

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH DLA ZADANIA:

„POPRAWY STANU TECHNICZNEGO OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ BUDYNKU URZĘDU MIASTA ZGIERZA”

I. CZĘŚĆ OGÓLNA – CZĘŚĆ OPISOWA

1. POSTANOWIENIA OGÓLNE

Celem niniejszej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót jest określenie wymagań dotyczących wykonania i odbioru robót związanych z dostosowaniem istniejącego budynku do wymagań ochrony p.poż, zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno użytkowego.

2. PRZEDMOT ZAMÓWIENIA

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej(ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót dotyczących dostosowania istniejących budynków do wymagań ochrony p.poż , zgodnie z rozp. MSWiA z dnia 16.06.2003r w sprawie ochrony p-poż budynków(Dz.U.ne121 poz. 1138)

II. ZAKRES ROBÓT I SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ

1. ZAKRES ROBÓT

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują czynności umożliwiające i mają na celu dostosowanie obiektu do wymogów ochrony p.poż obiektów.

1.1 Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót określonych projektem budowlano-wykonawczym.

1.2 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszym ST są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami, Normami Branżowymi i literatura techniczną.

1.3 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za wykonanie zgodnie z aktualnie obowiązującymi Polskimi Normami, Dokumentacją Projektową, Specyfikacją techniczną, poleceniami nadzoru inwestorskiego i autorskiego, zgodnie z art. 22,23 i 28.1 ustawy Prawo Budowlane oraz za przestrzeganie przez wszystkich pracowników przepisów w zakresie BHP i p.poż.

2. PODZIAŁ ROBÓT wg CPV

45453000-7 - roboty remontowe

45110000-1 - roboty z zakresie wyburzeń i rozbiórki obiektów

45440000-3 - roboty malarskie

45421100-5 - instalowanie drzwi

III. ZABEZPIECZENIE TERENU BUDOWY

Wykonawca jest odpowiedzialny za zabezpieczenie robót, wszystkich materiałów i urządzeń wykorzystywanych do budowy od dnia przekazania budowy do dnia odbioru. Wykonawca odpowiada za utrzymanie robót do chwili odbioru. Każdy odcinek robót powinien być utrzymywany w zadawalający pod względem technicznym sposób przez cały czas trwania robót, aż do momentu odbioru.

Inspektor nadzoru może zarządzić wstrzymanie robót i podjąć wszelkie działania jakie uzna za niezbędne jeżeli Wykonawca nie dostosuje się w ciągu 24godzin do jego zaleceń dotyczących należytej dbałości o stan robót i ich zabezpieczenia.

Koszt zabezpieczenia placu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowy.

Wykonawca zobowiązany jest do:

- pełnego zabezpieczenia warunków bezpieczeństwa wszystkich osób upoważnionych do przebywania na placu budowy
- ubezpieczenia budowy z tytułu szkód losowych oraz odpowiedzialności cywilnej
- zapewnić warunki bezpieczeństwa pracy
- zapewnić warunki bezpieczeństwa i higieny pracy

IV. OCHRONA ŚRODOWISKA W CZASIE WYKONYWANIA ROBÓT

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

W okresie trwania robót budowlanych Wykonawca będzie podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na i wokół terenu robót oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na środki ostrożności i zabezpieczenia przed możliwością powstania pożaru.

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, określonymi odpowiednimi przepisami.

Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po ich zakończeniu szkodliwość znika (np. materiały pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budownictwie. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

V. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynowych oraz w maszynach i pojazdach.

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

Wykonawca odpowiedzialny za wszystkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel wykonawcy.

VI. CERTYFIKATY I DEKLARACJE

Wykonawca przed wbudowaniem materiałów przedstawi wymagane certyfikaty lub deklaracje zgodności inspektorowi nadzoru inwestorskiego. Materiały winny spełniać wymagania określone w Ustawie z dnia 16.04.2004r. o wyrobach budowlanych.(Dz. U. z 2004r. nr 92, poz.881).

Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia tylko materiały, które posiadają:

- a) Certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych
- b) Deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą, aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, lub które, jeśli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt a) spełniają wymogi specyfikacji technicznej.

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.

Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta i dołączone do partii materiału, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego.

Jakikolwiek materiały, które nie spełnią tych wymagań będą odrzucone.

VII. ORGANIZACJA PLACU BUDOWY

Wykonawca jest odpowiedzialny za organizację budowy.

Rozpoczęcie robót zostanie ogłoszone przez wykonawcę publicznie i w sposób uzgodniony z Inspektorem nadzoru, oraz za pośrednictwem zamontowanych w miejscach i w ilości określonej przez Inspektora nadzoru tablic informacyjnych o treści przez niego zatwierdzonej. Wykonawcy pozostawi tablice informacyjne przez cały czas trwania robót.

Wykonawca dostarczy, zamontuje utrzyma urządzenia służące wykonaniu tymczasowych zabezpieczeń takie jak: ogrodzenia, poręcze, światła, urządzenia sygnalizacyjne, znaki ostrzegawcze, straż oraz inne rodzaje wykonania zabezpieczenia robót, zapewnienia wygody publicznej, etc.

Przed przystąpieniem do wykonania zdania należy:

- szczegółowo zapoznać się z zadaniem(dokumentacja techniczna) i warunkami realizacji
- przygotować projekt organizacji budowy wraz z zagospodarowaniem placu budowy

- rozpoznać potrzeby w dziedzinie zatrudnienia, maszyn i urządzeń oraz dostaw materiałów

Wykonawca jest odpowiedzialny za zabezpieczenie robót, wszystkich materiałów i urządzeń wykorzystywanych do budowy od dnia przekazania placu budowy do daty odbioru.

VIII. ROBOTY DOSTOSOWAWCZE DO WYMOGÓW OCHRONY P.POŻ.

Zakres robót obejmować będzie:

- roboty rozbiórkowe i demontażowe konieczne do wykonania stosownych zabezpieczeń
- montaż systemowych przegród oddzielenia p.poż ścianki działowe EI60
- wymiana i montaż nowych drzwi EI30
- montaż ścianki aluminiowej przeszklonej EI60 z drzwiami aluminiowymi dwuskrzydłowymi przeszklonymi EI30
- malowanie po robotach budowlanych
- dostawę materiałów: drzwi p.poż, płyty GKF oraz materiały towarzyszące do wykonania ścianek o odporności EI60, ścianek aluminiowych EI60 z drzwiami aluminiowymi EI30

Zakres robót obejmuje wykonanie robót podstawowych wraz z robotami towarzyszącymi koniecznymi do realizacji całości zadania.

IX. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Ogólne warunki realizacji inwestycji uzależnione są od szczególnych warunków wydanych przez użytkownika obiektu w drodze procedury przetargowej, uwzględniających m.in. przewidywany harmonogram i ewentualne etapowanie.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z Kontraktem, oraz za jakość stosowanych materiałów i wykonanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami ST, Projektu organizacji robót oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie danymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inspektora nadzoru.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor nadzoru, poprawione przez wykonawcę na własny koszt. Polecenia inspektora nadzoru będą wykonywane nie później niż w

czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi wykonawca.

Wykonawca zobowiązany jest znać i stosować w czasie wykonywania robót wszystkie przepisy administracji państwowej i regionalnej, a także inne ustawowe regulacje i wytyczne dotyczące robót. Wykonawca będzie przestrzegał praw patentowych i zobowiąże się zastosować do wszystkich prawnych wymagań dotyczących używania opatentowanych urządzeń.

X. MATERIAŁY

- drzwi p.poż zgodnie z PN-72/B-92000 i PN-75/B94000
- systemowe ścianki oddzielenia p.poż o odporności EI[^]) – BN-86/6743-02
- malowanie uzupełniające z farby emulsyjnej wg PN -69/B-10280
- wełna mineralna gr 50mm zgodnie z PN-EN 13163:2002
- zaprawy itynki wg PN-B-14501

Realizując zdanie należy przewidzieć wszystkie niezbędne materiały konieczne do wykonania całego zadania.

