

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH REMONTU SALI GIMNASTYCZNEJ W BUDYNKU GIMNAZJUM NR 42 W ŁODZI UL. DUBOIS 7/9

1.Dane ogólne

1.1 Przedmiot specyfikacji technicznej (ST)

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania remontu sali gimnastycznej w budynku Gimnazjum nr 42 w Łodzi

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.

Ustalenia zawarte w specyfikacji mają zastosowania przy pracach remontowych dotyczących sali gimnastycznej i łącznika w Gimnazjum 42 w Łodzi przy ul. Dubois 7/9. Roboty remontowe podzielono na trzy grupy:

- ocieplenie ścian szczytowych i dachu
- wymiana okien w sali
- remont wnętrza sali gimnastycznej

Wymiana okien

- demontaż okien w ścianie wschodniej przeznaczonych do wymiany
- rozebranie istniejącego wypełnienia otworów z luksferów w ścianie zachodniej
- wykonanie okien z pcv jednoramowych, zgodnie z dokumentacją techniczną i obmiarami na budowie
- montaż okien
- montaż parapetów
- wyszpałdowanie i otynkowanie ościeży

Ocieplenie ścian i dachu

- skucie luźnych i zniszczonych tynków
- naprawa i uzupełnienie ubytków w tynku
- wykonanie ocieplenia ścian szczytowych metodą lekką moką
- zerwanie istniejącego pokrycia papowego
- rozbiórka obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych, instalacji odgromowej
- wykonanie na dachu gładzi wyrównawczej
- ułożenie ocieplenia zgodnie z projektem
- wykonanie pokrycia, obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych
- wykonanie instalacji odgromowej zgodnie z projektem branżowym

Remont sali gimnastycznej

- zabezpieczenie istniejącej podłogi na czas remontu
- naprawa odpadającej otuliny podciągów
- skucie odparzonego tynku na ścianach szczytowych
- otynkowanie podciągów, uzupełnienie brakujących tynków na ścianach
- wymiana grzejników wraz z orurowaniem wg. projektu branżowego
- wymiana drzwi do pomieszczenia zaplecza sali
- wykonanie instalacji elektrycznej
- wykonanie otworu w ścianie szczytowej dla kanału wentylacyjnego
- malowanie ścian i sufitu
- założenie opraw oświetleniowych
- ułożenie posadzki z gresu i malowanie magazynku przy sali
- malowanie ścian i sufitu korytarza w łączniku po wykonaniu nowej instalacji elektrycznej

Szczegółowy zakres prac wynika z przygotowanej dokumentacji technicznej i przedmiaru robót

1.4_Prace towarzyszące

Prace z zakresu instalacji centralnego ogrzewania i elektrycznych powinny być wykonane przed przystąpieniem do prac wykończeniowych. Prace instalacyjne wykonać zgodnie z branżowymi specyfikacjami.

1.5 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 w budynku szkoły pomieszczenia szatni dla pracowników, oraz na terenie posesji miejsce przechowywania narzędzi i materiałów do wbudowania (wykonawca wskazane miejsce jest zobowiązany zabezpieczyć)
- c) Godziny pracy wykonawca uzgodni z inwestorem
- d) Przed przystąpieniem do robót budowlanych pracownicy powinni być poinstruowani o bezpiecznym sposobie ich wykonywania
- e) Transport materiałów (wywóz gruzu z rozbiórki) na terenie szkoły może się odbywać w godzinach uzgodnionych z inwestorem.
- f) W czasie transportu materiałów oraz prac budowlanych należy zabezpieczyć wydzielony na ten czas teren w sposób zapewniający bezpieczeństwo osobom postronnym.

1.6_Nazwy i kody wg. Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

45000000-7 Roboty remontowe i renowacyjne

45410000-4 Roboty tynkowe – uzupełnienie i naprawa tynków wewnętrznych

4526520-2 Roboty murowe, uzupełnienie ścian

45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

klasy i kategorie robót:

454300000 – Pokrywanie podłóg i ścian

45431000-7 - Kładzenie płytek

45440000-3 - Roboty malarskie i szklarskie
45442100-8 Malowanie farbami emulsyjnymi i olejnymi
45320000-6 - Roboty izolacyjne
45321 000-3 Izolacje cieplne ze styropianu
45453000-7 Roboty rozbiórkowe, wykucia i przebicia w stropach
45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków
klasy i kategorie robót
45421000-4 Stolarka budowlana
45262500 – 6 – roboty murarskie
45262300 - 4 – betonowanie
45110000-1 Wywiezienie gruzu

1.7 Podstawowe określenia i definicje

Podstawowe określenia i definicje są zgodne z obowiązującymi polskimi normami oraz prawem budowlanym

2. Warunki ogólne wykonywania robót

Roboty należy wykonywać zgodnie z 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) oraz zgodnie z przepisami prawa budowlanego.

