

Nazwa i adres obiektu :

**ZESPÓŁ SZKÓŁ EKONOMICZNYCH
W WODZISŁAWIU ŚLĄSKIM PRZY UL. SZKOLNEJ 1**

ul. Szkolna 1

44 – 300 Wodzisław Śląski

Działki nr 448/206, 795/206, 797/205, 3010/209

Nazwa i adres zamawiającego :

Powiat Wodzisławski-Zespół Szkół Ekonomicznych w Wodzisławiu Śląskim

44-300 Wodzisław Śląski ul. Szkolna 1

Nazwa szczegółowej specyfikacji technicznej:

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH
– SZCZEGÓŁOWA SST – XX**

ETAP 8

„Modernizacja instalacji pomieszczeń segmentu

sportowego wraz z łącznikiem”

Nazwa i adres jednostki opracowującej:

Michał Magiera

ul. Radlińska 58a

44-286 Wodzisław Śląski

KODY CPV:

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę

45430000-0 Pokrywanie podłóg i ścian

45430000-0 Pokrywanie podłóg i ścian

45442100-8 Roboty malarskie i szklarskie

45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej

45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej

Imię i nazwisko autora : **mgr inż. ANDRZEJ MIELAŃCZYK**

EGZ. 1

Data opracowania: 27.03.2018

Spis treści:

4.1. 45100000-8 - ROBOTY ROZBIÓRKOWE (Przygotowanie terenu pod budowę)	
- SST- 01	3
4.2. 45430000-0 - ROBOTY POSADZKOWE I RÓŻNE (Pokrywanie podłóg i ścian)	
-SST-02.....	6
4.3. 45430000-0 - GŁADZIE GIPSOWE(Pokrywanie podłóg i ścian	
-SST-03.....	10
4.4. 45442100-8 - ROBOTY MALARSKIE(Roboty malarskie i szklarskie)	
-SST-04.....	15
4.5. 45421000-4- STOLARKA BUDOWLANA(Roboty w zakresie stolarki budowlanej)	
-SST-05.....	19
4.5. 45421000-4 0 - WYMIANA STOLARKI (Roboty w zakresie stolarki budowlanej)	
-SST-06.....	21

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA
I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH
SST -01
ROBOTY ROZBIÓRKOWE
CPV - 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę**

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych i przygotowawczych, uprzątnięcie terenu po robotach.

1.2. Zakres stosowania SST

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

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie rozbiórek i robót zabezpieczających występujących w obiekcie.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia używane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz z określeniami podanymi w ST 0.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Podano w ogólnej specyfikacji technicznej ST 0. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

2. MATERIAŁY

2.1. Warunki ogólne stosowania materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST 0 „Wymagania ogólne”.

2.2. Wymagania szczegółowe dla materiałów

Zamawiający nie dopuszcza zastosowania materiałów z rozbiórki.

2.3. Składowanie materiałów

Urobek i elementy z prac demontażowych należy składować w kontenerach uwzględniających posortowanie odpadów zgodnie z wymaganiami Zamawiającego na terenie działki Zamawiającego w miejscu wyznaczonym przez Zamawiającego.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST 0 „Wymagania ogólne”.

3.2. Sprzęt do wykonania robót rozbiórkowych

Nie stawia się szczególnych wymagań w zakresie sprzętu, wykraczających poza wymagania podane w ST 0 „Wymagania ogólne”. Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu innych specjalistycznych narzędzi. Wykonawca jest zobowiązany do używania takich narzędzi, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót oraz będą przyjazne dla środowiska.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST 0 „Wymagania ogólne”.

4.2. Transport materiałów i sprzętu

Transport materiałów z demontażu powinien odbywać się specjalistycznym taborem samochodowym umożliwiającym szybki rozładunek. Przewożony urobek musi być w sposób całkowicie pewny zabezpieczony przed przemieszczaniem się, wysypywaniem lub spadnięciem ze skrzyni ładunkowej. Jeżeli długość przewożonych elementów jest większa niż długość samochodu to wielkość nawisu nie może przekroczyć 1 m. Urobek nie może w czasie transportu wydzielać pyłu.

Przy załadunku i wyładunku oraz przewozie na środkach transportowych należy przestrzegać przepisów obowiązujących w transporcie drogowym. Przy ruchu po drogach publicznych środki transportowe muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego.

Materiały z demontażu należy usuwać na bieżąco.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania Robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania Robót podano w ST 0 „Wymagania ogólne”.

5.2. Szczegółowe zasady wykonania robót

Przed przystąpieniem do robót należy przeprowadzić badanie stanu technicznego poszczególnych elementów składowych, rozróżnić ich otoczenie, ustalić metodę rozbiórki.

5.3. Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do prac demontażowych należy teren oznakować zgodnie z obowiązującymi wymogami BHP oraz zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych.

5.4. Przebieg robót rozbiórkowych

5.4.1. Podstawowe zasady BHP przy robotach rozbiórkowych

Roboty będą polegały na:

- demontaż kołków, haków elementów zamontowanych na powierzchni;
- usunięcie starej farby ze ścian i sufitu;
- odbiciu części tynków wewnętrznych, na ścianach;
- odbicie części tynków wewnętrznych, na stropach;
- zerwaniu posadzki z tworzyw sztucznych;
- wykonanie otworu drzwiowego;
- rozebranie nadproży żelbetowych;
- powiększenie otworów drzwiowych;
- wyniesieniu z pomieszczeń i wywozie gruzu i materiałów z rozbiórki.

