

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA i ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

**„ZMIANA SPOSOBU OBUDOWY OD WEWNĄTRZ
ORAZ ZMIANA PODSUFITKI DACHOWEJ
W BUDYNKU NR 42 - HALA SPORTOWA
W K.W. 1163 PRZY UL. GDAŃSKIEJ 147 W
BYDGOSZCZY”**

INWESTOR:

**11 Wojskowy Oddział Gospodarczy
ul. Gdańska 147
85-915 Bydgoszcz.**

BYDGOSZCZ - 2017 r.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT (ST) WYMAGANIA OGÓLNE

1 WSTĘP.

1.1 Przedmiot ST.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonywania robót w zakresie zmiany sposobu obudowy ścian od wewnątrz oraz zmiana podsufitki dachowej w budynku nr 42 - hala sportowa w K.W. 1163 przy ul. Gdańskiej 142 w Bydgoszczy.

1.2 Zakres stosowania ST.

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót wraz z projektem jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót opisanych w punkcie 1.3.

1.3 Zakres robót ST.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą wykonania robót ujętych w dokumentacji projektowej.

Wymagania ogólne zawarte w ST mają zastosowanie przy wykonywaniu i odbiorze następujących robót:

- CPV 45111300 – 1 – ROBOTY ROZBIÓRKOWE;
- CPV 45111220 – 6 – ROBOTY W ZAKRESIE USUWANIA GRUZU;
- CPV 45262500 – 6 – ROBOTY MURARSKIE I MUROWE;
- CPV 45421152 – 4 – WYKONANIE SUFITÓW PODWIESZONYCH IŚCIAN W SYSTEMIE „RIGIPS”
- CPV 45421152 – 4 – WYKONANIE PŁYT OSŁONOWYCH GIPSOWO-WŁÓKNOWYCH „RIGIDUR H”
- CPV 45442100 – 8 – ROBOTY MALARSKIE
- CPV 45421000 – 4 – MONTAŻ STOLARKI BUDOWLANEJ
- CPV 45223210 – 1 – WYKONANIE KONSTRUKCJI STAŁOWYCH
- CPV 45442000 – 7 – ZABEZPIECZENIE KONSTRUKCJI STAŁOWYCH
- CPV 45261100 – 5 – KONSTRUKCJE DREWNIANE

1.4 Opis przyjętych rozwiązań budowlanych.

1.4.1 Roboty rozbiórkowe i demontażowe.

- demontaż sprzętu sportowego np. drabinki, kosze – do późniejszego zamontowania,
- demontaż elementów konstrukcyjnych przymocowanych do słupów nośnych hali – (np. nośne dla drabinek) do późniejszego montażu,
- rozbiórka poszycia ścian i sufitów – płyta pilśniowa na łątach drewnianych wraz z zużytymi elementami ocieplenia,
- rozbiórka fragmentu ściany zewnętrznej przewidzianej do ponownego wymurowania – w miejscu wyrzucenia w/w ściany, przy narożniku szczytowym,
- demontaż grzejników i ich osłon – do ponownego montażu.

Uwaga: Prace rozbiórkowe w obiekcie istniejącym prowadzić należy ze szczególną ostrożnością, aby nie uszkodzić istniejącej konstrukcji.

1.4.2 Ogólne zasady bhp przy robotach rozbiórkowych.

Miejsca niebezpieczne, w których istnieje źródło zagrożenia z powodu możliwości spadania z góry przedmiotów lub materiałów, powinny być oznaczone i ogrodzone poręczami bądź zabezpieczone daszkiem ochronnym. Strefa niebezpieczna wymagająca zabezpieczenia nie może być mniejsza niż 6 m.

Daszki ochronne powinny być umieszczone na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m i ze spadkiem 45°

w kierunku źródła zagrożenia. Pokrycie daszków powinno być szczelne i wytrzymałe na zniszczenie od spadających przedmiotów. W miejscach przejść szerokość daszku powinna być, co najmniej 1 m szersza od szerokości przejścia.

Przed rozpoczęciem robót rozbiórkowych należy:

- wykonać niezbędne zabezpieczenie terenu i jego oznakowanie w sposób wykluczający dostęp osób postronnych do miejsc rozbiórki w czasie jej trwania;
- odłączyć budynek od sieci elektroenergetycznej.

Roboty rozbiórkowe należy przerwać, jeżeli zachodzi możliwość przewrócenia części konstrukcji przez wiatr lub, gdy jego prędkość przekracza 10m/s. W czasie prowadzenia robót rozbiórkowych przebywanie ludzi na elementach demontowanych jest zabronione!

W celu zabezpieczenia przed upadkiem z wysokości należy stosować środki ochrony zbiorowej, w szczególności balustrady, siatki ochronne i siatki bezpieczeństwa. Otwory w stropach należy zabezpieczyć przed możliwością wypadnięcia lub ogrodzić balustradą. Otwory w ścianach zewnętrznych obiektu budowlanego i stropach, których dolna krawędź znajduje się poniżej 1,1 m od poziomu stropu lub pomostu, powinny być zabezpieczone balustradą.

BHP przy obsłudze maszyn.

Przewody dostarczające energię elektryczną zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi.

Maszyny i inne urządzenia techniczne powinny być:

- utrzymywane w stanie zapewniającym ich sprawność;
- stosowane wyłącznie do prac, do jakich zostały przeznaczone;
- obsługiwane przez przeszkolone osoby.

W przypadku stwierdzenia uszkodzenia maszyny lub innego urządzenia technicznego należy je niezwłocznie unieruchomić i odłączyć dopływ energii. Maszyny i inne urządzenia techniczne przed rozpoczęciem pracy i przy zmianie obsługi powinny być sprawdzone pod względem sprawności technicznej i bezpiecznego użytkowania. Wykonywanie węzłów na linach i łańcuchach i łączenie lin stalowych na długości jest zabronione.

1.4.3 Opis kolejności robót rozbiórkowych.

1.4.3.1 Zasady ogólne.

Roboty rozbiórkowe należy wykonywać z zachowaniem maksymalnej ostrożności dokładnie przestrzegając przepisów BHP. Rozbiórki elementów konstrukcyjnych dachu oraz stropu nie wolno prowadzić jednocześnie w kilku miejscach. Zdemonstrowane elementy stropodachu podnosić ręcznie po całkowitym odspojeniu od konstrukcji.

Podczas robót dokonywać bieżącej oceny stanu poszczególnych elementów i w miarę potrzeb wykonać niezbędne zabezpieczenia lub wzmocnienia konstrukcji.

1.4.4 Uwagi końcowe.

- do prowadzenia robót rozbiórkowych należy stosować wyłącznie materiały i urządzenia posiadające wymagane prawem atesty lub aprobaty techniczne, dopuszczające do stosowania w budownictwie;
- w trakcie prowadzenia robót rozbiórkowych należy zapewnić ciągły nadzór osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane;
- w trakcie robót dokonywać bieżącej oceny stanu poszczególnych elementów i w miarę potrzeb wykonać niezbędne zabezpieczenia lub wzmocnienia konstrukcji;
- zabrania się podczas prac rozbiórkowych przebywania na i pod demontowanymi elementami;
- zabrania się gromadzenia rozebranych elementów na konstrukcyjnych częściach obiektu;
- w przypadku napotkania w trakcie rozbiórki ukrytych przyłączy lub instalacji, wyjaśnić czy dana instalacja lub przyłącze nie jest użytkowane i po odłączeniu potwierdzić wpisem do dziennika budowy;
- dopuszcza się stosowanie innej niż proponowana technologia rozbiórki pod warunkiem zachowania przepisów BHP;

przestrzegać zasad obowiązujących przy wykonywaniu robót rozbiórkowych oraz obowiązujących przepisów BHP.

1.4.5.ZAKRES PROJEKTOWANYCH ROBÓT BUDOWLANYCH I OPIS PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ

1.4.5.1.Impregnacja drewna:

Wszystkie drewniane elementy konstrukcyjne budynku - elementy konstrukcji dachu, oraz elementy muru pruskiego w zakresie opracowania, należy po odczyszczeniu zaimpregnować antykorozyjnie i przeciwpożarowo preparatem „HOLZ PROOF ECO”.

1.4.5.2. Roboty murarskie i ciesielskie, oraz montażowe:

–Wymurowanie fragmentu ściany zewnętrznej w miejscu demontowanego „wybrzuszenia”. Cegła klinkierowa ceramiczna pełna, klinkierowa kl. 15 MPa na zaprawie cementowej kl. 5 MPa. Do fugowania zewnętrznych spoin stosować specjalistyczną zaprawę przeciw wykwitom np. „OPTOMUR VOR FUG” firmy HFGARD OPTOLITH.

–Docieplenie ścian:

- Przygotowanie podłoża (po demontażu istniejących płyt pilśniowych) poprzez oczyszczenie z kurzu i pyłu, usunięcie nierówności, wypełnienie ubytków zaprawą wyrównawczą, zeszlifowanie.
- Montaż dodatkowych słupów drewnianych do istniejących słupów (pionowych elementów) muru pruskiego – wg projektu konstrukcji. W/w słupy stanowią dodatkowo podstawę (miejsce) dla mocowania elementów wyposażenia sportowego (np. drabinek).
- Montaż łąt drewnianych 60 x 100 mm obustronnie do istniejących słupów dźwigarów (dla mocowania płyt ochronnych multiporu do wysokości 2,90 m nad posadzką.
- Impregnacja elementów drewnianych muru pruskiego, oraz projektowanych (patrz pkt. 9.2.).
- Wymurowanie ocieplenia z bloczków **multiopor** gr. 12 cm w pasach między dodatkowymi słupami, na pełną wysokość ścian. Multipor murować na zaprawie klejowej wg systemu producenta – do ściany istniejącej, oparcie na odsadźce cokołu 60 cm nad posadzką.
- Montaż płyt osłonowych, gipsowo-włóknowych „**RIGIDUR H**” gr. 10 mm firmy Rigips. W/w płyty mocować do dodatkowych słupów (12 x 12 cm), oraz do łąt przy słupach dźwigarów, do wysokości 2,90 m nad posadzką t.j. do poziomy parapetu okien.
- Wykonanie wyprawy tynkarskiej docieplonych ścian – powyżej płyt osłonowych. W/w wyprawa – tynk systemowy multipor na siatce.

–Montaż podsufitki:

- Montaż rusztu z łąt drewnianych 38 x 50 mm, prostopadle do krokwi, w rozstawie co 60 cm, oraz łąt w osi na co trzeciej krokwi.
- Odczyszczenie i impregnacja drewna konstrukcji i pokrycia dachu (patrz pkt. 9.2.).
- Montaż podsufitki do rusztu – płyty „**RIGIPS PRO Fire typ F**” gr. 12,5 mm firmy Rigips.

1.4.5.3.. Wymiana i montaż stolarki okiennej

Wymianę stolarki okiennej – w posiadaniu Inwestora do montażu.

1.4.5.4. Wzmocnienie konstrukcji drewnianej za pomocą elementów stalowych.

Wzmocnienie konstrukcji drewnianej elementami stalowymi wykonać zgodnie projektem branży konstrukcyjnej.

1.4.5.5. Roboty wykończeniowe – malowanie

Prace wykończeniowe – malowanie należy wykonać zgodnie z pkt. 8.5. opisu architektury.

1.5.Określenia podstawowe.

Użyte w ST wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

Remont – należy przez to rozumieć wykonywanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a niestanowiących bieżącej konserwacji, przy czym dopuszcza się stosowanie wyrobów budowlanych innych niż użyto w stanie pierwotnym.

Rekultywacja – roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenom naruszonym w czasie realizacji zadania budowlanego.

Robotach budowlanych – należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.

Specyfikacja – oznacza dokument zatytułowany Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia w postępowaniu przetargowym, w ramach którego zawarta została Umowa pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym.

Oferta – oznacza dokument zatytułowany oferta, który został wypełniony przez Wykonawcę i zawiera podpisaną ofertę na Roboty, skierowaną do Zamawiającego.

Załącznik do oferty – oznacza wypełnione strony zatytułowane załącznik do oferty, które są załączone do Oferty i stanowią jej część.

Specyfikacja techniczna – oznacza dokument zatytułowany Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót stanowiący załącznik do Specyfikacji.

Rysunki – oznaczają rysunki robót, włączone do dokumentacji projektowej, oraz wszelkie rysunki dodatkowe i zmienione, wydane przez (lub w imieniu) Zamawiającego zgodnie z Umową.

Dokumentacja projektowa – oznacza dokumentację, zawierającą również rysunki, opracowaną przez Projektanta.

Umowa – oznacza Akt Umowny, Warunki Szczególne Umowy, Warunki Ogólne Umowy, Ofertę Wykonawcy wraz z załącznikami, specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót, dokumentację projektową, Rysunki, Wykazy, i inne dokumenty (jeśli są) wskazane w Akcie Umowy.

Przedmiar Robót – oznacza dokumenty o takiej nazwie (jeśli są) objęte Wykazami włączone do Dokumentacji projektowej, stanowiący załącznik do Specyfikacji istotnych Warunków Zamówienia.

Strona – oznacza Zamawiającego lub Wykonawcę, w zależności jak tego wymaga kontekst.

Zamawiający – oznacza osobę, wymienioną jako Zamawiający w Akcie Umowy oraz prawnych następców tej osoby.

Wykonawca – oznacza osobę(y) wymienioną(e) jako wykonawca w Akcie Umowy oraz prawnych następców tej osoby(ów).

Podwykonawca – oznacza każdą osobę wymienioną w Umowie jako podwykonawca, lub jakkolwiek osobę wyznaczoną jako podwykonawca, dla części Robót; oraz prawnych następców każdej z tych osób.

Projektant - uprawniona według prawa kraju osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej.

Przedstawiciel Wykonawcy – oznacza osobę, wymienioną przez Wykonawcę w Umowie lub wyznaczoną w razie potrzeby przez Wykonawcę, która działa w imieniu Wykonawcy.

Inspektor Nadzoru – oznacza osobę posiadającą uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie według prawa kraju, wyznaczoną przez Inwestora do działania jako inspektor nadzoru i wymienioną w Akcie Umowy.

Polecenie Inspektora nadzoru - wszelkie polecenia i dodatkowe lub zmodyfikowane Rysunki, które mogą być konieczne do realizacji Robót i usunięcia wszelkich wad zgodnie z Umową, przekazane Wykonawcy przez Inżyniera lub upoważnionego asystenta Inżyniera, jeśli to tylko możliwe wydawane na piśmie.

2 MATERIAŁY.

2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów.

Materiały stosowane do wykonania robót powinny mieć:

- Aprobaty Techniczne lub być produkowane zgodnie z obowiązującymi normami;
- Certyfikat lub Deklarację Zgodności z aprobatą techniczną lub PN;
- Certyfikat na znak bezpieczeństwa;
- Certyfikat zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru polskich norm;
- Na opakowaniach powinien znajdować się termin przydatności do stosowania.

