznych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Oprzewodowanie

1. WSTĘP.**1.1. PRZEDMIOT ST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonywaniem prac izolacyjnych i glazurniczych w części łazienek budynku Zespołu Szkolno- przedszkolnego w Borzęcinie Dużym.

1.2. ZAKRES STOSOWANIA ST.

Specyfikacja techniczna (ST) jest dokumentem przetargowym i kontraktowym przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1. Projektant sporządzający specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych może wprowadzać do niniejszej specyfikacji zmiany, uzupełnienia lub uściślenia, odpowiednie dla przewidzianych projektem zadania, obiektu i robót, uwzględniające wymagania Zamawiającego oraz konkretne warunki realizacji zadania, obiektu i robót, które są niezbędne do określania ich standardu i jakości. Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach małych prostych robót i konstrukcji drugorzędnych o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia i przy przestrzeganiu zasad sztuki budowlanej.

1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą robót remontowych wg zakresu robót:

• Prace izolacyjne i glazurnicze

- ☐ Wyrównanie powierzchni ścian przy pomocy szpachli wyrównawczej (np. Sopro AMT468, na gruncie HE449).
Uwaga: Zaprawę AMT468 nakładać w warstwach grubości 2-30mm. Nierówności większe niż 30mm wyrównywać w dwóch warstwach.
- ☐ Wyrównanie powierzchni podłogi przy pomocy szpachli wyrównawczej (np. Sopro AMT468, na gruncie HE449).
Uwaga: powierzchnie podłogi należy nadać spadek w kierunku „do wpustów podłogowych” w wymiarze ok. 1,5%.
- ☐ Osadzenie wpustów podłogowych (np. ACO Shower Drain Easyflow). Odpływ z syfonem Ø50. Kratka kwadratowa w wersji z blokadą.
- ☐ Montaż stelaży podtynkowych na potrzeby montażu muszli klozetowych oraz pisuaru. Wymagany jest wybór producenta gwarantującego wieloletnią dostępność części zamiennych (np. Geberit, Koło, Cersanit). Stanowczo zabrania się stosowania urządzeń z serii jednostkowych.
Ostateczny wybór armatury sanitarnej, przed zakupem należy bezwzględnie skonsultować z Dyrekcją placówki, bądź osobami upoważnionymi.
- ☐ Zabudowa stelaży podtynkowych przy pomocy płyt wodoodpornych (np. płyty magnezowe MgO Green).
Uwaga: przed ułożeniem płyt - płyty należy obu stronnie (strona licowa oraz spódnia) zagruntować przy pomocy preparatów zmniejszających chłonność płyty (np. Sopro GD749).
- ☐ Wykonanie na powierzchni ścian (do wysokości 2,00m) oraz na powierzchni podłogi elastycznej zaprawy uszczelniającej (np. Sopro DSF523).
Uwaga: w miejscach przejść instalacji przez ściany wykonać uszczelnienie przy pomocy systemowych uszczelek ściennych (np. Sopro EDMW). We wszystkich narożach wklęsłych wykonać uszczelnienie przy pomocy taśmy izolacyjnej (np. Sopro DBF638).
- ☐ Ułożenie płytek naściennych oraz podłogowych na elastycznej zaprawie klejowej (np. Sopro FF450 Extra). Płytki układać do poziomu min 2,00m powyżej poziomu posadzki w stanie wykończonym.
Uwaga: Płytki podłogowe muszą spełniać parametr antypoślizgowości min R10 (kąt poślizgu 10°÷19°).
- ☐ Zafugowanie spoin (np. Sopro DF10) Kolorystyka spoin wg. uzgodnień z Inwestorem na etapie prac wykonawczych.

1.4. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Określenia podstawowe, zawierające definicje pojęć i określeń nigdzie wcześniej niezdefiniowanych, a wymagających zdefiniowania w celu jednoznacznego rozumienia specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych nie występują w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót dla przedmiotowej inwestycji.

1.5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją, Specyfikacją Techniczną i poleceniami Inspektora Nadzoru.

1.5.1. ZGODNOŚĆ ROBÓT Z ST

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność ze specyfikacją techniczną i poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego (o ile zostanie ustanowiony).

2. MATERIAŁY**2.1. Grunt np. Sopro HE 449**

Dyspersja na bazie żywic syntetycznych do wytwarzania warstwy kontaktowej na podłożach mineralnych pod szpachle i tynki. Stosowana metodą „świeżo na świeżo”. Grunt charakteryzujący się wysoką przyczepnością.

2.2. Zaprawa cementowa np. Sopro AMT 468

stabilna, szybko wiążąca, zawierająca tras, wzmocniona tworzywem sztucznym, cementowa zaprawa szpachlowa do wytwarzania, wyrównywania i napraw powierzchni ścian, pod okładzinę z płytek. Po związaniu szpachla jest wodoodporna i paroprzepuszczalna.

2.3. Wpusty podłogowe np. ACO Shower Drain Easyflow

Odpływ z syfonem Ø50. Kratka kwadratowa w wersji z blokadą.

2.4. Stelaż podtynkowy do montażu muszli klozetowych oraz pisuarów

wymagany jest wybór producenta gwarantującego wieloletnią dostępność części zamiennych (np. **Geberit, Koło, Cersanit**). Stanowczo zabrania się stosowania urządzeń z serii jednostkowych.

2.5. Grunt do podłoży chłonnych np. Sopro GD749

Wysoko skoncentrowany, nie zawierający rozpuszczalników, szybkoschnący podkład na bazie żywicy syntetycznej, jasnoniebieski, przezroczysty po wyschnięciu, do podłoży o dużej i zróżnicowanej chłonności.