Roboty prowadzić zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 roku (Dz.U. 2003 nr 47 poz.401 z późniejszymi zmianami) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. Przez cały czas trwania robót należy pilnować, aby do pomieszczeń, w których następują roboty nie wchodziły osoby postronne.

Przed przystąpieniem do rozbiórki - trzeba opracować program rozbiórki i załogę zapoznać z nim oraz z bezpiecznymi sposobami wykonywania tego typu robót.

Kierownik robót powinien wskazywać miejsca gromadzenia materiału z rozbiórki oraz sposobu ich zabezpieczania.

Zabronione jest m.in.:

- zrzucanie na ziemię elementów z demontażu,
- elementy będące w bliskim sąsiedztwie demontażu należy zabezpieczyć przed zniszczeniem czy uszkodzeniem.

Zagrożenie występujące przy realizacji robót:

- upadek pracownika z wysokości;
- uderzenie spadającym przedmiotem ;
- porażenie prądem elektrycznym przy braku zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne;
- zagrożenie zawaleniem, przywaleniem, itp.;
- zagrożenie wynikające z obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych;
- zagrożenia wynikające z montażu instalacji elektrycznej;

Strefy prowadzenia prac szczególnie niebezpiecznych będą wydzielane i odgradzane od czynnej części posesji taśmami i oznakowane stosownymi tablicami. W razie zagrożenia pożarowego zostanie wykorzystany podręczny sprzęt gaśniczy oraz pozostający na wyposażeniu. Ewentualna ewakuacja prowadzona będzie z przyjętymi ogólnie zasadami, przy współudziale pracowników wykonujących prace budowlane.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w ST 0 „Wymagania ogólne” .

7. OBMIAŁ ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST 0 „Wymagania ogólne”.

8. ODBIÓR ROBÓT

Wszystkie roboty objęte SST -01 podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płaci się za roboty wykonane zgodnie z wymaganiami podanymi w punkcie 5 i odebranymi przez Inspektora Nadzoru, zgodnie z zapisami zawartej umowy z Wykonawcą.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. Ogólne wymagania dotyczące przepisów związanych podano w ST 0 Ustawa z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane (Dz. U Nr 207 z 2003 r., poz. 2016) z późniejszymi zmianami.
2. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650).
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 27.08.2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz. U. Nr 151 poz. 1256 z 2002r.).
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401 poz. 140).
5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 poz. 1126 z 2003 r.).
6. Ustawa o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. Nr 62, poz. 628) z późniejszymi zmianami.

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA
I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH
SST -02
ROBOTY POSADZKOWE I RÓŻNE
CPV 45430000-0 Pokrywanie podłóg i ścian**

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania oraz odbioru robót remontowych posadzki w pomieszczeniu nr 220 w Zespole Szkół Ekonomicznych w Wodzisławiu Śl. przy ul. Szkolnej 1.

1.2. Zakres stosowania SST.

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy

i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności mające na celu wykonanie remontu posadzki w pomieszczeniu.

1.3.1. Warstwa wyrównująco - szepna z istniejącym podłożem:

masa szpachlowa zalecana do stosowania, gdy podłoże posiada miejscowe nierówności

- wytrzymałość na ściskanie: $\geq 16,0 \text{ N/mm}^2$;
- wytrzymałość na zginanie: $\geq 5,0 \text{ N/mm}^2$;
- posiadającą doskonałą rozlewność – pozwalającą uzyskać poziomą i gładką powierzchnię;
- posiadającą bardzo niski skurcz liniowy w trakcie wysychania (rzędu 0,6 mm/mb).

1.3.2. Wykładziny z tworzyw sztucznych, obiektowa, homogeniczna min 2 mm gr.

- posiadająca poliuretanowe wzmocnienie

- przeznaczona od obiektów użyteczności typu szkoła;
- wykładzina grubości minimum 2mm;
- wykładzina nadająca się do mycia i dezynfekcji;
- klasa antypoślizgowości minimum R9;
- odporna na kółeczka foteli.

- spełniająca wymogi ppoż. dotyczące wykończenia pomieszczeń szkolnych, czyli niezapalne lub trudnozapalne klasy Bfl-s1.

1.3.3. Listwy przyścienne o wys. 6 cm z tworzywa systemowe.

1.3.4. Klej do wykładzin, do klejenia wykładziny na podłoża z płyty OSB.

- czas otwarty klejenia ok. 30 min. (przy 20°C/65 % RH),
- czas schnięcia – 12 h (przy 20°C/65 % RH),
- zawartość cząstek stałych ok 77%.

2. Sprzęt i narzędzia

2.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST 0.

2.2. Sprzęt i narzędzia do wykonywania posadzek:

Do wykonywania robót posadzkowych należy stosować:

- szczotki włosiane lub druciane do czyszczenia podłoża;
- szpachle i pace metalowe lub z tworzyw sztucznych;
- pace stalowe ząbkowane lub z tworzyw sztucznych o wysokości ząbków 6-12 mm do rozprowadzania kompozycji klejących;
- łaty do sprawdzania równości powierzchni;
- poziomnice;
- pace gumowe lub z tworzyw sztucznych do spoinowania;
- gąbki do mycia i czyszczenia;
- noże do wykładzin.