Wykonawca zobowiązany jest posiadać na budowie pełną dokumentację składowanych na budowie materiałów przeznaczonych do wykonania robót.

W dokumentacji przyjęto, że do budowy należy stosować materiały odpowiadające wymogom określonym w art. 10 Prawa budowlanego Dz. U. z 2010 r. Nr 234 poz. 1631 oraz w Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie systemów oceny zgodności, wzoru deklaracji zgodności oraz sposobu znakowania wyrobów budowlanych dopuszczalnych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie Dz. U. z 1998 r. Nr 113.

2.1.1 Materiały nie odpowiadające wymaganiom.

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

2.1.2 Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one użyte do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniami, zachowały swoją jakość.

3 SPRZĘT.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Liczba i wydajność sprzętu powinny gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Powinien być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

4 ŚRODKI TRANSPORTU.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu powinna zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, w terminie przewidzianym umową.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych nacisków na oś i innych parametrów technicznych.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia, uszkodzenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5 WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami ST oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania robót.

5.1 Zabezpieczenie terenu robót.

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu robót w celu uniemożliwienia dostępu osobom postronnym w czasie trwania robót aż do zakończenia robót.

5.2 Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

5.3 Ochrona przeciwpożarowa.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej oraz będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji Robót albo przez personel Wykonawcy.

5.4 Materiały szkodliwe dla otoczenia.

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego.

5.5 Ochrona własności publicznej i prywatnej.

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie informacji dostarczonych mu przez zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych

instalacji i urządzeń w czasie trwania robót. Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń w czasie trwania robót.

5.6 Bezpieczeństwo i higiena pracy.

Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa higieny pracy.

W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań bezpieczeństwa określonych powyżej są uwzględnione przez Wykonawcę w cenie.

5.7 Ochrona Robót.

Wykonawca będzie odpowiadał za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia zakończenia robót przez Kierownika projektu.

5.8 Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych.

Gdziekolwiek w dokumentach umowy powołane są konkretne normy i przepisy, które spełniać mają materiały, sprzęt i inne towary oraz wykonane i zbadane roboty, będą obowiązywać postanowienia i najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów o ile w warunkach umowy nie postanowiono inaczej.

6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

6.1 Program zapewnienia jakości (PZJ)

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość Robót i dostarczy Inżynierowi do zatwierdzenia szczegóły swojego programu jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonania Robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne, gwarantujące wykonanie robót zgodnie z Dokumentacją Projektową, ST oraz poleceniami i ustaleniami. Program powinien zawierać:

- a) część ogólną opisującą:
 - organizację wykonania Robót, w tym terminie i sposób prowadzenia Robót;
 - organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem Robót
 - BHP;
 - wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacji i przygotowanie praktyczne;
 - wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów Robót,
 - sposób i procedurę proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych Robót.
- b) część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu robót:
 - wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi;
 - rodzaje i ilość środków transportu wraz z metodami załadunku i rozładunku;
 - metodę magazynowania materiałów;
 - sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu;
 - sposób i procedurę badań prowadzonych podczas dostaw materiałów;
 - sposób i procedurę badań prowadzonych podczas wykonywania poszczególnych elementów robót;
 - sposób postępowania z materiałami i robotami, w przypadku gdy nie odpowiadają wymaganiom.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakość materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót.

6.2 Atesty jakości materiałów i urządzeń.

Przed wykonaniem badań jakości materiałów przez Wykonawcę, Inspektor może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta stwierdzający ich pełną zgodność z warunkami podanymi w ST.

W przypadku materiałów, dla których atesty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do Robót będzie posiadać atest.

Materiały posiadające atesty lub urządzenia – ważne legitymacje mogą być badane w dowolnym czasie. Jeżeli zostanie stwierdzona niezgodność ich właściwości z ST to takie materiały i urządzenia zostaną odrzucone.

7 OBMIAR ROBÓT.

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową i ST, w jednostkach ustalonych w kosztorysie.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora nadzoru o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem.

8 ODBIÓR ROBÓT.

8.1 Zasady odbioru ostatecznego robót.

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora nadzoru.

Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i ST. W toku odbioru ostatecznego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych. W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

8.2 Odbiór pogwarancyjny.

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.1 „Odbiór ostateczny robót”.

8.3 Odbiór robót zanikowych.

Odbiór robót zanikowych i ulegających zakryciu polega na ocenie ilości i jakości wykonanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Wykonywany musi być w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek i korekt bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor nadzoru inwestorskiego.

9 PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu. Dla pozycji kosztorysowych wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę w danej pozycji kosztorysu.

Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w ST i w dokumentacji projektowej.

Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe robót będą obejmować:

- robocizną bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami;
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy;
- wartość pracy sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami;
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko;
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami;
- do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

10 PRZEPISY ZWIĄZANE

- USTAWA PRAWO BUDOWLANE z dnia 7 lipca 1994r. Wraz z późniejszymi zmianami;
- Ustawa z 24 sierpnia 1991r. O ochronie przeciwpożarowej wraz z późniejszymi zmianami;
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 23 stycznia 2008 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. Nr 25, poz.150 z 15.02.2008r);
- ROZPORZĄDZENIE 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 GOSPODARKI z dnia 20 września 2001r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U.118, poz.1263 z 2001r.);
- OBWIESZCZENIE MARSZAŁKA SEJMU RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ z dnia 14 września 2010 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o odpadach (Dz. U. z 05.10.2010 r. Nr 185 poz. 1243).

CPV 45111300-1 – ROBOTY ROZBIÓRKOWE

CPV 45111220-6 – ROBOTY W ZAKRESIE USUWANIA GRUZU

1 WSTĘP

1.1 Przedmiot SST:

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonywania robót w zakresie zmiany sposobu obudowy ścian od wewnątrz oraz zmiana podsufitki dachowej w budynku nr 42 - hala sportowa w K.W. 1163 przy ul. Gdańskiej 142 w Bydgoszczy.

1.2 Zakres stosowania SST:

Specyfikacja Techniczna stosowana jest jako Dokument Przetargowy i Kontraktowy przy zleceniu i realizacji Robót wymienionych w pkt 1.3.

1.3 Zakres Robót objętych SST:

- zakres robót obejmuje prace wskazane w części ogólnej.

1.4 Określenia podstawowe:

Określenia stosowane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami lub europejskimi i definicjami podanymi w ST Wymagania ogólne oraz Dokumentacją Projektową.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące Robót:

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inżyniera. Ogólne wymagania dotyczące Robót podano w „Wymagania Ogólne”.

2 MATERIAŁY.

Wymagania ogólne dotyczące materiałów podano w ST Wymagania ogólne.

3 SPRZĘT.

Wymagania ogólne dotyczące sprzętu podano w ST Wymagania ogólne.

Sprzęt należy dostosować do rodzaju rozbiórki, dobrany sprzęt i sposób rozbiórki musi zapewniać bezpieczeństwo konstrukcji budynku i wymaga akceptacji Inspektora Nadzoru inwestorskiego.

4 TRANSPORT.

4.1 Wymagania ogólne dotyczące transportu.

Wymagania ogólne dotyczące transportu podano w ST Wymagania ogólne.

4.2 Transport materiałów z rozbiórki.

Wykonawca zapewni sukcesywny wywóz materiałów i gruzu z rozbiórki. Materiały z rozbiórki można przewozić dowolnymi środkami transportu i składować na wyznaczonym miejscu. Środki transportowe należy dostosować do rodzaju przewożonych materiałów. Materiały przeznaczone do ponownego wykorzystania powinny być przewożone w sposób nie powodujący ich uszkodzenia.

5 WYKONANIE ROBÓT.

5.1 Ogólne zasady wykonywania Robót.

Zasady ogólne wykonywania Robót podano w ST Wymagania ogólne. Wykonawca przedstawi Inspektor Nadzoru Projektu do akceptacji projekt organizacji i harmonogram Robót, uwzględniające warunki w jakich wykonywane będą Roboty związane z rozbiórka elementów.

5.2 Wymagania ogólne.

Demontażowi – rozbiórce podlegają elementy wymienione w projekcie. Pozostające elementy nie przeznaczone do utylizacji powinny być przez Wykonawcę zabezpieczone przed uszkodzeniem. Wykonawca naprawi na własny koszt w sposób zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru jakiegokolwiek uszkodzenia obiektu powstałe w czasie prowadzenia robót. Wykonawca ma obowiązek prowadzenia robót w taki sposób,

aby materiały przedstawiające wartość jako materiał budowlany nie utraciły tej właściwości w czasie robót. O ile uzyskane elementy nie stają się własnością Wykonawcy, powinien on przewieźć je na miejsce wskazane przez Inspektora nadzoru.

6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

6.1 Ogólne zasady kontroli jakości Robót.

Ogólne zasady kontroli jakości Robót podano w „Wymagania Ogólne”.

6.2 Sprawdzenie robót pomiarowych.

Kontrola jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności ich wykonania oraz sprawdzeniu stopnia uszkodzenia elementów przeznaczonych do powtórnego wykorzystania i pozostającej konstrukcji.

7 OBMIAR ROBÓT.

7.1 Wymagania ogólne dotyczące obmiaru Robót.

Wymagania ogólne dotyczące obmiaru Robót podano w ST Wymagania ogólne.

7.2 Jednostka obmiarowa.

Jednostką obmiarową robót związanych z rozbiórką elementów jest:

- 1 m³ wywiezionego gruzu wraz z utylizacją;
- 1 m² stolarki.

Ogólne zasady obmiaru Robót podano w „Wymagania Ogólne”.

8 ODBIÓR ROBÓT.

8.1 Ogólne zasady odbioru Robót.

Ogólne zasady odbioru Robót podano w ST Wymagania ogólne.

8.2 Rodzaje odbiorów.

Roboty związane z rozbiórką elementów podlegają odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu, który następuje na podstawie wyników pomiarów oraz wizualnej oceny wykonania robót.

9 PODSTAWA PŁATNOŚCI.

9.1 Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności.

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST Wymagania ogólne.

9.2 Cena jednostki obmiarowej.

Płatność za ilość wykonanych jednostek obmiarowych wymienionych w pkt. 7 należy przejmować na podstawie obmiaru i oceny jakości wykonanych Robót. Cena wykonania robót obejmuje:

- wyznaczenie elementów przeznaczonej do rozbiórki;
- rozkucie i demontaż elementów przeznaczonej do rozbiórki;
- ewentualnie przesortowanie materiału uzyskanego z rozbiórki, w celu ponownego użycia, z ułożeniem na poboczu;
- załadunek i wywiezienie materiałów z rozbiórki;
- utylizacja materiałów z rozbiórki;
- uporządkowanie terenu rozbiórki.

10 PRZEPISY ZWIĄZANE.

- Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót. Wymagania ogólne
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2002, Nr 47, poz.401).

CPV 45262500-6 – ROBOTY MURARSKIE I MUROWE

1 WSTĘP

1.1 Przedmiot SST:

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonywania robót w zakresie zmiany sposobu obudowy ścian od wewnątrz oraz zmiana podsufitki dachowej w budynku nr 42 - hala sportowa w K.W. 1163 przy ul. Gdańskiej 142 w Bydgoszczy.

1.2 Zakres stosowania SST:

Niniejsza specyfikacja będzie 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 robót murarskich i murowych:

- Wymurowanie fragmentu ściany zewnętrznej w miejscu demontowanego „wybrzuszenia”. Cegła klinkierowa ceramiczna pełna, klinkierowa kl. 15 MPa na zaprawie cementowej kl. 5 MPa. Do fugowania zewnętrznych spoin stosować specjalistyczną zaprawę przeciw wykwitom np. „OPTOMUR VOR FUG” firmy HFGARD OPTOLITH.
- Wymurowanie ocieplenia z bloczków **multipor** gr. 12 cm w pasach między dodatkowymi słupami, na pełną wysokość ścian. Multipor murować na zaprawie klejowej wg systemu producenta – do ściany istniejącej, oparcie na odsadźce cokołu 60 cm nad posadzką.

1.4 Określenia podstawowe:

Określenia podstawowe przyjęte w niniejszej specyfikacji technicznej są zgodne z określeniami przyjętymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w OST (kod 45000000-7) pkt. 1.4. „Wymagania ogólne”. 1.4.1.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót:

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót podano w ST pkt. 1.5. „Wymagania ogólne”.

2 MATERIAŁY.

2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania w „Wymagania Ogólne”.

2.2 Rodzaje materiałów.

2.2.1 Cegła ceramiczna , klinkierowa pełna klasy 15 wg PN75/B-12001:

- wymiary l = 250mm, s = 120mm, h = 65mm;
- masa ok. 3,3÷4,0kg;
- cegła pełna powinna odpowiadać aktualnej normie, dopuszczalna liczba cegieł, połówek, pękniętych całkowicie lub z jednym pęknięciem przechodzącym przez całą grubość cegły o długości powyżej 6 mm nie może przekraczać dla cegły – 10 %;
- nasiąkliwość nie powinna być większa niż 16 %;
- wytrzymałość na ściskanie 15 MPa;
- odporność na uderzenie powinna być taka, aby cała upuszczona z wysokości 1,50m na inne cegły nie rozpada się na kawałki; może natomiast wystąpić wyszczerbienie lub jej pęknięcie. Ilość cegieł niespełniających powyższego nie powinna być większa niż:
 - 2 na 15 sprawdzonych cegieł;
 - 3 na 25 sprawdzonych cegieł;
 - 5 na 40 sprawdzonych cegieł;

2.2.2. Bloczki MULTIPOR GR. 12 cm

- Bloczki MULTIPOR gr. 12 cm zgodnie z certyfikatem dostarczonym przez producenta wyrobów.

2.2.5. Zaprawy budowlane cementowo – wapienne.

Powinny być zgodne z wymaganiami podanymi w STW i ORB CPV45411000.

Marka i skład zaprawy powinny być zgodne z wymogami normy PN-90/B-14501 „Zaprawy budowlane zwykłe”.

Przygotowanie zapraw do robót tynkarskich powinny być wykonywane mechanicznie.

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

Do zaprawy tynkarskiej należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany. Skład objętościowych składników zaprawy należy dobierać doświadczalnie, w zależności od wymaganej marki zaprawy oraz rodzaju cementu i wapna.

2.2.6. Cement:

PN-B-19701:1997 “Cementy powszechnego użytku”. Za zgodą Inspektora nadzoru można stosować cement z dodatkiem żużla lub popiołów lotnych 25 i 35 oraz cement hutniczy 25 pod warunkiem, że temperatura otoczenia w ciągu 7 dni od chwili wbudowania zaprawy nie będzie niższa niż +5°C.