2.6. Płyta wodoodporna np. płyty magnezowe **MgO Green**

Klasyczna płyta magnezowa, warstwowa, składająca się z rdzenia ze sproszkowanego perlitu otoczonego po obu stronach siatką z włókna szklanego i warstwą magnezową MgO lub magnezowo-cementową często zbrojoną (w sposób rozproszony) włóknem celulozowym z dodatkiem innych pochodnych związków magnezowych takich jak np. chlorek magnezu – MgCl₂ lub siarczany magnezu. Płyta odporna na grzyby i pleśnie oraz odporna na uderzenia.

2.7. Zaprawa uszczelniająca np. Sopro DSF 523

Jednoskładnikowa, cementowa zaprawa uszczelniająca do wytwarzania elastycznych powłok, nie przepuszczających wody i mostkujących pęknięcia. Zaprawa do stosowania w pomieszczeniach, paroprzepuszczalna.

2.8. Systemowe uszczelki ścienne np. Sopro EDMW

uszczelki elastomerowe ścienne, wzmocnione flizeliną.

2.9. Taśma izolacyjna np. Sopro DBF638

wzmocniona flizeliną, elastyczna, nieprzepuszczająca wody taśma uszczelniająca. Do stosowania przy wykonywaniu powłok uszczelniających pod płytkami ceramicznymi

2.10. Płytki ceramiczne TUBĄDZIN kolekcja „PASTELE”

Sugerowana kolorystyka została przedstawiona w tabeli poniżej. Ostateczna kolorystyka powinna być przedmiotem uzgodnienia z Inwestorem na etapie prac wykonawczych. Płytki podłogowe muszą spełniać parametr antypoślizgowości **min R10** (kąt poślizgu **10°+19°**).

KOLORYSTYKA PŁYTEK		
LOKALIZACJA ŁAZIENKI	RODZAJ ELEMENTU	KOLOR
„NOWA SZKOŁA” PARTER – CHŁOPIĘCA	ŚCIANA „NA WPROST”	„PASTEL NIEBIESKI MAT”
	ŚCIANY POZOSTAŁE (boczne oraz drzwiowa)	„PASTEL BŁĘKINTY MAT” Z dekorami „SAFARI 1”, „SAFARI 2” I „SAFARI 3”
	PODŁOGI	„MONO NIEBIESKIE”
„NOWA SZKOŁA” PARTER – DZIEWCZĘCA	ŚCIANA „NA WPROST”	„PASTEL ŻÓŁTY MAT”
	ŚCIANY POZOSTAŁE (boczne oraz drzwiowa)	„PASTEL WANILIA MAT” Z dekorami „ROBACZKI 1”, „ROBACZKI 2”
	PODŁOGI	„MONO SŁONECZNE”
„NOWA SZKOŁA” PIĘTRO I CHŁOPIĘCA	ŚCIANA „NA WPROST”	„PASTEL ZIELONY MAT”
	ŚCIANY POZOSTAŁE (boczne oraz drzwiowa)	„PASTEL PISTACJOWY MAT” „
	PODŁOGI	„MONO ZIELONE”
„NOWA SZKOŁA” PIĘTRO I – DZIEWCZĘCA	ŚCIANA „NA WPROST”	„PASTEL POMARAŃCZOWY MAT”
	ŚCIANY POZOSTAŁE (boczne oraz drzwiowa)	„PASTEL SŁONECZNY MAT”
	PODŁOGI	„MONO POMARAŃCZOWE”

2.11. Klej do płytek ceramicznych np. SOPRO FF450 Extra

Klej będący elastyczną, cementową zaprawą cienkowarstwową do mocowania i układania okładzin ceramicznych podłogowych, na bazie cementu, o niskiej zawartości chromianów zgodnie z Dyrektywą 2003/53/EWG.

2.12. Fuga wodoszczelna np. SOPRO DF10

Cementowa, elastyczna, szybkowiążąca zaprawa fugowa o wysokiej wytrzymałości i trwałych barwach.

Właściwości:

- Klasyfikacja CG2 WA wg normy PN-EN 13888
- Do wszystkich okładzin ceramicznych;
- Szerokość spoiny: 1-10mm;
- Nie tworząca osadów wapiennych, posiadająca jednolite, trwałe kolory dzięki technologii OPZ;
- Łatwa w czyszczeniu, odporna na przenikanie wody i zabrudzenia;
- Podwyższona odporność na kwaśne preparaty czyszczące;
- Zwiększona ochrona przed pleśniami i mikroorganizmami;
- Możliwość chodzenia już po 2 godzinach, obciążania po ok. 12 godzinach;
- Wysokokrystaliczne wiązanie wody;
- Produkt o niskiej zawartości chromianów zgodnie z Rozporządzeniem (WE) Nr 1907/2006, załącznik XVII.

Wszystkie materiały użyte do wykonania instalacji muszą posiadać aktualne polskie aprobaty techniczne lub odpowiadać Polskim Normom. Wykonawca uzyska przed zastosowaniem wyrobu akceptację Inspektora Nadzoru. Odbiór techniczny materiałów powinien być dokonywany według wymagań i w sposób określony aktualnymi normami.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu użytego do realizacji robót podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7. Sprzęt i narzędzia, które będą wykorzystywane do wykonania prac objętych tą specyfikacją muszą być sprawne, regularnie konserwowane i poddawane okresowym przeglądom zgodnie z zaleceniami producenta. Muszą spełniać one wymogi BHP i bezpieczeństwa pracy. Nie wolno stosować sprzętu, który nie spełnia powyższych wymagań i nie wolno wykorzystywać go niezgodnie z przeznaczeniem.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu, na jakość wykonywanych Robót. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

4. TRANSPORT

Do transportu sprzętu stosować następujące sprawne technicznie środki transportu. Przy załadunku i wyładunku oraz przewozie na środkach transportowych należy przestrzegać przepisów obowiązujących w transporcie drogowym. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania takich środków transportowych, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość i właściwość przewożonych materiałów i sprzętów. Przy ruchu po drogach publicznych środki transportowe muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA

Do przygotowywania podłoża można przystąpić po rozprowadzeniu przewodów instalacji elektrycznej i sanitarnej. Powierzchnia ścian i podłogi musi być czysta, nośna, nie odkształcająca się, pozbawiona rys i warstw zmniejszających przyczepność (jak np. kurz, olej, wosk, środki antyadhezyjne, wykwity, spieki, pozostałości farb i lakierów). Podłoża wielowarstwowe muszą dobrze do siebie przylegać. Stare, kruche i nienośne warstwy należy usunąć. Podłoża gładkie i niechłonne, jak np. pozostałości klejów do wykładzin, warstwy farb lub inne miękkie warstwy należy usunąć.