3. Transport

3.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST 0.

3.2. Transport i składowanie materiałów

Transport materiałów do wykonania posadzek nie wymaga specjalnych środków i urządzeń. Zaleca się używać do transportu samochodów pokrytych plandekami lub zamkniętych. W czasie transportu należy zabezpieczyć przewożone materiały w sposób wykluczający ich uszkodzenia. W przypadku dużych ilości materiałów zalecane jest przewożenie ich na paletach i użycie do załadunku i rozładunku ładunku urządzeń mechanicznych.

Składowanie materiałów podłogowych na budowie musi być w pomieszczeniach zamkniętych, zabezpieczonych przed opadami i minusowymi temperaturami.

4. Wykonanie robót

4.1. Ogólne zasady wykonywania robót podano w ST 0 .

4.2. Warunki przystąpienia do robót.

Przed przystąpieniem do wykonywania warstw posadzki powinny być zakończone:

- wszystkie roboty związane z wykonaniem podłoża, warstw konstrukcyjnych i izolacji przeciwwodnej podłóg;
- roboty instalacji sanitarnych, centralnego ogrzewania, elektrycznych i innych np. technologicznych;
- wszystkie bruzdy, kanały i przebiecia naprawiane i wykończone tynkiem lub masami naprawczymi;
- roboty wykładzinowe należy wykonywać w temperaturach nie niższych niż +5 stopni C i temperatura ta powinna się w utrzymywać w ciągu całej doby;
- wykonane wykładziny należy w ciągu pierwszych dwóch dni chronić przed nasłonecznieniem i przewiewem.

4.3. Wykonanie warstw posadzki:

Kolejność wykonania:

- naprawa podłoża;
- gruntowanie podłoża;
- montaż wykładziny ;
- wykonanie cokolika .

5. Kontrola jakości

5.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST 0.

5.2. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót związanych z wykonaniem posadzki badaniom powinny podlegać materiały, które będą wykorzystane do wykonania robót oraz podłoża.

Wszystkie materiały muszą spełniać wymagania odpowiednich norm, deklaracji właściwości użytkowych lub aprobat technicznych oraz odpowiadać parametrom określonym w dokumentacji projektowej.

Każda partia materiałów dostarczona na budowę musi posiadać certyfikat lub deklarację zgodności stwierdzającą zgodność własności technicznych z określonymi w normach i aprobatkach.

Badanie podkładu powinno być wykonane bezpośrednio przed przystąpieniem do wykonywania robót wykładzinowych. Zakres czynności kontrolnych powinien obejmować:

- sprawdzenie wizualne wyglądu powierzchni podkładu pod względem wymaganej szorstkości, występowania ubytków i porowatości, czystości i zawilgocenia;
- sprawdzenie czy czas jaki upłynął od ułożenia podkładu nie jest krótszy niż wymagany;
- sprawdzenie równości podkładu, które przeprowadza się przykładając w dowolnych miejscach i kierunkach 2-metrową łatę;
- sprawdzenie spadków pod wykładziny za pomocą 2-metrowej łaty i poziomnicy; pomiary równości i spadków należy wykonać z dokładnością do 1 mm;
- sprawdzenie prawidłowości wykonania w podkładzie szczelin dylatacyjnych i przeciwskurczowych dokonując pomiarów szerokości i prostoliniowości;
- sprawdzenie wytrzymałości podkładu metodami nieniszczącymi.

Wyniki badań powinny być akceptowane przez Inspektora nadzoru.

5.3. Badania w czasie robót

Badania w czasie robót polegają na sprawdzeniu zgodności wykonywania wykładzin z dokumentacją projektową i ST w zakresie pewnego fragmentu prac. Prawidłowość ich wykonania wywiera wpływ na prawidłowość dalszych prac. Badania te szczególnie powinny dotyczyć sprawdzenia technologii wykonywanych robót, rodzaju i grubości kompozycji klejącej oraz innych robót „zanikających”.

5.4. Badania w czasie odbioru robót

Badania w czasie odbioru robót przeprowadza się celem oceny spełnienia wszystkich wymagań dotyczących wykonanych wykładzin a w szczególności:

- zgodności z dokumentacją projektową i wprowadzonymi zmianami, które naniesiono w dokumentacji powykonawczej;
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów;
- jakości (wyglądu) powierzchni wykładziny;
- prawidłowości wykonania krawędzi, naroży, styków z innymi materiałami;

Przy badaniach w czasie odbioru robót pomocne mogą być wyniki badań dokonanych przed przystąpieniem robót i w trakcie ich wykonania.

6. Obmiar robót

6.1. Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST 0.

7. Odbiór robót

7.1. Ogólne zasady odbioru robót podano w ST 0.

7.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Wykonać zgodnie z ST 0.

7.4. Zasady odbioru końcowego podano w ST 0.

7.5. Zasady odbioru ostatecznego podano w ST 0

8. Podstawa płatności

8.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST0.

Zgodnie z umową zawartą z wykonawcą.