2.2.7. Wapno:

Wapno sucho gaszone lub gaszone w postaci ciasta wapiennego otrzymanego z wapna niegaszonego, które powinno tworzyć jednolitą i jednobarwną masę, bez grudek niegaszonego wapna i zanieczyszczeń obcych.

2.2.8. Woda:

PN-88/B-32250 „Materiały budowlane” Woda do betonów i zapraw.”

Bez badań laboratoryjnych może być stosowana wodociągowa woda pitna.

2.2.9. Materiały pomocnicze:

Powinny być zgodne z wymaganiami podanymi w STW i ORB CPV45430000 pkt 2.2.4.

3 SPRZĘT.

Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

4 TRANSPORT.

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Należy przewozić materiały w opakowaniach zgodnie z instrukcją producenta z zachowaniem przepisów BHP i ruchu drogowego.

5 WYKONANIE ROBÓT.

5.1 Ogólne zasady wykonywania Robót.

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w „Wymaganiach Ogólnych”.

5.2 Warunki przystąpienia do robót

Przed przystąpieniem do wykonania robót murowych powinny być:

- zakończone roboty rozbiórkowe;
- wytrasowane położenie projektowanych ścian;
- sprawdzone kąty.

5.3 Wykonanie robót murowych z elementów ceramicznych

Mury należy wykonywać:

- warstwami, z zachowaniem prawidłowego wiązania i grubości spoin, do pionu i sznura, z zachowaniem zgodności z rysunkiem;
- mury należy wznosić możliwie równomiernie;
- cegły układane na zaprawie powinny być czyste i wolne od kurzu;
- przy murowaniu cegłą suchą, zwłaszcza w okresie letnim, należy przed ułożeniem w murze

- polewać wodą lub moczyć w wodzie;
- murowanie może być wykonywane przy temperaturze powyżej 0°C;
- spoiny w murach ceglanych:
 - 12 mm w spoinach poziomych, przy czym grubość nie powinna przekraczać 17mm, a minimalna 10mm;
 - 10 mm w spoinach pionowych podłużnych i poprzecznych, przy czym grubość maksymalna nie powinna przekraczać 15mm a minimalna 5mm;
- w przypadku wykonania w ścianie otworu drzwiowego należy stosować zbrojenie z bednarki lub z prętów okrągłych w powierzchni ościeżnicy przylegającej do ściany,
- w ścianach gr. 6,5cm należy stosować bednarkę co 3. spoinę poziomą.

6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót.

Ogólne zasady kontroli jakości Robót podano w „Wymagania Ogólne”.

6.2 Badania przed przystąpieniem do robót.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać badania cementu, wapna oraz kruszyw przeznaczonych do wykonywania robót i przedstawić wyniki tych badań Inspektorowi nadzoru do akceptacji.

6.2.1 Materiały ceramiczne

Przy odbiorze cegły należy przeprowadzić na budowie:

- sprawdzenia zgodności klasy oznaczonej na ceglach z zamówieniem i wymaganiami stawianymi w dokumentacji projektowej;
- próby doraźnej przez oględziny, opukiwanie i mierzenie: wymiarów i kształtu cegły; liczby szczerb i pęknięć; odporności na uderzenia, przełomu ze zwróceniem szczególnej uwagi na zawartość margla;
- W przypadku niemożności określenia jakości cegły przez próbę doraźną należy ją poddać badaniom laboratoryjnym (szczególnie co do klasy i odporności mrozu).

6.2.2 Zaprawy

W przypadku, gdy zaprawa wytwarzana jest na placu budowy, należy kontrolować jej markę i konsystencję w sposób podany w obowiązującej normie.

Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisane do dziennika budowy lub protokołu odbioru.

Dopuszczalne odchyłki wymiarów dla murów przyjmować należy wg poniższej tabeli:

Lp.	Rodzaj odchyłek	Dopuszczalne odchyłki muru [mm]
1.	Spoinowane nie spoinowane Zwichrowania i skrzyżowania - na 1 m długości - na całej powierzchni	3 6 10 20
2.	Odchylenie od pionu - na wysokości w1 m - na wysokości kondygnacji - na całej wysokości	3 6 6 10 20 30
3.	Odchylenie każdej warstwy od poziomu - na 1 m długości - na całej długości	1 2 15 30
4.	Odchylenie górnej warstwy od poziomu - na 1 m długości - na całej długości	1 2 10 20
5.	Odchylenie wymiarów otworów w świetle o wymiarach : do 100 cm szerokość wysokość	+6, -3 +6, -3 +15, -1 +15, -10 +10, -5 +10, -5

	ponad 100 cm szerokość wysokość	+15, -10 +15, -10
--	------------------------------------	-------------------

6.3 Badania w czasie robót

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

- zgodności z opisem technicznym i przedmiarem robót (dokumentacją projektową) i wprowadzonymi zmianami, które naniesiono w dokumentacji powykonawczej;
- odbiór robót murowych powinien odbyć się przed wykonaniem tynków i innych robót wykończeniowych;
- podstawę do odbioru robót murowych powinny stanowić następujące dokumenty:
 - zaświadczenie o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę;
 - protokoły odbioru poszczególnych etapów robót zanikających,
- protokoły odbioru materiałów i wyrobów.

7 OBMIAR ROBÓT.

7.1 Ogólne zasady obmiaru robót.

Ogólne zasady obmiaru Robót podano w „Wymagania Ogólne”.

7.2 Jednostka i zasady obmiarowania.

Jednostką obmiarową robót murowych jest m² muru o odpowiedniej grubości. Ilość robót określa się na podstawie dokumentacji projektowej z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora Nadzoru i sprawdzone w naturze.

8 ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH.

Ogólne zasady odbioru Robót podano w „Wymagania Ogólne”. Odbiór robót murowych powinien odbyć się przed wykonaniem tynków i innych robót wykończeniowych.

9 PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Ogólne zasady podstaw płatności podano w „Wymagania Ogólne”. Zasady rozliczenia pomiędzy zamawiającym a wykonawcą za wykonane roboty są ustalone w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.

10 PRZEPISY ZWIĄZANE.

10.1 Normy.

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

PN-B-12050: 1996 Wyroby budowlane ceramiczne. Cegły budowlane.

PN-EN 12524: 2003 Materiały i wyroby budowlane. Właściwości cieplno – wilgotnościowe.

Tabelaryczne wartości obliczeniowe.

PN-B-19701:1997 Cement. Cementy powszechnego użytku.

PN-EN 196-1:1996 Metody badania cementu. Oznaczanie wytrzymałości.

PN-EN 196-3:1996 Metody badania cementu. Oznaczanie czasów wiązania i wytrzymałości.

PN-EN 196-6:1997 Metody badania cementu. Oznaczanie stopnia zmielenia.

PN-EN 196-7:1997 Metody badania cementu. Sposoby pobierania i przygotowania próbek cementu.

BN-88/6731-08 Cement. Transport i przechowywanie.

PN-79/B-06711 Kruszywo mineralne. Piasek dPN-90/B-06254 Domieszki uszczelnia.

PN-88/B-30000 Cement portlandzki.

PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.

10.2 Inne dokumenty i instrukcje.

- Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych. Wymagania ogólne (kod B-00.00.00.), wydanie OWEOb Promocja – 2004 rok;
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych – montażowych tom I i III – wydawnictwo „ARKADY” – 1990 rok.

CPV 45410000 – ROBOTY TYNKARSKIE

1 WSTĘP

1.1 Przedmiot SST:

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonywania robót w zakresie zmiany sposobu obudowy ścian od wewnątrz oraz zmiana podsufitki dachowej w budynku nr 42 - hala sportowa w K.W. 1163 przy ul. Gdańskiej 142 w Bydgoszczy.

1.2 Zakres stosowania SST:

Niniejsza specyfikacja będzie 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 robót:

- wykonanie tynków cementowo - wapiennych kat. III na projektowanych ścianach;
- montaż drobnych elementów ślusarskich.

2 MATERIAŁY.

2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania w „Wymagania Ogólne”.

2.2 Rodzaje materiałów.

2.2.1 Zaprawy do wykonania tynków zwykłych:

- powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-90/B-14501 „Zaprawy budowlane zwykłe” lub aprobatom technicznym.

2.2.2 Woda:

- do przygotowania zapraw i skrapiania podłoża stosować można wodę odpowiadającą wymaganiom normy PN-88/B-32250 „Materiały budowlane; Woda do betonów i zapraw” lub PN-EN 1008:2004. Bez badań laboratoryjnych można stosować wodociągową wodę pitną. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych, bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

2.2.3 Piasek.

- piasek powinien spełniać wymagania normy PN-79/B-06711 „Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych” lub normy PN-EN 13139:2003, a w szczególności nie zawierać domieszek organicznych, mieć frakcje równych wymiarów, a mianowicie: piasek drobnoziarnisty 0,25-0,5 mm, piasek średnioziarnisty 0,5-1,0 mm, piasek gruboziarnisty 1,0-2,0 mm;
- do spodnich warstw tynku należy stosować piasek gruboziarnisty odmiany 1, do warstw wierzchnich – średnioziarnisty odmiany 2;
- do gładzi piasek powinien być drobnoziarnisty i przechodzić całkowicie przez sito o prześwicie 0,5 mm.

2.2.4 Cement

Cement używany do tynków musi spełniać wymagania normy PN-EN 197-1:2002 Cement. Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.

2.2.5 Wapno:

Wapno użyte do zapraw tynkarskich musi spełniać wymagania normy PN-EN 459-1: 2003 Wapno budowlane. Część 1: Definicje, wymagania i kryteria zgodności.-EN 197-1:2002 “Cement -Część 1”.

2.2.6 Zaprawy budowlane cementowo – wapienne:

Marka i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami normy PN-90/B-14501 „Zaprawy budowlane zwykłe”.

Przygotowanie zapraw do robót tynkarskich powinno być wykonywane mechanicznie.

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

Do zaprawy tynkarskiej należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany.

Do zaprawy cementowo – wapiennej należy stosować cement portlandzki według normy PN-B-19701;1997 „Cementy powszechnego użytku”.

Za zgodą Inspektora nadzoru można stosować cement z dodatkiem żużla lub popiołów lotnych 25 i 35 oraz cement hutniczy 25 pod warunkiem, że temperatura otoczenia w ciągu 7 dni od chwili wbudowania zaprawy nie będzie niższa niż +5°C.

Do zapraw cementowo – wapiennych należy stosować wapno suchogazzone lub gaszone w postaci ciasta wapiennego otrzymanego z wapna niegaszonego, które powinno tworzyć jednolitą i jednobarwną masę, bez grudek niegaszonego wapna i zanieczyszczeń obcych. Skład objętościowych składników zapraw należy dobierać doświadczalnie, w zależności od wymaganej marki zaprawy oraz rodzaju cementu i wapna.

3 SPRZĘT.

3.1 Wymagania ogólne.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podane w ST „Wymaganiach Ogólnych”

3.2 Sprzęt do wykonywania tynków zwykłych.

Wykonawca przystępujący do wykonania tynków zwykłych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu: mieszarki do zapraw, agregatu tynkarskiego, betoniarki elektrycznej wolnospadowej, pompy do zapraw, przenośnych zbiorników na wodę, rusztowania rurowe i kolumnowe.

Podstawowe narzędzia: kasterka, taczki, wiadra, kielnia, paca styropianowa, poziomica, łąta 3,0 m, młotek murarski.

4 TRANSPORT.

4.1 Wymagania ogólne.

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST „Wymaganiach Ogólnych”.

4.2 Transport materiałów.

Transport cementu i wapna suchogaszonego powinien odbywać się zgodnie z normą BN-88/6731-08.

Cement i wapno suchogaszone luzem należy przewozić cementowozem, natomiast cement i wapno suchogaszone workowane można przewozić dowolnymi środkami transportu i w odpowiedni sposób zabezpieczone przed zawilgoceniem.

Wapno gaszone w postaci ciasta wapiennego można przewozić w skrzyniach lub pojemnikach stalowych.

Kruszywa można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi asortymentami kruszywa lub jego frakcjami i nadmiernym zawilgoceniem.

Materiały niezbędne do wykonania robót dowieźć na teren budowy samochodem dostawczym. Podczas transportu materiał przewozić w oryginalnych opakowaniach w sposób określony przez producenta, w sposób który nie wpłynie niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z ich technologią oraz zasadą ciągłości frontu robót. Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów/sprzętu na i z terenu budowy. Rozładunek materiałów należy prowadzić w sposób ostrożny przy użyciu środków i sprzętu.

5 WYKONANIE ROBÓT.

5.1 Ogólne zasady wykonywania Robót.

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w „Wymaganiach Ogólnych”.

5.2 Warunki przystąpienia do robót

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

– zaleca się przystąpienie do wykonywania tynków po okresie osiadania i skurczu murów tj.

- po upływie 4-6 miesięcy po zakończeniu stanu surowego;
- tynki należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż $+5^{\circ}\text{C}$ pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0°C ;
- w niższych temperaturach można wykonywać tynki jedynie przy zastosowaniu odpowiednich środków zabezpieczających, zgodnie z „Wytocznymi wykonywania robót budowlano – montażowych w okresie obniżonych temperatur”;
- zaleca się chronić świeżo wykonane tynki zewnętrzne w ciągu pierwszych dwóch dni przed nasłonecznieniem dłuższym niż dwie godziny dziennie;
- w okresie wysokich temperatur świeżo wykonane tynki powinny być w czasie wiązania i twardnienia, tj. w ciągu 1 tygodnia, zwilżane wodą.

5.3 Przygotowanie podłoża

- podłoża tynków zwykłych powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-70/B-10100;
- spoiny w murach ceglanych:
 - w ścianach przewidzianych do tynkowania nie należy wypełniać zaprawą spoin przy zewnętrznych licach na głębokości 5-10 mm;
 - bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże należy oczyścić z kurzu szczotkami oraz usunąć plamy z rdzy i substancji tłustych. Plamy z substancji tłustych można usunąć 10-proc. roztworem szarego mydła;
 - nadmiernie sucha powierzchnie podłoża należy zwilżyć wodą.

