

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Temat: Remont sanitariatów w pionie środkowym

Inwestor: Powiat Żyrardowski

Lokalizacja: OSW Żyrardów, ul. Środkowa 36

Data: Październik 2008 r.

SPIIS TREŚCI:

1	CZĘŚĆ OGÓLNA	3
1.1	PRZEDMIOT OPRACOWANIA	3
1.2	WYMAGANIA OGÓLNE	3
1.3	OBOWIĄZKI KIEROWNIKA BUDOWY	4
1.4	ZABEZPIECZENIE INTERESÓW OSÓB TRZECICH	4
1.5	OCHRONA ŚRODOWISKA	4
1.6	WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA PRACY	5
1.7	ZAPLECZE DLA POTRZEB WYKONAWCY	5
1.8	WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH	5
1.9	ŹRÓDŁA UZYSKANIA MATERIAŁÓW	5
1.10	KONTROLA MATERIAŁÓW I ATESTY	6
1.11	PRZECHOWYWANIE I SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW	6
1.12	WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN	6
1.13	WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU	7
1.14	SPOSÓB ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	7
1.15	DOKUMENTY ODNIESIENIA	8
2	KOLEJNOŚĆ ROBÓT Z KRÓTKIM OPISEM	9
3	ROBOTY WYKOŃCZENIOWE WEWNĘTRZNE	10
3.1	UKŁADANIE POSADZEK I OKŁADZIN.	10
3.2	MONTAŻ DRZWI	10
3.2.1	<i>Materiały</i>	<i>10</i>
3.2.2	<i>Sprzęt</i>	<i>10</i>
3.2.3	<i>Kontrola jakości</i>	<i>10</i>
3.2.4	<i>Odbiór techniczny</i>	<i>12</i>
3.2.5	<i>Przepisy związane</i>	<i>12</i>
3.3	ROBOTY MURARSKIE	12
3.3.1	<i>Zaprawy</i>	<i>12</i>
3.3.2	<i>Sprzęt</i>	<i>12</i>
3.3.3	<i>Wymagania przy wykonywaniu robót murarskich</i>	<i>13</i>
3.3.4	<i>Kontrola jakości</i>	<i>13</i>
3.3.5	<i>Odbiór techniczny</i>	<i>14</i>
3.3.6	<i>Przepisy związane</i>	<i>14</i>

1 CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest remont sanitariatów w pionie środkowym w budynku Ośrodka Szkolno-Wychowawczego w Żyrardowie, ul. Środkowa 36

1.2 Wymagania ogólne

Podstawowym warunkiem prawidłowego wykonania Robót jest przestrzeganie prawa obowiązującego w Rzeczypospolitej Polskiej, oraz respektowania wymogów stosownych instytucji. W szczególności Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania Prawa Budowlanego wraz ze związanymi Rozporządzeniami oraz innych aktów prawnych związanych z realizacją tej inwestycji i Polskich Norm.

Inne normy europejskie mogą być stosowane jeśli ich wymagania spełniają wymagania Polskich Norm.

Spełnienie wymogów Specyfikacji Technicznej będzie weryfikowane przez upoważnionego Inspektora Nadzoru.

Wszystkie materiały budowlane muszą odpowiadać wymogom technicznym stawianym w Specyfikacji Technicznej i mieć określone źródło pochodzenia, co będzie przedmiotem akceptacji lub odrzucenia przez Inspektora Nadzoru. Wykonawca będzie zobowiązany do udowodnienia właściwego wykonania robót budowlanych przez wykonanie stosownych prób i badań zakończonych odbiorami technicznymi.

1.3 Obowiązki Kierownika Budowy

- przyjęcie projektu budowlanego do realizacji, a w szczególności sprawdzenie jego kompletności oraz w przypadku braków zwrócenie się do projektanta o ich uzupełnienie,
- protokolarne przejęcie od inwestora i odpowiednie zabezpieczenie terenu budowy,
- prowadzenie dokumentacji budowy,
- kierowanie budową w sposób zgodny z projektem i pozwoleniem na budowę, Prawem Budowlanym, Polskimi Normami oraz przepisami BHP i przeciwpożarowymi,
- wstrzymanie robót w przypadku stwierdzenia możliwości powstania zagrożenia oraz bezzwłocznego zawiadomienia o tym właściwego organu,
- realizacja zaleceń wpisanych w dzienniku budowy,
- zgłaszanie inwestorowi wykonanych robót do sprawdzenia i odbioru.

