



Biuro Inwestycji Budowlanych
Piotr Dębski
ul.Narutowicza 53 90-130 Łódź
Tel.: (42) 678 68 83, 604 42 44 49
e mail debski@p.lodz.pl
NIP 725-109-15-35

SPECYFIKACJA TECHNICZNA **WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

zakres robót

remont klatki schodowej z szybem windowym w budynku szkolnym w
Łodzi przy ul. Tkackiej 34/36

Inwestor

Specjalny Ośrodek Szkolno Wychowawczy

Adres inwestycji:

Łódź, ul. Tkacka 34/36

opracował:

dr inż. Piotr Dębski

lipiec 08

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

**prowadzonych w trakcie remontu klatki schodowej z szybem windowym w
budynku szkolnym w Łodzi przy ul. Tkackiej 34/36**

Z A W A R T O Ś Ć O P R A C O W A N I A

1.	DANE OGÓLNE.....	3
1.1	Przedmiot specyfikacji technicznej (ST)	3
1.2	Zakres stosowania.....	3
1.3	Zakres robót objętych specyfikacją techniczną.....	3
1.4	Informacja o terenie budowy	3
1.5	Nazwy i kody wg. Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)	4
2.	OGÓLNE WARUNKI WYKONANIE ROBÓT	4
2.1	Kontrola jakości robót	4
2.2	Obmiar robót.....	5
2.3	Odbiór robót.....	5
2.4	Podstawy płatności	5
2.5	Przepisy związane.....	5
3.	WARUNKI SZCZEGÓŁOWE WYKONYWANIA ROBÓT	5
3.1	Zszycia pęknięć ścian	5
3.2	Likwidacja pęknięć ścian.....	6
3.3	Roboty tynkarskie	7
3.4	Wykonanie obróbek blacharskich i pokryć dachowych.	7
3.5	Dylatacje wewnętrzne.....	9
3.6	Dylatacje zewnętrzne.....	10
4.	DOKUMENTY ODNIESIENIA	11

1. DANE OGÓLNE.

1.1 Przedmiot specyfikacji technicznej (ST)

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania naprawy pokrycia dachu, likwidacja zarysowań ścian i naprawy dylatacji w budynku szkolnym w Łodzi przy ul. Tkackiej 34/36

1.2 Zakres stosowania

Specyfikacja techniczna będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót opisanych w przedmiocie zamówienia

1.3 Zakres robót objętych specyfikacją techniczną.

Roboty remontowe na dachu

- a. Naprawa spadków na dachu*
Montaż klinów
- b. Zgrzanie papy*
Zgrzanie arkuszy papy na całej powierzchni dachu,
Wgrzanie papay na attykach
- c. Obróbki blacharskie*
Demontaż rynny biegnącej wzdłuż krawędzi łączącej dach części głównej z dobudowaną klatką schodową,
Montaż odcinka rynny .
- d. Zszycia pęknięć ścian klatki schodowej*
Nacięcie ściany w celu umieszczenia prętów zszywających.
Rozkucie zarysowań.
Zamontowanie prętów zszywających zgodnie z właściwą instrukcją dostarczoną przez producenta systemu.
Naprawy tynków w miejscu pęknięć
- e. Naprawy dylatacji wewnętrznych klatki schodowej*
Skucie spękanych tynków w obrębie przejść z budynku głównego do klatki schodowej
Montaż tynków suchych z płyt GK gr 12mm z przerwą dylatacyjną
Montaż blach aluminiowych ryflowanych
- f. Naprawy dylatacji zewnętrznych klatki schodowej i szybu windowego*
Poszerzenie obydwu przerw dylatacyjnych na całej wysokości
Wypełnienie dylatacji sznurem dylatacyjnym
Impregnacja przerwy dylatacyjnej
Wypełnienie dylatacji kitem elastycznym