XI. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do użytkowania jedynie takiego sprzętu , który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonanych robót, zarówno w miejscu robót jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp. Sprzęt używany przez wykonawcę powinien uzyskać akceptację uprawnionej osoby.

Sprzęt budowlany przewidziany do robót:

- podręczny sprzęt typu wiertarka, piła elektryczna, wkrętarka
- samochód dostawczy do 0.9 t

XII. TRANSPORT

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywania robót. Materiały przewożone na środkach transportu powinny być zabezpieczone przed ich przemieszczeniem i układane zgodnie z warunkami transportu wydanymi przez ich wytwórcę.

XIII. SKŁADOWANIE

Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zniszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości, były dostępne do kontroli przez inspektora nadzoru.

XIV. WYKONANIE ROBÓT

Roboty prowadzone będą w trakcie użytkowania pomieszczeń w budynku, dlatego wymaga się od wykonawcy prowadzenia prac w miarę możliwości w sposób najmniej uciążliwy dla ich użytkowników.

Całość prac wykonana powinna być zgodnie z:

- dokumentacją techniczną
- wymogami stosowanych norm i przepisów
- warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych
- specyfikacją techniczną
- instrukcjami montażu i eksploatacji urządzeń
- zasadami wiedzy i sztuki budowlanej

XV. ODBIÓR I ROZLICZENIE

Rodzaje odbiorów

Występują następujące rodzaje odbiorów: odbiór częściowy, odbiór etapowy, odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu, odbiór końcowy, odbiór po okresie rękojmi, odbiór ostateczny (pogwarancyjny). Zasady odbiorów robót może określać umowa o roboty budowlane.

Odbiór robót ulegających zakryciu lub zanikających

Do podstawowych obowiązków wykonawcy należy zgłaszanie inwestorowi do odbioru robót ulegających zakryciu lub zanikających, który polega na ocenie ilości i jakości wykonanych robót. Odbioru tego dokonuje inspektor nadzoru inwestorskiego.

Odbiory przewodów instalacji

Należy przeprowadzić próby i odbiory instalacji.

Przy dokonywaniu badań, prób i odbiorów należy uwzględnić zasady odbioru zawarte w odpowiednich Polskich Normach oraz w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót” lub innych publikacjach technicznych.

Odbiór częściowy i odbiór etapowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót -części, które w miarę postępu robót mogą być przedmiotem odbioru.

Odbiór etapowy polega na ocenie ilości i jakości części robót stanowiących z reguły całość techniczną.

Podział budowy na odcinki lub etapy kwalifikujące się do odbiorów etapowych dokonuje się w czasie projektowania organizacji robót. Roboty do odbioru częściowego lub etapowego zgłasza wykonawca wpisem do dziennika budowy, z jednoczesnym powiadomieniem inspektora nadzoru inwestorskiego, który dokonuje odbioru.

Odbiór końcowy

Odbiór końcowy przeprowadza się w trybie i zgodnie z warunkami określonymi w umowie o wykonanie robót budowlanych. Odbioru końcowego dokona komisja wyznaczona przez zamawiającego -w obecności inspektora nadzoru i wykonawcy, sporządzając Protokół odbioru robót budowlanych zgłoszonych od odbioru przez wykonawcę. W czasie odbioru końcowego komisja zapoznaje się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu a także z wynikami odbiorów przewodów kominowych, instalacji.

W przypadku stwierdzenia przez komisję niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających, komisja może przerwać swoje czynności i ustalić nowy termin odbioru końcowego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonanych robót w poszczególnych asortymentach odbiega nieznacznie od wymaganej dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną (z uwzględnieniem tolerancji) i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne i trwałość, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonanych robót w stosunku do wymagań w umowie.

Odbiór po okresie rękojmi

Pod koniec okresu rękojmi zamawiający lub właściciel obiektu organizuje odbiór „po okresie rękojmi”.