1.4 Zabezpieczenie interesów osób trzecich

Teren budowy powinien być zabezpieczony przed dostępem osób postronnych. Należy wykonać ogrodzenie wraz z tablicami informacyjnymi i ostrzegawczymi. Wykonawca robót powinien przedstawić inwestorowi polisę ubezpieczeniową zabezpieczającą go przed roszczeniami związanymi z uszkodzeniami ciała oraz szkodami majątkowymi osób trzecich powstałych w trakcie realizacji prac. Prace należy prowadzić w taki sposób, aby zminimalizować uciążliwości dla pracowników i interesantów. Należy unikać pracy ciężkim sprzętem i nadmiernej emisji hałasu szczególnie w godzinach pracy Sądu

1.5 Ochrona środowiska

Prace należy prowadzić w sposób zapobiegający zanieczyszczeniu środowiska.

1.6 Warunki bezpieczeństwa pracy

Zgodnie z Ustawą z dnia 27 marca 2003 r. o zmianie ustawy - Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. Nr 80, poz. 718), zostanie sporządzona informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie.

1.7 Zaplecze dla potrzeb wykonawcy

Obowiązkiem inwestora jest zapewnienie wykonawcy terenu pod zaplecze budowy, w skład którego wejdą pomieszczenia socjalne z WC oraz zamknięte pomieszczenie magazynowe. W szczególności, w skład zaplecza budowy powinny wejść miejsca zabezpieczone przed zawilgoceniem przeznaczone do przechowywania i składowania materiałów termoizolacyjnych, zapraw, cementów oraz innych materiałów wrażliwych na wilgoć.

Wymagania dotyczące potrzeb wykonawcy w zakresie zaplecza budowy oraz warunków odpłatności i dostępu zostaną ustalone pomiędzy przedstawicielami wykonawcy i inwestora do czasu protokolarnego przekazania placu budowy.

1.8 Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych

Wszystkie wyroby i urządzenia powinny mieć dokumenty dopuszczające je do obrotu i stosowania w budownictwie. Składowanie materiału powinno być realizowane w sposób zabezpieczający go przed uszkodzeniem lub zniszczeniem i zapewniający zachowanie ich właściwości technicznych. Sposób przechowywania materiałów powinien być określony w instrukcji producenta.

1.9 Źródła uzyskania materiałów

Na trzy tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów do wykonania robót stałych wykonawca przedłoży szczegółową informację o

źródle produkcji, zakupu lub pozyskania tych materiałów, atestach, wynikach badań laboratoryjnych i próbek do akceptacji zarządzającego realizacją przedmiotu umowy. Zatwierdzenia partii materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszystkie materiały z danego źródła uzyskują zatwierdzenie. Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia atestów lub wykonania prób materiałów i wyrobów otrzymanych z danego źródła dla każdej dostawy, żeby udowodnić, że nadal spełniają wymagania. W przypadku realizacji robót z funduszków Unii Europejskiej wymagane jest świadectw, że użyte materiały pochodzą z krajów należących do UE.

1.10 Kontrola materiałów i atesty

Zarządzający realizacją może okresowo kontrolować dostarczone na budowę materiały, aby sprawdzić czy są one zgodne z wymaganiami. Wykonawca ma obowiązek zapewnić dostęp do materiałów pomoc przy ich badaniu. W przypadku gdy zostanie stwierdzona niezgodność użytych materiałów z wymaganiami określonymi w pacyfikacjach technicznych nie zostaną one dopuszczone do wbudowania. Materiały takie winny być usunięte przez wykonawcę, a wykonane roboty z takich materiałów podlegają rozbiórce.

1.11 Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby składowane materiały do czasu ich użycia były zabezpieczone przez zniszczeniem lub uszkodzeniem i zachowają swoją jakość do chwili wbudowania. Materiały te mają być w każdej chwili dostępne do przeprowadzenia inspekcji przez zarządzającego realizacją przedmiotu umowy aż do chwili wbudowania.

1.12 Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w trakcie transportu,

załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp. Sprzęt używany przez wykonawcę powinien uzyskać akceptację inspektora nadzoru inwestycyjnego. Wykonawca dostarczy zarządzającemu realizacją przedmiotu umowy kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie to wymagane jest przepisami. Wykonawca będzie konserwować i naprawiać lub wymieniać sprzęt niesprawny.