5.4 Wykonywanie tynków zwykłych

- przy wykonywaniu tynków zwykłych należy przestrzegać zasad podanych w normie PN-70/B-10100;
- sposoby wykonania tynków zwykłych jedno- i wielowarstwowych powinny być zgodne z danymi określonymi w tabl. 4 normy PN-70/B-10100;
- grubości tynków zwykłych w zależności od ich kategorii oraz od rodzaju podłoża lub podkładu powinny być zgodne z normą PN-70/B-10100;
- tynki zwykłe kategorii II i III należą do odmian powszechnie stosowanych, wykonywanych w sposób standardowy;
- tynki zwykłe kategorii IV zalicza się do odmian doborowych;
- tynk trójwarstwowy powinien się składać z obrzutki, narzutu i gładzi. Narzut tynku wewnętrznych należy wykonać według pasów i listew kierunkowych;
- gładź należy nanosić po związaniu warstwy narzutu, lecz przed jej stwardnieniem. Podczas zacierania warstwa gładzi powinna być mocno dociskana do warstwy narzutu;
- do wykonania tynków należy stosować zaprawy cementowo – wapienne: tynków nie narażonych na zawilgocenie – w proporcji 1:1:4, narażonych na zawilgocenie oraz w tynkach zewnętrznych – w proporcji 1:1:2.
- *Uwaga! We wskazanych w projekcie architektury pomieszczeniach wykonać tynk z wyprawą gipsową.*

6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót.

Ogólne zasady kontroli jakości Robót podano w „Wymagania Ogólne”.

6.2 Badania przed przystąpieniem do robót tynkowych.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać badania cementu, wapna oraz kruszyw przeznaczonych do wykonania robót i przedstawić wyniki tych badań Inspektorowi nadzoru do akceptacji.

6.3 Badania w czasie robót

- częstotliwość oraz zakres badań zaprawy wytwarzanej na placu budowy, a w szczególności jej marki i konsystencji, powinny wynikać z normy PN-90/B-14501 „Zaprawy budowlane zwykłe”;
- wyniki badań materiałów i zaprawy powinny być wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez Inspektora nadzoru.

6.4 Badania w czasie odbioru robót.

Badania tynków zwykłych powinny być przeprowadzane w sposób podany w normie PN-70/B-10100 p. 4.3. i powinny umożliwić ocenę wszystkich wymagań, a w szczególności:

- zgodności z dokumentacją projektową i zmianami w dokumentacji powykonawczej;

- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów
- prawidłowości przygotowania podłoża;
- mrozoodporności tynków zewnętrznych;
- przyczepności tynków do podłoża
- grubości tynku;
- wyglądu powierzchni tynku;
- prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi tynku;
- wykończenie tynku na narożach, stykach i szczelinach dylatacyjnych.

7 OBMIAR ROBÓT.

7.1 Ogólne zasady obmiaru robót.

Ogólne zasady obmiaru Robót podano w „Wymagania Ogólne”.

7.2 Jednostka i zasady obmiarowania.

- tynki i gładzie oblicza się w metrach kwadratowych jako iloczyn długości ścian w stanie surowym i wysokości mierzonej od czystej podłogi do spodu stropu. Powierzchnie pilastrów i słupów oblicza się w rozwinięciu powierzchni tych elementów w stanie surowym. Powierzchnie kolumn i półkolumn o przekroju okrągłym i owalnym oblicza się wg opisanego prostokąta lub jego trzech boków w największym przekroju przez największą wysokość;
- tynki gładzie stropów płaskich oblicza się w metrach kwadratowych ich rzutu w świetle ścian surowych na płaszczyznę poziomą. Powierzchnie stropów żebrowych i kasetonowych oblicza się w rozwinięciu według wymiarów w stanie surowym bez dodatku za krawędzie;
- z nakładów na powierzchnie tynków i gładzi potrąca się nakłady na powierzchnie nie otynkowane, powierzchnie ciągnione lub obróbek kamiennych i innych, jeżeli każda z nich jest większa niż 1m^2 . Potrąca się również nakłady na otwory o powierzchni ponad 1m^2 , jeżeli ościeża ich są nie otynkowane oraz otwory o powierzchni ponad 3m^2 . Z powierzchni tynków nie odlicza się powierzchni nie otynkowanych lub ciągnionych mniejszych niż 1m^2 i powierzchni otworów do 3m^2 , jeżeli ościeża ich są tynkowane. Tynki ościeży w otworach o powierzchni ponad m^2 oblicza się jako iloczyn jednokrotnej długości ościeża, mierzonej w świetle ościeżnicy, przez szerokość ościeża w stanie surowym. Powierzchnie otworów oblicza się w świetle ościeżnicy lub w świetle muru, jeżeli otwory są bez ościeżnicy. Otwory w obramowaniach ciągnionych oblicza się według zewnętrznych wymiarów obrysu obramowania;
- Ilość tynków w przedmiarze w m^2 określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaakceptowanych przez Inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze.

8 ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH.

8.1 Ogólne zasady odbioru robót.

Ogólne zasady odbioru Robót podano w „Wymagania Ogólne”.

8.2 Odbiór podłoża

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót tynkowych. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże oczyścić i umyć wodą.

8.3 Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inspektora nadzoru:

- jeżeli wszystkie pomiary i badania omówione w pkt. 6, dały pozytywne wyniki;
- jeżeli chociaż jeden wynik badania daje wynik negatywny, tynk nie powinien być odebrany. W takim przypadku należy przyjąć jedno z następujących rozwiązań:
 - tynk poprawić i przedstawić do ponownego odbioru;
 - jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkowania i trwałości tynku, zaliczyć tynk do niższej kategorii;
- w przypadku, gdy nie są możliwe podane wyżej rozwiązania, usunąć tynk i ponownie wykonać roboty tynkowe.

8.4 Odbiór tynków:

- ukształtowanie powierzchni, krawędzie, przecięcia powierzchni oraz kąty dwuścienne powinny być zgodne z dokumentacją projektową;
- dopuszczalne odchylenia powierzchni tynku od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej nie mogą być większe niż 3 mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości kontrolnej dwumetrowej łaty;
- odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku:
 - pionowego – nie mogą być większe niż 2mm na 1 mb i ogółem nie więcej niż 4mm w pomieszczeniu;
 - poziomego – nie mogą być większe niż 3mm na 1 mb i ogółem nie więcej niż 6mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ścianami, belkami itp.).
- niedopuszczalne są następujące wady:
 - wykwyty w postaci nalotów roztworów soli wykrystalizowanych na powierzchni tynków przenikających z podłoża, pilśni itp.;
 - trwałe ślady zacieków na powierzchni, odstawanie, odparzenia i pęcherze wskutek niedostatecznej przyczepności tynku do podłoża.
- odbiór gotowych tynków powinien być potwierdzony protokołem, który powinien zawierać:
 - ocenę wyników badań;
 - wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości ich usunięcia;
 - stwierdzenia zgodności lub niezgodności wykonania z zamówieniem.

9 PODSTAWA PŁATNOŚCI.

9.1 Ogólne zasady podstaw płatności

Ogólne zasady podstaw płatności podano w „Wymagania Ogólne”. Zasady rozliczenia pomiędzy zamawiającym a wykonawcą za wykonane roboty są ustalone w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.

9.2 Płaci się za wykonana i odebrana ilość m² powierzchni tynku według ceny jednostkowej, która obejmuje:

- przygotowanie stanowiska roboczego;
- przygotowanie zaprawy;
- dostarczenie materiałów i sprzętu;
- obsługę sprzętu nie posiadającego etatowej obsługi;
- ustawienie, przestawienie i rozbiórkę rusztowań umożliwiających wykonanie robót;
- przygotowanie podłoża;
- umocowanie i zdjęcie listew tynkarskich;
- osiatkowanie bruzd;
- obsadzenie krtek wentylacyjnych i innych drobnych elementów;
- wykonanie tynków;
- reperacja tynków po dziurach i hakach;
- oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów;
- likwidacje stanowiska roboczego.

10 PRZEPISY ZWIĄZANE.

10.1 Normy.

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

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

PN-88/B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.

PN-B-30020:1999 Wapno.

PN-EN 459-1: 2003 Wapno budowlane. Część 1: Definicje, wymagania i kryteria zgodności.-

PN-79/B-06711 Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych.

PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.

PN-B-19701;1997 Cementy powszechnego użytku.

PN-EN 197-1:2002 Cement. Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.

PN-ISO-9000 Seria 9000, 9001, 9002, 9003 i 9004) Normy dotyczące systemów zapewnienia jakości i zarządzanie systemami zapewnienia jakości.

PN-86/B-06712 Kruszywa mineralne do betonu.

PN-89/B-06714.1 Kruszywa mineralne. Badania. Podział, terminologia.

PN-EN/1744-1:2000 Badania chemicznych właściwości kruszyw.

PN-88/B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.

CPV 45421152 – 4 – WYKONANIE SUFITÓW PODWIESZANYCH W SYSTEMIE „RIGIPS”.

1 WSTĘP

1.1 Przedmiot SST:

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonywania robót w zakresie zmiany sposobu obudowy ścian od wewnątrz oraz zmiana podsufitki dachowej w budynku nr 42 - hala sportowa w K.W. 1163 przy ul. Gdańskiej 142 w Bydgoszczy.

1.2 Zakres stosowania SST:

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.3.

1.3 Zakres robót objętych SST:

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia następujących robót:

- Uwaga! Lokalizacja i zakres wg projektu architektury.

1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót:

Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót podano w „Wymaganiach ogólnych” niniejszej specyfikacji.

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

2 MATERIAŁY.

2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania w „Wymaganiach Ogólnych”.

2.2 Rodzaje materiałów.

Przyjęto sufity podwieszane „RIGIPS” - nr systemu 4.05.25.

2.3 Wymagania ogólne.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podane w ST „Wymaganiach Ogólnych”

3 TRANSPORT.

3.1 Wymagania ogólne.

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST „Wymaganiach Ogólnych”.

4 WYKONANIE ROBÓT.

4.1 Ogólne zasady wykonywania Robót.

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w „Wymaganiach Ogólnych”.

5 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

5.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót.

Ogólne zasady kontroli jakości Robót podano w „Wymaganiach Ogólnych”.

5.2 Badania w czasie robót

- sprawdzenie podłoża do mocowania rusztu;
- sprawdzenie mocowania rusztu do konstrukcji stropu i do ścian;
- sprawdzenie mocowania płyt;

- sprawdzenie zbrojenia spoin taśmą.

5.3 Badania w czasie odbioru robót.

- szpachlowanie spoin;
- płaszczyzny okładzin.

6 OBMIAR ROBÓT.

Ogólne zasady obmiaru Robót podano w „Wymagania Ogólne”. Jednostką obmiaru jest: m².

7 ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH.

7.1 Ogólne zasady odbioru robót.

Ogólne zasady odbioru Robót podano w „Wymagania Ogólne”. Odbioru robót należy dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych.

7.2 Sprawdzenie jakości wykonanych robót

Sprawdzenie jakości wykonanych robót obejmuje ocenę:

- prawidłowości położenia robót w planie i przekroju;
- prawidłowości cech geometrycznych wykonanych konstrukcji lub jej elementów, np. szczelin dylatacyjnych;
- niezbędne decyzje o dopuszczeniu materiałów i urządzeń do stosowania w budownictwie.

8 PODSTAWA PŁATNOŚCI.

8.1 Ogólne zasady podstaw płatności

Ogólne zasady podstaw płatności podano w „Wymagania Ogólne”. Zasady rozliczenia pomiędzy zamawiającym a wykonawcą za wykonane roboty są ustalone w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.

8.2 Cena jednostkowa:

Cena jednostkowa wykonania robót obejmuje:

- prace pomiarowe i przygotowawcze;
- zakup i dostarczenie na plac budowy wszystkich niezbędnych materiałów;
- wykonanie i demontaż rusztowań, pomostów roboczych i zabezpieczeń;
- wykonanie ścian;
- uporządkowanie terenu robót;
- wykonanie niezbędnych pomiarów i prób.

9 PRZEPISY ZWIĄZANE.

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót. Wymagania ogólne.

PN-72/B-10122 Roboty okładzinowe. Suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-B-79405 Wymagania dla płyt gipsowo – kartonowych.

PN-93/B-02862 Odporność ogniowa.

Uwaga! Montaż projektowanych sufitów modułowych kasetonowych podwieszanych „RIGIPS”wykonać należy wg SST producenta systemu sufitów, charakterystyka sufitów wg projektu architektury.

CPV 45421152 – 4 – MONTAŻ PŁYT OSŁONOWYCH GIPSOWO-WŁÓKNOWYCH „RIGIDUR H” .

1 WSTĘP

1.1 Przedmiot SST:

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonywania robót w zakresie zmiany sposobu obudowy ścian od wewnątrz oraz zmiana podsufitki dachowej w budynku nr 42 - hala sportowa w K.W. 1163 przy ul. Gdańskiej 142 w Bydgoszczy.

1.2 Zakres stosowania SST:

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.3.

1.3 Zakres robót objętych SST:

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia następujących robót:

- Uwaga! Lokalizacja i zakres wg projektu architektury.

1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót:

Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót podano w „Wymaganiach ogólnych” niniejszej specyfikacji.

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

2 MATERIAŁY.

2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania w „Wymaganiach Ogólnych”.

2.2 Rodzaje materiałów.

Przyjęto płyty osłonowe , gipsowo-włóknowe gr. 10 mm firmy RIGIPS.

2.3 Wymagania ogólne.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podane w ST „Wymaganiach Ogólnych”

3 TRANSPORT.

3.1 Wymagania ogólne.

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST „Wymaganiach Ogólnych”.

4 WYKONANIE ROBÓT.

4.1 Ogólne zasady wykonywania Robót.

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w „Wymaganiach Ogólnych”.

5 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

5.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót.

Ogólne zasady kontroli jakości Robót podano w „Wymaganiach Ogólnych”.

5.2 Badania w czasie robót

- sprawdzenie podłoża do mocowania rusztu;
- sprawdzenie mocowania płyt;

5.3 Badania w czasie odbioru robót.

- płaszczyzny okładzin.

6 OBMIAR ROBÓT.

Ogólne zasady obmiaru Robót podano w „Wymagania Ogólne”. Jednostką obmiaru jest: m².

7 ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH.

7.1 Ogólne zasady odbioru robót.

Ogólne zasady odbioru Robót podano w „Wymagania Ogólne”. Odbioru robót należy dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych.

7.2 Sprawdzenie jakości wykonanych robót

Sprawdzenie jakości wykonanych robót obejmuje ocenę:

- prawidłowości położenia robót w planie i przekroju;
- prawidłowości cech geometrycznych wykonanych konstrukcji lub jej elementów, np. szczelin dylatacyjnych;
- niezbędne decyzje o dopuszczeniu materiałów i urządzeń do stosowania w budownictwie.

8 PODSTAWA PŁATNOŚCI.

8.1 Ogólne zasady podstaw płatności

Ogólne zasady podstaw płatności podano w „Wymagania Ogólne”. Zasady rozliczenia pomiędzy zamawiającym a wykonawcą za wykonane roboty są ustalone w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.