5.2. WYRÓWNANIE PODŁOŻA

Przewiduje się wyrównanie powierzchni ścian przy pomocy szpachli wyrównawczej z trasem (np. **Sopro AMT468**).

Przed nakładaniem zaprawy wyrównawczej (np. **Sopro AMT468**) podłoże zagruntować (np. przy pomocy preparatu **Sopro HE449**): Szpachle wyrównawczą nakładać „mokre na mokre” na zagruntowane podłoże. Zaprawę nakładać do warstw o grubości 2-30mm. Grubsze warstwy nakładać 2-etapowo. Na podłożu wykonać spadki w wymiarze ~1,5%.

5.3. WYKONANIE IZOLACJI PRZECIWWODNEJ

Po wyschnięciu warstwy spadkowej (wymagana wilgotność 5-6%) można przystąpić do wykonania izolacji podpłytkowej (np. **Sopro DSF523**). Przygotowanie podłoża wymaga zwilżenia/zroszenia powierzchni wodą przed rozpoczęciem aplikacji elastycznej cementowej zaprawy uszczelniającej podpłytkowej, przy czym wymagane jest wykonanie powłoki w co najmniej dwóch kolejnych warstwach, dających łącznie grubość min. 2mm (max. 4mm). We wszystkich narożach wklęsłych należy wykonać zastosować systemową taśmę uszczelniającą (np. **Sopro DBF 638**). W miejscach instalacji przez ściany zastosować systemowe uszczelki ściennie (np. **Sopro EDMW**).

5.4. KLEJENIE PŁYTEK ORAZ FUGOWANIE SPOIN

Do przyklejania okładziny gresowej należy przystąpić po wyrównaniu oraz zaizolowaniu powierzchni ścian i podłóg. Przewiduje się mocowanie płytek przy pomocy nisko -spływej zaprawy klejowej (np. **Sopro FF450 Extra**). Podłoża muszą być czyste, trwałe, nośne, odporne na odkształcenia oraz pozbawione warstw zmniejszających przyczepność.

Po pełnym związaniu płytek można przystąpić do za fugowania spoin. Projektuje się zastosowanie fugi o zwiększonej ochronie przed rozwojem pleśni i mikroorganizmów oraz brak osadów wapiennych zapewniającej trwałe utrzymujący się estetyczny wygląd fugi a także o podwyższonej odporności na przenikanie wody i zabrudzenia np. **Sopro DF10** (opcjonalnie z brokatem Sopro).

Szczeliny fugowe, przed stwardnieniem zaprawy klejowej, należy dokładnie oczyścić. Zaprawę fugową wprowadzić przy pomocy pacy do fugowania do oczyszczonych szczelin, zwilżonych wodą w zależności od grubości i chłonności płytek, lekko naciskając, tak aby dokładnie wypełnić cały ich przekrój. W przypadku chłonnej okładziny krawędzie płytek lekko zwilżyć wodą. Wypełnionej szczeliny nie obsypywać suchą zaprawą fugową. Po odpowiednim czasie (fuga tężeje w szczelinie) zafugowaną okładzinę z płytek zmyć do czysta, po przekątnej do siatki spoin, bez wymywania ich powierzchni. Za spoinowaną powierzchnia staje się dzięki temu wygładzona i zagęszczona. W przypadku użycia chłonnej ceramiki (okładziny

kamionkowe) przed jej zafugowaniem konieczne jest zwilżenie okładziny, szczególnie szczelin spoinowych. Ponadto, po wstępnym związaniu zaprawy fugowej zalecane jest, po upływie kilku godzin, zwilżenie czystą wodą zaspoinowanej powierzchni np. przy pomocy rozpylonej mgiełki wodnej (przy użyciu pojemnika ze spryskiwaczem) lub zmoczoną gąbką. Takie postępowanie wpływa korzystnie na proces utwardzania oraz zapewnia trwałość barwy i wytrzymałość fugi. Dla zapewnienia równomiernej barwy, zwłaszcza w przypadku silnych pigmentów i ciemnych kolorów zapraw fugowych, należy dokładnie przestrzegać podanej ilości wody, materiał dokładnie wymieszać, a także przestrzegać czasu dojrzewania. Przy zmywaniu należy stosować możliwie najmniejszą ilość wody, wodę często wymieniać i nie pozostawiać jej na powierzchni fugi. Przetarcie umytej spoiny lekko wilgotną gąbką zwiększa intensywność barwy na powierzchni spoiny. Nie płukane, zanieczyszczone piaski z zapraw grubowarstwowych lub farbujące substancje z przylegających materiałów budowlanych mogą powodować powstawanie plam. Pełne właściwości hydrofobowe fuga osiąga po 7 dniach. Preparaty kwasowe, w zależności od stopnia stężenia, mogą prowadzić do uszkodzenia i zniszczenia cementowej zaprawy fugowej. Z tego powodu, stosując kwasowe środki czyszczące należy dokładnie przestrzegać instrukcji producenta. Zaleca się zastosowanie preparatów kwasowych najwcześniej po 3 dniach po zafugowaniu. Przed zastosowaniem takiego środka powierzchnie zwilżyć wodą i po oczyszczeniu natychmiast zmyć odpowiednią ilością wody. Należy zapewnić regularne czyszczenie posadzek. Zanieczyszczenia i osady na spoinach mogą ograniczyć efekt złotego lub srebrnego połysku.