1.13 Wymagania dotyczące środków transportu

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, który nie wpłynie niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu powinna zapewnić prowadzenie robót zgodnie ze wskazaniami zarządzającego w terminach przewidzianych umową. Środki transportu powinny być kryte i zabezpieczone przed opadami atmosferycznymi. Materiały przewożone na środkach transportu winny być zabezpieczone przed przemieszczaniem się i układane zgodnie z warunkami transportu. Skrzynia ładunkowa winna być czysta, bez uszkodzeń mechanicznych oraz ostrych krawędzi i załamów powodujących zniszczenie wyrobu. Środki transportu nie spełniające tych warunków będą usunięte z terenu budowy na polecenie zarządzającego realizacją przedmiotu umowy. Wykonawca jest zobowiązany usuwać na bieżąco na własny koszt wszelkie uszkodzenia i zanieczyszczenia spowodowane przez jego pojazdy na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

1.14 Sposób odbioru robót budowlanych

Odbiór robót budowlanych zgodnie z zasadami obowiązującymi w budownictwie. Odbioru robót zanikających należy dokonywać na bieżąco, pozostałe roboty częściowo lub po zakończeniu całości. Odbioru robót dokonuje inspektor nadzoru. Częściowe odbiory robót polegają na sprawdzeniu, czy poszczególne etapy zostały wykonane zgodnie z wymaganiami Świadectwa ITB i dokumentacją techniczną.

Po zakończeniu wszystkich robót powinien być dokonany odbiór końcowy, polegający na sprawdzeniu zgodności wykonanych prac z projektem technicznym.

W przypadku wystąpienia jakichkolwiek nieprawidłowości, aktualnych usterek, wykonawca robót jest zobowiązany do ich usunięcia. Po zakończeniu robót należy sporządzić protokół odbioru.

1.15 Dokumenty odniesienia

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – Dz. Ust. Nr 75/2002, poz. 690.
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16.06.2003 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów, Dz. Ust. Nr 121/2003, poz. 1138
- PN-93/B-02862/Az1:1999. Ochrona przeciwpożarowa budynków. Metoda badania niepalności materiałów budowlanych
- PN-85/B-04500. Zaprawy budowlane. Badanie cech fizycznych i wytrzymałościowych
- PN-83/N-03010. Statystyczna kontrola jakości. Losowy wybór jednostek produktu do próbki
- „Budownictwo Ogólne” tom 1 i 2, W. Żeńczykowski.
- „Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych”, tom 1, 2, 3, 4 i 5. Wydawnictwo Arkady, Warszawa 1989

2 KOLEJNOŚĆ ROBÓT Z KRÓTKIM OPISEM

Kolejność robót z krótkim opisem elementów przy robotach remontowych na terenie Ośrodka Szkolno-Wychowawczego w Żyrardowie. Remont sanitariatów w pionie środkowym.

Kod CPV: 45453000-7. Roboty remontowe i renowacyjne.

1. Przed pracami zasadniczymi wykonywanymi w pomieszczeniach, należy opróżnić je z mebli i sprzętów, o ile takie istnieją.
2. Należy wykuć z murów ościeżnice drzwiowe oraz rozebrać istniejące ścianki kabin sanitarnych.
3. Istniejące tynki wewnętrzne wraz z okładzinami ściennymi oraz posadzki należy skuć.
4. Należy dokonać szczegółowych pomiarów wysokościowych w pomieszczeniach oraz w połączeniach pomiędzy pomieszczeniami, aby doprowadzić do uzyskania wyrównanych płaszczyzn nowej posadzki i posadzki korytarza zewnętrznego.
5. Wymurować nowe ścianki kabin sanitarnych.
6. Osadzić ościeżnice drzwiowe.
7. Wykonać nowe tynki i okładziny.
8. Wykonać nową posadzkę po wyrównaniu podłoża.
9. Osadzić skrzydła drzwiowe.
10. Osadzić przewód wentylacyjny we wcześniej przygotowanych otworach.
11. Pomalować tynki pomieszczeń farbą emulsyjną.
12. Posprzątać i wywieźć gruz na wysypisko.

3 ROBOTY WYKOŃCZENIOWE WEWNĘTRZNE

3.1 Układanie posadzek i okładzin.

W pomieszczeniach wg wytycznych budowlanych należy zachować wszystkie wskazówki projektu.