9. Przepisy związane

9.1. Normy

- PN-EN 13813:2003 Podkłady podłogowe oraz materiały do ich wykonywania. Terminologia.
- PN-EN 13813:2003 Podkłady podłogowe oraz materiały do ich wykonywania. Terminologia.
- PN-EN 685:2002 Elastyczne i laminowane pokrycia podłogowe. Klasyfikacja.
- PN-EN 649:2002 Elastyczne pokrycia podłogowe. Homogeniczne i heterogeniczne pokrycia podłogowe z polichlorku-winyłu. Wymagania.
- PN-EN 434:1999 Elastyczne pokrycia podłogowe. Wyznaczanie stabilności wymiarów i zwijania się po działaniu ciepła.

9.2. Inne dokumenty i instrukcje

- Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych – Wymagania ogólne, wydanie OWEOB Promocja – 2003 rok
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych tom I część 4 , wydanie Arkady – 1990 rok.

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA
I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH
SST -03
GŁADZIE GIPSOWE
CPV - 45430000-0 Pokrywanie podłóg i ścian**

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania tynków i gładzi gipsowych w Zespole Szkół Ekonomicznych w Wodzisławiu Śl. przy ul. Szkolnej 1.

1.2. Zakres stosowania SST

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

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie tynków wewnętrznych.

Opis robót:

- przygotowanie powierzchni do tynkowania;
- wykonanie tynków cementowo-wapiennych;
- montaż narożników aluminiowych z siatką;
- montaż siatek tynkarskich z tworzywa;
- wykonanie gładzi gipsowych na tynkach z wyrównaniem ścian, sufitów i węgarków.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, i poleceniami Inspektora nadzoru.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST.

2. Materiały

2.1. Zaprawy do wykonania tynków wewnętrznych z gotowych mieszanek tynkarskich cementowo-wapiennych.

2.2 Siatka podtynkowa włókno szklane impregnowane alkalioodporną dyspersją tworzywa sztucznego

- o gramaturze 145 g/m²;
- o wytrzymałości na zrywanie N/5 cm – 1500;
- o wymiarze oczek 4,5 x 5 mm.

- 2.3. Zaprawy do wykonania gładzi cementowych cienkowarstwowych z gotowych mieszanek tynkarskich o następujących parametrach:
- maksymalna wielkość ziarna 0,5 mm;
 - wytrzymałość na ściskanie $> 2,5 \text{ N/mm}^2$;
 - wytrzymałość na rozciąganie $> 1,0 \text{ N/mm}^2$;
 - współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej -15.

2.4. Woda

Do przygotowania zapraw i skrapiania podłoża stosować można wodę odpowiadającą wymaganiom normy PN-88/B-32250 „Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw”. Bez badań laboratoryjnych można stosować wodociągową wodę pitną.

2.5. Zaprawy budowlane cementowo-wapienne.

Gotowe suche masy tynkarskie do wypraw powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-B-10106:1997. Przygotowanie zapraw do robót murowych powinno być wykonywane mechanicznie. Czas zużycia zaprawy od chwili jej wymieszania nie powinien przekraczać 8 godzin.

2.6 Materiały do gładzi:

Gotowe fabrycznie przygotowane suche mieszanki gładzi cementowej o następujących parametrach:

- gęstość nasypowa $1,0 \text{ kg/dm}^3$;
- przyczepność $> 0,7 \text{ Mpa}$;
- uziarnienie $< 0,3 \text{ mm}$.

2.7. Materiały do gładzi gipsowej:

Gotowe fabrycznie przygotowane suche mieszanki gładzi gipsowej o następujących parametrach:

- przyczepność: min. $0,50 \text{ MPa}$;
- gęstość w stanie suchym: ok. $1,1 \text{ g/cm}^3$;
- max. grubość jednej warstwy: 2 mm ;
- wytrzymałość na zginanie: $\geq 1,0 \text{ N/mm}^2$;
- wytrzymałość na ściskanie: $\geq 2,0 \text{ N/mm}^2$.

2.8. Materiały pomocnicze:

Listwy narożne aluminiowe - podtynkowe kątowniki wzmacniające.

3. Sprzęt

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podane w ST 0

4. Transport

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu podane w ST 0

- Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu
- Podczas transportu materiały muszą być zabezpieczone przed uszkodzeniami i utratą stateczności.

5. Wykonanie robót

5.1. Ogólne zasady wykonania robót podano w ST 0

5.2. Warunki przystąpienia do robót

Przed przystąpieniem do wykonania robót tynkarskich powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurowane przebiecia i bruzdy, wykonane podkłady przewidziane w dokumentacji projektowej i szczegółowej specyfikacji technicznej, osadzone ościeżnice drzwiowe i okienne, jeśli nie należą do tzw. stolarki konfekcjonowanej.

Z podłoża należy usunąć warstwę pyłącą oraz odpylić powierzchnię. Wystające lub widoczne nieusuwalne elementy metalowe powinny być zabezpieczone antykorozyjnie. Podkłady z tynków zwykłych powinny spełniać wymagania PN-70/B-10100, odpowiednie do założonej w dokumentacji projektowej i szczegółowej specyfikacji technicznej – odmiany i kategorii tynku podkładowego.

Uwzględniając stan podłoża, wskazówki pochodzące od producenta mieszanki tynkarskiej oraz warunki atmosferyczne, w których nakładana będzie wyprawa, konieczne może być wstępne przygotowanie podłoża do tynkowania, poprzez jego zwilżenie wodą, zagruntowanie bądź zastosowanie środków zwiększających przyczepność tynku do podłoża.