Odbiór taki wymaga przygotowania następujących dokumentów:

-umowy o wykonaniu robót budowlanych, protokołu odbioru końcowego obiektu , dokumentów

-potwierdzających usunięcie wad zgłoszonych w trakcie odbioru końcowego obiektu (jeżeli były zgłoszone wady),

-dokumentów dotyczących wad zgłoszonych w okresie rękojmi oraz potwierdzenia usunięcia tych wad innych dokumentów niezbędnych do przeprowadzenia czynności odbioru.

Odbiór ostateczny –pogwarancyjny

Odbiór ostateczny -pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym lub/oraz przy odbiorze po okresie rękojmi oraz ewentualnych wad zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Dokumentacja powykonawcza

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie ewidencji wszelkich zmian w dokumentacji projektowej umożliwiającej przygotowanie dokumentacji powykonawczej obiektu.

W skład dokumentacji powykonawczej obiektu wchodzi:

- obmiar robót,
- pozwolenia urzędowe związane z realizacją obiektu,
- protokoły odbioru robót ulegających zakryciu i zanikających,
- protokoły odbiorów częściowych i końcowych,
- wyniki badań, prób i sprawdzeń, protokoły odbioru instalacji i urządzeń technicznych oraz przewodów wentylacyjnych,
- oświadczenie kierownika budowy o:
 - a/ zgodności wykonania robót z przepisami
 - b/ doprowadzenie do należytego stanu i porządku terenu budowy,
- aprobaty techniczne (deklaracje zgodności) oraz certyfikaty na znak bezpieczeństwa „B” dla materiałów,
- operat zabezpieczania przeciwpożarowego.

Dokumenty do odbioru obiektu budowlanego

Do odbioru robót wykonawca jest obowiązany przygotować następujące dokumenty;

1. oświadczenie kierownika budowy o zgodności wykonania robót z warunkami technicznymi wykonania robót, instrukcjami producentów,
2. szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót,
3. książka obmiarów robót,
4. wyniki badań kontrolnych oraz badań laboratoryjnych
5. protokoły odbiorów częściowych, robót zanikających i ulegających zakryciu,
6. deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa.

ROZLICZENIE ROBÓT

Zasady rozliczania i płatności za wykonane roboty będą określone w umowie. Należy określić sposób rozliczania robót podstawowych -czy będzie dokonywane w systemie przedmiarowym czy ryczałtowym. To samo dotyczy robót tymczasowych i towarzyszących.

Rozliczenia za wykonane roboty dokonywane będą na podstawie świadectw płatności wystawionych przez wykonawcę i akceptowane przez inspektora nadzoru inwestorskiego.

DOKUMENTY ODNIESIENIA

Normy, akty prawne, aprobaty techniczne

- 1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2003 r. Nr 207. poz. 2016 z późn. zm.)**
- 2. Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. Nr 19 poz. 177)**
- 3. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. nr 92 poz. 881)**
- 4. Ustawa z dnia 15.02.1962 r. o ochronie dóbr kultury (jedn.tekst Dz.U. z 1999r. nr98 poz. 1150)**
- 5. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (jednolity tekst Dz.U. z 2002 r. Nr 147 poz. 1229)**
- 6. Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym (Dz.U. Nr122, poz.1321 z późn. zm.)**
- 7. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska(Dz.U.Nr 62, poz.627 z późn.zm.)**
- 8. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (jednolity tekst Dz. U. Z 2004 r. Nr 204, poz. 2086)**
- 9. Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (jednolity tekst Dz. U. z 2004 r. Nr 204, poz. 2087)**
- 10.Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690)**
- 11. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 r. w sprawie systemów oceny zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich oznaczania znakowaniem CE (Dz. U. Nr 209, poz. 1779)**
- 12. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robot budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401)**
- 13. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robot budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072)**
- 14. Korzeniewski W.: Nowe warunki techniczno-budowlane, POLCEN, Warszawa 2003**
- 15. Warunki techniczne wykonania i odbioru robot budowlanych. Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa 2003.**
- 16. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126)**
- 17. W. W. Goliński, A. Krupa, K. Staśkiewicz: Dokumentacja i specyfikacje w zamówieniach publicznych. Warszawa 2005**
- 18. Warunki techniczne wykonania i odbioru robot budowlano-montażowych**

(tom I, II, III, IV, V) Arkady, Warszawa 1989 - 1990

Szczegółowe przepisy. Polskie Normy, aprobaty techniczne oraz inne dokumenty i ustalenia techniczne dla poszczególnych rodzajów robót są podane w punkcie 10 każdej szczegółowej specyfikacji technicznej.

