

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

DLA INWESTYCJI

**Remont węzłów sanitarnych w budynku Zespołu Szkół nr 2
z Oddziałami Integracyjnymi w Brzegu przy ul. Lompy 1.**

KOD CPV: 45421000-4, 45410000,4, 45430000-0, 45440000-3, 45453000-7

DZIAŁ: D-0.2 Roboty ogólnobudowlane

OBIEKT: Zespół Szkół nr 2 z Oddziałami Integracyjnymi

ADRES: Brzeg, ul. Lompy 1, dz. nr 386

SPIS TREŚCI

	Nr str.
1. Wstęp	3
2. Materiały i sprzęt	4
3. Składowanie materiałów	7
4. Transport	7
5. Wykonanie robót	7
6. Kontrola jakości	10
7. Obmiar robót	10
8. Odbiór robót	10
9. Podstawa płatności	12
10 Przepisy związane	12

LEGENDA

SST – Szczegółowa Specyfikacja Techniczna

ST – Specyfikacja Techniczna

PW – Projekt wykonawczy

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z remontem węzłów sanitarnych w budynku Zespołu Szkół nr 1 z Oddziałami Integracyjnymi w Brzegu, ul. Lompy 1.

1.2. Zakres stosowania SST

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

1.3. Zakres robót objętych SST

Niniejsza specyfikacja obejmuje zakres robót branży budowlanej określony w projekcie wykonawczym i przedmiarze robót.

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna związana jest z wykonaniem n/w robót:

- a) rozebranie drzwi wejściowych i wewnętrznych,
- b) rozebranie ścianek działowych,
- c) przebicie otworów drzwiowych,
- d) skucie podłogi lastrykowej,
- e) skucie tynków na ścianach,
- f) wykucie parapetów wewnętrznych,
- g) wykonanie niezbędnych przebić i bruzd instalacyjnych,
- h) wykonanie nowej posadzki cementowej wraz z izolacją,
- i) wykonanie nowych przegród pionowych murowanych,
- j) osadzenie nadproży typu L19,
- k) montaż kabin sanitarnych,
- l) wykonanie nowych tynków gipsowych na ścianach,
- m) wykonanie sufitu podwieszanego,
- n) wykonanie nowych powłok malarskich,
- o) licowanie ścian płytkami ceramicznymi do wys. min. 2,0m,
- p) ułożenie na podłodze terakoty antypoślizgowej,
- r) osadzenie drzwi,
- s) osadzenie parapetów z PCV,
- t) obudowa pionów instalacji wod.-kan i podejść do misek ustępowych.

Rozwiązania techniczno-materiałowe oraz opis wykonania robót budowlanych należy rozpatrywać łącznie z opisem technologii wykonania robót zawartym w opracowaniu branżowym.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe w niniejszej SST są zgodne z ustawą Prawa Budowlanego, określeniami w obowiązujących odpowiednich Polskich Normach i ze Specyfikacją Techniczną (ST), a mianowicie:

1.4.1. Roboty budowlane - należy przez to rozumieć wszystkie prace budowlane związane z wykonaniem ocieplenia zgodnie z dokumentacją projektową.

1.4.2. Wykonawca – osoba lub organizacja wykonująca ww. roboty budowlane.

1.4.3. Procedura – procedura może być zastąpiona przez normy, aprobaty techniczne i instrukcje.

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

1.5. Wymagania ogólne

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i obowiązującymi normami. Ponadto Wykonawca wykona roboty zgodnie z poleceniami Inspektora Nadzoru.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST.

2. Materiały i sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące materiałów i sprzętu podano w ST.

Materiały do wykonania robót ociepleniowych należy stosować zgodnie z Dokumentacją Projektową, opisem technicznym i rysunkami.

Wszystkie materiały, których Wykonawca użyje do wbudowania muszą odpowiadać warunkom określonym w art. 10 Ustawy „Prawo Budowlane” z dnia 7 lipca 1994 r. (t.j. z 2003 r. Dz. U. Nr 207, poz. 2016, z późn. zm.) i **Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881).**

Wykonawca dla potwierdzenia jakości użytych materiałów dostarczy świadectwa potwierdzające odpowiednią jakość materiałów i fakt dopuszczenia ich do stosowania w budownictwie.