1.4 Informacja o terenie budowy

- a) Wykonawca robót będzie mógł korzystać ze źródeł poboru energii elektrycznej i wody znajdujących się w przedmiotowym budynku.
- b) Inwestor zapewni wykonawcy na terenie posesji pomieszczenie szatni dla pracowników oraz miejsce przechowywania narzędzi.
- c) Godziny pracy Wykonawca uzgodni z Inwestorem
- d) Inwestor udostępni Wykonawcy miejsce składowania materiałów do wbudowania; Wykonawca jest zobowiązany zabezpieczyć teren składowania w/w materiałów
- e) Transport materiałów może się odbywać w godzinach uzgodnionych z inwestorem.
- f) W czasie transportu materiałów należy zabezpieczyć wydzielony na ten czas teren w sposób zapewniający bezpieczeństwo przechodniom

1.5 Nazwy i kody wg. Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

grupa robót: 45400000-1

Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

45410000 Tynkowanie

45320000-6 Roboty izolacyjne

45261000-4 Wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych

45442000-7 Nakładanie powierzchni kryjących

45262522-6 Roboty murarskie

45261214-7 Kładzenie dachów bitumicznych

45442180-2 Powtórne malowanie

45262650-2 Okładziny

2. OGÓLNE WARUNKI WYKONANIE ROBÓT

Roboty należy wykonywać zgodnie z Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. z 2003r.Nr48 poz.401) oraz zgodnie z przepisami prawa budowlanego.

Roboty winny być wykonywane z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót tom I - V wyd. Arkady z późniejszymi zmianami, dokumentacją projektową oraz sztuką budowlaną oraz instrukcjami producenta materiałów stosowanych do napraw.

2.1 Kontrola jakości robót

Kontrola winna dotyczyć prawidłowości wykonania poszczególnych elementów, zgodności ich realizacji z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną. Sprawdzanie winno się odbywać w trakcie wykonywania robót jak i po ich zakończeniu. W zależności od ocenianych cech i asortymentów - sprawdzenia dokonuje się wizualnie przez pomiar lub badanie.

2.2 Obmiar robót

Jednostkami obmiarowymi są: mb, m², m³, szt., kpl, kg itp. wielkości określone w warunkach technicznych wykonania i odbioru robót oraz zgodne z Polskimi Normami.

2.3 Odbiór robót

Odbiory robót dokonywane będą na zasadach określonych w Warunkach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót tom I - V wyd. Arkady z późniejszymi zmianami.

Wykonawca do dnia odbioru przygotowuje wszystkie dokumenty i pomiary niezbędne do przeprowadzenia odbioru.

Odbiór dokonywany jest na zasadach określonych w zawartej umowie.

W przypadku stwierdzenia wad i usterek - sposoby ich usunięcia ustalone zostaną w załącznikach do protokołu odbioru robót lub ustalone odrębnym trybem

2.4 Podstawy płatności

Sposób realizowania płatności będzie określony w umowie o realizację zamówienia

2.5 Przepisy związane

Prawo Budowlane

Ustawa o Zamówieniach Publicznych

Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. z 2003r.Nr48poz.401).

3. WARUNKI SZCZEGÓŁOWE WYKONYWANIA ROBÓT

3.1 Zszycia pęknięć ścian

Zakres robót

- Wyciąć szczeliny w poziomych spoinach na głębokość 6 cm.
- Wyczyścić szczeliny i spłukać wodą.
- Wstrzyknąć warstwę zaprawy HeliBond MM2 o grubości 15 mm (w przybliżeniu) w głąb szczeliny.
- Wcisnąć pręt HeliBar o średnicy \varnothing 6mm w zaprawę uzyskując dobre, równe pokrycie.
- Nałożyć kolejną warstwę zaprawy i wepchnąć ją szpachelką w głąb spoiny przykrywając odkryte powierzchnie pręta.
- Zwilżyć okresowo.
- Uzupełnić wypełnienie spoiny niekurczliwą zaprawą HeliBond MM2 .
- Tynki w obszarze pęknięć należy wzmocnić siatką tynkarską z włókna szklanego

Materiały:

- zaprawa HeliBond MM2
- pręty HeliBar
- zaprawa tynkarska

Sprzęt:

- ręczne i mechaniczne narzędzia do cięcia oczyszczania bruzd i mieszania zapraw

Warunki wykonania robót:

- cięcia winny być wykonane o zalecanej głębokości
- pęknięcia powinny być rozkute na szerokość 3 cm

Odbiór robót – należy sprawdzić:

- głębokość rozcięć
- długość wykonanych zszyć
- ilość użytych prętów zszywających
- szerokość rozkucia pęknięć
- jakość otynkowania

3.2 Likwidacja pęknięć ścian

Zakres robót

Usunąć luźne i zniszczone fragmenty aż do “zdrowego” muru.