Dobór ewentualnych działań wstępnego przygotowania podłoża musi być zgodny z zaleceniami producenta mieszanki tynkarskiej oraz wymaganiami dokumentacji projektowej i szczegółowej specyfikacji technicznej.

5.3. Wykonanie tynków

Przy wykonywaniu tynków należy bezwzględnie przestrzegać receptury lub instrukcji producenta mieszanki tynkarskiej, w zakresie przygotowania podłoża i masy tynkarskiej, a także warunków nakładania masy tynkarskiej oraz jej pielęgnacji. Ponadto przy wykonywaniu tynków należy przestrzegać następujących zasad ogólnych: mieszankę tynkarską dobierać tak, by zapewnić zgodność założonej w dokumentacji projektowej i szczegółowej specyfikacji technicznej grubości tynku i jego poszczególnych warstw (tynki wielowarstwowe) z zaleceniami producenta wybranej mieszanki tynkarskiej, obowiązkowo stosować technikę wykonywania i reżimy technologiczne (np. minimalne przerwy technologiczne) oraz sposób obrobienia tynku zgodne z procedurami wykonawczymi zawartymi we wskazówkach producenta mieszanki tynkarskiej,

5.4. Wymagania dotyczące tynków

- 5.4.1. Przyczepność tynku do podłoża polegająca na mechanicznym połączeniu się zaprawy z podłożem powinna zapewnić takie przyleganie i zespolenie tynku z podłożem, aby po stwardnieniu zaprawy nie występowały odparzenia, pęcherze itp. Oznaczenie przyczepności tynku do podłoża należy wykonywać wg PN-85/B-04500. Wzajemna przyczepność poszczególnych warstw w tynkach wielowarstwowych badana metodą kwadracikowania powinna dawać wynik pozytywny i nie powinna być mniejsza niż przyczepność całego tynku do podłoża.

5.5. Cechy powierzchni otynkowanych.

Powierzchnie tynków powinny być gładkie lub mieć fakturę wynikającą z techniki obrobienia powierzchni, a także odznaczać się jednolitą barwą – bez smug i plam oraz prześwitów podłoża. Powierzchnie te nie powinny pylić. Wykwity w postaci nalotu wykrywalnych na powierzchni tynku roztworów soli przenikających z podłoża, a także zacieki mające postać trwałych śladów oraz wykwity pleśni itp. są niedopuszczalne. Nie dopuszcza się występowania pęcherzy, rys i spękań na powierzchni tynku.

5.6. Prawidłowość wykonania powierzchni i krawędzi tynków.

Powierzchnie tynków powinny być tak wykonane, aby tworzyły regularne płaszczyzny pionowe lub poziome zgodnie z zaprojektowanym obrysem. Krawędzie przecinania się powierzchni otynkowanych powinny być prostoliniowe, a kąty dwusieczne utworzone przez te powierzchnie powinny być kątami prostymi lub powinny być zgodne z kątami przewidzianymi w

dokumentacji projektowej. Dopuszczalne odchyłki – jak dla tynków wewnętrznych kat. III wg PN-70/B-10100.

Widoczne miejscowe nierówności lub wgłębienia na gładko otynkowanej powierzchni, nie wynikające z techniki wykonania, są niedopuszczalne.

5.4 Wykonywanie tynków (gładzi) cienkowarstwowych

5.4.1. Gładzie cementowe i gipsowe wykonujemy zgodnie z instrukcją wykonania danego producenta.

Zawartość worka wymieszać mechanicznie z podaną ilością czystej, chłodnej wody do uzyskania jednorodnej mieszaniny i założonej konsystencji. Po odczekaniu 5 min, gładź ponownie wymieszać, nakładać maszynowo lub za pomocą pacy stalowej nierdzewnej. Zaleca się nakładanie gładzi w dwóch warstwach. Pierwszą warstwę wetrzeć w podłoże w celu wyrównania wszelkich nierówności. Drugą warstwę nakładać po upływie ok. 30-60 min. w zależności od chłonności podłoża. Obrabiać na mokro pacą stalową lub gąbkową. Przy obróbce na sucho końcową warstwę przeszlifować papierem ściernym.

6. Kontrola jakości robót

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST 0

6.2. Badania przed przystąpieniem do robót tynkowych

Przed przystąpieniem do robót tynkowych należy przeprowadzić badania materiałów, które będą wykorzystywane do wykonywania robót oraz kontrolę i odbiór (międzyoperacyjny) podłoży.