Wszystkie materiały i urządzenia winny posiadać certyfikaty bezpieczeństwa, deklarację zgodności z obowiązującymi przepisami i normami lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną.

Remont węzłów sanitarnych w Zespole Szkół nr 2 z Oddziałami Integracyjnymi w Brzegu przy ul. Lompy 1.

Urządzenia powinny być jak określono w specyfikacji, bądź inne, o ile zatwierdzone zostaną przez Inspektora Nadzoru i zostanie wyrażona zgoda Projektanta.

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

2.1. Materiały

2.1.1. Roboty murarskie i tynkarskie

- a) bloczki z betonu komórkowego,
- b) tynk gipsowy,
- c) woda zarobowa spełniająca wymagania podane w normie,
- d) listwy tynkarskie

2.1.2. Roboty posadzkowe

- a) folia izolacyjna PE gr. 0,2mm jako izolacja przeciwwilgociowa,
- b) siatka stalowa fi 3mm o wymiarach oczka 10x10cm jako zbrojenie przeciwskurczowe posadzek cementowych,
- c) posadzka cementowa

2.1.3. Nadproża drzwiowe

- a) prefabrykowane, żelbetowe belki typu L19

2.1.4. Stolarka drzwiowa

- a) skrzydła drzwiowe pełne płytowy, okleinowane, jednodzielne wyposażone w kratki wentylacyjne w dolnej części o wym. min. 0,022m², szer. w świetle 90cm, wys. 2,0m,
- b) drzwi do kabin ustępowych systemowe szer. 90cm

2.1.5. Ślusarka okienna

- a) naświetle nad drzwiami przedsionka z profili PCV, jednodzielne, nieotwieralne 90x90cm,

2.1.6. Okładziny ścienne, podłogowe i wymalowania

- a) farba emulsyjna wewnętrzna nanoszona dwukrotnie na podłozę,
- b) płytki ceramiczne ścienne o wym. 25x40cm ułożone do wysokości min. 2,0m,
- c) płytki terakotowe podłogowe o wym. 30x30cm,
- d) klej w postaci proszkowej,
- e) woda zarobowa

2.1.7. Kabiny sanitarne i przegrody pisuarowe

- a) systemowe kabiny z drzwiami i przegrody sanitarne wykonane na bazie płyty wiórowej melaminowanej gr. 25mm,
- b) aluminiowe profile U lub L do połączeń z murem i płytami,
- c) górny profil stabilizujący w postaci rury prostokątnej 30x20mm,
- d) okucia z poliamidu wzmocnionego rdzeniem z ocynkowanej stali,
- e) wkręty montażowe z e stali chromoniklowej,
- f) drzwi wyposażone w dwa zawiasy (jeden samozamykający), uchwyt-gałka stała, zamek bezpieczny (możliwość otwarcia z zewnątrz), informujący kolorem czerwonym – „zajęte”

2.1.8. Sufit podwieszony

- a) stelaż z kształtowników z blachy stalowej ocynkowanej giętej na zimno,
- b) wieszaki i haki do mocowania profili do ściany i sufitu,
- d) okładzina w postaci płyt gipsowo-kartonowych wodoodpornych gr. 12,5mm.

2.1.9. Wyposażenie dodatkowe

Numer	Nazwa urządzenia Wymiary LxBxH
1	Szczotka do toalety
2	Pojemnik na papier toaletowy MAXI
3	Kosz metalowy otwierany przyciskiem pedałowym, poj. 12 litrów
4	Kosz metalowy otwierany przyciskiem pedałowym, poj. 20 litrów
5	Dozownik mydła w płynie
6	Pojemnik na pojedyncze ręczniki papierowe MAXI
	Pojedyncze ręczniki papierowe STANDARD
	Papier toaletowy o średnicy 23cm do pojemnika PT1
	Mydło w płynie MERIDA CASTOR 5 kg
	Lustro o wym. 40x60cm umieszczone nad każdą umywalką

2.2 Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST.

