

AMBIT
J. Nowak & J. STRUGAŁA

SPÓŁKA CYWILNA
ul. Kotłarska 1A/3; 67-200 Głogów
Tel.: 76 72 77 802; fax.: 76 744 22 70; e-mail.: ambit@ambit.glogow.pl

TEMAT OPRACOWANIA:

AKTUALIZACJA PROJEKTU

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWALANYCH
DLA PROJEKTU:**

PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ HIGIENICZNO-SANITARNYCH
W ZESPOLE SZKÓŁ OGÓLNOKSZTAŁCĄCYCH W GŁOGOWIE

INWESTOR: Zespół Szkół Ogólnokształcących w Głogowie
ul. Jedności Robotniczej 10, 67-200 Głogów

ADRES INWESTYCJI: dz. nr 213/12, obręb Matejki
ul. Jedności Robotniczej 10, 67-200 Głogów
gm. Głogów, woj. Dolnośląskie

Opracowanie:

Zespół projektowy
Biuro architektoniczne AMBIT

mgr inż. arch. JOANNA NOWAK
architekt
uprawnienia budowlane
w specjalności architektonicznej
do projektowania bez ograniczeń
nr 13/06/DOIA

**ZMIANY W DOKUMENTACJI DOTYCZĄCE ZMIAN MATERIAŁÓW ORAZ
UELASTYCZNIENIA ZAPISÓW W PROJEKCIE – ZMIANA MAŁOISTOTNA ZGODNIE
Z ART. 36A PRAWA BUDOWLANEGO (Dz.U. z 2015 r., poz. 443)**

02.09.2015 r.

Spis treści:

SPECYFIKACJA TECHNICZNA (ST 01)	6
1. WSTĘP	6
1.1. Przedmiot ST-01	6
1.2. Zakres stosowania ST	6
1.3. Zakres robót objętych ST	6
1.4. Określenia podstawowe	6
1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót	6
1.6. Roboty towarzyszące i specjalne	6
2. MATERIAŁY	7
2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów	7
3. SPRZĘT	7
3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu	7
3.2. Sprzęt do robót konstrukcyjnych.	7
4. TRANSPORT	8
4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu	8
5. WYKONANIE ROBÓT	8
5.1. Ogólne zasady wykonania robót	8
5.2. Warunki zgodności wykonania robót	8
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	9
6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót	9
6.2. Badania przed przystąpieniem do robót	9
7. OBMIAR ROBÓT	9
7.1. Ogólne zasady obmiaru robót	9
7.2. Jednostka obmiarowa	9
8. ODBIÓR ROBÓT	9
8.1. Ogólne zasady odbioru robót	9
8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu	9
8.3. Ocena wyników odbioru	10
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI	10
9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności	10
10. PRZEPISY ZWIĄZANE	10
ROBOTY ROZBIÓRKOWE (SST-01)	12
1. WSTĘP	12
1.1. Przedmiot SST 01	12
1.2. Zakres stosowania SST 01	12
1.3. Zakres robót objętych SST 01	12
1.4. Określenia podstawowe	12
1.5. Wymagania dotyczące robót	12
2. MATERIAŁY	12
2.1. Materiał odpadowy z rozbiórki:	12
gruz ceglany, gruz betonowy, zanieczyszczone kruszywo, elementy metalowe (żelazo stalowy), drewno, glazura	12
3. SPRZĘT	12
3.1. Ogólne wymagania	12
dotyczące stosowania sprzętu podano w ST-01 „Wymagania ogólne”.	12
3.2. Roboty	12
można wykonywać ręcznie oraz przy użyciu dowolnego typu sprzętu dobranego przez Wykonawcę dostosowanego do rodzaju wykonywanych prac rozbiórkowych np.:	12
4. TRANSPORT	13
4.1. Ogólne wymagania	13
dotyczące stosowania transportu podano w ST-01 „Wymagania ogólne”.	13
4.2. Materiały z rozbiórki	13
mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu dostosowanymi do rodzaju i ciężaru przewożonych materiałów spełniającymi wymagania ogólne określone w ST-01 „Wymagania ogólne”	

dobranymi przez Wykonawcę: samochody samowyładowcze, samochody skrzyniowe, ciągnik z przyczepą itp. Przewożony ładunek należy zabezpieczyć przed przesuwaniem się i spadaniem. 13

5. WYKONANIE ROBÓT 13

5.1. Ogólne zasady wykonania robót..... 13

5.2. Wykonanie robót rozbiórkowych..... 13

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT 14

6.1. Ogólne wymagania odnośnie kontroli jakości 14

podano w ST-01 „Wymagania ogólne” 14

6.2. Kontrola jakości wykonanych robót rozbiórkowych polega na: 14

7. OBMIAR ROBÓT..... 14

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST-01 „Wymagania ogólne” 14

7.2. Jednostka obmiarowa 14

7.3. Szczegółowe zasady 14

obmiaru podane są w katalogach określających jednostkowe nakłady rzeczowe dla robót objętych niniejszą specyfikacją np. KNR, KNRB itp. 14

8. ODBIÓR ROBÓT 14

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI..... 14

10. NORMY I PRZEPISY ZWIĄZANE 15

10.1. Normy 15

10.2. Pozostałe przepisy. 15

ROBOTY MURARSKIE (SST-02) 16

1. WSTĘP 16

1.1. Przedmiot SST-02..... 16

1.2. Zakres stosowania SST-02..... 16

1.3. Zakres robót objętych SST-02..... 16

1.4. Określenia podstawowe 16

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót..... 16

2. MATERIAŁY..... 16

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów 16

2.2. Woda zarobowa..... 16

2.3. Cement 16

2.4. Wapno 16

2.5. Kruszywo 16

2.6. Bloczki z betonu komórkowego i cegła ceramiczna 16

2.7. Zaprawy budowlane 16

3. SPRZĘT 17

4. TRANSPORT 17

5. Wykonanie robót..... 17

5.1. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót 17

5.2. Wykonanie robót 17

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT. 17

6.1. Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości 17

6.2. Materiały 17

7. OBMIAR ROBÓT..... 17

8. ODBIÓR ROBÓT 17

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI..... 17

10. PRZEPISY ZWIĄZANE..... 17

ROBOTY TYNKARSKIE (SST-03) 18

1. WSTĘP 18

1.1. Przedmiot SST-03..... 18

1.2. Zakres stosowania SST-03..... 18

1.3. Zakres robót objętych SST-03..... 18

1.4. Określenia podstawowe 18

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót..... 18

2. MATERIAŁY..... 18

3. SPRZĘT 18

4. TRANSPORT	18
5. WYKONANIE ROBÓT	18
5.1. Roboty przygotowawcze	18
5.2. Roboty właściwe – tynkowanie	19
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	19
7. OBMIAR ROBÓT.....	19
8. ODBIÓR ROBÓT	19
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.....	19
10. PRZEPISY ZWIĄZANE.....	19
ROBOTY MALARSKIE(SST-04)	20
1. WSTĘP	20
1.1. Przedmiot SST-04.....	20
1.2. Zakres stosowania SST-04.....	20
1.3. Zakres robót objętych SST-04.....	20
1.4. Określenia podstawowe	20
1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.....	20
2. MATERIAŁY.....	20
2.1. Woda	20
2.2. Mleko wapienne	20
2.3. Farby budowlane gotowe.....	20
2.4. Środki gruntujące.....	20
3. SPRZĘT	20
4. TRANSPORT	20
5. WYKONANIE ROBÓT	20
5.1. Roboty przygotowawcze	20
5.2. Roboty właściwe – malowanie i nanoszenie powłok izolacyjnych.....	20
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	21
7. OBMIAR ROBÓT.....	21
8. ODBIÓR ROBÓT	21
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.....	21
10. PRZEPISY ZWIĄZANE.....	21
ROBOTY POSADZKOWE I OKŁADZINOWE (SST-05)	22
1. WSTĘP	22
1.1. Przedmiot SST-05.....	22
1.2. Zakres stosowania SST-05.....	22
1.3. Zakres robót objętych SST-05.....	22
1.4. Określenia podstawowe	22
1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.....	22
2. MATERIAŁY.....	22
3. SPRZĘT	22
4. TRANSPORT	22
5. WYKONANIE ROBÓT	22
5.1. Roboty przygotowawcze	22
6. KONTROLA JAKOŚCI	23
7. OBMIAR ROBÓT.....	23
8. ODBIÓR ROBÓT	23
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.....	23
10. PRZEPISY ZWIĄZANE.....	23
ROBOTY W ZAKRESIE STOLARKI BUDOWLANEJ (SST-06)	25
1. WSTĘP	25
1.1. Przedmiot SST-06.....	25
1.2. Zakres stosowania SST-06.....	25
1.3. Zakres robót objętych SST-06.....	25
1.4. Określenia podstawowe	25
1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.....	25
2. MATERIAŁY.....	25

3. SPRZĘT	25
4. TRANSPORT	25
5. WYKONANIE ROBÓT	25
5.1. Roboty przygotowawcze	25
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	25
7. OBMIAR ROBÓT.....	25
8. ODBIÓR ROBÓT	25
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.....	25
10. PRZEPISY ZWIĄZANE.....	26
ROBOTY W ZAKRESIE KABIN SYSTEMOWYCH WC (SST-07).....	27
1. WSTĘP	27
1.1. Przedmiot SST-07.....	27
1.2. Zakres stosowania SST-07	27
1.3. Zakres robót objętych SST-07	27
1.4. Określenia podstawowe	27
1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.....	27
2. MATERIAŁY.....	27
3. SPRZĘT	27
4. TRANSPORT	27
5. WYKONANIE ROBÓT	28
5.1. Roboty przygotowawcze	28
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	28
7. OBMIAR ROBÓT.....	28
8. ODBIÓR ROBÓT	28
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.....	28
10. PRZEPISY ZWIĄZANE.....	28

STWiORB

SPECYFIKACJA TECHNICZNA (ST 01)

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST-01

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej ST-01 są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych przebudową pomieszczeń higieniczno-sanitarnych w Zespole Szkół Ogólnokształcących w Głogowie.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna (ST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót przy przebudowie pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z przebudową pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.