8.2 Cena jednostkowa:

Cena jednostkowa wykonania robót obejmuje:

- prace pomiarowe i przygotowawcze;
- zakup i dostarczenie na plac budowy wszystkich niezbędnych materiałów;
- wykonanie i demontaż rusztowań, pomostów roboczych i zabezpieczeń;
- wykonanie ścian;
- uporządkowanie terenu robót;
- wykonanie niezbędnych pomiarów i prób.

9 PRZEPISY ZWIĄZANE.

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót. Wymagania ogólne.

PN-72/B-10122 Roboty okładzinowe. Suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-B-79405 Wymagania dla płyt gipsowo – kartonowych.

PN-93/B-02862 Odporność ogniowa.

Uwaga! Montaż projektowanych płyt osłonowych „RIGIDUR H” ”wykonać należy wg SST producenta systemu płyt, charakterystyka płyt wg projektu architektury.

CPV 4542100 – 8 – ROBOTY MALARSKIE

1 WSTĘP

1.1 Przedmiot SST:

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonywania robót w zakresie zmiany sposobu obudowy ścian od wewnątrz oraz zmiana podsufitki dachowej w budynku nr 42 - hala sportowa w K.W. 1163 przy ul. Gdańskiej 142 w Bydgoszczy.

1.2 Zakres stosowania SST:

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.3.

1.3 Zakres robót objętych SST:

Zakres obejmuje malowanie powierzchni sufitów i ścian farbami emulsyjnymi zmywalnymi w kolorach jasnych zgodnie z pkt. 8.5. opisu architektury.

1.4 Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w ST Wymagania ogólne.

- malowanie – czynność polegająca na pokrywaniu elementów budowlanych farbą lub lakierem;
- farba – mieszanina barwników i pigmentów ze spoiwami tworząca barwną substancję służącą do malowania. Powłokotwórczy materiał kryjący w postaci zawiesiny pigmentów (wraz z wypełniaczami) w spoiwie.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi i poleceniami Inspektora Nadzoru.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST Wymagania ogólne.

Wykonawca odpowiada za zgodność powłoki malarskiej z zaleceniami producenta podanymi w danych technicznych wyrobu. Wszelkie odstępstwa od zaleceń producenta, instrukcji podanych na opakowaniu i niniejszej specyfikacji należy zgłaszać Inspektor Nadzoru. O ile Inspektor Nadzoru inaczej nie zadecyduje, na terenie budowy może znajdować się tylko farba od zatwierdzonego producenta.

Wszelkie farby, rozcieńczalniki, rozpuszczalniki, itd. znajdujące się na budowie i nie będące w danej chwili w użyciu, należy przechowywać w szczelnie zamkniętych pojemnikach wg zaleceń producenta.

Wszystkie materiały podlegają wymaganiom ochrony przeciwpożarowej wg odpowiednich regulacji prawnych, norm i wymagań bezpieczeństwa Inspektor Nadzoru zostanie niezwłocznie poinformowany o wszelkich odkrytych uszkodzeniach betonu lub tynków zarówno przed, jak i w trakcie malowania.

2 MATERIAŁY.

2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania w „Wymagania Ogólne”. Specyfikacja Powłok Malarskich zawiera opisy elementów przeznaczonych do malowania, opisy przygotowania powierzchni, rodzaju powłoki, wymaganej liczby malowań oraz wymaganej grubości powłoki po wyschnięciu, tam gdzie zostały określone w niniejszej specyfikacji oraz według zaleceń producenta.

Wykonanie powłok opisane jest poniżej. Wykonawca może zaproponować alternatywne wykonanie, które wymaga jednak zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru.

2.2 Rodzaje materiałów.

2.2.1 Farby:

- farby emulsyjne zmywalne;

2.2.2 Środki gruntujące, rozpuszczalniki.

- rozpuszczalnik – woda pitna lub destylowana;
- gruntowanie – wg wskazań producenta.

3 SPRZĘT.

3.1 Wymagania ogólne.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podane w ST „Wymaganiach Ogólnych”

3.2 Sprzęt do wykonywania robót

Prace malarskie należy wykonać ręcznie przy użyciu drobnego sprzętu pomocniczego - wałki, pędzle oraz przy użyciu sprzętu mechanicznego - zestawy do malowania mechanicznego i zestawy do ciśnieniowego odczyszczania starych powłok. Rusztowania i drabiny.

4 TRANSPORT.

4.1 Wymagania ogólne.

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST „Wymaganiach Ogólnych”.

4.2 Transport materiałów.

Materiały należy transportować w warunkach zabezpieczających je przed uszkodzeniami w sposób zgodny z instrukcjami ich producentów i zabezpieczony przed zawilgoceniem oraz zamarznięciem w oryginalnych opakowaniach.

5 WYKONANIE ROBÓT.

5.1 Ogólne zasady wykonywania Robót.

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w „Wymaganiach Ogólnych”.

5.2 Warunki przystąpienia do robót

Prace powinny być najwyższej jakości, wykonane przez wykwalifikowanych wykonawców. Wykonawca jest odpowiedzialny za zgodność wykonanych powłok z zaleceniami producenta i niniejszej specyfikacji. Powłoki powinny być wolne od zacieków i niedomalowań oraz mieć równomierny kolor i połysk. Przed rozpoczęciem prac wszelkie urządzenia natryskowe muszą być przez Inspektora Nadzoru sprawdzone i zatwierdzone do użycia.

Wykonawca foliami zabezpieczy posadzki i nawierzchnie przed zachlapaniem lub zalaniem.

Przed dokonaniem odbioru, Wykonawca usunie wszystkie zachlapania, plamy i namalowania farby z posadzek i ścian, okuć, mocowań i wszystkich innych przedmiotów, które nie były przeznaczone do malowania. Również wszystkie szyby należy oczyścić z osadów farby lub szpachli. Tam gdzie to konieczne należy zastosować specjalne metody czyszczenia i środki czyszczące. Wykonawca porozumie się z Inspektorem Nadzoru w celu otrzymania właściwej informacji. Tam gdzie prawidłowe czyszczenie zachlapań, plam itp. nie jest możliwe Wykonawca założy kryjące materiały ochronne i usunie je po pozytywnym zakończeniu prac malarskich.

Wykonawca dostarczy i zastosuje niezbędne farby do poprawienia i ponownego wykończenia wszelkich powierzchni które zostaną uszkodzone lub będą miały usterki.

Wszelkie materiały będą zgodne z opisem producenta i będą dostarczone w oryginalnych, fabrycznie zamkniętych opakowaniach. Warunkiem odbioru pojemników jest posiadanie przez nie oryginalnych etykiet producenta, zawierających opis zawartości. Materiały należy przechowywać w zamkniętych pomieszczeniach, chroniąc przed nadmiernymi wahaniami temperatury, zgodnie z zaleceniami producenta oraz zapewniając ochronę przeciwpożarową. Wykonawcy wolno używać tylko zalecanych przez producenta farb - dodatków, rozcieńczalników, rozpuszczalników itp. Do mieszania należy używać czystych pojemników metalowych lub z tworzyw sztucznych.

5.3 Przygotowanie podłoża

Wykonawca może malować tylko takie powierzchnie, które zostały prawidłowo oczyszczone, przygotowane i wysuszone, zgodnie z niniejszą specyfikacją.

Istniejące żelbetowe nie otynkowane i otynkowane ściany wewnętrzne należy oczyścić poprzez:

- usunięcie luźnych, słabo związanych fragmentów starych tynków - usunięcie pozostałości farb i innych materiałów powłokowych
- rysy i pęknięcia należy mechanicznie pogłębić do szerokości 0,5cm i dokładnie oczyścić powierzchnie (mechanicznie, piaskowanie); w przypadku odsłonięcia zbrojenia usunąć warstwę betonu na głębokość 10mm od prętów, i oczyścić zbrojenie szczotką drucianą; wstępnie wypełnić większe ubytki poprzez naniesienie warstwy szpachlowej metoda "mokre na mokre"; reperacje należy ograniczyć do uszkodzonego miejsca, nie

wyrównywać całej powierzchni wokół, a następnie zabezpieczyć zaprawę na okres około 3 godzin w celu wstępnego związania materiału - podłoża o dużej nasiąkliwości i chłonności zagruntować farbą rozcieńczoną około 10-20%.

5.4 Wykonywanie robót

Wykonane powłoki powinny być najwyższej jakości wykonawstwa, z jednorodną grubością warstw, kryciem i wyglądem, oraz bez śladów pociągnięć pędzla, namalowań, zacieków, niedomalowań itp. Powłoki powinny być nakładane ściśle wg instrukcji i zaleceń producenta farby.

Nie wolno nakładać żadnych powłok malarskich jeśli powierzchnia jest wilgotna albo jeśli temperatura powietrza lub powierzchni może spaść poniżej 5°C podczas wymaganego czasu schnięcia lub pielęgnacji farby (zwykle 90min.). W każdym przypadku należy stosować zalecenia producenta farby, zwłaszcza jeśli są bardziej rygorystyczne. Odstępstwa od powyższych temperatur schnięcia muszą być konsultowane z producentem farby i wymagają zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru.

Nie wolno nakładać żadnych powłok malarskich jeśli wilgotność względna powietrza przekracza 85%.

Należy przyjąć taką kolejność nakładania powłok, aby możliwość uszkodzenia gotowych powłok była najmniejsza.

5.5 Zabezpieczenie i czyszczenie powierzchni sąsiednich

Niżej wymienione lub podobne miejsca znajdujące się w pobliżu malowanych powierzchni, ale nie wymienione w specyfikacji należy zabezpieczyć przed pokryciem farbą i po zakończeniu prac malarskich

Wykonawca powinien oczyścić i usunąć wszelkie zabezpieczenia i zabrudzenia:

- okna, drzwi itp.;
- klosze i reflektory opraw świetlnych;
- tabliczki lub płytki znamionowe urządzeń i inne elementy;
- posadzki zabezpieczyć przed zachlapaniem i zalaniem.

6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót.

Ogólne zasady kontroli jakości Robót podano w „Wymagania Ogólne”.

6.2 Kontrola jakości.

Kontrola jakości prac obejmuje:

- ocenę jakości materiałów przed malowaniem, sprawdzenie kompletności dokumentów;
- ocenę przygotowania podłoża;
- ocenę zagruntowania podłoża;
- ilość wykonanych warstw, powłok;
- grubości warstw powłok malarskich;
- jednorodność kolorystyczna i faktury powierzchni - zgodność z projektem architektury;
- zastosowanie właściwych materiałów według specyfikacji i ustaleń Inspektora Nadzoru;
- brak zabrudzeń powierzchni sąsiednich.

6.3 Ocena wyników badań

Wszystkie elementy robót, które wykazują odstępstwa od postanowień ST powinny zostać rozebrane i ponownie wykonane na koszt Wykonawcy.

7 OBMIAR ROBÓT.

7.1 Ogólne zasady obmiaru robót.

Ogólne zasady obmiaru Robót podano w „Wymagania Ogólne”.

7.2 Jednostka obmiarowa.

- jednostka obmiarowa dla robót malarskich jest 1m²

8 ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH.

8.1 Ogólne zasady odbioru robót.

Ogólne zasady odbioru Robót podano w „Wymagania Ogólne”.

8.2 Rodzaje odbiorów

Roboty związane z wykonaniem robót podlegają:

- odbiór przed malowaniem - na zgodność stosowanych materiałów z normami i aprobatą techniczną, projektowanych elementów do malowania i w zakresie rozwiązania projektowego;
- kolorystyki;
- roboty zanikające i ulegające zakryciu - odbiór podłoża i gruntowania;
- odbiorowi wstępnemu po malowaniu powierzchni malowanych i sąsiednich;
- odbiorowi końcowemu.

9 PODSTAWA PŁATNOŚCI.

9.1 Ogólne zasady podstaw płatności:

Ogólne zasady podstaw płatności podano w „Wymagania Ogólne”. Zasady rozliczenia pomiędzy zamawiającym a wykonawcą za wykonane roboty są ustalone w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.

9.2 Cena jednostki obmiarowej:

- przygotowanie podłoża do malowania, odczyszczenie powierzchni, uzupełnienie ubytków w podłożu;
- dostarczenie i przygotowanie farb;
- zabezpieczenie powierzchni sąsiednich niemalowanych;
- malowanie elementów wskazanych w projekcie;
- ustawienie i rozebranie rusztowań lub drabin malarskich odczyszczenie zabrudzeń, usunięcie zabezpieczeń powierzchni sąsiednich;
- usunięcie zabrudzeń powierzchni sąsiednich;
- uporządkowanie stanowiska pracy.

10 PRZEPISY ZWIĄZANE.

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót. Wymagania ogólne.

PN-69/B-10280 Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi.

BN-80/6117-05 Farby emulsyjne do wymalowań wewnętrznych.

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

PN-C-81906:2003 Wodorozcieńczalne farby i impregnaty do gruntowania.

PN-C-81907:2003 Wodorozcieńczalne farby nawierzchniowe.

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

CPV 45421000 –4 – MONTAŻ STOLARKI BUDOWLANEJ

1 WSTĘP

1.1 Przedmiot SST:

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonywania robót w zakresie zmiany sposobu obudowy ścian od wewnątrz oraz zmiana podsufitki dachowej w budynku nr 42 - hala sportowa w K.W. 1163 przy ul. Gdańskiej 142 w Bydgoszczy.

1.2 Zakres stosowania SST:

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.3.

1.3 Zakres robót objętych SST:

Zakres robót, których dotyczy specyfikacja, obejmuje wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu montaż drzwi i okien wskazanych w projekcie, montaż osprzętu drzwi – ściśle wg wytycznych w projekcie architektury.

1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót:

Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót podano w „Wymaganiach ogólnych” niniejszej specyfikacji.

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

2 MATERIAŁY.

2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania w „Wymaganiach Ogólnych”. Ponadto materiały stosowane do wykonania robót powinny posiadać:

- Aprobaty Techniczne lub być produkowane zgodnie z obowiązującymi normami;
- Certyfikat lub Deklarację Zgodności z aprobatą techniczną lub PN;
- Certyfikat na znak bezpieczeństwa „B”;
- Certyfikat zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru norm polskich.

Na opakowaniach powinien znajdować się termin przydatności do stosowania.

Sposób transportu i składowania powinien być zgodny z warunkami i wymaganiami podanymi przez producenta.

Wykonawca zobowiązany jest posiadać na budowie pełną dokumentację składowanych na budowie materiałów przeznaczonych do wykonania robót.

W dokumentacji przyjęto, że do budowy należy stosować materiały odpowiadające wymogom określonym w art. 10 Prawa budowlanego Dz. U. Nr 89 z dnia 25.08.1994r. Orzeczenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 1998r. Dz. U. Nr 113 z dnia 31 sierpnia 1998 r. w sprawie systemów oceny zgodności, wzoru deklaracji zgodności oraz sposobu znakowania wyrobów budowlanych dopuszczalnych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.