Do wykonania robót Wykonawca jest zobowiązany zastosować sprzęt i maszyny właściwe dla danego rodzaju robót, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.

Sprzęt musi być obsługiwany przez pracowników posiadających uprawnienia na ten sprzęt oraz musi posiadać aktualne świadectwo legalizacji.

Sprzęt powinien być jak określono w specyfikacji, bądź inny, o ile zatwierdzony zostanie przez Inspektora Nadzoru.

Wykonawca przystępując do wykonania prac ociepleniowych, powinien wykazać się możliwością korzystania elektronarzędzi i drobnego sprzętu budowlanego do:

- przygotowania mas i zapraw,
- transportu i przechowywania materiałów,
- nakładania mas i zapraw,
- cięcia płyt gipsowych, płytek ceramicznych oraz kształowników,
- mocowania okładzin,
- kształtowania powierzchni tynków,
- cięcia i gięcia obróbek blacharskich,

3. Składowanie materiałów

3.1. Wymagania dotyczące materiałów i ich składowania.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów i ich składowania podano w ST.

Materiały powinny być magazynowane starannie na suchym podkładzie, w pomieszczeniach krytych i zamkniętych. Na stanowisku roboczym materiały należy układać na podkładach z desek lub płyt betonowych i przykrywać folią.

4. Transport

4.1. Warunki dotyczące transportu.

Ogólne warunki dotyczące transportu podano w ST.

Transport materiałów powinien odbywać się zgodnie z wytycznymi producenta.

Wyładunek materiałów musi odbywać się z zachowaniem wszelkich środków ostrożności uniemożliwiających ich uszkodzenie.

5. Wykonanie robót

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady dotyczące wykonania robót podano w ST.

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

5.2. Roboty murarskie i tynkarskie

Przed przystąpieniem do murowania należy:

- a) odebrać roboty związane z wykonaniem posadzki,
- b) przygotować podłoża poprzez ustalenie poziomu pierwszej warstwy.

Należy przestrzegać zasad podanych w normie oraz:

- a) ścianki należy wykonywać warstwami z zachowaniem prawidłowego wiązania i grubości spoin,
- b) ściany wznosić równomiernie na całej długości,
- c) spoiny powinny być dokładnie wypełnione zaprawą
- d) ściany wznosić na zaprawie cementowo-wapiennej.

Spoiny w ścianach:

- a) 12mm w spoinach wspornych (poziomych) przy czym grubość maksymalna nie powinna przekraczać 15mm i nie powinna być mniejsza niż 8mm,
- b) 10mm w spoinach pionowych podłużnych i poprzecznych, przy czym grubość ta nie powinna przekraczać 15mm i nie powinna być mniejsza niż 8mm.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót tynkarskich należy:

- a) sprawdzić jakość elementów murowych,
- b) odebrać roboty związane z wykonaniem nowych ścianek działowych

Do wykonania tynków z gipsu tynkarskiego można przystąpić po stwierdzeniu, że zostały spełnione następujące warunki:

- a) w pomieszczeniu zakończono prace instalacyjne,
- b) temperatura w pomieszczeniach wynosi minimum +5°C,
- c) podłoża są odpowiednio przygotowane,
- d) osadzono listwy i narożniki ochronne

Grubość tynku nanoszonego mechanicznie z gipsu tynkarskiego nie może być mniejsza niż 8mm. Zaleca się wykonanie tynku grubości nie większej niż 15mm.

Do mechanicznego nakładania tynków z gipsu tynkarskiego należy stosować agregaty tynkarskie z pompami ślimakowymi. Końcówkę tynkarską należy prowadzić ruchem ciągłym w odległości około 50cm od powierzchni podłoża.

Czas obróbki: 120 do 150 min w zależności od rodzaju podłoża i temperatury.