Usunąć wszelkie substancje mogące mieć wpływ na przyczepność zaprawy do podłoża (np. powłoki malarskie).

Rozciąć tarczą lub wiertłem rysy i pęknięcia na głębokość co najmniej 20 mm tworząc trapezową bruzdę.

Przed wykonaniem naprawy zmyć bruzdę wodą pod ciśnieniem

Wykonanie naprawy:

Naprawiane miejsce zwilżyć.

Nałożyć szczotką powłokę gruntującą.

Wykonać naprawę przy użyciu kielni warstwami o grubości od 5 do 30 mm.

Po 15 minutach nałożyć następną warstwę zaprawy po uprzednim zwilżeniu powierzchni. Wyrównać powierzchnię po naprawie.

Materiały:

- zaprawa MAXREST
- zaprawa tynkarska
- siatka tynkarska z włókna szklanego

Sprzęt:

- ręczne i mechaniczne narzędzia do cięcia oczyszczania bruzd i mieszania zapraw

Warunki wykonania robót:

- cięcia winny być wykonane o zalecanej głębokości

Odbiór robót – należy sprawdzić:

- głębokość rozcięć
- długość wykonanych zszyć
- jakość otynkowania

3.3 Roboty tynkarskie

Zakres robót

Wykonanie: tynków - uzupełnienie ubytków.

Materiały:

- cement, wapno powinny spełniać wymagania podane w normach,
- piasek powinien spełniać wymagania obowiązującej normy przedmiotowej, mieć frakcje różnych wymiarów, a mianowicie: piasek drobnoziarnisty 0,25-0,5mm, średnioziarnisty 0,5-1,0mm i gruboziarnisty 1,0-2,0mm;
- woda zarobowa powinna spełniać wymagania podane w normie na wodę do celów budowlanych.

Sprzęt:

- ręczne i drobne mechaniczne narzędzia

Warunki wykonania robót:

- Pasy ścian o szerokości około 30 cm wzdłuż pęknięć należy oczyścić z tynku
- Tynk powinien być wykonywany z obrzutki i narzutu. W tynk należy wlepić siatkę wzmacniającą.
- Narzut należy zatrzeć na gładko (kat.III).

Odbiór robót – należy sprawdzić:

- odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót tynkarskich
- dopuszczalne odchylenia powierzchni tynku wg. Warunków technicznych tom I cz.4

3.4 Wykonanie obróbek blacharskich i pokryć dachowych.

Zakres robót

Wymurowanie ogniomuru i szybu pod wylaz dachowy
 Ocieplenie ścian szynbu wylazu
 Montaż wylazu dachowego
 Zgrzanie arkuszy papy

Obróbki blacharskie,
Rynny

Materiały

blacha stalowa ocynkowana 0.55 mm
spoiwo cynowo-ołowiane LC40 i LC40A
gwoździe ocynkowane, metalowe kołki rozporowe, haki rynnowe
kwas solny techniczny
papa wierzchniego krycia SBS na włókninie poliestrowej gr 5.6mm
roztwór do gruntowania podłoża,
klej
gaz płynny propanowo-butanowy
cegła ceramiczna pełna kl 15
styropian
siatka tynkarska

Warunki wykonania i odbioru

- określone w Warunkach Wykonania i Odbioru Robót
Budowlano-montażowych - Budownictwo ogólne

Odbiory robót pokrywczych będą obejmować:

1. Odbiory częściowe, dokonywane po zakończeniu kolejnych etapów wykonywanych robót pokrywczych, będą obejmować sprawdzenie:

- jakości zastosowanych materiałów,
- dokładność wyprofilowania dachu
- dokładności wykonania elementów obróbek blacharskich i ich połączenia z pokryciem.