6.KONTROLA JAKOŚCI

Prawidłowość i dokładność wykonania okładzin ściennych

Częstotliwość oraz zakres badań okładzin ściennych z płytek ceramicznych powinny być zgodne z PN-75/B-10121 Okładziny z płytek ściennych ceramicznych. Wymagania i badania przy odbiorze. W szczególności powinna być oceniana dokładność i staranność wykonania okładzin ściennych z płytek ceramicznych jak:

- sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną
- sprawdzenie podłoży
- sprawdzenie użytych materiałów.

Sprawdzenie prawidłowości wykonania powierzchni.

Prawidłowe ułożenie płytek oraz ich barwę i odcień należy sprawdzić wzrokowo przez porównanie z wymaganiami dokumentacji technicznej i wzorcem płytek.

Sprawdzenie odchyłeń od poziomu lub od wymaganego projektem spadku należy przeprowadzić łatą i poziomnicą.

Sprawdzenie prostoliniowości spoin należy przeprowadzić za pomocą cienkiego drutu, naciągniętego wzdłuż spoin na całej ich długości i dokonać pomiaru odchyłeń z dokładnością do 1mm.

Sprawdzenie grubości spoin i ich wypełnienia należy przeprowadzić za pomocą oględzin zewnętrznych i pomiaru. Na dowolnie wybranej powierzchni posadzki wielkości 1 m² należy pomierzyć spoiny suwmiarką z dokładnością do 0,5mm.

Sprawdzenie wykończenia posadzki należy przeprowadzić wzrokowo.

7. OBMIAR ROBÓT

Powierzchnie, na których ułożono płytki ceramiczne oblicza się w m² na podstawie przedmiaru, przyjmując rzeczywiste wymiary powierzchni.

8. ODBIÓR ROBÓT

Odbiory wykonywać zgodnie z punktem 8 „Roboty budowlane- Wymagania ogólne”.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płatność zgodnie z opisem w części ST 9.1 „Roboty budowlane- Wymagania ogólne”.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. PN-EN 87:1994 Płytki i płyty ceramiczne ściennie i podłogowe - Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie”.
2. PN-EN 98 : 1996 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenia wymiarów i sprawdzanie jakości powierzchni.
3. PN-75/B-10121 Okładziny z płytek ściennych ceramicznych. Wymagania i badania przy odbiorze.
4. PN-EN 159 Płytki ceramiczne ścian.
5. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. „w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego” Dz.U. 2012 poz. 462 z późniejszymi zmianami.
6. Instrukcje oraz aprobaty techniczne systemów oraz poszczególnych materiałów budowlanych użytych w opracowaniu.

1. WSTĘP

1.1. PRZEDMIOT ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z malowaniem ścian (powyżej wysokości 2,00m nad poziomem posadzki) i sufitów remontowanych łazienek oraz ścian na zewnątrz łazienek w budynku Zespołu Szkolno- przedszkolnego w Borzęcinie Dużym.

1.2. ZAKRES STOSOWANIA ST

Specyfikacja techniczna (ST) jest dokumentem przetargowym i kontraktowym przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1. Projektant sporządzający dokumentację projektową i specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych może wprowadzać do niniejszej specyfikacji zmiany, uzupełnienia lub uściślenia, odpowiednie dla przewidzianych projektem zadania, obiektu i robót, uwzględniające wymagania Zamawiającego oraz konkretne warunki realizacji zadania, obiektu i robót, które są niezbędne do określania ich standardu i jakości. Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach małych prostych robót i konstrukcji drugorzędnych o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia i przy przestrzeganiu zasad sztuki budowlanej.

1.3 ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SPECYFIKACJĄ

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą robót malarskich dotyczących łazienek wg zakresu robót:

- **Prace wykończeniowe powyżej płytek (powyżej 2,00m) oraz na suficie**
 - ☐ Wyrównanie wstępne powierzchni ścian przy pomocy szpachli wyrównawczej (np. Sopro AMT468, na gruncie HE449).
 - ☐ Zagruntowanie powierzchni sufitów oraz ścian powyżej płytek przy pomocy gruntu do podłoży chłonnych (np. Kabe Budogrun WG).
 - ☐ Naniesienie warstwy masy szpachlowej (np. Kabe Profinisz).
 - ☐ Szlifowanie powierzchni.
 - ☐ Dwukrotne malowanie powierzchni ścian oraz sufitów przy pomocy farb lateksowych do wykonywania ochronnych powłok malarskich wewnątrz budynku (np. Kabe Prolatex, na gruncie Kabe Budogrun WG).
- **Remont powierzchni ściany „od zewnątrz” pomieszczenia łazienki**
 - ☐ Ocena nośności tynków, odbicie ewentualnych nienośnych połączeń tynkarskich.
 - ☐ Przetarcie powierzchni ścian i sufitów przy pomocy papieru ściernego, tak aby w całości usunąć istniejące warstwy farb. Szczególnie istotne jest staranne wyszlifowanie lamperii z farby olejnej, której obecność mogłaby zmniejszyć przyczepność nowo nanoszonych warstw.
 - ☐ W miejscach wykonywanych przemurowań, a także odbitych tynków – wykonanie uzupełnień przy pomocy tynku cementowo-wapiennego.
 - ☐ Zagruntowanie powierzchni sufitów oraz ścian powyżej lamperii przy pomocy gruntu do podłoży chłonnych (np. Kabe Budogrun WG).
 - ☐ Naniesienie warstwy masy szpachlowej (np. Kabe Profinisz).
 - ☐ Szlifowanie powierzchni.
 - ☐ Odtworzenie istniejących warstw malarskich (lamperia z farby olejnej, powyżej lamperii farba lateksowa).
- **Prace wykończeniowe**
 - ☐ Montaż systemowych zabudów kabin sanitarnych z płyt HPL (kolor do ustalenia z Inwestorem na etapie prac wykonawczych).
 - ☐ Montaż suszarek do rąk.
 - ☐ Montaż dozowników do mydła.
 - ☐ Montaż wieszaków na ręczniki.
 - ☐ Montaż systemowych osłon grzejników z płyt HPL
 - ☐ Montaż kratki wentylacyjnych.