2.1 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość robót, terminowość ich wykonywania, przestrzeganie określonych reżimów technologicznych oraz za zgodność z dokumentacją projektową oraz obowiązującymi przepisami w budownictwie.

2.2 Materiały

Zastosowane materiały powinny posiadać odpowiednie certyfikaty, znaki bezpieczeństwa "B" , atesty zgodne z Polskimi Normami oraz prawem budowlanym.

2.3 Sprzęt

Sprzęt do realizacji wyżej wymienionych robót winien być dostosowany do charakteru i specyfiki robót oraz być zgodny z zaleceniami producenta materiałów pokryciowych

2.4 Transport

Wykonywany transport powinien odpowiadać ogólnym warunkom przewozu według obowiązujących przepisów i spełniać zaleceniami producenta materiałów pokryciowych

2.5 Wykonanie robót

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 remontu.

2.6 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.

2.7 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 przygotuje 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

2.8 Podstawy płatności

Sposób realizowania płatności będzie określony w umowie o realizację zamówienia

2.9 Przepisy związane

Prawo Budowlane

Ustawa o Zamówieniach Publicznych

3. Warunki szczegółowe wykonywania poszczególnych grup robót

3.1. Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze

Zakres robót

- zabezpieczenie podłogi w sali gimnastycznej
- rozebranie wypełnienia z luksferów w otworach okiennych od strony zachodniej w sali gimnastycznej
- demontaż okien w sali gimnastycznej
- demontaż istniejącej instalacji elektrycznej i grzejników
- demontaż istniejącej instalacji odgromowej
- rozebranie pokrycia dachu, obróbek blacharskich
- demontaż urządzeń znajdujących się na sali gimnastycznej (drabinki, kosze) i ich ponowny montaż po zakończeniu prac remontowych

- wykucie otworu w ścianie szczytowej dla przejścia kanału wentylacyjnego

Sprzęt:

- ręczne oraz drobne mechaniczne narzędzia do robót rozbiórkowych

Warunki wykonania robót rozbiórkowych (przygotowawczych) - należy przestrzegać obowiązujących przepisów w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy oraz bezwzględnie stosować zalecenia zawarte w „Warunkach ogólnych wykonywania robót” – stosować wszystkie przewidziane przy tych robotach urządzenia zabezpieczające i ochronne

3.2 Wykonanie nowych okien

Zakres robót:

Wykonanie okien o kształcie i parametrach zgodnych z dokumentacją techniczną oraz pomiarami wykonanymi na budowie. Ramy okienne z pcv, wzmocnione profilami stalowymi. Okna stałe, rozwieralne i uchylno –rozwieralne, o konstrukcji jednoramowej. Okucia obwiedniowe. We wszystkich oknach zamontowane nawiewniki higrosterowane..

Materiały:

- ramy z pcv w kolorze białym, profile wzmocnione profilem stalowym
- podwójna szyba zespolona termofloat o współczynniku $U = 1,1$
- wypełnienie ram okiennych od strony zachodniej z poliwęglanu komorowego grub. 20mm, współczynnik $U < 2,3$
- okucia obwiedniowe np.ROTO

Transport: - materiały transportowane środkami transportu samochodowego, w opakowaniach fabrycznych

Warunki wykonania robót:

- Roboty należy wykonywać zgodnie z umową, opracowaną dokumentacją projektową, przy zastosowaniu materiałów odpowiedniej jakości oraz zgodnie z Warunkami technicznymi wykonywania i odbioru robót budowlano-montażowych

Odbiór robót – należy sprawdzić:

- właściwości techniczne materiałów (atesty i certyfikaty)

3.3 montaż okien i parapetów

Zakres robót:

- szpałdowanie i tynkowanie ościeży po rozbiórce istniejących okien
- montaż okien w istniejących otworach okiennych
- montaż nakładek na parapety z pcv.
- W części okien zamontowanie siłowników ręcznych z korbką do uchylania górnych skrzydeł.