6.2.1. Badania materiałów

Badanie materiałów przeprowadza się pośrednio na podstawie zapisów w dzienniku budowy dotyczących przyjęcia materiałów na budowę oraz dokumentów towarzyszących wysyłce materiałów przez dostawcę, potwierdzających zgodność użytych materiałów z wymaganiami dokumentacji projektowej

6.2.2. Badania przygotowania podłoży

Stan podłoża podlega sprawdzeniu w zakresie:

- a) wilgotności – poprzez ocenę wyglądu, próbę dotyku lub zwilżania, ewentualnie w razie potrzeby pomiar wilgotności szczątkowej przy pomocy wilgotnościomierza elektrycznego;
- b) równości powierzchni – poprzez ocenę wyglądu i sprawdzenie przy pomocy łaty,
- c) przywierających ciał obcych, kurzu i zabrudzenia – poprzez ocenę wyglądu i próbę ścierania;
- d) obecności luźnych i zwiędzłych części podłoża – poprzez próbę drapania (skrobania) i dotyku;
- e) zabrudzenia powierzchni olejami, smarami, bitumami, farbami – poprzez ocenę wyglądu i próbę zwilżania;
- f) chłonności podłoża – poprzez ocenę wyglądu oraz próbę dotyku i zwilżania,
- g) obecność wykwitów – poprzez ocenę wyglądu
- h) złuszczenia i powierzchniowego odspajania podłoża – poprzez ocenę wyglądu.

6.3. Badania w czasie robót

Badania w czasie robót tynkowych polegają na bieżącym sprawdzaniu zgodności ich wykonania z dokumentacją projektową oraz wymaganiami instrukcji producenta mieszanki tynkarskiej.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady przedmiaru i obmiaru podano w ST0.

7.2. Szczegółowe zasady obmiaru robót tynkowych

Powierzchnię tynków wewnętrznych ścian oblicza się w metrach kwadratowych jako iloczyn długości ścian w stanie surowym i wysokości mierzonej od podłoża lub warstwy wyrównawczej na stropie do spodu stropu nad pomieszczeniem. Powierzchnię tynków stropów płaskich oblicza się w metrach kwadratowych ich rzutu w świetle ścian surowych na płaszczyznę poziomą.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót podano w ST 0

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy rozliczenia robót podano w ST 0

9.2. Zasady rozliczenia i płatności zgodnie z zawartą umową z wykonawcą robót

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-B-10106:1997 Tynki i zaprawy budowlane. Masy tynkarskie do wypraw pocienionych.

PN-B-10106:1997/ Az1:2002 Tynki i zaprawy budowlane. Masy tynkarskie do wypraw pocienionych (Zmiana Az1).

PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych.

PN-B-10109:1998 Tynki i zaprawy budowlane. Suche mieszanki tynkarskie.

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA
I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH
SST -04
ROBOTY MALARSKIE
CPV 45442100-8 Roboty malarskie i szklarskie**

1. Wstęp.

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót malarskich w Zespole Szkół Ekonomicznych w Wodzisławiu Śl. przy ul. Szkolnej 1.

1.2. Zakres stosowania SST

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

1.3. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót malarskich w pomieszczeniach:

- zmycie i zdrapanie starej farby z powierzchni tynków;
- malowanie tynków farbą lateksową ścian;
- malowanie farbą akrylową sufitów;
- malowanie lakierem akrylowym transparentnym – lamperii;
- malowanie drzwi i balustrad farbą alkidową.

1.4. Określenia podstawowe SST

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST 0.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

2. Materiały.

Woda (PN-EN 1008~2004)

Do przygotowania farb stosować można każdą wodę zdatną do picia. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

Malowanie ścian wykonać farbą lateksową do użytku wewnętrznego o wysokiej sile krycia.

Farba lateksowa powinna posiadać następujące parametry:

- odporność na szorowanie -min. klasa 2;
- odporność na naświetlanie - test odporności na naświetlanie lampami bakteriobójczymi UVC: wygląd powłoki i barwa nie ulegają zmianie po 8-godzinny naświetlaniu;
- odporność chemiczna - farba odporna na mycie środkami dezynfekującymi używanymi w obiektach użyteczności publicznej i placówkach oświatowych.

Farba akrylowa powinna posiadać następujące parametry:

- lepkość – (mPas) 7500-9500;

- gęstość – g/cm³ 1,42-1,51;
- zawartość cząstek stałych % wag. 52,0-56,0

Malowanie:

- przed nałożeniem farby podłoże należy oczyścić ze starych powłok i zagruntować;
- całe ściany malować 2x farbami lateksowymi, odpornymi na zmywanie, przeznaczonymi do dekoracyjnego malowania ścian w pomieszczeniach obiektów użyteczności publicznej – szkół, wygląd powłoki matowy;
- sufity malować 2x farbami akrylowymi odpornymi na zmywanie, przeznaczonymi do dekoracyjnego malowania powierzchni w pomieszczeniach obiektów użyteczności publicznej – szkół, wygląd powłoki matowy;
- na wysokości do 2,0 m wykonać lamperię poprzez naniesienie lakieru akrylowego transparentnego na powierzchnię malarską, lakier akrylowy służy do wykonywania nienasiąkliwych dla wody powłok o wysokich walorach estetycznych na bazie produktów wodorozcieńczalnych. wygląd powierzchni satynowy lub mat, ilość malowań 2.

3. Sprzęt.

Roboty można wykonać przy użyciu pędzli, wałków lub aparatów natryskowych.

4. Transport.

Farby pakowane transportować zgodnie z PN-85/0-79252 i przepisami obowiązującymi w transporcie kolejowym lub drogowym.

5. Wykonanie robót.

Zgodnie z kartą technologiczną producenta farby

5.1. Wykonywanie powłok malarskich

5.1.1. Powłoki lateksowe i akrylowe powinny równomiernie pokrywać podłoże, bez prześwitów, plam i odprysków. Powinny być niezmywalne, przy stosowaniu środków myjących i dezynfekujących. Powłoki powinny dawać aksamitne-matowy wygląd powierzchni. Barwa powłok powinna być jednolita, bez smug i plam. Powierzchnia powłok bez uszkodzeń, smug, plam i śladów pędzla lub wałka.