Wytrzymałość na ściskanie: >2,5MPa

Wytrzymałość na zginanie: >1,0MPa

Czas schnięcia: ok. 14 dni

5.3. Roboty posadzkowe

W pomieszczeniach sanitarnych należy skuć istniejącą posadzkę lastrykową i wykonać nową posadzkę cementową o gr. 5cm zbrojoną przeciwskurczowo siatką stalową o średnicy prętów 3mm i wymiarach oczka 10x10cm. Posadzkę od spodu należy zaizolować przeciwwilgociowo podwójnie folią PE. Należy pamiętać o wykonaniu spadków w kierunku odwodnienia.

5.4. Sufity podwieszane

Na element konstrukcyjny (szkielet) należy stosować kształtowniki z blachy stalowej ocynkowanej giętej na zimno gr. 0,55mm o oznaczeniu St0S.

Przy montażu płyt gipsowo-kartonowych na suficie należy uwzględnić zasady:

- a) zasada doboru konstrukcji,

- b) zasada tyczenia rozmieszczenia płyt,
- c) zasada kotwienia rusztu,
- d) zasada mocowania płyt.

Do montażu płyt do profili stalowych należy używać wkręty samogwintujące o średnicy 3,5mm i długości min. 13,5mm.

5.5. Stolarka drzwiowa

Przed przystąpieniem do montażu stolarki należy:

- a) sprawdzić wymiary otworów,
- b) sprawdzić zgodność z dokumentacją projektową

Należy przestrzegać zasad podanych w normie oraz:

- a) przed osadzeniem stolarki należy sprawdzić dokładność wykonania ościeża i stan powierzchni, do których ma przylegać ościeżnica,
- b) ustawioną stolarkę należy sprawdzić w pionie i w poziomie,
- c) po ustawieniu drzwi należy sprawdzić sprawność działania skrzydeł przy otwieraniu i zamykaniu.

Na stolarkę drzwiową należy stosować drzwi pełne płytowe okleinowane, jednodzielne szerokości w świetle 90cm, wyposażone w kratki wentylacyjne w dolnej części o wym. min. 0,022m².

5.6. Roboty malarskie i okładzinowe

Przed przystąpieniem do wykonywania robót malarskich i okładzinowych należy:

- a) wyrównać i wygładzić powierzchnię,
- b) zagruntować powierzchnie.

Roboty malarskie wewnątrz budynku powinny być wykonywane po wyschnięciu tynków. Po wykonaniu powłok malarskich nie powinna występować zbyt wysoka temperatura (+30°C) i przeciągi. Podłoże powinno być dostatecznie mocne, nie pyłące, bez widocznych rys, spękań, czyste i suche. Wilgotność powierzchni przewidzianych pod malowanie farbami emulsyjnymi powinna być nie większa niż 4% masy.

Płytki powinny być klejone na czystym, równym i mocnym podłożu. Płytki należy układać na ścianach do wysokości min. 2,0m. Szerokość spoin można zachować, stosując przeznaczone do tego celu krzyżyki z tworzywa sztucznego. Płytki należy układać na elastycznym kleju. Po ułożeniu płytek na zaprawie klejowej można przystąpić do spoinowania po 3 dniach.

Na okładzinę ścienną należy stosować płytki ściennie o wym. 25x40cm. Na okładzinę posadzki, płytki terakotowe o wym. 30x30cm.

5.7. Kabiny sanitarne i pisuarowe

Przed montażem systemowych kabin i przegród należy przystąpić po wykonaniu robót instalacyjnych, okładzinowych i malarskich.

Kabiny sanitarne i przegrody należy montować z gotowych systemowych rozwiązań opartych

na bazie płyty wiórowej melaminowanej gr. 25mm.

Wymiar wewnętrzny kabiny powinien wynosić: szer. 1,0m, dł. 1,10m, wys. 2,02m. Należy zachować 15-sto cm przestrzeń pomiędzy posadzką a spodem ścianek kabiny. Płyty ścienne montować na regulowanych stopkach wykonanych z aluminium.

6. Kontrola jakości

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Inspektora Nadzoru programu zapewnienia jakości obejmującego w tym przypadku zastosowanych materiałów oraz wykonania robót.

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

- certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
- 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 i które spełniają wymogi Specyfikacji Technicznej).