2. Odbiór końcowy, dokonywany po wykonaniu całości pokrycia na dachu lub całości pokrycia na określonym fragmencie dachu, polega na dokładnym sprawdzeniu stanu wykonanego pokrycia i obróbek dekarско-blacharskich i połączenia ich z urządzeniami odwadniającymi

Jeżeli wykonane roboty budzą wątpliwości, co do poprawności wykonania, należy poddać je szczegółowym oględzinom lub badaniom połączonych z wykonywaniem odkrywek. Zakres badań ustala komisja. Jeżeli przeprowadzone oględziny i badania dadzą wynik dodatni, to wykonane roboty pokrywcze należy uznać za zgodne z niniejszymi warunkami technicznymi. W przypadku gdy chociaż jedno z przeprowadzonych badań oględzin da wynik ujemny, wówczas całość odbieranych robót pokrywczych lub tylko niewłaściwie wykonaną ich część należy uznać za niezgodną z niniejszymi warunkami technicznymi. W razie uznania całości lub części robót pokrywczych za niezgodne z niniejszymi warunkami technicznymi komisja dokonująca odbioru robót powinna dokładnie ustalić, czy należy całkowicie lub częściowo odrzucić roboty i nakazać ponowne ich wykonanie, czy też wykonać poprawki, które doprowadzą do zgodności robót z wymaganiami warunków technicznych.

Odbiór obróbek blacharskich, rynien i (15,13.3.7 nr wg War.tech.wyk.i odb.rob.bud.mont. –Arkady tom I)

1. Sprawdzenie zabezpieczeń dachowych polega na stwierdzeniu zgodnego z p. 15.9.3 wykonania zabezpieczeń przy kominach, murach i przy innych elementach dachu, jak wywietrzniki, wyłazy, klapy kominowe, wy wlewki kanalizacyjne, rury wentylacyjne, nasady kominowe itp.

2. Sprawdzenie rynien polega na stwierdzeniu zgodności z wymaganiami p. 15.9.3 nr wg War.tech.wyk.i odb.rob.bud.mont. –Arkady tom I w zakresie wymiarów, rozstawu i wykonania rynien oraz połączeń ich poszczególnych odcinków (przekroju, zakładów, nitowania oraz lutowania) i przy rurach spustowych. Należy sprawdzić rozmieszczenie uchwytów i sposób wyrobienia w nich spadku podłużnego oraz usytuowania krawędzi zewnętrznej linii poziomej i linii stanowiącej przedłużenie powierzchni pokrycia. Należy również stwierdzić, czy rynny nie mają dziur i pęknięć. Sprawdzenie spadku i szczelności rynien może być dokonane przez nalanie do nich wody i kontrolę jej spływu oraz ewentualnych wycieków. Zaleca się także przy dachach o dużych pochyleniach sprawdzenie wlewania się wody z połąci do rynny (strumienie wody z połąci powinny spływać do rynny, a nie przelewać się poza zewnętrzną krawędzią rynny).

3.5Dylatacje wewnętrzne

Zakres robót

Dylatacja odzielająca budynek główny od klatki schodowej przebiegająca przez ściany i sklepienie nad przejściami do klatki schodowej wykonana zostanie przy wykorzystaniu płyt gipsowo kartonowych grubości 12mm. Na powierzchni ścian płyty mocowane będą na placki gipsowe. Płyty na stropach należy zamocować mechanicznie do konstrukcji drewnianej. Szkielet drewniany i płyty gipsowe muszą być rozdzielone przerwą dylatacyjną.

Przerwa dylatacyjna wytworzona przez płyty gipsowe powinna być przesunięta względem przerwy w konstrukcji ścian o około 5cm.

Przerwa dylatacyjna w posadce zostanie wykończona płytami aluminiowymi ryflowanymi gr 4mm. Przewidziano zdjęcie kafli ceramicznych, wyrównanie podłoża i montaż na kołki rozporowe płyt aluminiowych.

Materiał

Płyty gipsowo kartonowe gr 12mm
Płyty aluminiowe ryflowanie gr 4mm
Gips szpachlowy
Siatka z włókna skalanego
Listwy PCV narożnikowe
Listwy aluminiowe- kątowniki narożnikowe
Listwy drewniane 2.5x4mm
Wkręty do drewna
Kołki rozporowe do muru

Sposób wykonania dylatacji wewnętrznych

okładziny ścian

Oczyszczyć ściany z odpadającego tynku.