2.2 Rodzaje materiałów.

2.2.1 Wymagania ogólne:

Wszelkie materiały do wykonania remontu powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach polskich lub aprobaty ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.

Wbudować należy stolarkę kompletnie wykończoną wraz z okuciami i powłokami zabezpieczającymi, malarskimi i lakierniczymi. Producent powinien przewidzieć mocowanie odpowiadające warunkom w budynku istniejącym

2.2.2 Roboty towarzyszące:

- czyszczenie stolarki i mycie szyb po robotach;

2.2.3 Materiały pomocnicze:

Materiały pomocnicze do wykonania wymiany stolarki m.in.:

- pianka montażowa;
- wkręty montażowe;
- masa szpachlowa;
- środki do usuwania zanieczyszczeń.

Wszystkie w/w materiały muszą mieć własności techniczne określone przez producenta lub odpowiednie aprobaty techniczne.

3 SPRZĘT.

3.1 Wymagania ogólne.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podane w ST „Wymaganiach Ogólnych”

4 TRANSPORT.

4.1 Wymagania ogólne.

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST „Wymaganiach Ogólnych”.

4.2 Transport i składowanie materiałów.

Transport materiałów do wykonania montażu stolarki 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 uszkodzenie. Materiały podczas transportu powinny być zabezpieczone przed ich przemieszczeniem lub utratą stateczności, układane i przewożone zgodnie z warunkami transportu wydanymi przez wytwórcę.

Wykonawca powinien dostosować się do obowiązujących ograniczeń osi pojazdów podczas transportu materiałów po drogach publicznych poza granicami placu budowy. Stolarka powinna być składowana na budowie w pomieszczeniach zamkniętych, zabezpieczonych przed opadami i ujemnymi temperaturami.

5 WYKONANIE ROBÓT.

5.1 Ogólne zasady wykonywania Robót.

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w „Wymaganiach Ogólnych”. W oparciu o materiały wyjściowe dostarczone przez Zamawiającego, Wykonawca powinien przeprowadzić obliczenia i pomiary niezbędne do szczegółowego określenia robót. Mocowanie należy wykonać ściśle wg kolejności i wytycznych Producenta z użyciem wskazanych mocowań.

6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót.

Ogólne zasady kontroli jakości Robót podano w „Wymagania Ogólne”.

6.2 Badania w czasie odbioru

Badania w czasie odbioru robót przeprowadza się celem oceny spełnienia wszystkich wymagań dotyczących wykonywanej wymiany stolarki, a w szczególności:

- zgodności z opisem technicznym i przedmiarem robót (dokumentacją projektową) i wprowadzonymi zmianami, które naniesiono w dokumentacji powykonawczej;
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów;
- prawidłowości przygotowania podłoży;
- jakości (wyglądu) powierzchni stolarki;
- zgodność wymiarów, kształtu, podziałów;
- sprawność działania skrzydeł i elementów ruchomych oraz funkcjonowania okuć;
- elementy wykończeniowe powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją i instrukcją producenta.

7 OBMIAR ROBÓT.

Ogólne zasady obmiaru Robót podano w „Wymagania Ogólne”. Powierzchnię stolarki oblicza się w m² na podstawie dokumentacji projektowej przyjmując wymiary w świetle ościeży. W przypadku rozbieżności pomiędzy dokumentacją a stanem faktycznym powierzchnie oblicza się według stanu faktycznego.

8 ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH.

8.1 Ogólne zasady odbioru robót.

Ogólne zasady odbioru Robót podano w „Wymagania Ogólne”.

8.2 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Przy robotach związanych z wymianą stolarki elementem ulegającym zakryciu są łączniki i uszczelnienia izolacyjne. Odbiór tych prac musi być dokonany przed rozpoczęciem robót wykończeniowych. Jeżeli wszystkie pomiary i badania dały wynik pozytywny można uznać osadzenie stolarki za wykonane prawidłowo tj. zgodnie z opisem technicznym i przedmiarami robót i zezwolić na przystąpienie do robót wykończeniowych. Jeżeli chociaż jeden wynik badania daje wynik negatywny osadzona stolarka nie powinna być odebrana. Wykonawca zobowiązany jest do dokonania usunięcia nieprawidłowości i ponownie zgłosić do odbioru. W sytuacji, gdy naprawa jest niemożliwa (szczególnie w przypadku zaniżonej jakości stolarki, nieprawidłowa ilość łączników) stolarka musi być zdemontowana, wymieniona i osadzone ponownie.

Wszystkie ustalenia związane z dokonaniem odbioru robót ulegających zakryciu oraz materiałów należy zapisać w dzienniku budowy lub protokole podpisanym przez przedstawicieli inwestora (Inspektor nadzoru) i wykonawcy (kierownik budowy).

8.3 Odbiór częściowy.

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanej części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu określonego w dokumentach umownych według zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót.

Celem odbioru częściowego jest wczesne wykrycie ewentualnych usterek w realizowanych robotach i ich usunięcie przed odbiorem końcowym.

Odbiór częściowy robót jest dokonywany przez inspektora nadzoru w obecności kierownika budowy. Protokół odbioru częściowego jest podstawą do dokonania częściowego rozliczenia robót, jeżeli umowa taką formę przewiduje.

8.4 Odbiór ostateczny (końcowy).

Odbiór ostateczny stanowi ostateczną ocenę rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości), jakości i zgodności z opisem technicznym i przedmiarem robót (dokumentacją projektową).

Odbiór ostateczny dokonuje komisja powołana przez zamawiającego na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów oraz dokonanej ocenie wizualnej.

Zasady i terminy powołania komisji oraz czas jej działalności powinna określać umowa.

Wykonawca robót obowiązany jest przedłożyć komisji następujące dokumenty:

- specyfikację istotnych warunków zamówienia;
- specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych;
- aprobaty techniczne, certyfikaty i deklaracje zgodności dla zastosowanych materiałów i wyrobów;
- protokoły odbiorów częściowych;
- instrukcje producentów dotyczące zastosowanych materiałów.

W toku odbioru komisja obowiązana jest zapoznać się z przedłożonymi dokumentami, przeprowadzić badania zgodnie z wytycznymi podanymi w pkt. 6.4 niniejszej ST oraz dokonać oceny wizualnej.

Roboty wymiany stolarki powinny być odebrane, jeżeli wszystkie wyniki badań i pomiarów są pozytywne i dostarczone przez wykonawcę dokumenty są kompletne i prawidłowe pod względem merytorycznym.

Jeżeli chociażby jeden wynik badań był negatywny stolarka nie powinna być przyjęta.

W takim przypadku należy przyjąć jedno z następujących rozwiązań:

- jeżeli to możliwe, należy poprawić nieprawidłowości i przedstawić ją ponownie do odbioru;

- jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkownika i trwałości stolarki zamawiający może wyrazić zgodę na dokonanie odbioru końcowego z jednoczesnym obniżeniem wartości wynagrodzenia w stosunku ustaleń umownych;
- w przypadku, gdy nie są możliwe podane wyżej rozwiązania wykonawca zobowiązany jest do usunięcia wadliwie wykonanych prac, wykonać je ponownie i powtórnie zgłosić do odbioru.

W przypadku niekompletności dokumentów odbiór może być dokonany po ich uzupełnieniu.

Z czynności odbioru sporządza się protokół podpisany przez przedstawicieli zamawiającego i wykonawcy. Protokół powinien zawierać:

- ustalenia podjęte w trakcie prac komisji;
- ocenę wyników badań;
- wykaz wad i usterek ze wskaźnikiem możliwości ich usunięcia;
- stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania wymiany stolarki drzwiowej z zamówieniem.

Protokół odbioru końcowego jest podstawą do dokonania rozliczenia końcowego pomiędzy zamawiającym a wykonawcą.

9 PODSTAWA PŁATNOŚCI.

9.1 Ogólne zasady podstaw płatności

Ogólne zasady podstaw płatności podano w „Wymagania Ogólne”. Zasady rozliczenia pomiędzy zamawiającym a wykonawcą za wykonane roboty są ustalone w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.

9.2 Zasady rozliczenia i płatności :

Rozliczenie pomiędzy zamawiającym a wykonawcą za wykonane roboty wymiany stolarki mogą być dokonane według następujących sposobów:

- rozliczenie ryczałtowe, gdy podstawą płatności jest ustalona w dokumentach umownych stała wartość wynagrodzenia; wartość robót w tym przypadku jest określona jako iloczyn ceny jednostkowej i ilości robót określonych na podstawie dokumentacji projektowej i umowy;
- rozliczenie w oparciu o wartość robót określoną po ich wykonaniu jako iloczyn ustalonej w dokumentach umownych ceny jednostkowej (z kosztorysu) i faktycznie wykonanej ilości robót.

W jednym i drugim przypadku rozliczenie może być dokonane jednorazowo po wykonaniu pełnego zakresu robót i ich końcowym odbiorze lub etapami określonymi w umowie po dokonaniu odbioru częściowego robót.

Ostateczne rozliczenie umowy pomiędzy zamawiającym a wykonawcą następuje po dokonaniu odbioru pogwarancyjnego.

9.3 Zasady ustalenia ceny jednostkowej:

Ceny jednostkowe za roboty montażu stolarki obejmują:

- robociznę bezpośrednią wraz z narzutami;
- wartość zużytych materiałów podstawowych i pomocniczych wraz z ubytkami wynikającymi z technologii robót z kosztami zakupu;
- wartość pracy sprzętu z narzutami;
- koszty pośrednie (ogólne) i zysk kalkulacyjny;
- podatki zgodne z obowiązującymi przepisami (bez podatku VAT).

Ceny jednostkowe uwzględniają również przygotowanie stanowiska roboczego oraz wykonanie wszystkich niezbędnych robót pomocniczych i towarzyskich takich jak np. osadzenie elementów wykończeniowych, oświetlenie tymczasowe, pielęgnacja wykonanych wykładzin i okładzin, wykonanie zaplecza socjalno – biurowego dla pracowników, zużycie energii elektrycznej i wody, oczyszczenie i likwidacja stanowisk roboczych.

W przypadku przyjęcia innych zasad określania ceny jednostkowej lub innych zasad rozliczeń pomiędzy zamawiającym a wykonawcą sprawy te muszą zostać szczegółowo ustalone w umowie.

10 PRZEPISY ZWIĄZANE.

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót. Wymagania ogólne.

PN-88/B – 10085 Stolarka okienna. Okna i drzwi. Wymagania i badania.

PN-88/B – 13203 Szkło. Właściwości szkła. Pojęcia i określenia.

PN-72/B – 10180 Roboty szklarskie. Wymagania i badania przy odbiorze.

BN-79/7150-02 Stolarka budowlana. Pakowanie, przechowywanie i transport.

CPV 45223210 –1 – WYKONANIE KONSTRUKCJI STALOWYCH

1 WSTĘP

1.1 Przedmiot SST:

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonywania robót w zakresie zmiany sposobu obudowy ścian od wewnątrz oraz zmiana podsufitki dachowej w budynku nr 42 - hala sportowa w K.W. 1163 przy ul. Gdańskiej 142 w Bydgoszczy.

1.2 Zakres stosowania SST:

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.3.

1.3 Zakres robót objętych SST:

Zakres robót, których dotyczy specyfikacja, obejmuje wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie – ściśle wg wytycznych w projekcie konstrukcji:

- wzmocnienie drewnianej konstrukcji dachowej budynku

1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót:

Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót podano w „Wymaganiach ogólnych” niniejszej specyfikacji.

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

1.5 Wytyczne wykonania robót:

1.5.1 Cięcie:

Brzegi po cięciu powinny być czyste, bez naderwań, gradu i zadziorów, żuźla, nacieków i rozprysków metalu po cięciu. Miejscowe nierówności zaleca się wyszlifować.

1.5.2 Prostowanie i gięcie:

Podczas prostowania i gięcia powinny być przestrzegane ograniczenia dotyczące granicznych temperatur oraz promieni prostowania i gięcia.

W wyniku tych zabiegów w odkształconym obszarze nie powinny wystąpić rysy i pęknięcia.

1.5.3 Połączenia spawane:

Brzegi do spawania wraz z przyległymi pasami szerokości 15 mm powinny być oczyszczone z rdzy, farby i zanieczyszczeń oraz nie powinny wykazywać rozwarstwień i rzedzisz widocznych gołym okiem.

Kąt ukosowania, położenie i wielkość progu, wymiary rowka oraz dopuszczalne odchyłki przyjmuje się według właściwych norm spawalniczych. Szczelinę między elementami o nieukosowanych brzegach stosować nie większą od 1,5 mm.

Wykonanie spoin – rzeczywista grubość spoin może być większa od nominalnej o 20%, a tylko miejscowo dopuszcza się grubość mniejszą: o 5% - dla spoin czołowych o 10% - dla pozostałych

Dopuszcza się miejscowe podtopienia oraz wady lica i grani jeśli wady te mieszczą się w granicach grubości spoiny. Niedopuszczalne są pęknięcia, braki przetopu, kratery i nawisy lica.

Wymagania dodatkowe takie jak: obróbka spoin, przetopienie grani wymagana technologię spawania może zalecić Inżynier wpisem do dziennika budowy.

Zalecenia technologiczne – spoiny szczepne powinny być wykonane tymi samymi elektrodami co spoiny konstrukcyjne wady zewnętrzne spoin można naprawić uzupełniającym spawaniem, natomiast pęknięcia, nadmierną ospowatość, braki przetopu, pęcherze należy usunąć przez szlifowanie spoin i ponowne ich wykonanie.

1.5.4 Połączenia na śruby:

Długość śruby powinna być taka aby można było stosować możliwie najmniejszą liczbę podkładek, przy zachowaniu warunku, że gwint nie powinien wchodzić w otwór głębiej jak na dwa zwoje; nakrętka i łeb śruby powinny bezpośrednio lub przez podkładkę dokładnie przylegać do łączonych powierzchni; powierzchnie gwintu oraz powierzchnie oporowe nakrętek i podkładek przed montażem pokryć warstwą smaru; śruba w otworze nie powinna przesuwać się ani drgać przy ostukiwaniu młotkiem kontrolnym.

2 MATERIAŁY.

2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania w „Wymagania Ogólne”.

2.2 Kształtowniki stalowe

Kształtowniki stalowe stosować wykonane zgodnie z wymogami PN-59/H-93407. Nie wolno stosować kształtowników o zmienionej geometrii. Nie wolno stosować elementów, które miały zmienioną geometrię. Kształtowniki przed zamontowaniem należy oczyścić z łuszczącej się rdzy, zabrudzeń z zaprawy, zatłuszczeń i innych zanieczyszczeń mogących powodować brak przyczepności lub korozję elementów stalowych. W przypadku stwierdzenia niezgodności materiału z wymaganiami normowymi Wykonawca ma obowiązek wymienić materiał na pełnowartościowy.