Planowana inwestycja przewiduje przebudowę istniejących pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i pomieszczeń gospodarnych na pomieszczenia higieniczno-sanitarne.

W ramach zaplanowanej przebudowy, projektuje się:

- Odbicie tynków wewnętrznych
- Demontaż istniejącej stolarki drzwiowej
- Wyburzenie ścianek wewnątrz budynku
- Wykonanie ścianek działowych w celu wydzielenia projektowanych pomieszczeń
- Wykonanie, poszerzenia/zamurowania otworów drzwiowych w istniejących ścianach wewnętrznych
- Uzupelnienie ścian lub zamurowanie otworów
- Ułożenie nadproży prefabrykowanych
- Montaż stolarki drzwiowej w istniejących i projektowanych otworach
- Wykonanie tynków, okładzin ściennych i malowanie
- Wykonanie posadzek przy użyciu projektowanych warstw wykończeniowych
- Wykonanie sufitów podwieszanych na stelażu metalowym z płyt GKBI
- Dostawę i montaż ścianek systemowych kabin WC oraz ścianek międzypisuarowych
- Dostawę i montaż urządzeń higieniczno-sanitarnych
- Dostawę i montaż dozowników do mydła, suszarek elektrycznych do rąk, pojemników na papier do rąk, lustro w ramie i blatów pod umywalki

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i definicjami podanymi w OST -001 „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność robót z Dokumentacją projektową, ST i obowiązującymi normami. Ponadto Wykonawca wykona roboty zgodnie z poleceniami Inżyniera zarządzającego realizacją umowy. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST-001 „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

W zakresie robót:

- Roboty rozbiórkowe
- Roboty murarskie
- Tynki i okładziny wewnętrzne
- Roboty malarskie
- Roboty posadzkowe i okładzinowe
- Montaż stolarki drzwiowej

1.6. Roboty towarzyszące i specjalne

Wykonawca w ramach kontraktu zobowiązany jest do:

- ochrony sieci na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych, takich jak rurociągi, kable itp.
- uzyskania od odpowiednich organów będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenia informacji dostarczonych przez Inwestora a dotyczących przebiegu sieci
- właściwego oznakowania i zabezpieczenia przed uszkodzeniami sieci i urządzeń na czas trwania

budowy

- utrzymania urządzeń i placu budowy wraz z maszynami
- dokonywania pomiarów do rozliczenia robót wraz z wykonaniem lub dostarczeniem przyrządów
- oświetlenia i ogrzewania pomieszczeń zaplecza socjalnego dla pracowników
- doprowadzenia wody i energii do punktów wykorzystania
- przewozu materiałów do miejsca ich wykorzystania
- zabezpieczenia robót przed wodą opadową
- usuwania odpadów -z wyjątkiem gruzu- z obszaru budowy oraz usuwania zanieczyszczeń wynikających z prowadzonych przez Wykonawcę robót
- nadzorowania robót wykonywanych przez podwykonawców
- ustawienia, utrzymania i usunięcia urządzeń poza placem budowy w celu sterowania objazdem oraz regulowania ruchem w przypadku wystąpienia utrudnień związanych z budową
- przestrzegania przepisów ochrony przeciwpożarowej i właściwego składowania materiałów łatwopalnych oraz stosownego ich zabezpieczenia przed dostępem osób trzecich. Za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót lub poprzez pracownika Wykonawcy, czy zatrudnionego podwykonawcę, odpowiedzialność ponosi Wykonawca
- bezwzględnego poinformowania Inwestora i odpowiednich organów o fakcie uszkodzenia, jeśli takowy zaistnieje, sieci zewnętrznej lub urządzeń podziemnych, usunięcia na własny koszt awarii lub uszkodzeń spowodowanych w trakcie realizacji robót
- wykonania robót nie objętych kontraktem, na podstawie wpisu do dziennika budowy, jeżeli są one niezbędne ze względu na bezpieczeństwo lub zabezpieczenie obiektu przed awarią lub katastrofą.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w OST 001 „Wymagania ogólne” pkt 2. Materiały do wykonania robót należy stosować zgodnie z Dokumentacją projektową, SST i obowiązującymi normami.

Materiały wykorzystane w realizacji muszą odpowiadać wymaganiom podanym w projekcie oraz niniejszej specyfikacji, muszą być zgodne z Polskimi Normami i posiadać Aprobatację Instytutu Techniki Budowlanej lub inny dokument dopuszczający do stosowania.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych wbudowanych materiałów. Wykonawca ponosi wszelkie koszty związane z dostarczeniem materiałów do robót. W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub niniejszą specyfikacją i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a roboty rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

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

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu ich wbudowania, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zawilgoceniem lub uszkodzeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu.

Ogólne wymagania dotyczące stosowania sprzętu podano w OST-001 Wymagania ogólne. Sprzęt budowlany powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w PZJ, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru.

Wykonawca zobowiązany jest do używania jedynie takiego sprzętu, który nie będzie miał 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 Przedmiarze Robót.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej oraz niniejszej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonywania robót musi być utrzymany w stanie gotowości do pracy.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy i właściwego wykonania robót, nie mogą być dopuszczone do użytkowania w trakcie realizacji robót.

Za całość skutków pracy sprzętu znajdującego się na budowie w związku z realizacją niniejszej inwestycji całkowitą odpowiedzialność cywilną i karną ponosi Wykonawca.

3.2. Sprzęt do robót konstrukcyjnych.

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

- samochód dostawczy,
- drabiny,
- piły,

- młotki,
- gwoździe, śruby, wkręty,
- wiertarki / wkrętarki,
- inne narzędzia pomocne przy prowadzeniu robót konstrukcyjnych.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST-001 „Wymagania ogólne” pkt 4. Transport powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w PZJ, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru. Przewożone elementy drewniane, glazura, ceramika sanitarna, armatura, akcesoria łazienkowe, ścianki systemowe i międzypisuarowe powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami podczas transportu oraz przed opadami atmosferycznymi.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w OST-001 „Wymagania ogólne” pkt 5.

Rozpoczęcie robót następuje z chwilą podjęcia prac przygotowawczych na terenie budowy, tzn. zagospodarowania terenu na czas budowy wraz z wykonaniem obiektów tymczasowych i oznakowaniem terenu budowy.

Prace przygotowawcze Wykonawca może prowadzić tylko na terenie objętym decyzją o pozwoleniu na budowę.

Wykonawca zobowiązany jest do przedłożenia Inwestorowi do zaakceptowania projektu organizacji robót.

Wykonawca zobowiązany jest do realizacji robót zgodnie z Dokumentacją Projektową, z materiałów i wyrobów budowlanych, które muszą być zgodne z Polskimi Normami i posiadać Aprobata Instytutu Techniki Budowlanej lub inny dokument dopuszczający do stosowania.

Dla materiałów lub elementów budowlanych mogących wydzielać związki chemiczne szkodliwe dla zdrowia, Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania, przed ich wbudowaniem, oceny higieniczno-sanitarnej. Wbudowanie takich materiałów lub wyrobów bez takiej oceny jest zabronione.

Osoby pełniące nadzór techniczny oraz przedstawiciel nadzoru autorskiego mają obowiązek powiadomić bezzwłocznie właściwy organ, jeżeli w czasie odbioru lub kontroli robót budowlanych stwierdzono niezgodność z projektem lub przepisami techniczno-budowlanymi, albo wykonanie robót w sposób mogący spowodować zagrożenie bezpieczeństwa ludzi i mienia.

5.2. Warunki zgodności wykonania robót

Po zakończeniu każdego rodzaju robót ogólnobudowlanych Wykonawca jest zobowiązany dokonać odbiorów w celu sprawdzenia z Dokumentacją Projektową, określenia jakości wykonanych robót oraz stwierdzenia możliwości bezpiecznego i prawidłowego wykonania innego rodzaju robót.

Gotowość danego rodzaju robót do odbioru, Wykonawca zgłasza wpisem do dziennika budowy z jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru. Odbioru należy dokonać w ciągu trzech dni od daty dokonania przez Wykonawcę zgłoszenia.

Z każdego odbioru robót należy sporządzić protokół zakończony konkretnymi wnioskami oraz dokonać wpisu do dziennika budowy o dokonaniu odbioru.

Przed dokonaniem końcowego odbioru Wykonawca zobowiązany jest przeprowadzić lub spowodować przeprowadzenie przewidzianych w Specyfikacji, Dokumentacji Projektowej, przepisach lub określonych w umowie prób i uzyskać właściwe zaświadczenia o dopuszczeniu do eksploatacji.

Przed przystąpieniem do końcowego odbioru Wykonawca zobowiązany jest do przygotowania dokumentów pozwalających na należyłą ocenę wykonanego obiektu, a w szczególności:

- umowę wraz z jej późniejszymi uzupełnieniami i uzgodnieniami,
- dziennik budowy,
- księgę obmiarów,
- opinie rzeczoznawców, jeżeli takie były wykonywane,
- Dokumentację Projektową z naniesionymi poprawkami, odzwierciedlającymi stan aktualny obiektu,
- protokoły z odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu,
- protokoły z odbiorów częściowych robót,
- protokoły z przeprowadzonych badań i prób,
- instrukcje o obsłudze maszyn, urządzeń i instalacji znajdujących się w obiekcie,
- atesty jakościowe i deklaracje zgodności z Polskimi Normami wbudowanych materiałów,

Wykonawca zobowiązany jest również do umożliwienia komisji odbioru zapoznania się z powyższymi dokumentami oraz z przedmiotem odbioru.

