

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I OBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH
ST.B - 08
OBUDOWY I ZAMKNIĘCIA POŻAROWE**
Kod CPV:45343100-4: Obudowy i zamknięcia pożarowe.

**Dla budowy:
„PROJEKT PRZEBUDOWY I REMONTU STADIONU MIEJSKIEGO W KIETRZU ORAZ
ROZBIÓRKI KASY BILETOWEJ”**

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru całości Robót związanych z wykonaniem obudów i zamknięć pożarowych.

1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja jest stosowana jako część Dokumentów Kontraktowych i należy ją stosować w zleceniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.1.

1.3. Zakres Robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej Szczegółowej Specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia Robót związanych z budową następujących elementów:

- zamknięcie przejść instalacyjnych w obiekcie;
- obudowa zamknięć pożarowych w obiekcie;
- obudowa instalacji w obiekcie;
- innych drobnych zamknięć pożarowych.

Uwaga:

- niniejszy Dział stanowi kompendium informacji na temat całości prac związanych z obudową i zamknięciami pożarowymi, szczegółowy zakres i wymogi zawarte są w ST poszczególnych branż;
- niniejszy Dział nie obejmuje kłap pożarowych, itp., ten rodzaj zabezpieczeń zawarty jest w częściach dotyczących instalacji.

1.4. Określenia podstawowe

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami oraz definicjami podanymi w ST.B-00 „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Ogólne wymagania dotyczące Robót podano w ST.B-00 „Wymagania Ogólne” pkt 1.5. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych Robót oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami i poleceniami Przedstawiciela Zamawiającego.

1.6. Dokumentacja Projektowa szczegółowa

Wykonawca jest zobowiązany prowadzić Roboty zgodnie z Dokumentacją Projektową oraz zgodnie z poleceniami przekazanymi przez Przedstawiciela Zamawiającego.

Wykonawca zobowiązany jest przedstawić do akceptacji Przedstawiciela Zamawiającego projekt warsztatowy obudów i zamknięć pożarowych wraz z kompletem atestów i certyfikatów.

Ponadto Wykonawca przedstawi spójny sposób oznaczenia wszystkich obudów i zabezpieczeń przejść instalacyjnych.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne warunki stosowania materiałów

Warunki ogólne stosowania materiałów podano w ST B-00 "Wymagania Ogólne", pkt. 2.

Wszystkie stosowane materiały powinny mieć: 1. Wyrób budowlany objęty normą zharmonizowaną lub zgodny z wydaną dla niego europejską oceną techniczną, może być wprowadzony do obrotu lub udostępniany na rynku krajowym wyłącznie zgodnie z rozporządzeniem Nr 305/2011. Wzór oznakowania CE określa załącznik II do rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) Nr 765/2008 z dnia 9 lipca 2008 r. ustanawiającego wymagania w zakresie akredytacji i nadzoru rynku odnoszące się do warunków wprowadzania produktów do obrotu i uchylającego rozporządzenie (EWG) nr 339/93 (Dz. Urz. UE L 218 z 13.08.2008, str. 30). 10 art. 5 zmieniony przez art. 1 pkt 4 ustawy z dnia 25 czerwca 2015 r. o zmianie ustawy o wyrobach budowlanych, ustawy – Prawo budowlane oraz ustawy o zmianie ustawy o wyrobach budowlanych oraz ustawy o systemie oceny zgodności, który wejdzie w życie z dniem 1 stycznia 2016 r.

2. Wyrób budowlany nieobjęty normą zharmonizowaną, dla której zakończył się okres koegzystencji, o którym mowa w art. 17 ust. 5 rozporządzenia Nr 305/2011, i dla którego nie została wydana europejska ocena techniczna, może być wprowadzony do obrotu lub udostępniany na rynku krajowym, jeżeli został oznakowany znakiem budowlanym, którego wzór określa załącznik nr 1 do ustawy.