3 SPRZĘT.

3.1 Wymagania ogólne.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podane w ST „Wymaganiach Ogólnych”

Do wykonania konstrukcji i robót związanych z montażem konstrukcji stalowej może być wykorzystany sprzęt podany poniżej, lub inny zaakceptowany przez Inspektora:

- palniki;
- piły mechaniczne;
- spawarki;
- sprzęt ręczny;
- rusztowania warszawskie;
- podnośniki / dźwigi / samojezdne o odpowiednim wysięgu.

4 TRANSPORT.

4.1 Wymagania ogólne.

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST „Wymaganiach Ogólnych”.

4.2 Transport materiałów.

Dostawa – dowolnym środkiem transportu, zaakceptowanym przez Inspektora

5 WYKONANIE ROBÓT.

5.1 Ogólne zasady wykonywania Robót.

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w „Wymaganiach Ogólnych”.

5.2 Montaż konstrukcji

Montaż należy prowadzić zgodnie z dokumentacją techniczną i przy udziale środków, które zapewnią osiągnięcie projektowanej wytrzymałości i stateczności, układu geometrycznego i wymiarów konstrukcji. Kolejne elementy mogą być montowane po wyregulowaniu i zapewnieniu stateczności elementów uprzednio zmontowanych.

Montaż – przed przystąpieniem do montażu należy naprawić uszkodzenia elementów powstałe podczas transportu i składowania. Dopuszczalne odchyłki ustawienia geometrycznego konstrukcji

Lp.	Rodzaj odchyłki	Dopuszczalna odchyłka
1	Wygięcie belki lub wiażara	1/750 lecz nie więcej niż 15 mm
2	Odchyłka strzałki montażowej	0,2 projektowanej

6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

6.1 . Ogólne zasady kontroli jakości robót.

Ogólne zasady kontroli jakości Robót podano w „Wymagania Ogólne”.

6.2 . Badania w czasie odbioru

Wszystkie materiały dostarczone na budowę z zaświadczeniem o jakości (atestem) producenta powinny być sprawdzone w zakresie powierzchni wyrobu i jego wymiarów:

W czasie wykonywania konstrukcji należy zbadać:

- zgodność wykonania konstrukcji stalowej z dokumentacją techniczną;
- zachowanie dopuszczalnych odchyłek wymiarów;
- stan wyczyszczenia konstrukcji stalowej (przygotowanie do obudowy podciągu);
- poprawność ustawienia konstrukcji na ścianie;
- prawidłowość montażu elementów zgodnie z dokumentacją techniczną.

7 OBMIAR ROBÓT.

Ogólne zasady obmiaru Robót podano w „Wymagania Ogólne”.

Jednostką obmiarową jest tona wbudowanej stali.

8 ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH.

8.1 Ogólne zasady odbioru robót.

Ogólne zasady odbioru Robót podano w „Wymagania Ogólne”.

8.2 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

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

9 PODSTAWA PŁATNOŚCI.

9.1 Ogólne zasady podstaw płatności

Ogólne zasady podstaw płatności podano w „Wymagania Ogólne”. Zasady rozliczenia pomiędzy zamawiającym a wykonawcą za wykonane roboty są ustalone w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.

10 PRZEPISY ZWIĄZANE.

PN-B-06200:2002 Konstrukcje stalowe budowlane. Warunki wykonania i odbioru.

PN-EN 10025:2002 Wyroby walcowane na gorąco z niestopowych stali konstrukcyjnych.

Warunki techniczne dostawy.

PN-91/M-69430 Elektrody stalowe otulone do spawania i napawania. Ogólne badania i wymagania.

PN-75/M-69703 Spawalnictwo. Wady złączy spawanych. Nazwy i określenia.

PN-EN 10027-1 Elementy konstrukcyjne gięte na zimno wyk. ze stali S350GD

Uwaga!

Wszystkie elementy należy wykonać wg wytycznych zawartych w projektach architektonicznym i konstrukcyjnym, warunków ochrony przeciwpożarowej załączonych do projektu, a także wg WYMAGAŃ OGÓLNYCH podanych w SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT.

CPV 45442000 –7 – ZABEZPIECZENIE KONSTRUKCJI STALOWYCH

1 WSTĘP

1.1 Przedmiot SST:

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonywania robót w zakresie zmiany sposobu obudowy ścian od wewnątrz oraz zmiana podsufitki dachowej w budynku nr 42 - hala sportowa w K.W. 1163 przy ul. Gdańskiej 142 w Bydgoszczy.

1.2 Zakres stosowania SST:

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.3.

1.3 Zakres robót objętych SST:

Roboty, których dotyczy Specyfikacja obejmują wszystkie czynności przy pokrywaniu powłokami antykorozyjnymi stalowych konstrukcji obiektów kubaturowych, i obejmują:

Materiałami stosowanymi przy wykonaniu zabezpieczeń antykorozyjnych konstrukcji jest cynk oraz wielowarstwowa powłoka malarska.

- cynkowanie zgodnie z wymaganiami wg PN-EN ISO 1461;
- przygotowanie powierzchni do malowania;
- farby o dużej penetrowalności i zwilżalności podłoża (niskocząsteczkowej farby epoksydowej) zwanej selerem (do wykonania powłoki technologicznej).- min 40 µm
- farby epoksydowej (na grunt i międzywarstwę), przystosowanej do nakładania na powierzchnie ocynkowane o minimalnym czasie do nanoszenia następnej warstwy w temperaturze 20st.C nie dłuższym niż 8 godzin; bez ograniczonego czasu maksymalnego do następnego wymalowania - min.80µm;
- farby nawierzchniowej alifatycznej, poliuretanowej bez wypełniacza płatkowego.- min. 80µm
- minimalna grubość malarskiej powłoki antykorozyjnej zastosowanej w umiarkowanych warunkach użytkowania powinna wynosić 200 µm.

1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót:

Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót podano w „Wymaganiach ogólnych” niniejszej specyfikacji.

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

1.5 Określenia podstawowe: **Aklimatyzacja powłoki** – stabilizacja powłoki malarskiej w określonych warunkach temperatury i wilgotności powietrza. **Czas przydatności wyrobu do stosowania** – czas, w którym wyrób lakierowy po zmieszaniu składników nadaje się do nanoszenia na podłoże. **Farba** – wyrób lakierowy pigmentowy, tworzący powłokę kryjącą, która spełnia przede wszystkim funkcję ochronną. **Farba do gruntowania** – farba wytwarzająca powłoki gruntowe wykazujące zdolność zapobiegania korozji metali, dzięki zawartości w powłoce składników hamujących procesy korozji podłoża. **Lepkość umowna** – czas wypływu farby lub emalii mierzony w sekundach z kubka (Forda 4) o średnicy otworu wypływowego 4 mm. **Malowanie nawierzchniowe** – warstwy farby nałożone na podkład gruntujący w celu uszczelnienia .

1.5.1 Punkt rosy – temperatura, przy której na powierzchni przedmiotu pojawiają się kropelki wody wskutek kondensacji pary wodnej zawartej w powietrzu w wyniku wypromieniowania ciepła przez podłoże lub wskutek napływu ciepłego, wilgotnego powietrza na chłodniejsze podłoże.

2 MATERIAŁY.

2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania w „Wymagania Ogólne”.

2.2 Zabezpieczenie konstrukcji stalowej farbami:

- farba do gruntowania – 1 warstwa, minimalna grubość 40 µm;
- farba międzywarstwa – 1 warstwa, minimalna grubość 80 µm;
- farbą nawierzchniowa – 1 warstwa, minimalna grubość 80 µm;
- minimalna grubość malarskiej powłoki antykorozyjnej zastosowanej w umiarkowanych warunkach użytkowania powinna wynosić 200 µm.

3 SPRZĘT.

3.1 Wymagania ogólne.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podane w ST „Wymaganiach Ogólnych”

Do wykonania konstrukcji i robót związanych z montażem konstrukcji stalowej może być wykorzystany sprzęt podany poniżej, lub inny zaakceptowany przez Inspektora

3.2 Sprzęt do czyszczenia konstrukcji.

Czyszczenie konstrukcji należy przeprowadzić mechanicznie urządzeniami o działaniu strumieniowo – ściernych, dowolnego typu, zaakceptowanymi przez Inżyniera.

Sprzęt do czyszczenia oraz przedmuchiwanie lub odkurzania oczyszczonych powierzchni musi zapewnić strumień odoliwionego i suchego powietrza.

3.3 Sprzęt do malowania.

Nakładanie farb wykonywać metodą natryskową przy użyciu sprzętu mechanicznego oraz przy pomocy pędzli. Prawidłowe ustawienie parametrów malowania natryskowego (średnica dyszy, gęstość materiału, ciśnienie) należy przeprowadzać na próbnym powierzchniach i uzyskać akceptację Inżyniera.

4 TRANSPORT.

4.1 Wymagania ogólne.

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST „Wymaganiach Ogólnych”.

4.2 Transport materiałów.

Dostawa – dowolnym środkiem transportu, zaakceptowanym przez Inspektora. Transport wyrobów lakierowych i rozcieńczalników winien odbywać się z zachowaniem obowiązujących przepisów o przewozie materiałów niebezpiecznych określonych w normach przedmiotowych i wg PN-C-81400.

5 WYKONANIE ROBÓT.

5.1 Ogólne zasady wykonywania Robót.

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w „Wymaganiach Ogólnych”.

5.2 Wykonanie robót

Powierzchnie przewidziane do malowania należy oczyścić. Oczyszczenie polega na usunięciu z powierzchni stalowych zanieczyszczeń w postaci zgorzeliny, rdzy, tłuszczów i smarów, kurzu i pyłu, wilgoci i resztek procesu spawania.

Podstawową czynnością jest usunięcie zgorzeliny i rdzy, co należy wykonać przy pomocy metody strumieniowo – ścierniej (piaskowanie lub śrutowanie). Powierzchnie należy czyścić do drugiego stopnia czystości. Ocena stopnia czystości wg PN-ISO 8501-1. Sposób czyszczenia pozostawia się do uznania wykonawcy; musi on jednak gwarantować uzyskanie wymaganego stopnia czystości i być zaakceptowany przez Inżyniera. Inżynier ma prawo dokonania odbioru oczyszczonych powierzchni i wyrażenia zgody na nanoszenie powłoki malarskiej.

Chropowatość powierzchni nie powinna przekraczać $R_z = 25-27 \mu m$.

Przygotowanie powierzchni do malowania, naniesienie warstwowego zestawu malarskiego należy wykonać w wytwórni.

Na budowie, po montażu zachodzi konieczność wykonania tych prac na stykach montażowych i w miejscach uszkodzeń w czasie transportu i montażu.

6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót.

Ogólne zasady kontroli jakości Robót podano w „Wymagania Ogólne”.

6.2 Kontrola w czasie odbioru

- sprawdzenie zgodności wykonanego pokrycia z projektem zabezpieczenia antykorozyjnego;
- ocena pokrycia nie uzbrojonym okiem;
- pomiar grubości naniesionych powłok;
- pomiar przyczepności pokrycia do podłoża wg PN-C-81531;
- odbiór stopnia czystości powierzchni przed naniesieniem powłok (kontrola bieżąca);
- kontroli jakości spawania.

7 OBMIAR ROBÓT.

Ogólne zasady obmiaru Robót podano w „Wymagania Ogólne”.

Jednostką obmiarową jest konstrukcji stalowej.

8 ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH.

8.1 Ogólne zasady odbioru robót.

Ogólne zasady odbioru Robót podano w „Wymagania Ogólne”.

8.2 Odbioru pokryć malarskich należy dokonać dwukrotnie:

- odbiór pokryć malarskich wykonanych w wytwórni;
- odbiór ostateczny pokrycia malarskiego po ukończeniu montażu.

9 PODSTAWA PŁATNOŚCI.

9.1 Ogólne zasady podstaw płatności

Ogólne zasady podstaw płatności podano w „Wymagania Ogólne”. Zasady rozliczenia pomiędzy zamawiającym a wykonawcą za wykonane roboty są ustalone w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.

10 PRZEPISY ZWIĄZANE.

PN-H-04651 Ochrona przed korozją. Klasyfikacja i określenie agresywności korozyjnej środowiska.

PN-H-07050 Ochrona przed korozją. Wzorce jakości przygotowania powierzchni do malowania

PN-H-97051 Ochrona przed korozją. Przygotowanie powierzchni stali, staliwa i żeliwa do malowania.

Ogólne wytyczne.

PN-H-97053 Ochrona przed korozją. Malowanie konstrukcji stalowych. Wytyczne ogólne.

PN-C-81515 Wyroby lakierowe. Nieniszczące pomiary grubości powłok.

PN-C-81531 Wyroby lakierowe. Określenie przyczepności powłok do podłoża oraz przyczepności międzywarstwowej.

10.1 Określenia podstawowe:

10.2 Aklimatyzacja powłoki – stabilizacja powłoki malarskiej w określonych warunkach temperatury i wilgotności powietrza.

10.2.1 Czas przydatności wyrobu do stosowania – czas, w którym wyrób lakierowy po zmieszaniu składników nadaje się do nanoszenia na podłoże.

10.2.2 Farba – wyrób lakierowy pigmentowy, tworzący powłokę kryjącą, która spełnia przede wszystkim funkcję ochronną.

10.2.3 Farba do gruntowania – farba wytwarzająca powłoki gruntowe wykazujące zdolność zapobiegania korozji metali, dzięki zawartości w powłoce składników hamujących procesy korozji podłoża.

10.2.4 Lepkość umowna – czas wypływu farby lub emalii mierzony w sekundach z kubka (Forda 4) o średnicy otworu wypływowego 4 mm.

10.2.5 Malowanie nawierzchniowe – warstwy farby nałożone na podkład gruntujący w celu uszczelnienia .

10.2.6 Punkt rosy – temperatura, przy której na powierzchni przedmiotu pojawiają się kropelki wody wskutek kondensacji pary wodnej zawartej w powietrzu w wyniku wypromieniowania ciepła przez podłoże lub wskutek napływu ciepłego, wilgotnego powietrza na chłodniejsze podłoże.

11 MATERIAŁY.

11.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania w „Wymagania Ogólne”.

11.2 Zabezpieczenie konstrukcji stalowej farbami:

- farba do gruntowania – 1 warstwa, minimalna grubość 40 µm;
- farba międzywarstwa – 1 warstwa, minimalna grubość 80 µm;
- farbą nawierzchniowa – 1 warstwa, minimalna grubość 80 µm;
- minimalna grubość malarskiej powłoki antykorozyjnej zastosowanej w umiarkowanych warunkach użytkowania powinna wynosić 200 µm.