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE

ROBOTY ROZBIÓRKOWE I PRZYGOTOWAWCZE

1. Wymagania ogólne

1.1 Przedmiot

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z rozbiórką, demontażem drzwi i okien, podkuciami otworów w ścianach oraz prac przygotowawczych do wykonania pozostałych robót. ST jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót.

1.2 Zakres robót

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót rozbiórkowych i innych z nimi związanych. Szczegółowy zakres robót według kosztorysowego przedmiaru robót.

45111100-9 - roboty w zakresie burzenia

45111220-6 - roboty w zakresie usuwania gruzu

2. Materiały pochodzące z rozbiórki

Gruz, deski, elementy metalowe, suprema.

3. Sprzęt

Łomy , kilofy, młoty, szufle, wiadra. Brak szczegółowych wymagań odnośnie sprzętu.

4. Transport

Materiały z rozbiórki można przewozić dowolnym środkiem transportu. Odwiezienie drewna, złomu, szkła i gruzu na odpowiednie składowiska.

5. Wykonanie robót

Prace rozbiórkowe wykonywać ręcznie.

6. Kontrola jakości

Polega na sprawdzeniu wykonania kompletności dokonanej rozbiórki i sprawdzeniu braku zagrożeń na miejscu oraz sprawdzeniu uszkodzeń elementów przewidzianych do powtórnego wykorzystania.

7. Jednostka obmiaru

Powierzchnie zgodne z obmiarem zawartym w przedmiarach robót.

8. Odbiór robót

Inspektor na podstawie zapisów w książce obmiarów.

9. Podstawa płatności

Podstawę i system płatności określać będzie umowa zawarta z wykonawcą

10. Przepisy związane

Szczegółowe przepisy z zakresu warunków BHP przy robotach rozbiórkowych

ŚCIANKI DZIAŁOWE

1. Wymagania ogólne

1.1 Przedmiot

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych przy wykonaniu ścianek działowych aluminiowych, ścianek z płyt gipsowo-kartonowych GKF. ST jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót.

1.2 Zakres robót

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót w czasie wykonywania ścianek działowych. Szczegółowy zakres robót według kosztorysowego przedmiaru robót.

45421141-4 - instalowanie ścianek działowych

2 Materiały

2.1 Ogólne wymagania

Wszystkie zakupione przez wykonawcę materiały, dla których normy PN i BN przewidują posiadanie zaświadczenia o jakości lub atestu, powinny być zaopatrzone przez producenta w taki dokument.

3 Sprzęt

3.1 Ogólne wymagania

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp. Sprzęt używany przez Wykonawcę powinien uzyskać akceptację Inspektora nadzoru.

Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować wykonanie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym kontraktem.

3.2. Sprzęt

- drobny sprzęt montażowy

4 Transport

Załadunek, transport, rozładunek i składowanie materiałów powinny odbywać się tak, aby zachować ich dobry stan techniczny oraz wymagania stawiane poszczególnym materiałom przez producentów. Brak szczególnych wymagań odnośnie transportu.

5 Wykonanie robót

5.1. Ogólne wymagania dotyczące prowadzenia Robót podano w Specyfikacji Technicznej ST-00.00 „Wymagania ogólne”.

Wykonawca przedstawi Inżynierowi do akceptacji Projekt Organizacji i Harmonogram Robót uwzględniający wszystkie warunki w jakich będą montowane wykonywane ścianki działowe.

Ścianki działowe i systemowe wykonać zgodnie z instrukcją montażu opracowaną przez producentów systemów.