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Dziennika Budowy wraz z innymi dokumentami budowy stanowiącymi załącznik do dziennika.

7. Obmiar robót

Ogólne zasady obmiaru robót przedstawiono w ST.

Zasady przedmiaru i obmiaru robót zgodnie ze wskazaniem w „Przedmiarze robót” pozycjami katalogowymi. Roboty tymczasowe i prace towarzyszące niezbędne do wykonania robót podstawowych należy kalkulować w wycenie robót podstawowych.

Dla robót nieokreślonych w katalogach zasady obmiaru i określania nakładów rzeczowych winny wynikać z analizy indywidualnej.

Jednostką obmiarową jest 1mb, 1m² i 1m³ wykonanej i odebranej roboty oraz sztuki.

8. Odbiór robót

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST.

8.2. Odbiór robót

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inspektora, jeżeli wszystkie badania i pomiary dały wynik pozytywny.

8.3. Rodzaje odbiorów robót

Roboty podlegają następującym odbiorom:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiorowi częściowemu technicznemu robót,
- odbiorowi końcowemu robót.

8.4. Odbiór robót zanikających i podlegających zakryciu

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

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

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy i jednoznacznym powiadomieniem Inspektora Nadzoru. Odbiór prowadzony będzie niezwłocznie, nie później jednak, niż w ciągu 3 dni roboczych od daty zgłoszenia wpisem do Dziennika Budowy i powiadomieniem o tym fakcie Inspektora Nadzoru. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor Nadzoru na podstawie dokumentów zawierających przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z umową, dokumentacją projektową i uprzednimi ustaleniami.

8.5. Odbiór częściowy techniczny robót

Odbiór częściowy techniczny robót polega na ocenie ilości i jakości wykonanych robót w okresie rozliczeniowym, zgodnym z harmonogramem realizacji robót i postanowieniami umownymi. Odbioru częściowego technicznego robót dokonuje się według zasad określonych w umowie. Odbiór dokonuje Inspektor Nadzoru.

8.6. Dokumenty do odbioru końcowego robót

Podstawowym dokumentem do odbioru końcowego robót jest protokół sporządzony według wzoru ustalonego przez Stronę Zamawiającą. Do odbioru końcowego Wykonawca zobowiązany jest przygotować dokumenty zawierające w szczególności:

- rysunki budowlano-wykonawcze z naniesionymi zmianami i uzupełnieniami,
- Dziennik Budowy,
- dokumenty uzasadniające uzupełnienia i zmiany wprowadzone w trakcie wykonywania robót,
- uwagi i zalecenia Inspektora Nadzoru, zwłaszcza przy odbiorze robót zanikających i ulegających zakryciu i udokumentowania wykonania tych zaleceń,
- protokoły odbiorów robót zanikających i częściowych technicznych,
- świadectwa i atesty zastosowanych materiałów.

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

9. Podstawa płatności

Zgodnie z Dokumentacją należy wykonać zakres robót wymieniony w p. 1.3. niniejszej ST.

Płatność należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości robót, w oparciu o wyniki protokołów.

Podstawą rozliczenia finansowego będą postanowienia zawarte w umowie Wykonawcy z Zamawiającym.

10. Przepisy związane

10.1. Normy

PN-77/B-27604	Materiały izolacji przeciwwilgociowej
PN-ISO 4593:1999	Tworzywa sztuczne. Folie i płyty. Oznaczanie grubości
PN-88/B-10085	Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania
PN-70/B-10100	Roboty tynkowe – tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze
PN-B-30042:1997	Spoiwa gipsowe. Gips szpachlowy, gips tynkarski i klej gipsowy
PN-68/B-10020	Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze
PN-65/B-14503	Zaprawy cementowo-wapienne
PN-72/B-10122	Roboty okładzinowe. Suche tynki – wymagania i badania przy odbiorze
PN-75/B-23100	Materiały do izolacji cieplnej z włókien nie organicznych, . Wełna mineralna

10.2. Inne dokumenty

- Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych.
- Wytyczne techniczne i technologiczne wybranego producenta systemu.