Komisja dokonująca odbioru końcowego powinna stwierdzić:

- zgodność wykonania robót z Dokumentacją Projektową, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, aktualnymi normami i przepisami, zapisami w dzienniku budowy oraz umową
- spełnienia przez obiekt warunków potrzebnych do otrzymania wymaganego przez Prawo Budowlane pozwolenia na użytkowanie,

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania wszystkich zapisanych w protokole z odbioru końcowego robót poprawkowych i uzupełniających.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST -001 „Wymagania ogólne” pkt. 6

6.2. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać badania materiałów przeznaczonych do montażu konstrukcji drewnianej i przedstawić wyniki tych badań Inżynierowi do akceptacji.

6.2.1. Kontrola materiałów

Badania właściwości materiałów i wyrobów powinny być przeprowadzane zgodnie z wymaganiami podanymi w normach, aprobatkach technicznych oraz w niniejszej specyfikacji technicznej. Potwierdzenie właściwości materiałów i wyrobów powinno być podane:

- w zaświadczeniach z kontroli (certyfikatach zgodności lub deklaracjach zgodności wyrobów z dokumentami odniesienia oznaczonych znakiem budowlanym),
- w zapisach w Dzienniku budowy,
- w innych dokumentach, na przykład ekspertyzach technicznych.

Każda dostawa materiałów lub wyrobów powinna być wyraźnie identyfikowana oraz zaopatrzona w deklarację lub certyfikat zgodności.

6.2.2. Sprawdzenie wykonania elementów konstrukcji

Ocenę prawidłowości wykonania i zgodności z ustaleniami Dokumentacji projektowej należy przeprowadzić na podstawie oględzin, wyników odbiorów międzyoperacyjnych i częściowych oraz zapisów w Dzienniku budowy.

Odbiory międzyoperacyjne i częściowe powinny obejmować:

- zgodność wykonanych robót z Dokumentacją projektową,
 - prawidłowość wykonania połączeń,
 - zabezpieczenie powłok,
 - wymiary elementów,
 - prawidłowość usytuowania elementów w poziomie i w pionie,
- Sprawdzenie wymiarów elementów należy przeprowadzać na podstawie oględzin i pomiarów taśmą stalową z podziałką milimetrową.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST -001 „Wymagania ogólne” pkt. 7.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową :

- drzwi, ościeżnice - szt.
- ściany - m²
- posadzki - m²
- tynki - m²
- elementy betonowe - m³
- elementy z cegieł - m³
- rozkucie otworu drzwiowego - m³

Jednostką obmiarową dla pozostałych robót jest jednostka miary podana w przedmiarze robót dla danej pozycji kosztorysowej.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w OST -001 „Wymagania ogólne” pkt. 8.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt. 6 dały wyniki pozytywne.

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór końcowy obejmuje stwierdzenie:

- zgodności z Dokumentacją projektową,
- prawidłowości kształtu i wymiarów,
- prawidłowości rozstawu elementów,
- prawidłowości zabezpieczenia konstrukcji,
- nieprzekroczenia odchyłek wymiarowych elementów i całej konstrukcji,

- prawidłowości wykonania powłok malarskich.

8.3. Ocena wyników odbioru

Jeżeli wszystkie przewidziane badania, kontrole i odbiory częściowe robót oraz odbiór końcowy wykazują, że zostały spełnione wymagania określone w Dokumentacji projektowej i w obowiązującej normie, to wykonane roboty należy uznać za zgodne z wymaganiami. W przypadku gdy choćby jedno badanie, jedna kontrola lub jeden z odbiorów dał wynik negatywny i nie zostały dokonane poprawki doprowadzające stan robót do ustalonych wymagań oraz gdy dokonany odbiór końcowy robót jest negatywny, wykonane roboty należy uznać za niezgodne z wymaganiami. Roboty uznane przy odbiorze za niezgodne z Dokumentacją projektową i obowiązującymi normami należy poprawić w ustalonym terminie. Roboty, które po wykonaniu poprawek nadal wykazują brak zgodności z wymaganiami, należy rozebrać, a następnie wykonać ponownie.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST -001 „Wymagania ogólne” pkt 9.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Wszelkie prace należy wykonać zgodnie z projektem, technologią wykonawstwa, przepisami BHP oraz prowadzić i dokonać odbioru zgodnie z następującymi normami i przepisami prawnymi:

PN-ISO 6707:1994	Budownictwo. Terminologia. Terminy ogólne.
PN-ISO 3443:1994	Tolerancja w budownictwie. Podstawowe zasady oceny i określenia.
PN-68/B-06050	Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonania i przy odbiorze
PN-74/B-04452	Grunty budowlane. Badania polowe
PN-88/B-04481	Grunty budowlane. Badania próbek gruntu
BN-77/8931-12	Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu.
PN-B-06050:1999	Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.
PN-88/B-06250	Beton zwykły.
BN-78/6736-02	Beton zwykły. Beton towarowy.
PN-63/B-06251	Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne.
PN-B-24008:1997	Masa uszczelniająca.
PN-89/B-01022	Schody stałe.
PN-63/B-10020	Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-85/B-01805	Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie. Ogólne zasady.
PN-90/B-14501	Zaprawy budowlane zwykłe.
PN-B-12050:1997	Wyroby budowlane ceramiczne. Cegły budowlane.
PN-70/B-10100	Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-B-20130:1999	Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Płyty styropianowe.
PN-75/B-23100	Materiały do izolacji cieplnej z włókien nieorganicznych. Wełna mineralna.
PN-90/B-14501	Zaprawy budowlane zwykłe.
PN-B-10109:1998	Tynki i zaprawy budowlane. Suche mieszanki tynkarskie.
PN-88/B-10085	Stolarka budowlana. Wymagania i badania.
PN-B-10106:1997	Tynki i zaprawy budowlane. Masy tynkarskie do wypraw pocienionych.
PN-B-10106:1997	Tynki i zaprawy budowlane. Masy tynkarskie do wypraw pocienionych.
BN-72/8841-18	Roboty tynkowe. Tynki pocienione z zapraw tynkarskich plastycznych. Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze.
PN-B-11113	Kruszywo mineralne. Kruszywa naturalne do robót drogowych. Piasek.
BN-80/6775-03/02	Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni, dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Płyty chodnikowe.
BN-80/6775-03/04	Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni, dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Krawężniki i obrzeża.
PN-B11111:1996	Kruszywo mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Żwir i mieszanka.

BN-87/6774/04/.	Kruszywa mineralne. Kruszywo naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek.
BN-88/B-32250.	Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.
PN-84/B-04111.	Materiały kamienne. Oznaczenie ścieralności na tarczy Boehmego.
PN-85/P-4613	Metody badań wyrobów włókienniczych. Płaskie wyroby włókiennicze. Wyznaczanie masy liniowej i powierzchniowej"
PN-76/b-06714/00	Kruszywa mineralne. Badania. Postanowienia ogólne
PN-89/B-06714/01	Kruszywa mineralne. Badania. Podział, nazwy i określania badań
PN-77/B-06714/12	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie zawartości zanieczyszczeń obcych
PN-78/B06714/15	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie składu ziarnowego"
PN-77/B06714/17	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie wilgotności

Opracowanie projektu:

Główny Projektant - Architekt:

mgr inż. arch. Joanna Nowak
upr. bud. nr: 13/06/DOIA

Asystenci:

inż. Małgorzata Pawlik

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA (SST-01)**ROBOTY ROZBIÓRKOWE (SST-01)****1. WSTĘP****1.1. Przedmiot SST 01**

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej SST-01 są wymagania dotyczące wykonania i odbioru **robót rozbiórkowych i demontażowych**, które zostaną wykonane w wyniku prowadzonych robót budowlanych przy przebudowie pomieszczeń higieniczno-sanitarnych w Zespole Szkół Ogólnokształcących w Głogowie.

1.2. Zakres stosowania SST 01

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt.1.1. zgodnie z zakresem określonym w pkt.1.3.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności w zakresie robót rozbiórkowych i demontażowych, wynikających z zakresu prac przewidzianych w dokumentacji projektowej.

1.3. Zakres robót objętych SST 01

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót wynikających z dokumentacji technicznej.

Zakres robót rozbiórkowych obejmuje:

- wykucie wnęk, bruzd oraz otworów,
- wykucie istniejących ościeżnic oraz demontaż stolarki drzwiowej,
- rozkucie otworu drzwiowego do pomieszczenia WC dla osób niepełnosprawnych,
- rozbiórkę ścian wewnętrznych,
- rozbiórka istniejących posadzek,
- odbicie tynków wewnętrznych,
- wyniesienie gruzu na miejsce składowania wskazane przez inwestora,
- unieszkodliwienie odpadów.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z określeniami podanymi w ST-01 „Wymagania ogólne” oraz z PN-ISO 7607-1 „Budownictwo. Terminy ogólne”, PN-ISO 7607-2 „Budownictwo. Terminy stosowane w umowach”, a także w przywołanych normach przedmiotowych.

1.5. Wymagania dotyczące robót**1.5.1. Ogólne wymagania dotyczące robót.**

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość robót oraz ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Zamawiającego. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-01 „Wymagania ogólne”.