5.2. Warunki przystąpienia do robót malarskich

Do wykonywania robót malarskich można przystąpić po całkowitym zakończeniu poprzedzających robót budowlanych oraz po przygotowaniu i kontroli podłoża pod malowanie i kontroli materiałów.

Wewnątrz budynku pierwsze malowanie ścian i sufitów można wykonywać po: całkowitym ukończeniu robót instalacyjnych oraz armatury oświetleniowej (gniazdka, wyłączniki itp.), ułożeniu wykładziny, całkowitym dopasowaniu i wyregulowaniu stolarki.

5.3. Wymagania dotyczące podłoża pod malowanie

Wszystkie powierzchnie malowane muszą być suche, temperatura powietrza od +5°C do +25°C, przy wilgotności względnej powietrza poniżej 80%.

Powierzchnie niemalowane:

Świeże tynki mineralne można malować po minimum 4 tygodniach. Gładzie szpachlowe można malować po całkowitym wyschnięciu. Powierzchnie oczyścić z kurzu i brudu,

nierówności i ubytki wygładzić szpachlówką. Tynki maszynowe z widoczną błyszczącą warstwą martwicy przeszlifować i oczyścić z pyłu.

Powierzchnie uprzednio malowane:

Przed malowaniem należy usunąć łuszczące się, luźne fragmenty starej powłoki, a całą powierzchnię zmyć i odtłuścić, nierówności i ubytki wygładzić szpachlówką. Farby o połysku satynowym, półmatowym, półpołysku i połysku zmatować w całości przed ostatecznym odpyleniem. Do matowienia użyć papieru o uziarnieniu 150 – 200.

6. Kontrola jakości.

6.1. Powierzchnia do malowania.

Kontrola stanu technicznego powierzchni przygotowanej do malowania powinna obejmować:

- sprawdzenie wyglądu powierzchni;
- sprawdzenie wsiąkliwości;
- sprawdzenie wyschnięcia podłoża;
- sprawdzenie czystości.

Sprawdzenie wyglądu powierzchni pod malowanie należy wykonać przez oględziny zewnętrzne. Sprawdzenie wsiąkliwości należy wykonać przez spryskiwanie powierzchni przewidzianej pod malowanie kilku kroplami wody. Ciemniejsza plama zwilżonej powierzchni powinna nastąpić nie wcześniej niż po 3 s.

6.2. Roboty malarskie.

6.2.1. Badania powłok przy ich odbiorach należy przeprowadzić po zakończeniu ich wykonania - dla farb akrylowych i lateksowych nie wcześniej niż po 7 dniach.

6.2.2. Badania przeprowadza się przy temperaturze powietrza nie niższej od +5°C przy wilgotności powietrza mniejszej od 65%.

6.2.3. Badania powinny obejmować:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego;
- sprawdzenie zgodności barwy ze wzorcem.

Jeśli badania dadzą wynik pozytywny, to roboty malarskie należy uznać za wykonane prawidłowo. Gdy którekolwiek z badań dało wynik ujemny, należy usunąć wykonane powłoki częściowo lub całkowicie i wykonać powtórnie.

7. Obmiar robót.

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST 0.

8. Odbiór robót.

8.1. Ogólne zasady odbioru robót podano w ST 0.

8.2. Roboty podlegają warunkom odbioru według zasad podanych poniżej.

8.2.1. Odbiór podłoża

Zastosowane do przygotowania podłoża materiały powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Podłoże powinno być przygotowane zgodnie z wymaganiami w pkt. 5.2. i 5.3. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże przed gruntowaniem oczyścić.

8.2.2 Odbiór robót malarskich

Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego powłok malarskich polegające na stwierdzeniu równomiernego rozłożenia farby, jednolitego natężenia barwy i zgodności ze wzorcem producenta, braku prześwitu i dostrzegalnych skupisk lub grudek nieroztartego pigmentu lub

wypełniaczy, braku plam, smug, zacieków, pęcherzy odstających płatów powłoki, widocznych okiem śladów pędzla itp., w stopniu kwalifikującym powierzchnię malowaną do powłok o dobrej jakości wykonania.

Sprawdzenie odporności powłoki na wycieranie polegające na lekkim, kilkakrotnym potarciu jej powierzchni miękką, wełnianą lub bawełnianą szmatką kontrastowego koloru.

Sprawdzenie odporności powłoki na zarysowanie.

Sprawdzenie przyczepności powłoki do podłoża polegające na próbie poderwania ostrym narzędziem powłoki od podłoża.

Sprawdzenie odporności powłoki na zmywanie wodą polegające na zwilżaniu badanej powierzchni powłoki przez kilkakrotne potarcie mokrą miękką szczotką lub szmatką.

9. Podstawa płatności.

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST 0.

Zgodnie z umową zawartą z wykonawcą.

10. Przepisy związane.

PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-62/C-81502 Szpachlówki i kity szpachlowe. Metody badań.

PN-C-81914:2002 Farby dyspersyjne stosowane wewnątrz.