5.2 Ścianki z płyt gipsowo-kartonowych Wymagania ogólne

Montaż należy prowadzić przy temperaturze w pomieszczeniu nie niższej niż 15°C i wilgotności względnej powietrza nie większej niż 60% z tym, że okładziny bez spoinowania mocowane na gwoździe albo wkręty mogą być osadzane już przy temperaturze nie niższej niż 5°C. Płyty należy przybijać do drewnianych elementów konstrukcji lub podkładu za pomocą gwoździ papowych, a do stalowych lub aluminiowych - mocować za pomocą -wkrętów, np. samogwintujących wg PN-79/M-83102. Metalowe elementy konstrukcji powinny być w odpowiedni sposób zabezpieczone przed korodującym działaniem gipsu. Rozstaw gwoździ lub wkrętów powinien być nie większy niż 30 cm, a ich odległość od krawędzi płyty powinna wynosić 10-15 mm. Łebki gwoździ lub wkrętów powinny być tak dociśnięte, aby wgłębiały się w licowe powierzchnie płyt, ale nie powodowały przerwania kartonu lecz jedynie mogą go nieco wgniatać w gips. Łebki elementów mocujących należy zaszpachlować.

Wykonywanie spoin

Wolną przestrzeń pomiędzy krawędziami płyt należy oczyścić i zwilżyć, a następnie wypełnić gęstym zaczynem gipsowym z dodatkiem opóźniacza dopuszczonego do stosowania w budownictwie do spoin gipsowych. Zaczyn gipsowy należy wcisnąć w spoiny tak, aby przylegał do podłoża, do mocujących placków lub łat drewnianych, a nadmiar zaczynu ściągnąć.

Spoinę płaską należy po stwardnieniu wyrównać szpachlówką olejną lub rzadkim zaczynem do lica płyt tynkowych. Spoinę wklęsłą należy przed stwardnieniem zaczynu wyprofilować szablonem metalowym lub z twardego drewna. Przy ościeżnicach, podokiennikach, itp. powinny być wykonywane wyłącznie spoiny wklęsłe lub bruzdy o szerokości 2-4 mm wypełnione zaczynem gipsowym i osłonięte listewką ze sztucznego

tworzywa lub z drewna. Zamiast zaczynu gipsowego może być do spoinowania użyta szpachlówka.

5.3 Ścianki systemowe

Po dostarczeniu elementów ścianek systemowych na budowę należy je zamontować w miejscach podanych w projekcie. Montażu dokonać zgodnie z instrukcją Producenta i odpowiednimi przepisami dotyczącymi wykonywania tego rodzaju robót.

6 Kontrola jakości

6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót

Przedmiotem kontroli będzie sprawdzanie wykonywania Robót w zakresie ich zgodności z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną i instrukcjami Inżyniera. Wykonawca jest zobowiązany do stałej i systematycznej kontroli prowadzonych robót w zakresie i z częstotliwością określoną w niniejszej ST i zaakceptowaną przez Inżyniera. Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST-00.00 „Wymagania ogólne”. Celem kontroli jest stwierdzenie osiągnięcia założonej jakości wykonywanych ścianek działowych. Wykonawca ma obowiązek wykonania pełnego zakresu badań na budowie w celu wskazania Inżynierowi zgodności dostarczonych materiałów i realizowanych robót z dokumentacją projektową i ST.

Materiały posiadające atest producenta stwierdzający ich pełną zgodność z warunkami podanymi w specyfikacjach, mogą być przez Inżyniera dopuszczone do użycia bez badań. Przed przystąpieniem do badania,

Wykonawca powinien powiadomić Inżyniera o rodzaju i terminie badania. Po wykonaniu badania, Wykonawca przedstawia na piśmie wynik badań do akceptacji Inżyniera. Wykonawca powiadamia pisemnie Inżyniera o zakończeniu każdej roboty zanikającej, którą może kontynuować dopiero po stwierdzeniu założonej jakości.

6.2. Program badań.

Podstawę do odbioru technicznego robót murowych stanowią następujące badania:

- a) sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną,
- b) badanie materiałów,

6.3. Warunki przystąpienia do badań Założenia ogólne.

W zależności od konkretnego przypadku i ogólnych warunków budowy badania należy przeprowadzać w trakcie odbioru poszczególnych elementów robót .