Przygotować płyty gipsowe.
Nałożyć na krawędzie listwy PCV.
Nakleić pasy filcu (lub gąbki) .
Zamontować na placki gipsowe płyty GK.
Zamontować kątowniki aluminiowe.
Zaszpachlować i pomalować farbą emulsyjną.

okładziny sufitu

Oczyszczyć sufit z odpadającego tynku.
Zamontować szkielet drewniany - oddzielnie dla klatki schodowej i części głównej budynku.
Przygotować płyty gipsowe.
Nałożyć na krawędzie płyt listwy PCV.
Zamontować do szkieletu płyty gipsowe płyty GK pozostawiając przerwę dylatacyjną o szerokości 5mm.
W przerwie dylatacyjnej zamontować pas płyty GK o szerokości około 10 cm
Zaszpachlować i pomalować farbą emulsyjną.
Spoinowanie styków płyt należy wykonywać przy pomocy gipsu szpachlowego z wkładką z taśmy z fizeliny z włókna szklanego lub z taśmy siateczkowej samoprzylepnej.
Nie wolno stosować gotowych mas szpachlowych (Joint Compound) ani taśmy papierowej do zbrojenia połączeń płyt. Równocześnie ze spoinowaniem należy zaszpachlować wszystkie widoczne lby wkrętów.

dylatacja posadzki

Zdemontować kafle,
Oczyszczyć podłogę,
Przygotować płyty aluminiowe.
Zamontować płyty mechanicznie przy pomocy kołków rozporowych.
Przerwa dylatacyjna między płytami powinna wynosić 4mm. Dylatację należy wypełnić kitem dylatacyjnym np. **Tectane 2035 HR**

3.6Dylatacje zewnętrzne

Zakres i sposób wykonania robót

Obydwie istniejące przerwy dylatacyjne należy poszerzyć na całej wysokości.
Po oczyszczeniu w szczeliny należy wprowadzić sznur dylatacyjny o średnicy dwukrotnie większej od szerokości szczeliny.
Po wykonaniu impregnacji szczeliny należy wypełnić kitem elastycznym.

Materiał

- ❑ Round Profile - sznur dylatacyjny - średnica około od 20mm
- ❑ Primer 250 - środek gruntujący do poliuretanów - (1litr - cena netto - 69,99zł)
- ❑ Tectane 2035 HR - chemoodporna masa poliuretanowa do wypełnień i uszczelnień budowlanych - (600ml cena netto - 28,09zł)

4.DOKUMENTY ODNIESIENIA

- Opis prac remontowo budowlanych naprawy pokrycia dachu, rekonstrukcji instalacji odgromowej i prac naprawczych więźby, wymiany okien dachowych, wymiany tynków w piwnicach montaż stropu podwieszonego z płyt GK .
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. – o wyrobach budowlanych (Dz.U. Nr 92, poz. 881).
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych – tom I część 4 roboty ogólnobudowlane, stolarka budowlana i szklenie.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002r. – w sprawie systemów oceny zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich oznaczania znakiem CE (Dz.U. Nr 209, poz. 1779).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002r. – w sprawie określenia polskich jednostek organizacyjnych upoważnionych do wydawania europejskiej aprobat technicznych, zakresu i formy aprobat oraz trybu ich udzielania, uchylania lub zmiany (Dz.U. Nr 209, poz. 1780).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997r. – w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. Nr 169, poz. 1650).
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. – w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47, poz. 401).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004r. – w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U. Nr 198, poz. 2041).
- PN-E-05009/41 Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo. Ochrona przeciwporażeniowa.
- PN-E-05009/61 Sprawdzanie. Sprawdzanie odbiorcze.
- PN-H-92325 Bednarka stalowa bez pokrycia lub ocynkowana.
- Inne dokumenty, instrukcje i przepisy
- Instrukcje - systemy sufitowe **Lafarge Nida Gips**
- Zalecenia i instrukcje producentów chemii budowlanej.

opracował:
dr inż. Piotr Dębski