12 SPRZĘT.

12.1 Wymagania ogólne.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podane w ST „Wymaganiach Ogólnych”

Do wykonania konstrukcji i robót związanych z montażem konstrukcji stalowej może być wykorzystany sprzęt podany poniżej, lub inny zaakceptowany przez Inspektora

12.2 Sprzęt do czyszczenia konstrukcji.

Czyszczenie konstrukcji należy przeprowadzić mechanicznie urządzeniami o działaniu strumieniowo – ściernych, dowolnego typu, zaakceptowanymi przez Inżyniera.

Sprzęt do czyszczenia oraz przedmuchiwania lub odkurzania oczyszczonych powierzchni musi zapewnić strumień odolwionego i suchego powietrza.

12.3 Sprzęt do malowania.

Nakładanie farb wykonywać metodą natryskową przy użyciu sprzętu mechanicznego oraz przy pomocy pędzli. Prawidłowe ustawienie parametrów malowania natryskowego (średnica dyszy, gęstość materiału, ciśnienie) należy przeprowadzać na próbnym powierzchniach i uzyskać akceptację Inżyniera.

13 TRANSPORT.

13.1 Wymagania ogólne.

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST „Wymaganiach Ogólnych”.

13.2 Transport materiałów.

Dostawa – dowolnym środkiem transportu, zaakceptowanym przez Inspektora. Transport wyrobów lakierowych i rozcieńczalników winien odbywać się z zachowaniem obowiązujących przepisów o przewozie materiałów niebezpiecznych określonych w normach przedmiotowych i wg PN-C-81400.

14 WYKONANIE ROBÓT.

14.1 Ogólne zasady wykonywania Robót.

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w „Wymaganiach Ogólnych”.

14.2 Wykonanie robót

Powierzchnie przewidziane do malowania należy oczyścić. Oczyszczenie polega na usunięciu z powierzchni stalowych zanieczyszczeń w postaci zgorzeliny, rdzy, tłuszczów i smarów, kurzu i pyłu, wilgoci i resztek procesu spawania.

Podstawową czynnością jest usunięcie zgorzeliny i rdzy, co należy wykonać przy pomocy metody strumieniowo – ścierniej (piaskowanie lub śrutowanie). Powierzchnie należy czyścić do drugiego stopnia czystości. Ocena stopnia czystości wg PN-ISO 8501-1. Sposób czyszczenia pozostawia się do uznania wykonawcy; musi on jednak gwarantować uzyskanie wymaganego stopnia czystości i być zaakceptowany przez Inżyniera. Inżynier ma prawo dokonania odbioru oczyszczonych powierzchni i wyrażenia zgody na nanoszenie powłoki malarskiej.

Chropowatość powierzchni nie powinna przekraczać $R_z = 25-27 \mu\text{m}$.

Przygotowanie powierzchni do malowania, naniesienie warstwowego zestawu malarskiego należy wykonać w wytwórni.

Na budowie, po montażu zachodzi konieczność wykonania tych prac na stykach montażowych i w miejscach uszkodzeń w czasie transportu i montażu.

15 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

15.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót.

Ogólne zasady kontroli jakości Robót podano w „Wymaganiach Ogólnych”.

15.2 Kontrola w czasie odbioru

- sprawdzenie zgodności wykonanego pokrycia z projektem zabezpieczenia antykorozyjnego;
- ocena pokrycia nie uzbrojonym okiem;
- pomiar grubości naniesionych powłok;
- pomiar przyczepności pokrycia do podłoża wg PN-C-81531;
- odbiór stopnia czystości powierzchni przed naniesieniem powłok (kontrola bieżąca);
- kontroli jakości spawania.

16 OBMIAR ROBÓT.

Ogólne zasady obmiaru Robót podano w „Wymaganiach Ogólnych”.

Jednostką obmiarową jest konstrukcji stalowej.

17 ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH.

17.1 Ogólne zasady odbioru robót.

Ogólne zasady odbioru Robót podano w „Wymaganiach Ogólnych”.

17.2 Odbioru pokryć malarskich należy dokonać dwukrotnie:

- odbiór pokryć malarskich wykonanych w wytwórni;
- odbiór ostateczny pokrycia malarskiego po ukończeniu montażu.

18 PODSTAWA PŁATNOŚCI.

18.1 Ogólne zasady podstaw płatności

Ogólne zasady podstaw płatności podano w „Wymagania Ogólne”. Zasady rozliczenia pomiędzy zamawiającym a wykonawcą za wykonane roboty są ustalone w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.

19 PRZEPISY ZWIĄZANE.

PN-H-04651 Ochrona przed korozją. Klasyfikacja i określenie agresywności korozyjnej środowiska.

PN-H-07050 Ochrona przed korozją. Wzorce jakości przygotowania powierzchni do malowania

PN-H-97051 Ochrona przed korozją. Przygotowanie powierzchni stali, staliwa i żeliwa do malowania.

Ogólne wytyczne.

PN-H-97053 Ochrona przed korozją. Malowanie konstrukcji stalowych. Wytyczne ogólne.

PN-C-81515 Wyroby lakierowe. Nieniszczące pomiary grubości powłok.

PN-C-81531 Wyroby lakierowe. Określenie przyczepności powłok do podłoża oraz przyczepności międzywarstwowej.

CPV 45261100 – 5 – KONSTRUKCJE DREWNIANE

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonywania robót w zakresie zmiany sposobu obudowy ścian od wewnątrz oraz zmiana podsufitki dachowej w budynku nr 42 - hala sportowa w K.W. 1163 przy ul. Gdańskiej 142 w Bydgoszczy.

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 wymienionych w SST

Roboty których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie i montaż konstrukcji drewnianych występujących w obiekcie.

W zakres tych robót wchodzi:

B.06.01.00. Wykonanie i naprawa konstrukcji dachowej.

1.4. Określenia podstawowe

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

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inżyniera.

2. Materiały

2.1. Drewno

Do konstrukcji drewnianych stosuje się drewno iglaste zabezpieczone przed szkodnikami biologicznymi i ogniem.

Preparaty do nasycania drewna należy stosować zgodnie z instrukcją ITB – Instrukcja techniczna w sprawie powierzchniowego zabezpieczenia drewna budowlanego przed szkodnikami biologicznymi i ogniem.

Dla robót wymienionych w pozycjach:

(1) B.06.01.00 stosuje się drewno klasy C 24 jakość II (K 27) według następujących norm państwowych:

– PN-82/D-94021 Tarcica iglasta sortowana metodami wytrzymałościowymi.

– PN-B-03150:2000/Az1:2001. Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie.

2.1.1. Wytrzymałości charakterystyczne drewna iglastego w MPa (megapaskale) podaje poniższa tabela.

Oznaczenie	Klasy drewna	
	K27	K33
Zginanie	27	33
Rozciąganie wzdłuż włókien	0,75	0,75
Ściskanie wzdłuż włókien	20	24
Ściskanie w poprzek włókien	7	7
Ścinanie wzdłuż włókien	3	3
Ścinanie w poprzek włókien	1,5	1,5

2.1.2. Dopuszczalne wady tarcicy

Wady	K33	K27
Sęki w strefie marginalnej	do 1/4	1/4 do 1/2
Sęki na całym przekroju	do 1/4	1/4 do 1/3
Skreś włókien	do 7%	do 10%
Pęknięcia, pęcherze, zakorki i zbitki: a) głębokie	1/3	1/2

b) czołowe	1/1	1/1
Zgnilizna	niedopuszczalna	
Chodniki owadzie	niedopuszczalne	
Szerokość słoików	4 mm	6 mm
Oblina	dopuszczalna na długości dwu krawędzi zajmująca do 1/4 szerokości lub długości	

Krzywizna podłużna

a) płaszczyzn 30 mm – dla grubości do 38 mm
10 mm – dla grubości do 75 mm

b) boków 10 mm – dla szerokości do 75 mm
5 mm – dla szerokości > 250 mm

Wichrowatość 6% szerokości

Krzywizna poprzeczna 4% szerokości

Rysy, falistość rzazu dopuszczalna w granicach odchyłek grubości i szerokości elementu.

Nierówność płaszczyzn – płaszczyzny powinny być wzajemnie równoległe, boki prostopadłe, odchylenia w granicach odchyłek.

Nieprostokątność niedopuszczalna.

2.1.3. Wilgotność drewna stosowanego na elementy konstrukcyjne powinna wynosić nie więcej niż:

- dla konstrukcji na wolnym powietrzu – 23%
- dla konstrukcji chronionych przed zawilgoceniem – 20%.

2.1.4. Tolerancje wymiarowe tarcicy

–odchyłki wymiarowe desek powinny być nie większe:

- w długości: do + 50 mm lub do –20 mm dla 20% ilości
- w szerokości: do +3 mm lub do –1mm
- w grubości: do +1 mm lub do –1 mm

–odchyłki wymiarowe bali jak dla desek

–odchyłki wymiarowe łat nie powinny być większe:

- dla łat o grubości do 50 mm:
 - w grubości: +1 mm i –1 mm dla 20% ilości
 - w szerokości: +2 mm i –1 mm dla 20% ilości
- dla łat o grubości powyżej 50 mm:
 - w szerokości: +2 mm i –1 mm dla 20% ilości
 - w grubości: +2 mm i –1 mm dla 20% ilości

d) odchyłki wymiarowe krawędziaków na grubości i szerokości nie powinny być większe niż +3 mm i –2 mm.

e) odchyłki wymiarowe belek na grubości i szerokości nie powinny być większe niż +3 mm i –2 mm.

2.2. Łączniki

2.2.1. Gwoździe

Należy stosować: gwoździe okrągłe wg BN-70/5028-12

2.2.2. Śruby

Należy stosować:

Śruby z łbem sześciokątnym wg PN-EN – ISO 4014:2002

Śruby z łbem kwadratowym wg PN-88/M-82121

2.2.3. Nakrętki:

Należy stosować:

Nakrętki sześciokątne wg PN-EN-ISO 4034:2002

Nakrętki kwadratowe wg PN-88/M-82151.

2.2.4. Podkładki pod śruby

Należy stosować:

Podkładki kwadratowe wg PN-59/M-82010

2.2.5. Wkręty do drewna

Należy stosować:

Wkręty do drewna z łbem sześciokątnym wg PN-85/M-82501

Wkręty do drewna z łbem stożkowym wg PN-85/M-82503

Wkręty do drewna z łbem kulistym wg PN-85/M-82505

2.2.6. Środki ochrony drewna

Do ochrony drewna przed grzybami, owadami oraz zabezpieczające przed działaniem ognia powinny być stosowane wyłącznie środki dopuszczone do stosowania decyzją nr 2/ITB-ITD/87 z 05.08.1989 r.

- Środki do ochrony przed grzybami i owadami
- Środki do zabezpieczenia przed sinizną i pleśnieniem
- Środki zabezpieczające przed działaniem ognia.

Wszystkie istniejące dźwigary drewniane po ich odkryciu należy zabezpieczyć środkiem zabezpieczającym przed rozprzestrzenianiem ognia np. „Fobos m4”.

2.3. Składowanie materiałów i konstrukcji

2.3.1. Materiały i elementy z drewna powinny być składowane na poziomym podłożu utwardzonym lub odizolowanym od elementów warstwą folii.

Elementy powinny być składowane w pozycji poziomej na podkładkach rozmieszczonych w taki sposób aby nie powodować ich deformacji. Odległość składowanych elementów od podłoża nie powinna być mniejsza od 20 cm.

2.3.2. Łączniki i materiały do ochrony drewna należy składować w oryginalnych opakowaniach w zamkniętych pomieszczeniach magazynowych, zabezpieczających przed działaniem czynników atmosferycznych.

2.4. Badania na budowie

Każda partia materiału dostarczona na budowę przed jej wbudowaniem musi uzyskać akceptację Inżyniera.

Materiały uzyskane z rozbiórki przeznaczone do ponownego wbudowania kwalifikuje Inżynier.

Odbiór materiałów z ewentualnymi zaleceniami szczegółowymi potwierdza Inżynier wpisem do dziennika budowy.

3. Sprzęt

Do transportu i montażu konstrukcji należy używać dowolnego sprzętu.

- sprzęt pomocniczy powinien być przechowywany w zamykanych pomieszczeniach.
- stanowisko robocze powinno być urządzone zgodnie z przepisami bhp i przeciwpożarowymi, zabezpieczone od wpływów atmosferycznych, oświetlone z dostateczną wentylacją.

Stanowisko robocze powinno być odebrane przez Inżyniera.

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.

Sposób składowania wg punktu 2.3.

5. Wykonanie robót

5.1. Roboty należy prowadzić zgodnie z dokumentacją techniczną przy udziale środków, które zapewnią osiągnięcie projektowanej wytrzymałości, układu geometrycznego i wymiarów konstrukcji.

5.2. Belki nośne

5.3.1. Rozstaw i przekrój belek nośnych powinny być zgodne z dokumentacją techniczną.

5.3.2. Dopuszcza się następujące odchyłki:

- w rozstawie belek z podsufitką do 3 cm
- w odchyleniu od poziomu do 2 mm na 1 m długości.

5.3.3. Belki powinny być kotwione w ścianach nie rzadziej niż co 2.5 m.

5.3.4. Końce belek opartych na murze lub betonie powinny być impregnowane środkami grzybobójczymi oraz zabezpieczone na długości oparcia papą.

5.3.5. Czoła belek powinny być oddzielone od muru szczeliną powietrzną szerokości co najmniej 3 cm.

6. Kontrola jakości robót

Kontrola jakości polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z projektem oraz wymaganiami podanymi w punkcie 5.

Roboty podlegają odbiorowi.

7. Obmiar robót

Jednostkami obmiaru są:

Dla pozycji B.06.01.00 do B.06.02.00 – ilość m³ wykonanej konstrukcji.

Dla pozycji B.06.03.00 i B.06.04.00 – powierzchnia wykonana w m².

8. Odbiór robót

Wszystkie roboty objęte B.06.00.00 podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

9. Podstawa płatności

Płaci się za roboty wykonane w jednostkach podanych w punkcie 7.

Cena obejmuje wszystkie czynności wymienione w SST.

10. Przepisy związane

PN-B-03150:2000/Az2:2003	Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie.
PN-EN 844-3:2002	Drewno okrągłe i tarcica. Terminologia. Terminy ogólne dotyczące tarcicy.
PN-EN 844-1:2001	Drewno okrągłe i tarcica. Terminologia. Terminy ogólne wspólne dla drewna okrągłego i tarcicy.
PN-82/D-94021	Tarcica iglasta konstrukcyjna sortowana metodami wytrzymałościowymi.
PN-EN 10230-1:2003	Gwoździe z drutu stalowego.
PN-ISO 8991:1996	System oznaczenia części złącznych.

OPRACOWAŁ :

inż. Roch Wosiński