3.2 Montaż drzwi

Przed zamówieniem upewnić się czy wielkość otworu w murze odpowiadać będzie zamówieniu.

3.2.1 Materiały

Zastosowanymi materiałami przy osadzaniu drzwi drewnianych, są:

- skrzydła drzwiowe,
- elementy łączące,
- okucia,
- akcesoria.

Szczegółowe wymagania dla stolarki okiennej i drzwiowej z drewna podano w PN/B-10087/ 96. Wilgotność drewna stosowanego do produkcji okien i drzwi powinna wynosić 10-16%.

3.2.2 Sprzęt

Roboty można wykonać przy użyciu sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora Nadzoru.

3.2.3 Kontrola jakości

Kontrola jakości powinna obejmować następujące badania:

- sprawdzenie wymiarów – dopuszczalne odchyłki wymiarów wg PN-78/M-02139

- sprawdzenie wykonania skrzydła drzwiowego, na powierzchniach widocznych po zamontowaniu powinien być zapewniony styk krawędzi części połączonych, rama skrzydła drzwiowego powinna być prosta, bez skrzywień, skręceń, wichrowatości i trwałych odkształceń;
- skrzydło drzwiowe nie powinno wykazywać pęknięć, skrzywień, wichrowatości, odchyłka w wymiarach ± 1 mm;
- sprawdzenie wykonania ościeżnicy drzwi – dopuszczalne przesunięcia płaszczyzn bocznych ramy ościeżnicy względem siebie nie powinny przekraczać $\pm 0,3$ mm;
- sprawdzenie osadzenia i zamontowania okuć – konstrukcja wyrobu powinna zapewnić współosiowość zawiasów – dopuszczalna odchyłka nie powinna przekraczać ± 1 mm;
- sprawdzanie działania drzwi – skrzydło drzwiowe pod wpływem siły przyłożonej do klamki lub gałki powinno się otwierać i zamykać swobodnie, bez zahamowań, zgodnie z ich przeznaczeniem. Masa obciążników zastępujących tę siłę przy dynamicznym zamykaniu skrzydła drzwiowego powinna wynosić więcej niż 2,5 kg.
- sprawdzenie izolacyjności akustycznej – wg. PN-87/B-02151;
- sprawdzenie infiltracji powietrza – infiltracja powietrza drzwi wewnętrznych wejściowych nie powinna być większa niż 1 m^3 na 1 m długości szczeliny w ciągu 1 h, przy różnicy ciśnień $\Delta p = 10 \text{ Pa}$;
- Przygotowanie do badań: Drzwi przed badaniem należy przechowywać co najmniej 8h, w pomieszczeniu o temp. $20^\circ \pm 2^\circ\text{C}$ i wilgotności względnej $50 \pm 10\%$.
- Sprawdzenie wymiarów, szerokość i wysokość, należy wykonać na jednej powierzchni licowej, na krawędziach równoległych do krawędzi wyrobu, oddalonych od krawędzi nie więcej niż 20 mm.
- Pomiar powinien być wykonany z dokładnością $\pm 0,5$ mm. Sprawdzenie stanu powierzchni należy przeprowadzić wizualnie w świetle dziennym lub w rozproszonym świetle sztucznym z odległości 1 m.
- Do badań należy wybrać 3 szt. drzwi wybranych losowo.

3.2.4 Odbiór techniczny

Dla dokonania oceny jakości wyrobów stolarki budowlanej przeznaczonych do wmontowania należy sprawdzić:

- zgodność wymiarów,
- jakość materiałów z jakich stolarka została wykonana,
- prawidłowość wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych,
- sprawdzenie poprawności działania skrzydeł i elementów ruchomych oraz funkcjonowania okuć,
- zaświadczeń o jakości i świadectw.

3.2.5 Przepisy związane

DU nr 75/02 Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

PN-85/B-06070 Drzwi drewniane. Metoda badania niezawodności.

PN/B-10087/96 Szczegółowe wymagania dla stolarki okiennej i drzwiowej z drewna.

3.3 Roboty murarskie

3.3.1 Zaprawy

Sucha zaprawa cementowo – wapienna.

Zaprawa powinna odpowiadać Normie PN-65/B-14503, gatunek – I, marka 5,0 Mpa i 3,0 Mpa.