3. Wyrób budowlany nieobjęty zakresem przedmiotowym zharmonizowanych specyfikacji technicznych, o których mowa w art. 2 pkt 10 rozporządzenia Nr 305/2011, może być udostępniany na rynku krajowym, jeżeli został legalnie wprowadzony do obrotu w innym państwie członkowskim Unii Europejskiej lub w państwie członkowskim Europejskiego Porozumienia o Wolnym Handlu (EFTA) – stronie umowy o Europejskim Obszarze Gospodarczym oraz w Turcji, a jego właściwości użytkowe umożliwiają spełnienie podstawowych wymagań przez obiekty budowlane zaprojektowane i budowane w sposób określony w przepisach techniczno-budowlanych, oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej. Wraz z wyrobem budowlanym udostępnianym na rynku krajowym dostarcza się informacje o jego właściwościach użytkowych oznaczonych zgodnie z przepisami państwa, w którym wyrób budowlany został wprowadzony do obrotu, instrukcje stosowania, instrukcje obsługi oraz informacje dotyczące zagrożenia dla zdrowia i bezpieczeństwa, jakie ten wyrób stwarza podczas stosowania i użytkowania.

Dodatkowo oznakowanie powinno umożliwiać identyfikację producenta i typu wyrobu, kraju pochodzenia oraz daty produkcji (okresu przydatności do użytkowania).

2.2. Stosowany materiał obudów i zamknięć

Do obudów pożarowych należy stosować materiały zgodne z odpowiednimi Dokumentacjami Projektowymi:

oraz

- akcesoria związane z płytami, zgodnie z zaleceniami producenta;
- wkręty uniwersalne systemowe;
- kątowniki do połączeń;
- masa szpachlowa systemowa.

Uwaga:

- rozwiązania obudów i zamknięć należy oprzeć na wiodącym systemie biernej ochrony pożarowej;
- należy bezwzględnie przestrzegać zasady stosowania wyrobów wybranego i tylko wybranego systemu lub wyrobów dopuszczonych przez system; mieszanie produktów różnych systemów jest niedopuszczalne;
- należy bezwzględnie przestrzegać ustalonych w Dokumentacji Projektowej wartości odporności ogniowej elementów obudów i zabezpieczeń przejść;
- należy stosować tylko materiały wolne od wad i uszkodzeń.

Do zabezpieczeń przejść instalacyjnych należy stosować:

(w zależności od wybranego systemu, przechodzącej instalacji oraz otworu)

- uniwersalną przegrodę kombinowaną;
- kombinowany przepust instalacyjny z zaprawy ognioodpornej;
- ognioodporną powłokę na kable;

- ogniochronną masę uszczelniającą;
- ogniochronną pęczniejącą masę uszczelniającą;
- osłonę ogniochronną.

Do oznaczeń obudów i zabezpieczeń przejść należy stosować:

- jednolite dla całego obiektu tabliczki znamionowe.

Uwaga:

wielkość oraz umiejscowienie oznaczeń, przed realizacją skonsultować z Przedstawicielem Zamawiającego. Stosowany materiał musi być zgodny z Dokumentacją Projektową.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST.B-00 „Wymagania Ogólne” pkt 3.

3.2. Stosowany sprzęt

Do wykonania Robót związanych ze sufitami podwieszonymi należy stosować:

- jedynie sprzęt dopuszczony przez wybrany system;
- bądź inny sprzęt zaakceptowany przez Przedstawiciela Zamawiającego.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST.B-00 „Wymagania Ogólne” pkt 4.

4.2. Transport materiałów

Materiały bezwzględnie należy przewozić w opakowaniach fabrycznych na paletach, w sposób uniemożliwiający ich zniszczenie, w szczególności połamanie lub popękanie oraz w sposób uniemożliwiający ich zawilgoceniu. Nie dopuszcza się wbudowywania materiału uszkodzonego w transporcie lub podczas przechowywania oraz materiału, który uległ zawilgoceniu.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonywania Robót

Ogólne zasady wykonania Robót podano w ST.B-00 „Wymagania Ogólne” pkt 5.

5.2. Przygotowanie Robót

Roboty należy poprzedzić szczegółową analizą stref i wydzieleni pożarowych. Ponadto:

- nie dopuszcza się rozpoczęcia prac zabezpieczających przed zakończeniem realizacji kompletu instalacji z odpowiednio wykonanymi zejściami;
- nie dopuszcza się montażu elementów płyt ognioodpornych przed zamknięciem budynku, i doprowadzeniem do niego ciepła, oraz przed zakończeniem prac, podczas których powstaje pył, jak również prac instalacyjnych i elektrycznych na wysokości, przed przeprowadzeniem prób i testów tych instalacji oraz ich odebraniem;
- przed rozpoczęciem montażu pomieszczenia muszą być zupełnie suche;
- przed, w czasie i po zakończeniu montażu należy utrzymywać stałą temperaturę o wartości minimalnej 15o C i wilgotność w granicach 20% do 40%;
- nie wolno montować płyt ognioodpornych zanim wilgotność elementów murowanych i betonowych nie zmniejszy się do dopuszczalnego poziomu.