1.5.2. Wymagania szczegółowe.

Zdemontowane materiały, które przewidziano do odzysku oraz gruz stanowią własność Zamawiającego.

Pozostałe odpady uzyskane w wyniku robót rozbiórkowych - stanowią własność Wykonawcy.

Elementy pochodzące z rozbiórki należy na bieżąco segregować, składować w wydzielonych i zabezpieczonych do tego celu przez Wykonawcę pojemnikach na odpady, a następnie sukcesywnie wywozić na najbliższe wysypisko śmieci (na odległości ok. 15 km)

Materiały nie podlegające przyjęciu na wysypisko odpadów należy przekazać do zakładu utylizacji.

2. MATERIAŁY**2.1. Materiał odpadowy z rozbiórki:**

gruz ceglany, gruz betonowy, zanieczyszczone kruszywo, elementy metalowe (żelazo stalowy), drewno, glazura

3. SPRZĘT**3.1. Ogólne wymagania**

dotyczące stosowania sprzętu podano w ST-01 „Wymagania ogólne”.

3.2. Roboty

można wykonywać ręcznie oraz przy użyciu dowolnego typu sprzętu dobrane przez Wykonawcę dostosowanego do rodzaju wykonywanych prac rozbiórkowych np.:

- młoty pneumatyczne,
- młotowiertarki,
- sprężarka powietrza,
- ładowarki,
- drobny sprzęt i narzędzia ręczne.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania

dotyczące stosowania transportu podano w ST-01 „Wymagania ogólne”.

4.2. Materiały z rozbiórki

mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu dostosowanymi do rodzaju i ciężaru przewożonych materiałów spełniającymi wymagania ogólne określone w ST-01 „Wymagania ogólne” dobranymi przez Wykonawcę: samochody samowyładowcze, samochody skrzyniowe, ciągnik z przyczepą itp. Przewożony ładunek należy zabezpieczyć przed przesuwaniem się i spadaniem.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót.

Przy rozbiórkach należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP i wykonywać stosowne zabezpieczenia.

Materiał stanowiący odpad, uzyskany z rozbiórki należy załadować na środki transportowe i odwieźć na wysypisko odpadów na odległość ok. 15 km.

Pozostałe ogólne zasady wykonania robót podano w ST-01 „Wymagania ogólne”.

5.2. Wykonanie robót rozbiórkowych.

5.2.1. Przed rozpoczęciem robót rozbiórkowych należy:

- przygotować urządzenia pomocnicze do składowania materiałów, przyrządów, narzędzi i odpadów
- zaplanować kolejność wykonywania poszczególnych czynności
- przygotować niezbędne pomoce warsztatowe, konieczne ochrony osobistej, np. okulary, maski, ochronniki słuchu, itp.
- zauważone usterki i uchybienia zgłosić natychmiast przełożonemu
- zapoznać się z programem rozbiórki i poinstruować o bezpiecznym sposobie jej wykonania

5.2.2. Zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania pracy

NIE WOLNO:

- ręcznie przemieszczać i przewozić ciężary o masie przekraczającej ustalone normy
- obsługiwać urządzeń bez odpowiednich uprawnień i przeszkoleń
- zdejmować osłony i zabezpieczenia z obsługiwanych maszyn
- prowadzić robót rozbiórkowych, jeżeli zachodzi możliwość obalenia części konstrukcji obiektu

Roboty rozbiórkowe należy:

- prowadzić ręcznie, przy użyciu narzędzi pneumatycznych, przez rozkuwanie lub zwalanie,
- prowadzić tak, aby nie została naruszona stateczność rozbieranego elementu, oraz tak, aby usuwanie jednego elementu konstrukcyjnego nie wywołało nieprzewidzianego upadku lub przewrócenia się innego fragmentu konstrukcji
- elementy żelbetowe należy rozbijać za pomocą narzędzi pneumatycznych, przecinając zbrojenie palnikiem acetylenowym lub nożycami do cięcia betonu i stali
- elementy konstrukcji stalowych należy przecinać palnikiem acetylenowym,
- znajdujące się w pobliżu rozbieranych obiektów urządzenia i obiekty należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami.

Przy wykonywaniu robót rozbiórkowych należy:

- używać tylko sprawnych narzędzi i pomocy warsztatowych, nie uszkodzonych, prawidłowo oprawionych
- utrzymywać w porządku miejsce pracy, nie rozrzucać narzędzi służących do rozbiórki
- konieczne jest stosowanie środków ochrony indywidualnej
- W razie niemożności uniknięcia w czasie trwania robót większych ilości pyłu, pracowników należy zaopatrzyć w okulary ochronne.
- W czasie trwania robót wszyscy pracownicy powinni stale pracować w kaskach.

Zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych

- bezwzględnie należy udzielać pierwszej pomocy poszkodowanym
- o problemach prowadzenia robót należy niezwłocznie zawiadomić przełożonego
- każdy zaistniały wypadek przy pracy zgłaszać swojemu przełożonemu, a stanowisko pracy pozostawić w takim stanie, w jakim nastąpił wypadek

5.2.3. Pozostałe wymagania dla robót rozbiórkowych.

5.2.3.1. Roboty rozbiórkowe obejmują demontaż wszystkich elementów budowlanych wymienionych w pkt.1.3 wynikających z dokumentacji projektowej i ST. Wykonawca robót powinien prowadzić roboty rozbiórkowe w sposób, który nie narusza konstrukcji istniejącego obiektu.

5.2.3.2. Roboty rozbiórkowe należy prowadzić etapowo - zgodnie z dokumentacją projektową robót rozbiórkowych oraz z zachowaniem zasad BHP.

Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą wykonywane roboty wyburzeniowe i rozbiórkowe.

5.2.3.3. Materiały, które są przewidziane do odzysku i ponownego zamontowania należy zdemontować w sposób, który nie pogorszy ich właściwości estetycznych i jakościowych.

5.2.3.4. Elementy i materiały (odpady), które stają się własnością Wykonawcy powinny być usunięte z terenu budowy w terminie i w sposób nie kolidujący z wykonywaniem innych robót. Nie dopuszcza się palenia usuwanych odpadów. Nie należy dopuścić do nadmiernego nagromadzenia się materiałów rozbiórkowych przy budynku jak również nie można spowodować zanieczyszczenia odpadami rozbiórkowymi otoczenia obiektu.

5.2.3.5. Należy zapewnić bezpieczeństwo pracy robotników oraz osób postronnych mogących znaleźć się w pobliżu miejsca (strefy) rozbiórki, zgodnie z aktualnymi przepisami dotyczącymi BHP przy wykonywaniu robót budowlanych. Teren prowadzenia zewnętrznych robót rozbiórkowych należy ogrodzić zgodnie z przepisami BHP, oznakować i zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych. Przy prowadzeniu robót rozbiórkowych należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP i p.poż. Przed rozpoczęciem robót demontażowych należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem lub przed zniszczeniem wszystkie elementy budowlane i wyposażenie nie podlegające rozbiórce, a pozostające w strefie wykonywanych prac.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne wymagania odnośnie kontroli jakości

podano w ST-01 „Wymagania ogólne”.

6.2. Kontrola jakości wykonanych robót rozbiórkowych polega na:

- wizualnej ocenie kompletności wykonanych robót rozbiórkowych,
- sprawdzeniu braku zagrożeń na miejscu rozbiórki, w tym prawidłowości zabezpieczeń obiektu oraz terenu do niego przylegającego, oraz zabezpieczeń rozbieranych elementów obiektu budowlanego,
- sprawdzeniu stopnia uszkodzenia elementów przewidzianych do powtórnego wykorzystania lub pozostających w konstrukcji,
- prawidłowości wykonanej segregacji odpadów,
- składowaniu gruzu w wyznaczonym przez inwestora miejscu na terenie działki,
- unieszkodliwiania odpadów z miejsca budowy,
- sprawdzeniu zgodności zakresu wykonanych robót z ST i ustaleniami z Zamawiającym.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST-01 „Wymagania ogólne”.

7.2. Jednostka obmiarowa

- drzwi, ościeżnice - szt.
- ściany - m²
- posadzki - m²
- tynki - m²
- elementy betonowe - m³
- elementy z cegieł - m³
- rozkucie otworu drzwiowego - m³

Jednostka obmiarową dla pozostałych robót jest jednostka miary podana w przedmiarze robót dla danej pozycji kosztorysowej.

7.3. Szczegółowe zasady

obmiaru podane są w katalogach określających jednostkowe nakłady rzeczowe dla robót objętych niniejszą specyfikacją np. KNR, KNRR itp.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST-01 „Wymagania ogólne”.

Odbioru dokonuje na budowie Inspektor Nadzoru jak dla robót zanikających i ulegających zakryciu.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne zasady płatności podano w ST-01 „Wymagania ogólne”

Cena jednostki obmiarowej obejmuje:

- roboty przygotowawcze i pomiary
- rozkucie i demontaż elementów podlegających rozbiórce,
- transport poziomy i pionowy materiałów z rozebranych elementów,
- układanie i segregowanie materiałów na placu budowy,
- wykonanie niezbędnych pomiarów i sprawdzeń,
- utrzymanie czystości i porządku stanowisk roboczych,
- oznakowanie miejsca Robót i jego utrzymanie,
- dla materiałów stanowiących własność Wykonawcy: załadunek i wywóz materiałów na wysypisko,
- składowanie gruzu w wyznaczonym przez inwestora miejscu na terenie działki,

– koszty związane z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy na budowie.

10. NORMY I PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy.

PN-EN 28662-5 Narzędzia z napędem. Pomiar drgań na uchwycie. Młoty do rozbijania betonu i młoty udarowe.
PN-B-06050 Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.