Konsystencja zaprawy wg stożka pomiarowego - 6-8 cm.

3.3.2 Sprzęt

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

3.3.3 Wymagania przy wykonywaniu robót murarskich

Roboty murarskie powinny być wykonane zgodnie z zatwierdzoną dokumentacją projektową – kosztorysową.

Cegły powinny być wolne od zanieczyszczeń i kurzu.

Mury należy wykonywać warstwami, z zachowaniem prawidłowego wiązania, grubości spoin oraz zachowaniem pionu i poziomu.

Ścianki działowe murowane mogą być wykonywane tylko w temperaturze powyżej 0°C. Dopuszczalne odchyłki wymiarowe powinny wynosić:

- dla spoin poziomych +5 i –2 mm,
- dla spoin pionowych ± 5 mm.

Zaprawa stosowana do murowania powinna mieć konsystencję gęstoplastyczną w granicach zagłębienia stożka pomiarowego 6-8 cm.

Cegłę należy składować na placu budowy na składowisku otwartym w kozłach. W okresie zimowym należy je zabezpieczyć matami przed oblodzeniem.

Suchą zaprawę należy składować w zamkniętym pomieszczeniu, w workach szczelnych do 10 warstw wysokości. Zabezpieczyć przed zawilgoceniem.

3.3.4 Kontrola jakości

Skrzywienia powierzchni i krawędzi [mm] – 6, szczyrby i uszkodzenia krawędzi o długości powyżej 6 mm, lecz nie przekraczającej ¼ długości krawędzi oraz uszkodzenia naroży – głębokość [mm] – 15, liczba – 4, wg PN-70/B-12016.

Pęknięcia powierzchni bocznych przechodzące przez część lub całą grubość ścianki zewnętrznej, liczba – 5, wg PN-70/B-12016. Pęknięcia o długości powyżej 10 mm na powierzchniach czołowych ścianek między otworami, na każdą powierzchnię podstawy, liczba – 8, wg PN-70/B-12016.

Nasiąkliwość metodą moczenia - < 20%, wg PN-70/B-12016.

Odporność na działanie mrozu – po 20 cyklach zamrażania i odmrażania w temperaturze - 25°C – cegła nie powinna wykazywać na powierzchni pęknięć i odprysków lub złuszczeń.

Odporność na uderzenia – badanie polega na zrzuceniu pustaka na płask (powierzchnią prostopadłą do osi otworów) z wysokości 1,5 m na inne cegły, ułożone

również na płask. Badana cegła może wyszczerbić się i pęknąć na dwie części ,lecz nie powinna rozpaść się na kawałki.

Cechowanie – cegła powinna być cechowana w sposób trwały znakiem wytwórni

Tolerancja wymiarów – dopuszczalne odchyłki wymiarowe: długość +5,-8mm, szerokość ± 5 mm, wysokość ± 3 mm

3.3.5 Odbiór techniczny

Odbiór robót przeprowadza się przez sprawdzenie na podstawie oględzin i pomiarów wyrywkowych zgodności wykonania murów z technicznymi warunkami wykonania i obowiązującymi zasadami wiązania. W szczególności podlega sprawdzeniu:

- zgodność kształtu i głównych wymiarów muru z dokumentacją techniczną - grubość muru
- wymiary otworów okiennych i drzwiowych
- pionowość powierzchni i krawędzi
- poziomość warstw cegieł
- grubość spoin i ich wypełnienie
- zgodność użytych materiałów z wymaganiami projektu i specyfikacji

Odbiór końcowy zakończony winien być sporządzeniem protokołu, do którego winny być dołączone wszelkie niezbędne dokumenty (atesty, protokoły badań itp.), a także świadectwo jakości wykonania wystawione przez wytwórcę.

3.3.6 Przepisy związane

PN-ISO 4464:1994 Tolerancja w budownictwie. Związki pomiędzy różnymi rodzajami odchyłek i tolerancji stosowanymi w wymaganiach IDT ISO 4464 (80)

PN-87/B-03002 Konstrukcje murowe z cegły .Obliczenia statyczne i projektowanie

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

PN-65/B-14503 Zaprawy budowlane cementowo-wapienne.

PN-B-12050 Wyroby budowlane ceramiczne. Cegły budowlane.

opracował:

mgr inż. Jan Zambrzycki

Upr. bud. Nr 78/83 wyd. w Skier.