1.4 OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Określenia podstawowe, zawierające definicje pojęć i określeń nigdzie wcześniej niezdefiniowanych, a wymagających zdefiniowania w celu jednoznacznego rozumienia specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych nie występują w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót dla przedmiotowej inwestycji.

1.5 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność ze specyfikacją techniczną i poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego (o ile zostanie ustanowiony).

2. MATERIAŁY

2.1. Grunt np. Sopro HE 449

Dyspersja na bazie żywicy syntetycznych do wytwarzania warstwy kontaktowej na podłożach mineralnych pod szpachle i tynki. Stosowana metodą „świeżo na świeżo”. Grunt charakteryzujący się wysoką przyczepnością.

2.2. Zaprawa cementowa np. Sopro AMT 468

stabilna, szybko wiążąca, zawierająca tras, wzmocniona tworzywem sztucznym, cementowa zaprawa szpachlowa do wytwarzania, wyrównywania i napraw powierzchni ścian, pod okładziny z płytek. Po związaniu szpachla jest wodoodporna i paroprzepuszczalna.

2.3. Grunt do podłoży chłonnych np. Kabe Budogrunť WG- uniwersalny preparat na bazie wodorozcieńczalnych dyspersji akrylowych przeznaczony do właściwego przygotowania podłoża pod wykończeniowe powłoki, typu: masa szpachlowa gipsowa oraz malarskie. Służący do gruntowania wszelkich typowych chłonnych podłoży budowlanych wewnątrz budynków.

Dane techniczne:

- Bazowy środek wiążący: spoiwo kopolimerowe;
- Średnie zużycie: ok. 0,20 l/m² (w zależności od chłonności podłoża);
- Temperatura stosowania (powietrza i podłoża): od +5 °C do +25 °C;
- Względna wilgotność powietrza: ≤80%.

2.4. Masa szpachlowa np. Kabe Profinisz

gotowa do użycia szpachla wyrównująca do ręcznego wygładzania powierzchni ścian. Przeznaczona do ostatecznego i wykończeniowego wyrównania i wygładzania powierzchni przed malowaniem. O białej barwie i gładkiej powierzchni, pozwalająca na ograniczenie ilości wymalowań dla uzyskania pełnego efektu dekoracyjnego. Produkt w postaci łatwej w aplikacji plastycznej masy, która po stwardnieniu łatwo poddaje się obróbce mechanicznej przez szlifowanie.

Dane techniczne:

- Bazowy środek wiążący: spoiwo organiczne;
- Barwa: biała;
- Maksymalna grubość jednej warstwy: do 3 mm;
- Średnie zużycie: ok. 1,8 kg/m² na każdy 1 mm grubości warstwy;
- Temperatura stosowania (powietrza i podłoża): od +5 °C do +25 °C;
- Wilgotność względna powietrza: ≤ 70%.
- Przyczepność do podłoża betonowego: ≥ 0,3MPa;
- Odporność na spękania: brak spękań w strefie do 50 mm od cienkiego końca klina.

2.5. Farba lateksowa np. Kabe Prolatex

wysokiej jakości lateksowa farba nawierzchniowa do wykonywania ochronnych i dekoracyjnych powłok malarskich wewnątrz budynku. Szczególnie polecana do malowania ścian w pomieszczeniach o dużym natężeniu ruchu oraz raz w pomieszczeniach „mokrych”. Przeznaczona do malowania podłoży mineralny.

Dane techniczne:

- Bazowy środek wiążący: spoiwo syntetyczne;
- Pigmenty: biel tytanowa i barwne pigmenty;
- Zawartość lotnych związków organicznych LZO: kat A/a. Produkt zawiera poniżej 0 g/l LZO;
- Stopień połysku: matowy;
- Rozcieńczalnik: woda;
- Względna wilgotność powietrza: ≤80%;
- Odporność na szorowanie na mokro: farba klasy I (wg normy PN-EN 13300).

2.6. Farba olejna

farba przeznaczona do wykonania lamperii, w kolorze analogicznym do zastosowanego na innych ścianach.

2.7. Kratki wentylacyjne- PCV, w kolorze białym.

2.8. Systemowe zabudowy kabin sanitarnych z płyt HPL

kolor do ustalenia z Dyrekcją na etapie prac wykonawczych. Okucia ze stali nierdzewnej, profil aluminiowy, nóżki ze stali nierdzewnej wys. 150mm (regulowane). Każda kabina wyposażona w trzy zawiasy na drzwi ze stali nierdzewnej, jeden z funkcją zamykacza. Kabiny wykonywane pod wymiar. Wydzielenia sanitariatów z wykorzystaniem płyt HPL musi spełniać następujące wymagania.:

- wysokość ścianek i drzwi na poziomie 2,00m, z prześwitem nad podłogą 0,15m,
- szerokość drzwi do kabin min. 80cm,
- odległość między zamontowaną miską ustępową/pisuařem, a drzwiami do kabiny – min 60cm.

2.9. Suszarka do rąk- suszarka automatyczna, o mocy znamionowej min. 2100W, wykonana z materiału odpornego na uszkodzenia mechaniczne.