10.2. Pozostałe przepisy.

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.2003.47.401),
- Rozporządzenie Ministra Pracy Ministra Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 w sprawie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst. jedn. Dz.U.2003.169.1650)
- Rozporządzenie Ministra Pracy Ministra Polityki Społecznej z dnia 14.03.2000 w sprawie bezpieczeństwa pracy przy ręcznych pracach transportowych (Dz.U.2000.26.313)
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych- Wydawnictwo Arkady
- Rozporządzenia MBiPMB z 28 marca 1972 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych (Dz.U.1972.13.93)

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA(SST-02)**ROBOTY MURARSKIE (SST-02)****1. WSTĘP****1.1. Przedmiot SST-02.**

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej SST-02 są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót **murowych** które zostaną wykonane w wyniku prowadzonych robót budowlanych przy przebudowie pomieszczeń higieniczno-sanitarnych w Zespole Szkół Ogólnokształcących w Głogowie.

1.2. Zakres stosowania SST-02.

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

1.3. Zakres robót objętych SST-02.

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie n/w robót murowych występujących w obiekcie:

- wymurowanie ścianek działowych,
- uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów,
- ułożenie nadproży prefabrykowanych
- przemurowanie przewodów kominowych - sprawdzenie i odgruzowanie przewodów

1.4. Określenia podstawowe

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

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność ze Sztuką budowlaną, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

2. MATERIAŁY**2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów i ich rodzaju podano w j ST-01

2.2. Woda zarobowa

Do przygotowania zapraw stosować każdą wodę zdatną do picia, z rzeki lub jeziora. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych, bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

2.3. Cement

Do przygotowania zapraw stosować cement Portlandzki lub hutniczy.

2.4. Wapno

Do przygotowania zaprawy cementowo - wapiennej stosować wapno mokrogaszone otrzymane z wapna palonego lasowanego wodą lub wapno hydratyzowane

2.5. Kruszywo

Do przygotowania zapraw oraz wypraw stosować piasek wolny od łtów, gliny oraz ziemi roślinnej. Dla zaprawy murarskiej wielkość ziaren powinna mieścić się w granicach 0,25 do 2,0 mm

2.6. Bloczki z betonu komórkowego i cegła ceramiczna

Wymiar 29x12x24cm, 25x12x6.5

2.7. Zaprawy budowlane**2.7.1. Zaprawy murarskie**

Do wznoszenia ścian należy stosować zaprawę cementowo – wapienną marki 50.

Zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie wcześnie po jej przygotowaniu tj. ok. 3 godzin.

Do zapraw murarskich należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany.

Do zaprawy cementowo-wapiennych oraz cementowej należy stosować cement portlandzki z dodatkiem żużla lub popiołów lotnych oraz cement hutniczy pod warunkiem, że temperatura otoczenia w ciągu 7 dni od chwili zużycia zaprawy nie będzie niższa niż +5°C.

Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować wapno suchogaszone lub gaszone w postaci ciasta wapiennego otrzymanego z wapna niegaszonego, które powinno tworzyć jednolitą i jednobarwną masę, bez grudek niegaszonego wapna i zanieczyszczeń obcych.

Skład objętościowy zapraw należy dobierać doświadczalnie, w zależności od marki zaprawy oraz rodzaju cementu i wapna.

3. SPRZĘT

Rodzaje sprzętu używanego do robót murowych pozostawia się do uznania wykonawcy, po uzgodnieniu z zarządzającym realizacją umowy.

4. TRANSPORT

Do transportu służą dowolne środki transportowe zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

5. Wykonanie robót.

5.1. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w OST-001

5.2. Wykonanie robót

5.2.1. Mur

W miejscu połączenia murów wykonanych niejednocześnie należy stosować strzępia zazębione końcowe.

Błoczek układany na zaprawie powinny być czyste i wolne od kurzu.

Mury o grubości mniejszej niż 1 cegła mogą być wykonywane przy temperaturze powyżej 0°C.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

6.1. Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości podano w OST-001

6.2. Materiały

Przy odbiorze należy przeprowadzić na budowie:

- sprawdzenie zgodności klasy oznaczonej na bloczkach z zamówieniem i wymaganiami stawianymi w dokumentacji technicznej,
- próby doraźnej przez oględziny, opukiwanie i mierzenie:
- wymiarów i kształtu bloczków,
- liczby szczerb i pęknięć,
- odporności na uderzenia,
- przełomu ze zwróceniem szczególnej uwagi na zawartość margla.

W przypadku niemożności określenia jakości cegły przez próbę doraźną należy ją poddać badaniom laboratoryjnym (szczególnie co do klasy i odporności na działanie mrozu).

Zaprawy:

W przypadku gdy zaprawa wytwarzana jest na placu budowy, należy kontrolować jej markę i konsystencję w sposób podany w obowiązującej normie. Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

7. OBMIAR ROBÓT

Wg zasad określonych pkt.7. „Obmiar robót” ST-01- Wymagania ogólne .

Jednostkami obmiarowymi są:

- Wymurowanie ścianek działowych - m²

8. ODBIÓR ROBÓT

Wg zasad określonych pkt.8. „Odbiór techniczny wykonanych robót” w ST-01- Wymagania ogólne.

Odbiór robót polega na sprawdzeniu wymiarów konstrukcji (zgodności kształtu, grubości muru, sprawdzeniu grubości spoin i ich wypełnienia), zgodności użytych materiałów z wymaganiami projektu oraz starannością, dokładnością wykonania.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Wg zasad określonych pkt.9 „Podstawa płatności” w ST-01- Wymagania ogólne .

Płaci się za roboty faktycznie wykonane i odebrane przez Inspektora Nadzoru, mierzone w jednostkach określonych w pkt. 7.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-B-12050:1996	Wyroby budowlane ceramiczne.
PN-EN 197-1:2002	Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementu powszechnego użytku.
PN-B-30000:1990	Cement portlandzki.
PN-88/B-30001	Cement portlandzki z dodatkami.
PN-EN 197-1:2002	Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.
PN-88/B-30005	Cement hutniczy 25.
PN-86/B-30020	Wapno.
PN-EN 13139:2003	Kruszywa do zaprawy.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA(SST-03)**ROBOTY TYNKARSKIE (SST-03)****1. WSTĘP****1.1. Przedmiot SST-03.**

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej SST-03 są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót **tynkarskich** realizowanych przy przebudowie pomieszczeń higieniczno-sanitarnych w Zespole Szkół Ogólnokształcących w Głogowie.

1.2. Zakres stosowania SST-03.

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

1.3. Zakres robót objętych SST-03.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem:

- tynków wewnętrznych zwykłych cementowo-wapiennych II kat.
- tynków (gładzi) jednowarstwowych

1.4. Określenia podstawowe

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

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność ze sztuką budowlaną, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

2. MATERIAŁY

Siatka stanowiąca samodzielne podłoże powinna być dostatecznie sztywna o oczkach nie większych niż 100x100 mm i wzmocniona drutami lub prętami stalowymi.

Piasek używany do zapraw tynkarskich powinien spełniać wymagania obowiązującej normy przedmiotowej, a w szczególności:

- a) nie zawierać domieszek organicznych,
- b) mieć frakcje różnych wymiarów, a mianowicie: piasek drobnoziarnisty 0,25-0,5 mm, piasek średnioziarnisty 0,5-1,0 mm, piasek gruboziarnisty 1,0-2,0mm, przy zastosowaniu cementu białego lub kolorowego zawartość pyłów mineralnych o średnicy poniżej 0,05 mm nie powinna być większa niż 1% masy cementu.

Do spodniej warstwy tynku należy stosować piasek gruboziarnisty, do warstwy wierzchniej średnioziarnisty.

Do gładzi piasek powinien być drobnoziarnisty i przechodzić całkowicie przez sito o prześwicie 0,5mm.

Woda zarobowa powinna spełniać wymagania podane w normie państwowej na wodę do celów budowlanych PN-88/B-32250.

3. SPRZĘT

Roboty wykonuje się ręcznie i przy użyciu elektronarzędzi.

Do prac na wysokości należy stosować drabiny, ustawiane zgodnie z DTR.

4. TRANSPORT

Do transportu służą dowolne środki transportowe zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

5. WYKONANIE ROBÓT**5.1. Roboty przygotowawcze**

Przed przystąpieniem do wykonywania robót tynkowych powinny być zakończone wszystkie roboty instalacyjne podtynkowe, zamurowane przebiecia i bruzdy, osadzone ościeżnice drzwiowe i okienne.

W murze ceglanym spoiny powinny być nie wypełnione zaprawą na głębokość 10-15 mm od lica muru.

Jeśli mur jest wykonany na spoiny pełne, należy je wyskrobać na głębokość jak wyżej lub zastosować specjalne środki zapewniające należyłą przyczepność tynku do podłoża.

Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże należy oczyścić z kurzu szczotkami oraz usunąć plamy z rdzy i substancji tłustych. Plamy z substancji tłustych można usunąć przez zmycie 10% roztworem szarego mydła lub przez wypalenie lampą benzynową. Nadmiernie suchą powierzchnię muru należy zwilżyć wodą.

Elementy metalowe (kształtowniki) powinny być na całej powierzchni owinięte siatką stalową lub druciano-ceramiczną przewiazaną drutem lub w inny sposób zamocowaną trwale do podłoża.

Elementy i siatkę należy uprzednio oczyścić z łuszczącej się rdzy i innych zanieczyszczeń (zwłaszcza tłustych), a w przypadku tynków cementowych i cementowo-wapiennych - dwukrotnie powlec zaczynem cementowym.