5.3. Wykonanie obudów z płyt ognioodpornych

Obudowy mają za zadanie zabezpieczyć przebieg instalacji przez inną strefę pożarową i są realizowane na szkielecie metalowym:

- konstrukcja: systemowe, sufitowe profile montażowe wg wytycznych producenta.

Wykonanie stelaży metalowych:

- należy podwieszać stelaż wyłącznie do trwałych elementów konstrukcji, tj. do konstrukcji żelbetowej;
- przed rozpoczęciem Robót zakończyć montaż instalacji elektrycznych i całości układów wodno – kanalizacyjnych, montaż elementów instalacji wentylacji mechanicznych, itp., przewidzianych do umieszczenia ponad sufitem.

Montaż płyt ognioodpornych:

- przeprowadzić montaż płyt ognioodpornych zgodnie z zaleceniami i instrukcjami producenta;
- do mocowania płyt ognioodpornych do stelaży zastosować wkręty systemowe o odpowiednich długościach;
- zaspachlowane miejsca należy oszlifować do uzyskania idealnie gładkiej powierzchni;
- należy usunąć wadliwe wykonane elementy i dokonać stosownych poprawek, zgodnie z zaleceniami Przedstawiciela Zamawiającego.

5.4. Wykonanie zabezpieczeń przejść instalacyjnych

Wszystkie przejścia instalacyjne przez ściany oddzielenia pożarowego powinny zostać zabezpieczone. Wartość zabezpieczenia wyrażoną w minutach należy sprawdzić w Dokumentacji Projektowej. Całość przed wykonaniem uzgodnić z Przedstawicielem Zamawiającego. Szczegółowy zakres przedstawiają części instalacyjne.

5.5. Wykonanie oznakowań

Po wykonaniu obudów i zabezpieczeń przejść instalacyjnych, miejsca zabezpieczeń pożarowych należy oznakować tabliczkami znamionowymi o treści zgodnej z warunkami technicznymi. Całość przed wykonaniem uzgodnić z Przedstawicielem Zamawiającego.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości Robót

Ogólne zasady kontroli jakości Robót podano w ST.B-00 „Wymagania Ogólne” pkt 6.

6.2. Kontrola jakości Robót budowlanych

Sprawdzenie jakości Robót polega na sprawdzeniu ich zgodności z:

- Dokumentacją Projektową w zakresie kompletności wykonanych Robót oraz zgodności z projektowanymi strefami pożarowymi;
- wymaganiami podanymi w pkt 5 niniejszej Specyfikacji.

Kontrolą jakości wykonanych Robót należy objąć poszczególne etapy, a mianowicie:

- montaż podkonstrukcji;
- montaż izolacji;
- montaż płyt, stosowane łączniki;
- wykończenie.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiaru Robót jest 1 m kwadratowy (1m²) obudowy ognioodpornej, 1 sztuka zabezpieczenia przejścia instalacyjnego (1 szt.).

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady dotyczące odbioru Robót

Ogólne zasady dotyczące odbioru Robót podano w ST.B-00 „Wymagania Ogólne” pkt 8.

8.2. Częściowy odbiór Robót

Należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do Robót wykończeniowych (malarskich, epoksydowych). Jeżeli odbiór odbywa się po dłuższym okresie czasu od jego wykonania, należy podłoże oczyścić.

Przed zamknięciem stropów należy dokonać odbioru obudów i zabezpieczeń przejść; brak odbioru oznacza konieczność demontażu stropu.

8.3. Końcowy odbiór Robót

Odbiór Robót okładzinowych winien nastąpić po wykonaniu prac wykończeniowych, malarskich, okładzinowych, itp. Wykonanie Robót należy zgłosić do odbioru Przedstawicielowi Zamawiającego.

Roboty będą odbierane łącznie z ułożonymi instalacjami oraz łącznie z przejściami technologicznymi.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne zasady dotyczące podstawy płatności

Podstawą płatności jest wartość (kwota) RYCZAŁTOWA podana przez Wykonawcę i przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach umownych (ofercie).

Wynagrodzenie ryczałtowe będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w ST i w dokumentacji projektowej.