2.10. Dozownik do mydła w płynie- dozownik ze zbiornikiem wielokrotnego napełniania, wykonany z materiału odpornego na uszkodzenia mechaniczne, o nowoczesnym designie.

2.11. Podajnik na ręczniki- podajnik o pojemności min. 400 listków, zamykany na klucz, wykonany z materiału odpornego na uszkodzenia mechaniczne.

2.12. Osłony na grzejniki- z płyt HPL

2.13. Lustro- lustro o wym. min. 0,8x1,2m, srebrne, o grubości min. 5mm, krawędź gładka- szlifowana.

3. SPRZĘT

Do realizacji robót remontowych należy stosować następujące narzędzia:

- gruntowanie powierzchni: pędzel, wałek lub poprzez natrysk;
- do wykonania gładzi: paca ze stali nierdzewnej, paca z siatką lub papierem ściernym;
- do przygotowania farby: mieszarka lub wiertarka wolnoobrotowa (400÷500 obr./min) z mieszadłem koszykowym lub skrzydełkowym
- do malowania: pędzel, wałek lub agregat hydrodynamiczny.

4. TRANSPORT

Wyroby powinny być transportowane i magazynowane w opakowaniach zabezpieczających przed wpływem czynników atmosferycznych. Temperatura magazynowania i transportowania powinna wynosić od +5°C do +25°C. Chronić farby przed mrozem.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. PRACE PRZYGOTOWAWCZE

Przed przystąpieniem do robót malarskich z pomieszczeń powinny być sprzątnięte resztki materiałów, sprzęty itp., a także powinny zostać wykonane wszelkie prace rozbiórkowo- demontażowe. Elementy już wykonane oraz inne zamontowane do ścian na stałe powinny być zabezpieczone przed zachlapaniem farbami.

Z powierzchni ścian oraz sufitów należy usunąć warstwy malarskie – w tym również warstwę lamperii. Powierzchnię należy oczyścić z kurzu oraz złuszczonych warstw farby.

W celu zlokalizowania fragmentów wyprawy tynkarskiej o niskiej przyczepności do podłoża należy ją ostukać. W wybranych miejscach należy przeprowadzić kontrolowane odbicie tynków.

Podłoże docelowe powinno spełniać wymagania gwarantujące odpowiednią przyczepność powłok wykończeniowych do jego powierzchni, a więc:

- a. brak zapyleń i innych zanieczyszczeń ściany,
- b. stan powietrzno-suchy ściany.

W przypadku występowania znaczących rys lub pęknięć zaleca się w razie konieczności uregulowanie ich przebiegu przy pomocy szlifierki kątovej, a następnie zabezpieczenie poprzez wklejenie pasa siatki zbrojącej na zaprawie cementowo-wapiennej. Wszystkie pozostałe ubytki należy wypełnić tynkiem cementowo-wapiennym.

5.2 GRUNTOWANIE POWIERZCHNI

Odpowiednio przygotowane podłoże nośne ścian (pozbawione rys i spękań), trwałe, odtłuszczone, czyste i suche oraz wolne od plam i wykwitów pochodzenia biologicznego i chemicznego należy gruntować. Grunt należy nanosić w jednej lub dwóch warstwach za pomocą pędzla, wałka lub poprzez natrysk.

5.3 WYKONANIE WARSTWY GŁADZI

Masę szpachlową nanosić na podłoże cienką, równomierną warstwą na grubość od 1mm do 3mm, przy pomocy pacy ze stali nierdzewnej. W przypadku większych nierówności masę należy nakładać w kilku warstwach po utwardzeniu warstwy poprzedniej. Po wyschnięciu powierzchni masy szpachlowej należy szlifować pacą z siatką lub papierem ściernym.

Nałożona na podłoże warstwa masy szpachlowej o grubości 3mm nadaje się do dalszej obróbki po ok. 12 godzinach (przy wysychaniu w temp. +20°C i wilgotności względnej powietrza 55%).

5.4. MALOWANIE ŚCIAN I SUFITÓW

Podłoże należy zagruntować. Warstwę malarską na powierzchni ścian oraz sufitów powtarzalnych należy wykonać z wykorzystaniem farby lateksowej. Farbę nanosić na podłoże w dwóch warstwach za pomocą pędzla, wałka lub przez natrysk. Zaleca się zastosowanie wałka z runa owczego o długości włosia 18mm. Drugą warstwę farby nanosić dopiero po wyschnięciu pierwszej warstwy. W celu uniknięcia różnic kolorystycznych niezbędne jest wykonanie powierzchni stanowiącej odrębną całość architektoniczną w jednym cyklu roboczym materiałem z tej samej partii produkcyjnej. Po malowaniu zaleca się wietrzenie pomieszczeń.

5.6. WYDZIELENIE SANITARIATÓW Z PŁYT HPL

Wydzielenia sanitariatów z wykorzystaniem płyt HPL należy wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. „w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego” Dz.U. 2012 poz. 462 z późniejszymi zmianami, tj.:

- wysokość ścianek i drzwi na poziomie 2,00m, z prześwitem nad podłogą 0,15m,
- szerokość drzwi do kabin min. 80cm,
- odległość między zamontowaną miską ustępową/pisuaem, a drzwiami do kabiny – min 60cm.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Zapewnienie jakości wykonania poszczególnych zakresów robót regulują odpowiednie normy oraz dokumentacja techniczna dotycząca niniejszego zakresu wykonania robót budowlanych.

Wymaganą projektem oraz obowiązującymi przepisami jakość wykonania powinien zapewnić Wykonawca przez stosowanie właściwych materiałów, metod wytwarzania i montażu oraz nadzoru technicznego i kontroli.