Przy wykonywaniu tynków gipsowych lub gipsowo-wapiennych podłoże metalowe powinno być zabezpieczone przed korozją.

5.2. Roboty właściwe – tynkowanie

Tynk zwykły kategorii II - dwuwarstwowy- składa się z obrzutki narzutu. Narzut tynków wewnętrznych należy wykonać według pasów lub listew kierunkowych.

Od wysokości 2,60m od poziomu posadzki należy zastosować gładź. Gładź należy nanosić po związaniu warstwy narzutu, lecz przed jej stwardnieniem. Podczas zacierania warstwa gładzi powinna być mocno dociskana do warstwy narzutu.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu :

- jakości zastosowania materiałów i mieszanek tynkarskich,
- prawidłowości przygotowania podłoża ,
- przyczepności tynków do podłoża
- grubości tynku,
- wyglądu powierzchni tynku ,
- prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi tynku, wykończenia tynku na narożach, stykach

W szczególności przy wykonywaniu robót należy:

- zabezpieczyć stolarkę okienną, posadzkę i inne elementy wyposażenia budynku przed uszkodzeniem lub zniszczeniem,
- zachować staranność przy skuwaniu tynków– bez uszkodzenia podłoża ceglanego lub innego.

7. OBMIAR ROBÓT

Wg zasad określonych pkt.7. „ Obmiar robót ” w ST-01- Wymagania ogólne.

Jednostką obmiarową jest :

- wykonanie tynków cementowo-wapiennych kat II – m2
- wykonanie tynków (gładzi) jednowarstwowych m2 -

8. ODBIÓR ROBÓT

Wg zasad określonych pkt.8. „ Odbiór techniczny wykonanych robót ” w ST-00.00- Wymagania ogólne.

Badania przy odbiorze polegają na sprawdzeniu technicznych dokumentów kontrolnych i przeprowadzeniu pomiarów dla sprawdzenia wymogów podanych w p. 6.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Wg zasad określonych pkt.9 „ Podstawa płatności ” w ST-01- Wymagania ogólne .

Płaci się za roboty faktycznie wykonane i odebrane przez Inspektora Nadzoru, mierzone w jednostkach określonych w pkt. 7.

Cena obejmuje:

- prace pomiarowe i technologiczne,
- zakup i dowóz materiałów,
- wykonanie elementów robót,
- kontrolę prawidłowości wykonanych robót.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-85/B-04500	Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych.
PN-70/B-10100	Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-88/B-32250	Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.
PN-B-30020:1999	Wapno.
PN-79/B-06711	Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych.
PN-90/B-14501	Zaprawy budowlane zwykłe.
PN-B-19701:1997	Cementy powszechnego użytku.
PN-ISO-9000	

(Seria 9000, 9001, 9002, 9003 i 9004) Normy dotyczące systemów zapewnienia jakości i zarządzanie systemami zapewnienia jakości

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA(SST-04)**ROBOTY MALARSKIE(SST-04)****1. WSTĘP****1.1. Przedmiot SST-04.**

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej SST-04 są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót **malarskich** realizowanych przy przebudowie pomieszczeń higieniczno-sanitarnych w Zespole Szkół Ogólnokształcących w Głogowie.

1.2. Zakres stosowania SST-04.

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

1.3. Zakres robót objętych SST-04

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie n/w robót malarskich występujących w obiekcie :

- pomalowanie nowych i starych tynków ścian i sufitów- farbą emulsyjną,

1.4. Określenia podstawowe

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

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność ze sztuką budowlaną , SST i poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

2. MATERIAŁY**2.1. Woda**

Niedozwolone jest do robót wykończeniowych użycie wód ściekowych, bagiennych oraz zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

2.2. Mleko wapienne

Mleko wapienne powinno mieć postać cieczy o gęstości śmietany, uzyskanej przez rozcieńczenie 1 części ciasta wapiennego z 3 częściami wody, tworzącą jednolitą masę bez grudek i zanieczyszczeń.

2.3. Farby budowlane gotowe

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

2.4. Środki gruntujące

Przy malowaniu farbami emulsyjnymi

- powierzchni betonowych lub tynków nie zaleca się gruntowania, o ile świadectwo dopuszczenia nowego rodzaju emulsyjnej nie podaje inaczej
- na chłonnych podłożach należy stosować do gruntowania farbę emulsyjną rozcieńczoną wodą w stosunku 1:3:5 z tego samego rodzaju farby, z jakiej przewiduje się wykonanie powłoki malarskiej

3. SPRZĘT

Roboty wykonuje się ręcznie i przy pomocy agregatów malarskich.

Do prac na wysokości należy stosować drabiny, ustawiane zgodnie z DTR.

4. TRANSPORT

Do transportu służą dowolne środki transportowe zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności.

5. WYKONANIE ROBÓT**5.1. Roboty przygotowawcze**

Roboty malarskie wewnątrz budynku powinny być wykonywane dopiero po wyschnięciu nowych tynków.

Powierzchnia tynków powinna być pozbawiona zanieczyszczeń.

Tynki uprzednio malowane farbami należy oczyścić ze starej farby i wszelkich wykwitów oraz odkurzyć i umyć wodą. Uszkodzenia tynków należy naprawić odpowiednią zaprawą.

5.2. Roboty właściwe – malowanie i nanoszenie powłok izolacyjnych

Roboty powinny być prowadzone w temperaturze nie niższej niż + 5,0 C i nie wyższej niż 25,0 C, a temperatura podłoża nie przekraczała 20,0 C. Przy wykonywaniu prac w pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić odpowiednią wentylację.

Elementy które w czasie robót mogą ulec uszkodzeniu lub zanieczyszczeniu, należy zabezpieczyć i osłonic przed zabrudzeniem.

Prace należy prowadzić zgodnie z instrukcją producenta farb i powłok.

Powłoki malarskie powinny być :

- niezmywalne przy stosowaniu środków myjących i dezynfekcyjnych, odporne na tarcie na sucho i na szorowanie;
- aksamitno – matowe lub posiadać nieznaczny połysk;
- jednolitej barwy, równomierne, bez smug, plam, zgodne ze wzorem producenta i ustaleniami z Inspektorem Nadzoru;
- bez uszkodzeń prześwitów podłoża, śladów pędzla;
- bez złuszczeń, odstawania od podłoża oraz widocznych łączeń i poprawek.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu przed przystąpieniem do malowania:

podłoża:

- wygląd powierzchni podłoża należy oceniać wizualnie z odległości około 1 m, w rozproszonym świetle dziennym lub sztucznym

materiałów:

- czy dostarczone materiały posiadają dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego zastosowania wyrobów używanych w robotach malarskich
- terminy przydatności do użycia podane na opakowaniach
- wygląd zewnętrzny w każdym opakowaniu

Ocenę wyglądu zewnętrznego należy przeprowadzić wizualnie.

Po wykonaniu malowania należy ocenić jakość powłok malarskich biorąc pod uwagę :

sprawdzenie wyglądu zewnętrznego wizualnie, okiem nieuzbrojonym w świetle rozproszonym, z odległości około 0,5 m;

- sprawdzenie zgodności barwy i połysku przez porównanie w świetle rozproszonym
- wyschnięcie tej powłoki z wzorcem producenta
- sprawdzenie odporności na wycieranie przez lekkie, kilkukrotne pocieranie jej powierzchni wełnianą lub bawełnianą szmatką w kolorze kontrastowym do powłoki.

W szczególności przy wykonywaniu robót należy zabezpieczyć stolarkę okienną, posadzkę i inne elementy wyposażenia pomieszczeń przed uszkodzeniem lub zniszczeniem.

7. OBMIAŁ ROBÓT

Wg zasad określonych pkt.7. „ Obmiar robót ” w ST-01- Wymagania ogólne .

Jednostką obmiarową jest :

- pomalowanie nowych i starych tynków ścian i sufitów- farbą emulsyjną – m2
- gruntowanie podłoża– m2

8. ODBIÓR ROBÓT

Wg zasad określonych pkt.8. „ Odbiór techniczny wykonanych robót ” w ST-01- Wymagania ogólne.

Badania przy odbiorze polegają na sprawdzeniu technicznych dokumentów kontrolnych i przeprowadzeniu pomiarów dla sprawdzenia wymogów podanych w p. 6.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Wg zasad określonych pkt.9 „ Podstawa płatności ” w ST-01- Wymagania ogólne .

Płaci się za roboty faktycznie wykonane i odebrane przez Inspektora Nadzoru, mierzone w jednostkach określonych w pkt. 7.

Cena obejmuje:

- prace pomiarowe i technologiczne,
- zakup i dowóz materiałów,
- wykonanie elementów robót,
- kontrolę prawidłowości wykonanych robót.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-69/B-10280	Roboty malarskie budowlane wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi
PN-72/M-47185	Agregaty malarskie. Ogólne wymagania i badania
PN-EN 459-1: 2003	Wapno budowlane
BN-67/6118-25	Pokosty sztuczne i syntetyczne
BN-82/6118:32	Pokost lniany
PN-C-81901:2002	Farby olejne do gruntowania ogólnego stosowania
PN -C-81901:2002	Farby olejne i ftalowe nawierzchniowe ogólnego stosowania
BN -7116113-46	Farby chemoutwardzalne na stolarkę budowlaną
PN-C-81607: 1998	Emalie olejno-żywiczne, ftalowe modyfikowane
PN-C-81802:2002	Lakiery wodorozcieńczalne stosowane wewnątrz

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA(SST-05)**ROBOTY POSADZKOWE I OKŁADZINOWE (SST-05)****1. WSTĘP****1.1. Przedmiot SST-05**

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej SST-05 są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót **posadzkowych i wykładzinowych** realizowanych przy przebudowie pomieszczeń higieniczno-sanitarnych w Zespole Szkół Ogólnokształcących w Głogowie.