Karty technologiczne producenta farb lateksowych.

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA
I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH
SST -05
STOLARKA BUDOWLANA
CPV 45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej**

1. WSTĘP.

1.1. Przedmiot SST.

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z montażem stolarki drzwiowej w salach lekcyjnych w Zespole Szkół Ekonomicznych w Wodzisławiu Śl. przy ul. Szkolnej 1.

1.2. Zakres stosowania SST.

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

1.3. Zakres robót objętych SST.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie montażu drzwi i okna.

1.4. Określenia podstawowe.

Określenia używane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz z określeniami podanymi w ST 0.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Podano w ogólnej specyfikacji technicznej, ST0. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

2. MATERIAŁY.

Wbudować należy stolarkę drzwiową kompletnie wykończoną wraz z okuciami.

Ościeżnice i skrzydła drzwiowe do klas:

- dedykowane do szkół ;
- powierzchnia skrzydeł laminat HPL gr.: 0,8 -1,0 mm;
- ościeżnice drewniane regulowane pokryte laminatem HPL gr.: 0,8 -1,0 mm;
- pełne płycinowe;
- gładkie;
- kolor drzwi i ościeżnicy – drewnopodobne (kolor do wyboru przez Zamawiającego);
- klamka obustronna z zamkiem na wkładkę z wkładką.

Ościeżnice i skrzydła drzwiowe do serwerowni:

- dedykowane do serwerowni;
- odporność ogniowa EI60;
- antywłamaniowe klasa „C”;
- kompletne;
- kolor drzwi i ościeżnicy – drewnopodobne (kolor do wyboru przez Zamawiającego);

Okno do portierni PCV z małą kwaterą 30x30 cm na zawiasach z zamkiem z klamką, pozostała powierzchnia wkład tzw fix. Kolor biały. Parapet PVC.

3. SPRZĘT.

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu montażowego.

4. TRANSPORT.

Elementy do transportu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem przez odpowiednie opakowanie. Zabezpieczone przed uszkodzeniem elementy przewozić w miarę możliwości przy dużych palet lub jednostek kontenerowych. Elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu zabezpieczone przed uszkodzeniami, przesunięciem lub utratą stateczności.

5. WYKONANIE ROBÓT.

Przed osadzeniem stolarki drzwiowej należy sprawdzić dokładność wykonania ościeży, do którego ma przylegać rama. W przypadku występujących wad w wykonaniu ościeży lub zabrudzenia powierzchni ościeży, ościeże należy naprawić i oczyścić. Stolarka nie może mieć wad powierzchniowych.

6. KONTROLA JAKOŚCI.

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST 0

7.OBMIAR ROBÓT.

Ogólne zasady obmiaru podano w ST0

8. ODBIÓR ROBÓT.

Ogólne zasady odbiorów podano w ST0

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST 0.
Zgodnie z umową zawartą z wykonawcą.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE.

Karty technologiczne producenta stolarki.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

SST -06

WYMIANA STOLARKI

CPV- 45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót murowych w Zespole Szkół Ekonomicznych w Wodzisławiu Śl. przy ul. Szkolnej 1.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy

i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Obsadzenie nadproży, roboty murarskie związane z ich obróbką i wyszpałdowaniem. Określenia używane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz z określeniami podanymi w ST 0.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Podano w ogólnej specyfikacji technicznej ST0. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

2. MATERIAŁY

2.1. Woda zarobowa do betonu PN-EN 1008:2004

Do przygotowania zapraw stosować można każdą wodę zdatną do picia.

2.2. Wyroby ceramiczne.

Cegły – zgodnie z kartą technologiczną producenta i aprobatą techniczną.

2.3. Zaprawy budowlane cementowe-wapienne.

Gotowe suche masy murarskie powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-B-10106:1997. Przygotowanie zapraw do robót murowych powinno być wykonywane mechanicznie. Czas zużycia zaprawy od chwili jej wymieszania nie powinien przekraczać 8 godzin.

2.4. Nadproża .

Belki L19 długości 120 cm - prefabrykat żelbetowy przeznaczony do wykonywania sklepień nad otworami w ścianach nośnych.

3. SPRZĘT.

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

4. TRANSPORT.

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności.

5. WYKONANIE ROBÓT.

- wykuć wnękę po jednej stronie muru;
- zabudować nadproże na poduszkach betonowych z zachowaniem odpowiedniej wysokości. Obrobić zaprawą cementową;
- po uzyskaniu pełnej wytrzymałości pierwszej belki wykuć wnękę na nadproże drugie;
- zabudować i obrobić drugą belkę nadproża;
- po osiągnięciu pełnej wytrzymałości zabudowy obu belek przystąpić do powiększenia otworu drzwiowego.

6. KONTROLA JAKOŚCI.

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST 0.

7. OBMIAR ROBÓT.

Ogólne zasady obmiaru podano w ST 0.

8. ODBIÓR ROBÓT.

Ogólne zasady odbiorów podano w ST 0.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST 0.
Zgodnie z umową zawartą z wykonawcą.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE.

PN-68B-1.0020 — Roboty murowe. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-B-12050:1996 — Wyroby budowlane ceramiczne.
PN-B-12011:1997 — Wyroby budowlane.
Aprobaty techniczne i karty technologiczne producenta cegieł i zapraw.