7. OBMIAŁ ROBÓT

Obmiaru należy dokonywać w jednostkach zgodnych z przedmiarem robót, dopuszczonymi do stosowania i atestowanymi w Polsce urządzeniami pomiarowymi wg stanu rzeczywistego na budowie, metodami zalecanymi w Polskich Normach odpowiednich dla danego rodzaju robót. Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowane w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Inspektora. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenie lub sprzęt używany do pomiarów wymaga badań atestujących, to Wykonawca będzie zobowiązany posiadać ważne świadectwa legalizacji. Obmiary będą przeprowadzane przed częściowym lub ostatecznym odbiorem robót. Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania, a robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem. Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzwonne obliczenia będą wykonywane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

Jednostką obmiarową wyżej opisanych robót jest m² powierzchni remontowanych sufitów i ścian. Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora Nadzoru i sprawdzonych naturze.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Rodzaje odbiorów

Występują następujące rodzaje odbiorów: odbiór częściowy, odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu, odbiór końcowy.

8.2. Odbiór podłoża

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

Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże przed gruntowaniem oczyścić.

8.3. Odbiór gładzi na ścianach i sufitach

Odbiór polegać powinien ocenie wyglądu i innych właściwości powierzchni gładzi – oceny takiej należy dokonać przez kontrolę wizualną w świetle dziennym oraz za pomocą pomiarów instrumentalnych.

8.4. Odbiór robót malarskich.

- Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego powłok malarskich polegające na stwierdzeniu równomiernego rozłożenia farby, jednolitego natężenia barwy i zgodności ze wzorcem producenta, braku prześwitu i dostrzegalnych skupisk lub grudek nieroztartego pigmentu lub wypełniaczy, braku plam, smug, zacieków, pęcherzy odstających płatów powłoki, widocznych okiem śladów pędzla itp., w stopniu kwalifikującym powierzchnię malowaną do powłok o dobrej jakości wykonania.
- Sprawdzenie odporności powłoki na wycieranie polegające na lekkim, kilkakrotnym potarciu jej powierzchni miękką, wełnianą lub bawełnianą szmatką kontrastowego koloru.
- Sprawdzenie odporności powłoki na zarysowanie.
- Sprawdzenie przyczepności powłoki do podłoża polegające na próbie poderwania ostrym narzędziem powłoki od podłoża.
- Sprawdzenie odporności powłoki na zmywanie wodą polegające na zwilżaniu badanej powierzchni powłoki przez kilkakrotne potarcie mokrą miękką szczotką lub szmatką.

8.5. Odbiór końcowy.

Jeśli wszystkie oględziny sprawdzenia i pomiary wykażą zgodność wykonania z projektem i wymogami wykonane roboty należy uznać za prawidłowe. Gdy chociaż jedno z badań da wynik ujemny, całość odbieranych robót uznaje się za niezgodne z wymogami projektu i nie przyjmuje się ich. Zależnie od zakresu niezgodności z projektem wykonane roboty mogą być zakwalifikowane do ponownego wykonania w całości lub do częściowych napraw. W obu przypadkach roboty podlegają ponownemu sprawdzeniu i odbiorowi.

W przypadku stwierdzenia usterek nie nadających się do usunięcia, ale nie wpływających w sposób rażący na jakość, to pod warunkiem zgody Projektanta i Inspektora Nadzoru, roboty te mogą być przyjęte z równoczesnym odpowiednim procentowym obniżeniem wartości robót.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płatność zgodnie z opisem w części ST 9.1 „Roboty budowlane- Wymagania ogólne”.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. Norma PN-EN 13300 Farby i lakiery – Wodne wyroby lakierowe i systemy powłokowe na wewnętrzne ściany i sufity – Klasyfikacja
2. Norma PN-C 81914 Farby dyspersyjne do malowania wnętrz budynków
3. Instrukcje oraz aprobaty techniczne systemów oraz poszczególnych materiałów budowlanych użytych w opracowaniu.

1. WSTĘP

1.1. PRZEDMIOT ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wymianą drzwi wraz z ościeżnicami do przedsionków sanitariatów w budynku Zespołu Szkolno- przedszkolnego w Borzęcinie Dużym.

1.2. ZAKRES STOSOWANIA ST

Specyfikacja techniczna (ST) jest dokumentem przetargowym i kontraktowym przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1. Projektant sporządzający specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych może wprowadzać do niniejszej specyfikacji zmiany, uzupełnienia lub uściślenia, odpowiednie dla przewidzianych projektem zadania, obiektu i robót, uwzględniające wymagania Zamawiającego oraz konkretne warunki realizacji zadania, obiektu i robót, które są niezbędne do określania ich standardu i jakości. Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach małych prostych robót i konstrukcji drugorzędnych o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia i przy przestrzeganiu zasad sztuki budowlanej.

1.3 ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SPECYFIKACJĄ

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą wymiany drzwi wg zakresu robót:

- ☐ Montaż drzwi (wraz z ościeżnicami) do przedsionków sanitariatów. Drzwi odporne na uszkodzenia oraz na wilgoć, przeznaczone do pomieszczeń o zwiększonym natężeniu ruchu, z podcięciem wentylacyjnym i naświetlem (np. PRIVATE Heavy).

1.4 OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Określenia podstawowe, zawierające definicje pojęć i określeń nigdzie wcześniej niezdefiniowanych, a wymagających zdefiniowania w celu jednoznacznego rozumienia specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych nie występują w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót dla przedmiotowej inwestycji.

1.5 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność ze specyfikacją techniczną i poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego (o ile zostanie ustanowiony).

2. MATERIAŁY

• Drzwi wraz z ościeżnicą oraz osprzętem

Drzwi odporne na uszkodzenia oraz na wilgoć, przeznaczone do pomieszczeń o zwiększonym natężeniu ruchu, z podcięciem wentylacyjnym i naświetlem ze szkła bezpiecznego (np. PRIVATE Heavy). Drzwi o świetle muru 100/206cm. Sztuk 4.