Warunki wykonania robót - zgodnie z Warunkami technicznymi wykonywania i odbioru robót budowlano – montażowych

Odbiór robót – należy sprawdzić:

- ustawienie okna sprawdzić w pionie i poziomie oraz dokonać pomiaru przekątnych. Dopuszczalne odchylenie od pionu i poziomu nie powinno być większe niż 2 mm na 1 m wysokości okna, jednak nie więcej niż 3 mm na całej długości ościeżnicy. Odchylenie ościeżnicy od płaszczyzny pionowej nie może być większe niż 2 mm. Różnice wymiarów przekątnych nie powinny być większe niż 2 mm przy długości przekątnej do 1,0m, 3 mm- do 2,0m: 4mm – powyżej 2m długości przekątnej
- po ustawieniu okna należy sprawdzić sprawność działania skrzydeł przy otwieraniu i zamykaniu. Skrzydła powinny rozwierać się swobodnie, a okucia działać bez zahamowań i przy zamykaniu dociskać skrzydła do ościeżnicy.

3.4 Naprawa podciągów żelbetowych

Zakres robót:

- usunięcie luźnych fragmentów otuliny
- oczyszczenie zbrojenia,
- oczyszczenie podłoża z kurzu
- nawilżenie naprawianego podłoża
- wypełnienie ubytków zaprawą np. weber ZT611
- wyrównanie nierówności zaprawą np. weber ZT612

Materiały

- zaprawa do napraw betonu np. weber ZT611
- zaprawa np. ZT 612

Warunki wykonania i odbioru robót

Odsłonięte zbrojenie podciągów i brakującą otulinę należy odtworzyć przy użyciu zaprawy do napraw betonu np. weber ZT611. Przed nałożeniem zaprawy należy usunąć skorodowaną warstwę betonu. Podłoże musi być suche i wolne od kurzu. Bezpośrednio przed nałożeniem zaprawy zwilżyć podłoże. Ubytki wypełnić zaprawą, wyrównać i wygładzić powierzchnię. Grubość minimalna warstwy 5mm, grubość maksymalna jednokrotnie nakładanej warstwy 50mm. Powierzchnię naprawianą wyrównać przy pomocy zaprawy weber ZT612, grubość warstwy 2-8mm.

3.5 Roboty tynkarskie

Zakres robót

Wykonanie: tynków wewnętrznych kl. III na podciągach i uzupełnienie ubytków w istniejących tynkach.

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:

- podłoże z cegły powinno mieć nie zapelnione zaprawą spoiny na głębokość 10-15mm, powinno być oczyszczone z kurzu i plam.
- Tynk powinien być wykonywany z obrzutki i narzutu. Narzut należy zatrzeć na gładko (kat.III).

Odbiór robót – należy sprawdzić:

- odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót tynkarskich
- ukształtowanie powierzchni, krawędzi przecięcia powierzchni oraz kąty dwusieczne powinny być zgodne z dokumentacją,
- dopuszczalne odchylenia powierzchni tynku od płaszczyzny i krawędzi od linii prostej wg. Warunków technicznych tom I cz.4

3.6 Montaż drzwi

Zakres robót

Osadzenie w przygotowanych otworach ościeżnic i drzwi wewnętrznych o wymiarach jak w projekcie.

Materiały

Ościeżnice metalowe, drzwi płytowe, lakierowane lub okleinowane na biało fabrycznie wykończone

Warunki wykonania i odbioru

Przed zamocowaniem ościeżnicy należy sprawdzić jej ustawienie w pionie i w poziomie. Należy sprawdzić jakość materiałów, sprawność działania skrzydeł oraz funkcjonowania okuć.

3.7 Roboty wykończeniowe

3.7.1 ułożenie posadzek z płytek

materiały

płytki gresowe o wym. 30x30cm

klej do płytek gresowych

zaprawa do spoinowania

Sprzęt:

Ręczne i drobne mechaniczne narzędzia

Wykonanie

Do wykonywania posadzki z płyt gresowych można przystępować dopiero po zakończeniu robót budowlanych stanu surowego i robót tynkarskich materiał przed wbudowaniem należy sprawdzić czy nie ma jakichkolwiek wad.