1.2. Zakres stosowania SST-05.

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

1.3. Zakres robót objętych SST-05.

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie n/w robót posadzkowych i wykładzinowych występujących w obiekcie :

- wyrównanie poziomu pomieszczenia WC dla niepełnosprawnych do poziomu posadzki gruzem z rozbiórki
- wykonanie warstw posadzek zgodnie z projektem
- układanie glazury na podłogach
- układanie glazury na ścianach do wysokości 2,60m od poziomu nowoprojektowanej posadzki

1.4. Określenia podstawowe

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

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność ze sztuką budowlaną, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

2. MATERIAŁY

- płytki gresowe podłogowe
- płytki ceramiczne ściennie
- do klejenia płytek ceramicznych i gresowych należy użyć klejów cementowych. Kompozycje klejące do mocowania płytek ceramicznych muszą spełniać wymagania PN-EN 12004:12002 lub odpowiednich aprobat technicznych.

3. SPRZĘT

Roboty wykonuje się ręcznie. Kleje do płytek należy przygotować przy użyciu mieszadeł i elektronarzędzi obrotowych .

4. TRANSPORT

Do transportu służą dowolne środki transportowe zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

5. WYKONANIE ROBÓT**5.1. Roboty przygotowawcze**

Zaleca się zagruntowanie starego podłoża preparatem gruntującym, zgodnie z instrukcją producenta. Podłoże powinno stanowić powierzchnię czystą, niepyłąca, bez ubytków i tłustych plam

a) Roboty właściwe – układanie płytek

Przed przystąpieniem do zasadniczych robót podłogowych i okładzinowych, należy przygotować wszystkie niezbędne materiały, narzędzia i sprzęt, posegregować płytki wg wymiarów, gatunku i odcieni oraz rozplanować sposób układania zgodny z rysunkami architektury.

- Podłogi z płytek gresowych.

Na podłoże z nanieść zaprawę klejącą pacą z zębatą krawędzią.

Kompozycja klejąca powinna być nałożona równomiernie i pokrywać powierzchnie około 1 m² lub pozwolić na wykonanie wykładziny w ciągu około 10 –15 min. Grubość warstwy zaprawy klejącej zależy od rodzaju podłoża i wielkości płytek i wynosi średnio 4 – 6 mm.

Przed całkowitym stwardnieniem kleju, ze spoin pomiędzy płytkami należy usunąć jego nadmiar.

Do spoinowania płytek można przystąpić nie wcześniej niż po upływie 24 godzin od ułożenia płytek.

Dokładny czas powinien być określony przez producenta w instrukcji stosowania zaprawy klejącej.

Spoinowanie wykonać rozprowadzając zaprawę fugową po powierzchni wykładziny pacą gumowa.

Zaprawę fugową należy dokładnie wcisnąć w przestrzenie między płytkami. Nadmiar zaprawy zebrać z powierzchni płytek wilgotną gąbką.

- Okładziny z płytek ceramicznych ściennych

Na podłoże z nanieść zaprawę klejącą pacą z zębatą krawędzią.

Kompozycja klejąca powinna być nałożona równomiernie i pokrywać powierzchnie około 1 m² lub pozwolić na wykonanie wykładziny w ciągu około 10 –15 min. Grubość warstwy zaprawy klejącej zależy od rodzaju podłoża i wielkości płytek i wynosi średnio 4 – 6 mm.

Przed całkowitym stwardnieniem kleju, ze spoin pomiędzy płytkami należy usunąć jego nadmiar. Do spoinowania płytek można przystąpić nie wcześniej niż po upływie 24 godzin od ułożenia płytek. Dokładny czas powinien być określony przez producenta w instrukcji stosowania zaprawy klejącej. Spoinowanie wykonać rozprowadzając zaprawę fugową po powierzchni wykładziny pacą gumową. Zaprawę fugową należy dokładnie wcisnąć w przestrzenie między płytkami. Nadmiar zaprawy zebrać z powierzchni płytek wilgotną gąbką.

6. KONTROLA JAKOŚCI

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu przed przystąpieniem do robót właściwych :

- **podłoża:**
 - sprawdzenie wizualne prawidłowości ułożenia płytek oraz ich barwę i odcień,
 - sprawdzenie odchylenia powierzchni od płaszczyzny za pomocą taty kontrolnej dług. 2 m przykładanej w dowolnych kierunkach, które nie powinno przekraczać 3 mm na długości taty i nie większe niż 5 mm na całej długości lub szerokości posadzki w pomieszczeniu - z wyjątkiem obszarów przy wpustach podłogowych.
 - sprawdzenie szerokości i całkowitego wypełnienia spoin zaprawą do spoinowania, sprawdzenie prostoliniowości spoin za pomocą cienkiego drutu naciąganego wzdłuż spoin na całej ich długości, której odchylenie nie powinno wynosić więcej niż 2 mm na długości 1 m i 3 mm na całej długości lub szerokości posadzki,
 - sprawdzenie grubości warstwy klejącej pod płytkami, która powinna być zgodna z ustaleniami niniejszej specyfikacji lub instrukcja producenta;
- **okładzin:**
 - sprawdzenie wizualne prawidłowości ułożenia płytek oraz ich barwę i odcień,
 - sprawdzenie odchylenia powierzchni od płaszczyzny za pomocą taty kontrolnej dług. 2 m przykładanej w dowolnych kierunkach, które nie powinno przekraczać 3 mm na długości taty i nie większe niż 5 mm na całej długości lub szerokości ściany w pomieszczeniu
 - sprawdzenie szerokości i całkowitego wypełnienia spoin zaprawą do spoinowania, sprawdzenie prostoliniowości spoin za pomocą cienkiego drutu naciąganego wzdłuż spoin na całej ich długości, której odchylenie nie powinno wynosić więcej niż 2 mm na długości 1 m i 3 mm na całej długości lub szerokości ściany,
 - sprawdzenie grubości warstwy klejącej pod płytkami, która powinna być zgodna z ustaleniami niniejszej specyfikacji lub instrukcja producenta;
- **materiałów**
 - czy dostarczone materiały posiadają dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego zastosowania wyrobów używanych w robotach okładzinowych i podłogowych
 - czy dostarczone materiały są zgodne z opisem technicznym i rysunkami architektury

7. OBMIAR ROBÓT

Wg zasad określonych pkt.7. „ Obmiar robót ” w ST-01- Wymagania ogólne .

Jednostką obmiarową jest :

- układanie okładzin ściennych - m²
- układanie glazury na podłogach - m²
- obsadzanie listew ochronnych - m

8. ODBIÓR ROBÓT

Wg zasad określonych pkt.8. „ Odbiór techniczny wykonanych robót ” w ST-01- Wymagania ogólne.

Badania przy odbiorze polegają na sprawdzeniu technicznych dokumentów kontrolnych i przeprowadzeniu pomiarów dla sprawdzenia wymogów podanych w p. 6.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Wg zasad określonych pkt.9 „ Podstawa płatności ” w ST-01- Wymagania ogólne .

Płaci się za roboty faktycznie wykonane i odebrane przez Inspektora Nadzoru, mierzone w jednostkach określonych w pkt. 7.

Cena obejmuje:

- prace pomiarowe i technologiczne,
- zakup i dowóz materiałów,
- wykonanie elementów robót,
- kontrolę prawidłowości wykonanych robót.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-EN 87:1994	Płyty i płytki ceramiczne ściennie i podłogowe. Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie.
PN-90/B-12031	Płytki ceramiczne ściennie szklone.
PN-EN 12004:2002	Kleje do płytek. Definicje i wymagania techniczne.
PN-EN 13888:2004	Zaprawy do spoinowania płytek. Definicje i wymagania techniczne.

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych – tom I część 4 : Podłogi i posadzki.
Wyd. 4 Arkady W-wa 1990 r. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych część „B” zeszyt 5:
Okładziny i wykładziny z płytek ceramicznych. Wydanie ITB – 2004 r.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA(SST-06)**ROBOTY W ZAKRESIE STOLARKI BUDOWLANEJ (SST-06)****1. WSTĘP****1.1. Przedmiot SST-06**

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej SST-06 są wymagania dotyczące wykonania i odbioru **stolarki budowlanej** przy przebudowie pomieszczeń higieniczno-sanitarnych w Zespole Szkół Ogólnokształcących w Głogowie.

1.2. Zakres stosowania SST-06.

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

1.3. Zakres robót objętych SST-06

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie n/w robót w zakresie stolarki budowlanej występujących w obiekcie :

- montaż skrzydeł drzwiowych

1.4. Określenia podstawowe

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

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność ze sztuką budowlaną, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

2. MATERIAŁY

- Drzwi wewnętrzne jednoskrzydłowe rozwieralne
- Drzwi wewnętrzne jednoskrzydłowe wahadłowe

3. SPRZĘT

Roboty wykonuje się ręcznie.

4. TRANSPORT

Do transportu drzwi służą dowolne środki transportowe. Transport powinien być zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru. Wyroby powinny być starannie zabezpieczone przed uszkodzeniem.