Wynagrodzenie ryczałtowe robot będą obejmować:

- robociznę bezpośrednią wraz z narzutami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z narzutami,
- koszty pośrednie i zysk kalkulacyjny,
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami, ale z wyłączeniem podatku VAT.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena 1 m² wykonania powierzchni obudowy obejmuje:

- prace pomiarowe i Roboty przygotowawcze;
- transport materiałów niezbędnych do wykonania Robót;
- transport, sprawdzenie, uruchomienie i należyta konserwacja sprzętu mechanicznego;
- praca sprzętu mechanicznego;
- transport, stawianie i demontaż rusztowań (wraz z czasem ich stania);
- przygotowanie i sprawdzenie podłoża;
- wykonanie wieszaków, stelaży i innych przewidzianych lub wymaganych podkonstrukcji;
- wykonanie płaszczyzn obudów z płyt ognioodpornych;
- wykończenie płaszczyzn;
- ręczne wykończenie miejsc trudnodostępnych;
- oznakowanie obudowy;
- ochrona obudów przed uszkodzeniami do czasu odbioru końcowego.

Cena 1 szt. wykonania zabezpieczenia przejścia instalacyjnego obejmuje:

- prace pomiarowe i Roboty przygotowawcze;
- transport materiałów niezbędnych do wykonania Robót;
- transport, sprawdzenie, uruchomienie i należyta konserwacja sprzętu mechanicznego;
- praca sprzętu mechanicznego;
- przygotowanie i sprawdzenie podłoża;
- wykonanie wieszaków, stelaży i innych przewidzianych lub wymaganych podkonstrukcji;
- wykonanie zabezpieczeń;
- wykończenie płaszczyzn;
- ręczne wykończenie miejsc trudnodostępnych;
- oznakowanie zabezpieczeń;
- ochrona zabezpieczeń przed uszkodzeniami do czasu odbioru końcowego.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. PN-72/B-10122 Roboty okładzinowe. Suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze
2. PN-B-79405:1997 Wymagania dla płyt gipsowo – kartonowych
3. PN-B-79406:1997 Wymagania dla płyt warstwowych gipsowo – kartonowych
4. PN-B-02851-1:1997 Ochrona przeciwpożarowa budynku. Badania odporności ogniowej elementów budynku
5. PN-EN 1364-2:2001 Badania odporności ogniowej elementów nienośnych.

Uwaga:

Powołane normy i przepisy należy zweryfikować pod względem aktualności z chwilą ich stosowania.

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych. Jest zobowiązany do odpowiedzialności za spełnienie wszystkich wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń lub metod.

Wszystkie przytoczone w specyfikacji normy i aprobaty techniczne zastąpić można innymi normami lub aprobatami pod warunkiem zapewnienia cech równoważności tych dokumentów w odniesieniu do ich przedmiotu i zakresu oraz wymagań stawianych parametrom technicznym, jakościowym i użytkowym opisywanych robót budowlanych i asortymentów.

Dopuszcza się zastosowanie rozwiązań równoważnych polegających na zastosowaniu innych materiałów, urządzeń i elementów wyposażenia niż określone w specyfikacji pod warunkiem wykazania przez Wykonawcę spełnienia co najmniej identycznych parametrów użytkowych proponowanych rozwiązań, przytoczonych przez Zamawiającego w specyfikacji jako istotne dla przedmiotu zamówienia.

Proponowane przez Wykonawcę rozwiązania równoważne powinny zapewnić wszystkie wymagania związane z funkcjonalnością, sposobem obsługi i bezpieczeństwem określone w Specyfikacji Technicznej oraz w sposób identyczny spełniać wymagania jakie stawiają przytoczone normy i aprobaty lub dokumenty im równoważne. Zastosowanie rozwiązań równoważnych wymaga dodatkowo zgodności z dokumentacją projektową pod względem funkcjonalności, sposobu i miejsca montażu, ilości i właściwości zastosowanych urządzeń oraz uzyskania akceptacji Zamawiającego i Projektanta.

W każdej sytuacji Zamawiający wymaga złożenia stosownych dokumentów, wykazujących równoważność proponowanych rozwiązań. Złożone dokumenty będą podlegały ocenie przez Zamawiającego, który podejmie decyzję o przyjęciu materiałów, urządzeń i elementów wyposażenia lub ich odrzuceniu w przypadku wykazania ich nierównoważności.