Zaprawę należy nanieść na przygotowane podłoże gładką pacą stalową, a następnie rozprowadzić za pomocą packi zębatej. Nie należy nakładać jednorazowo zaprawy klejowej na zbyt dużą powierzchnię. Zaleca się aby powierzchnia sklejenia była całkowita.

Odbiór robót

Spoiny między płytkami powinny przebiegać prostoliniowo.

Dopuszczalne odchylenia linii spoin od linii prostej nie powinno wynosić więcej niż 2mm na 1 m i 3mm na całej długości pomieszczenia.

Posadzka powinna być czysta.

Powierzchnia posadzki powinna być równa. Nierówności powierzchni mierzone jako prześwity między 2 m łata a posadzka nie powinny być większe niż 3mm na całej długości łaty. Dopuszczalne odchylenia posadzki od ustalonej w projekcie płaszczyzny nie powinno być większe niż ± 5 mm na całej długości lub szerokości posadzki.

3.7.2 Uzupełnienie parkietu w narożach w miejscach przejść inst. c.o.

Materiał

Kleпки дębowe, częściowo z odzysku

Listwy podłogowe przyściennie

Warunki odbioru robót

Sprawdzić wielkość spoin między deszczułkami (nie większe niż 0,4 mm), nierówności i odchylenia od płaszczyzny poziomej posadzki, szczeliny dylatacyjne przy ścianach.

3.7.3 Malowanie ścian i sufitów

Materiał

Emulsja gruntująca Unigrunt

Farba emulsyjna biała

Farba olejna do malowania lamperii

Warunki wykonania i odbioru robót

Zgodne z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”

t I, cz.4, rozdz. 27.

3.7.3 Założenie siatki ochronnej na okna

Zakres robót:

Założenie na oknach od wnętrza sali, od strony wschodniej i zachodniej siatki ochronnej z polipropylenu.

Materiały

Siatka polipropylenowa, gr. linki 2,3mm, oczka 12cm

Kółka nylonowe

linka stalowa ocynkowana śr. 3,2mm

kołki do mocowania

Warunki wykonania i odbioru

Siatkę mocować na kółkach nylonowych i lince stalowej.

Linkę zakończyć obustronnie pętlami wyposażonymi w kusze i śrubę rzymską.

Sprawdzić poprawność zamocowania siatki.

3.8 Ocieplenie ścian szczytowych

Zakres robót

- naprawa i uzupełnienie istniejących tynków
- skucie istniejącego cokołu
- ocieplenie należy wykonać na ścianach szczytowych, ścianie ponad gzymsem oraz ocieplić gzyms wokół całego budynku.
- przyklejenie styropianu do ściany
- przyklejenie siatki z włókna szklanego na styropian
- wykonanie tynku cienkowarstwowego
- odkopanie ścian fundamentowych na głębokość 40cm
- wykonanie cokołu ze styroduru
- wykonanie na cokole tynku ozdobnego Marmolit.

Materiały

- styropian EPS 70-040 fasada grub. 12cm
- polistyren ekstrudowany (styrodur) grub. 6cm
- klej mocujący do styropianu np. weber KS112
- klej szpachlowy np. weber KS122
- siatka z włókna szklanego
- płyn gruntujący np. weber PG221
- tynk cienkowarstwowy akrylowy np. weber TD321
- tynk dekoracyjny marmolit weber TD352
- akcesoria – listwa startowa cokołowa, kołki mocujące, narożniki aluminiowe, sznur dylatacyjny

Warunki wykonania i odbioru robót

- Powierzchnię ściany należy oczyścić, usunąć luźne kawałki tynków, naprawić ubytki
- Ścianę fundamentową należy odkopać wzdłuż budynku na głębokość 40cm, po ewentualnej naprawie istniejącego podłoża należy przykleić do muru pas styroduru, wychodzącego 30 cm ponad teren, ponad wytworzonym cokołem należy przymocować listwę startową ocieplenia. Pomiedzy listwą a styrodurem pozostawić dylatację. Pierwszy rząd płyt ocieplenia należy oprzeć na listwie cokołowej.
- Płyty styropianowe przyklejać do ściany przy pomocy zaprawy klejowej. Klej nakładać na obrzeżu płyt styropianowych w kształcie ćwierćwałka oraz kilku placków w środku. Powierzchnie boczne płyty nie mogą być zabrudzone klejem. Płyty delikatnie dociskać do podłoża i do już ułożonych płyt. Należy zwrócić uwagę, aby klej nie został wyciśnięty poza obrys płyt. Stale kontrolować położenie płyty w pionie i poziomie. Płyty przyklejać tak, aby spoiny miały się
- W obrębie narożników płyty przyklejać mijankowo. Dopuszcza się stosowanie tylko całych płyt lub połówek. Płyty należy przyklejać w całości, docinać je po związaniu kleju. Ponieważ ściany podłużne będą ocieplane w następnym roku, ocieplenie ścian szczytowych będzie zachodzić na ściany podłużne na 50cm. Ocieplenie należy zakończyć listwą startową zamocowaną pionowo.