5. WYKONANIE ROBÓT**5.1. Roboty przygotowawcze****a. Roboty przygotowawcze**

Przed osadzeniem stolarki drzwiowej i należy sprawdzić dokładność wykonania ościeży. Sposób osadzania ościeżnic drzwiowych w murach grubych i ściankach działowych określa pkt 2.3.10 normy PN-68/B-10020 "Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze".

b. Roboty właściwe

Przed zamontowaniem drzwi należy sprawdzić ustawienie ościeżnic w pionie i poziomie . Po zamontowaniu, drzwi należy dokładnie zamknąć i sprawdzić luzy w stykach elementów stolarki . Powierzchnia powłok elementów stolarki powinna być jednolita, bez uszkodzeń, poprawek, rys i odprysków.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu :

- zgodności wymiarów
- sprawdzenia jakości i rodzaju materiałów z których zostały wykonane wyroby
- sprawdzenia prawidłowości wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych
- sprawdzenie prawidłowości zamontowania stolarki

7. OBMIAR ROBÓT

Wg zasad określonych pkt.7. „ Obmiar robót ” w ST-01- Wymagania ogólne .

Jednostką obmiarową jest :

- montaż skrzydeł drzwiowych wewnętrznych – m2

8. ODBIÓR ROBÓT

Wg zasad określonych pkt.8. „ Odbiór techniczny wykonanych robót ” w ST-01- Wymagania ogólne Badania przy odbiorze polegają na sprawdzeniu technicznych dokumentów kontrolnych i przeprowadzeniu pomiarów dla sprawdzenia wymogów podanych w p. 6.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Wg zasad określonych pkt.9 „Podstawa płatności” w ST-01 Wymagania ogólne. Płaci się za roboty

faktycznie wykonane i odebrane przez Inspektora Nadzoru, mierzone w jednostkach określonych w pkt.7.

Cena obejmuje:

- prace pomiarowe i technologiczne,
- zakup i dowóz materiałów,
- kontrolę prawidłowości wykonanych robót.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-88/B- 10085 Stalarka budowlana. Okna i drzwi .Wymagania i badania .

PN-68/B- 10020 Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-B-13083: Szkło budowlane bezpieczne.

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych – tom I część 4: Stalarka budowlana i szklenie .

Wyd. Arkady W-wa 1990 r.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA(SST-07)**ROBOTY W ZAKRESIE KABIN SYSTEMOWYCH WC (SST-07)****1. WSTĘP****1.1. Przedmiot SST-07**

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej SST-06 są wymagania dotyczące wykonania i odbioru **kabin systemowych WC** przy przebudowie pomieszczeń higieniczno-sanitarnych w Zespole Szkół Ogólnokształcących w Głogowie.

1.2. Zakres stosowania SST-07

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

1.3. Zakres robót objętych SST-07

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie n/w robót w zakresie kabin i ścianek systemowych występujących w obiekcie :

- montaż systemowych kabin WC

1.4. Określenia podstawowe

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

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność ze sztuką budowlaną, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

2. MATERIAŁY**2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów**

Wszystkie użyte materiały powinny mieć aktualne świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej tzn. posiadać aktualne aprobaty techniczne, certyfikat na znak bezpieczeństwa, deklarację zgodności lub certyfikaty zgodności z aprobatą techniczną lub inne stosowne dokumenty objęte prawem.

2.2. Systemy

System ścianek laminowanych do toalet

- ścianki laminowane z płyt HPL o grubości min. 12mm
- płyty drzwiowe
- konstrukcja z profili aluminiowych anodowanych
- akcesoria (profile stężące, profile ścienne, stopki, rozety, zawiasy samozamykające, klamki, zamki ze wskaźnikiem wolne/zajęte, łączniki, wkręty, wieszaki na ubranie)

Zastosowanie: wydzielenie kabin sanitarnych WC.

Warunki techniczne dla elementów kabin:

- Powierzchnia: równa, gładka, bez uszkodzeń narożników i krawędzi
- Odporność na uderzenie kulą o masie 263g z wysokości 1,75m: bez pęknięć
- Odporność na zaplamienia - kawą, herbatą, kwasami organicznymi, rozpuszczalnikami, olejami: bez zmian powierzchni
- Odporność na żar papierosa: bez zmian powierzchni
- Chłonność wody w %: $\leq 8,0$
- klasyfikacja ogniowa: wyrób niezapalny

3. SPRZĘT

Roboty wykonuje się przy użyciu specjalistycznych elektronarzędzi i drobnego sprzętu budowlanego.

4. TRANSPORT**4.1. Pakowanie i magazynowanie materiałów**

Elementy kabin powinny być pakowane w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem i zniszczeniem określony przez producenta. Instrukcja winna być dostarczona odbiorcom w języku polskim. Na każdym opakowaniu powinna znajdować się etykieta zawierająca:

- nazwę i adres producenta,
- nazwę wyrobu wg aprobaty techniczne jaką wyrób uzyskał,
- datę produkcji i nr partii,
- wymiary i kolorystykę,
- liczbę sztuk w pakiecie,
- numer aprobaty technicznej

4.2. Transport materiałów

Transport materiałów odbywa się w sposób zabezpieczający je przed przesuwaniem podczas jazdy, uszkodzeniem mechanicznym, zawilgoceniem i zniszczeniem, a określony w instrukcji Producenta i dostosowanej do polskich przepisów przewozowych.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Roboty przygotowawcze

a. Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do wykonania systemowych kabin powinny być zakończone wszystkie inne roboty stanu wykończeniowego. Przed rozpoczęciem prac montażowych pomieszczenia powinny być oczyszczone z odpadów. Montaż należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C w pomieszczeniach suchych i przewietrzonych.

b. Roboty właściwe

Montaż ścianek systemowych kabin sanitarnych rozpoczyna się od skompletowania elementów i tyczenia ich rozmieszczenia w pomieszczeniu - zgodnie z projektem architektury. Po wytyczeniu rozmieszczenia elementów następuje tyczenie miejsc montażu okuć mocujących ścianki kabin systemowych do ścian murowych i posadzek.

Kolejnym etapem jest mocowanie ścianek poprzecznych - działowych pomiędzy kabinami - do podłoża za pomocą systemowych łączników i ścianek drzwiowych. Ostatnim etapem jest montaż skrzydeł drzwiowych, klamek i zamków ze wskaźnikiem wolne/zajęte. Po zakończeniu montażu wszystkich elementów należy zdjąć folię zabezpieczającą powierzchnię elementów i w każdej kabinie zamontować wieszak na ubranie.

Montaż ścianek systemowych kabin WC należy prowadzić ściśle wg instrukcji producenta zastosowanego systemu.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu :

- zgodności wymiarów
- sprawdzenia jakości i rodzaju materiałów z których zostały wykonane wyroby
- sprawdzenia prawidłowości wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych
- sprawdzenie prawidłowości zamontowania kabin WC

Częstotliwość oraz zakres badań materiałów powinna być zgodna z normami i aprobatami technicznymi ITB wydanymi dla zastosowanego systemu.

7. OBMAR ROBÓT

Wg zasad określonych pkt.7. „ Obmiar robót ” w ST-01- Wymagania ogólne .

Jednostką obmiarową jest :

- dostawa i montaż ścianek systemowych kabin WC– m2

8. ODBIÓR ROBÓT

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania (z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji) dały pozytywny wynik.

Sprawdzeniu podlega:

- zgodność wykonania z dokumentacją techniczną,
- rodzaj zastosowanych materiałów,
- przygotowanie podłoża,
- prawidłowość wykonania ścianek,
- prawidłowość zamocowania płyt, ich wykończenie na stykach, narożach i obrzeżach,
- równość i płaskość powierzchni,
- kąt nachylenia płaszczyzn pionowych i poziomych

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Wg zasad określonych pkt.9 „Podstawa płatności” w ST-01 Wymagania ogólne. Płaci się za roboty faktycznie wykonane i odebrane przez Inspektora Nadzoru, mierzone w jednostkach określonych w pkt.7.

Cena obejmuje:

- prace pomiarowe i technologiczne,
- zakup i dowóz materiałów,
- kontrolę prawidłowości wykonanych robót.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-EN 438-1:1997	Wysokociśnieniowe laminaty dekoracyjne (HPL). Płyty z żywic termoutwardzalnych. Wymagania
PN-EN 438-2:1997	Wysokociśnieniowe laminaty dekoracyjne (HPL). Płyty z żywic termoutwardzalnych. Oznaczanie właściwości
PN-EN ISO 75-3:2000	Tworzywa sztuczne. Oznaczenie temperatury ugięcia pod obciążeniem. Laminaty termoutwardzalne o dużej wytrzymałości i tworzywa sztuczne wzmocnione włóknami.

PN-88/P-04950	Metody badań wyrobów włókienniczych. Laminaty włókiennicze i włókniny. Wyznaczanie siły rozwarstwiania
PN-EN 1670:2000	Okucia budowlane. Odporność na korozję. Wymagania i metody badań
PN-EN 1906:2003	Okucia budowlane. Klamki i gałki drzwiowe wraz z tarczami. Wymagania i metody badań
PN-EN 1935:2003	Okucia budowlane. Zawiasy jednoosiowe. Wymagania i metody badań
PN-B-94411:1996	Okucia budowlane. Wymiary części chwytowych klamek
PN-EN ISO 7050:1999	Wkręty samogwintujące z łbem stożkowym, z wgłębieniem krzyżowym
PN-EN 949:2000	Okna i ściany osłonowe, drzwi, zastony i żaluzje. Oznaczenie odporności drzwi na uderzenia ciałem miękkim i ciężkim.
PN-91/M-82054.19	Śruby, wkręty i nakrętki. Statystyczna kontrola jakości
"Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych" Arkady, Warszawa 1997	
"Instrukcja montażu systemów kabin sanitarnych"	

Opracowanie projektu:

Główny Projektant - Architekt:

mgr inż. arch. Joanna Nowak
upr. bud. nr: 13/06/DOIA

Asystenci:

inż. Małgorzata Pawlik