3. SPRZĘT

Do realizacji robót należy stosować następujące narzędzia:

- wiertarki zwykłe i udarowe,
- wyciskacz do silikonu.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w „Wymaganiach ogólnych”.

Do transportu proponuje się użyć takich środków transportu jak:

- samochód skrzyniowy;
- przyczepa skrzyniowa;
- samochód dostawczy.

5. WYKONANIE ROBÓT

Wymiana drzwi

1. W przygotowanym otworze ustawić oraz unieruchomić ościeżnicę zwracając uwagę na zachowanie pionów, poziomów oraz kątów prostych pomiędzy poszczególnymi elementami. Unieruchomić ościeżnicę za pomocą klinów górnych, a następnie klinów bocznych wraz z rozpórkami. Wszystkie kliny stosowane do ustawienia ościeżnicy nie mogą w żadnym wypadku stanowić trwałego elementu mocującego - należy je usunąć po utwardzeniu się pianki montażowej. Po zaklinowaniu założyć skrzydło oraz wyregulować szczelinę pomiędzy ościeżnicą a skrzydłem drzwiowym (powinna wynosić ok. 3-4mm). Jednocześnie sprawdzić przyleganie skrzydła do ościeżnicy, funkcjonowanie zamka oraz luz wrębowy.
2. Przytwierdzić ościeżnicę do ściany minimum sześcioma dyblami lub kotwami po trzy na każdą stronę ościeżnicy (za pomocą blach-kotew lub kołków montażowych wkręcanych pod uszczelkę) montowanych około 30cm od góry i od dołu oraz jednej w środku. Szczeliny pomiędzy murem a ościeżnicą wypełnić pianką montażową (należy zabezpieczyć ościeżnicę papierową taśmą przylepną). Po utwardzeniu się pianki usunąć jej nadmiar oraz wyjąć kliny boczne i górne stabilizujące ościeżnicę w otworze. Miejsce po usuniętych klinach uzupełnić pianką. Należy także usunąć delikatnie taśmę przylepną - zbyt długie oddziaływanie kleju może uszkodzić powłokę lakierniczą. W przypadku użycia kotew należy dodatkowo na czas utwardzenia się pianki zastosować rozpórkę która zapobiega odkształceniu się ościeżnicy.
3. Dokonać ewentualnej regulacji ustawienia skrzydła poprzez odpowiednie wkręcenie lub wykręcenie trzech śrub regulacyjnych w każdym zawiasie, każde drzwi na ostatnim etapie produkcyjnym są sprawdzane i regulowane, a korekty mogą wynikać z powodów montażowych.
4. Zamontować: wkładki, klamki, nasadki ozdobne na zawiasy. Używać pianki tylko w niezbędnej ilości do uszczelnienia, uważając by nie spowodować odkształceń ościeżnicy.

Ze względu na bardzo duże znaczenie prawidłowego i pewnego zamocowania stolarki drzwiowej należy ściśle przestrzegać zaleceń producenta stolarki w zakresie doboru odpowiednich środków montażowych.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Zapewnienie jakości wykonania poszczególnych zakresów robót regulują odpowiednie normy oraz dokumentacja techniczna dotycząca niniejszego zakresu wykonania robót budowlanych.

Wymaganą projektem oraz obowiązującymi przepisami jakość wykonania powinien zapewnić Wykonawca przez stosowanie właściwych materiałów, metod wytwarzania i montażu oraz nadzoru technicznego i kontroli.

7. OBMIAR ROBÓT

Obmiaru należy dokonywać w jednostkach zgodnych z przedmiarem robót, dopuszczonymi do stosowania i atestowanymi w Polsce urządzeniami pomiarowymi wg stanu rzeczywistego na budowie, metodami zalecanymi w Polskich Normach odpowiednich dla danego rodzaju robót. Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowane w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Inspektora. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenie lub sprzęt używany do pomiarów wymaga badań atestujących, to Wykonawca będzie zobowiązany posiadać ważne świadectwa legalizacji. Obmiary będą przeprowadzane przed częściowym lub ostatecznym odbiorem robót. Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania, a robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem. Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzwonne obliczenia będą wykonywane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

Jednostką obmiarową robót jest m² powierzchni drzwi. Ilość robót określa się na podstawie pomiarów zaaprobowanych przez Inspektora Nadzoru i sprawdzonych naturze.

8. ODBIÓR ROBÓT

Zaleca się przeprowadzenie odbioru montażu drzwi w trzech etapach:

1. Przed wbudowaniem- na zgodność z aprobatą techniczną lub dokumentacją indywidualną (w zakresie rozwiązania konstrukcyjnego, zastosowanych materiałów i jakości wykonania) oraz zgodność z zamówieniem;
2. W ramach odbioru ulegających zakryciu w trakcie prac budowlanych (podparcie progów, zamocowanie ościeżnic, uszczelnianie luzów);
3. Po wbudowaniu drzwi nie powinno dojść do zmian geometrycznych ościeżnic, uszkodzeń mechanicznych i trwałych zabrudzeń. Odchylenie od pionu drzwi nie może przekraczać 2mm na 1metr ościeżnicy, nie więcej jednak niż 3mm na całą ościeżnicę.

Otwieranie i zamykanie drzwi powinno odbywać się bez zacięć. Otwarte skrzydła okienne i drzwiowe nie mogą samoczynnie (pod własnym ciężarem) dalej się otwierać lub zamykać. Zamknięte skrzydła powinny dolegać do ościeżnicy wszystkimi narożnikami.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płatność zgodnie z opisem w części ST 9.1 „Roboty budowlane- Wymagania ogólne”.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. PN-B- 10085:2001 Stolarka budowlana. Wymagania i badania.
2. PN-B- 02151-03:1999 Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach. Izolacyjność akustyczna elementów budowlanych. Wymagania.
3. PN-83/B-03430 Wentylacja w budynkach mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej. Wymagania.