- Po związaniu kleju (ok. 2-3 dni) nierówności płyt w miejscu spoin wygładzić szlifierką do styropianu lub papierem ściernym.
- Płyty styropianowe dodatkowo mocować kołkami w ilości 6/m², przy narożnikach kołkować w linii pionowej, co 25cm
- w narożnikach budynku zamontować narożniki aluminiowe.
- Na powierzchnię płyt styropianowych nałożyć pionowymi pasami klej szpachlowy, grub. 3mm.
- W świeży klej należy wtopić siatkę z włókna szklanego. Pasy siatki muszą na siebie zachodzić na min. 10cm.
- Powierzchnia warstwy szpachlowej powinna być gładka i równa. Siatka zbrojąca nie może być widoczna. Po całkowitym związaniu (ok. 3 dni) należy wyrównać papierem ściernym ewentualne ślady po wygładzaniu pacą
- Suche, dobrze związane podłoże pokryć obficie płynem gruntującym weber PG221
- Tynk można nanosić po 12 godzinach po zagruntowaniu powierzchni. Tynk nanosić pacą ze stali nierdzewnej, zacierać pacą z pcv.
- Na cokole wykonać tynk dekoracyjny marmolit.

3.9 Ocieplenie dachu

Zakres robót

- zerwanie istniejącego pokrycia z papy
- rozebranie istniejących obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych, instalacji odgromowej
- wykonanie warstwy wyrównawczej gładzi
- nadmurowanie i otynkowanie ogniomurów na ścianach szczytowych
- ułożenie paroizolacji z folii
- przyklejenie styropianu grub. 15cm
- ułożenie papy podkładowej mocowanej mechanicznie
- ułożenie papy nawierzchniowej termozgrzewalnej
- wykonanie obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych

Materiały

- styropian EPS 100-038 dach/podłoga
- folia paroizolacyjna PE
- papa podkładowa modyfikowana SBS, osnowa włóknina poliestrowa 200g/m², giętkość w obniżonej temp. bez rys i pęknięć -25C, grub. 3,4mm, maks. siła rozciągająca nie mniej niż 700/500N/50mm (wzdłuż/poprzek)
- papa nawierzchniowa termozgrzewalna, modyfikowana SBS, osnowa włóknina poliestrowa 250g/m², giętkość w obniżonej temp. bez rys i pęknięć -25C, grub. 5,6mm, maks. siła rozciągająca nie mniej niż 1000/800N/50mm (wzdłuż/poprzek)
- blacha stalowa ocynkowana
- cegła pełna kl.10
- zapr. cem.-wap. 3

Warunki wykonania i odbioru robót

- sprawdzenie atestów użytych materiałów do wykonania robót,
- dokonanie oceny jakości wykonanych podkładów i podłoży, na których zostaną ułożone pokrycia i izolacje
- sprawdzenie poprawności wykonania obróbek blacharskich
- sprawdzenie poprawności wykonania połączenia izolacji z ogniomurem

Instalacje – w sali gimnastycznej wykonać nowe instalacje c.o. i elektryczną zgodnie ze specyfikacjami branżowymi.

Pozostałe materiały przewidziane kosztorysem do realizacji robót powinny być zastosowane w rodzaju, klasie i gatunku zgodnie ze specyfikacją zawartą w normatywach poszczególnych pozycji. 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 czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów.

4. Dokumenty odniesienia

- 4.1 Projekt budowlany remontu sali gimnastycznej w budynku Gimnazjum nr 42 w Łodzi, ul. Dubois 7/9
- 4.2 Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych – tom I, część 4 roboty ogólnobudowlane, podłogi i posadzki, okładziny wewnętrzne, malowanie

opracowała
mgr inż. Halina Furmańczyk