Do odbioru całości robót zakończonych wykonawca obowiązany przedstawić:

- a) protokół badań kontrolnych lub zaświadczenia (atesty) jakości materiałów,
- b) protokoły badań między operacyjnych (częściowych).

- c) zapisy w dzienniku budowy dotyczące wykonania robót.
- sprawdzenie prawidłowości montażu konstrukcji aluminiowej pod ścianki działowe z płyt
 - sprawdzenie prawidłowości montażu płyt
 - sprawdzenie prawidłowości montażu ścianek systemowych

7 Jednostka obmiaru

Jednostka obmiaru jest m² ścianki lub okładziny ściany – zgodnie z przedmiarem robót.

8 Odbiór robót

Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie odbiorów częściowych, oglądu, wpisów do książki obmiarów i sprawdzeniu z dokumentacją projektową.

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

Podstawę i system płatności określać będzie umowa zawarta z wykonawcą

10. Przepisy związane

Świadectwa dopuszczenia produktów do wbudowania, certyfikaty, aprobaty techniczne.

ROBOTY MALARSKIE.

1. CZĘŚĆ OGÓLNA.

1.1. Przedmiot

Przedmiotem S.T. są wymagania w zakresie wykonania i odbioru robót malarskich wewnętrznych. ST. jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót.

1.2. Zakres

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia malarskich.

Szczegółowy zakres robót według kosztorysowego Przedmiaru Robót stanowiącego integralny załącznik niniejszego opracowania.

Niniejsza specyfikacja opracowana została dla następujących klas robót według słownika CPV:

- klasa 45.44. kod CPV 45442100-8 – roboty malarskie

2. MATERIAŁY.

Farby wewnętrzne dające powłokę otwarta na dyfuzję pary wodnej – farba emulsyjna i mleko wapienne, preparat do gruntowania „ATLAS UNI GRUNT”.

Na zastosowane zestawy malarskie musi być akceptacja Inspektora nadzoru

3. SPRZĘT.

Pomosty robocze, rusztowania, stoliki tynkarskie, szpachle, łaty, poziomice, taczki, mieszadła do tynków, farb i klejów, pojemniki i wiadra, pędzle, narzędzia do ciecienia terakoty (wyrzynarki, noże specjalistyczne). W zależności od stosowanego materiału oraz wykonywanych robót zgodnie z w/w pozycjami w poszczególnych specyfikacjach oraz zgodnie z zaleceniami producentów poszczególnych materiałów. Brak szczególnych wymagań odnośnie sprzętu.

4. TRANSPORT

Dostawa - samochodem ciężarowym, na miejsce robót i we wnętrzach ręczny. Załadunek, transport, rozładunek i składowanie materiałów malarskich, tynkarskich i okładzinowych powinny odbywać się tak aby zachować ich dobry stan techniczny.

5. OGÓLNE WARUNKI WYKONYWANIA ROBÓT MALARSKICH

Podczas wykonywania robót malarskich obowiązują wymagania dotyczące robót tynkarskich i niżej podanych robót malarskich.

Prace na wysokości powinny być z prawidłowo wykonanych rusztowań i drabin.

Przy robotach przygotowawczych wymagających użycia materiałów alkalicznych (wapno, soda kaustyczna, pasta do ługowania powłok itp.) należy stosować środki ochrony osobistej:

a/ zabezpieczyć oczy okularami ochronnymi przed zaprószeniem lub poparzeniem

b/ zabezpieczyć skórę twarzy i rąk przez posmarowanie ich tłustym kremem ochronnym oraz wykonywać prace w rękawicach

c/ używać specjalnej odzieży ochronnej (buty gumowe, fartuchy)

Przed przystąpieniem do malowania należy wyrównać i wygładzić powierzchnie przeznaczona do malowania, naprawić uszkodzenia, wykonać szpachlowanie i szlifowanie jeżeli jest wymagana duża gładkość powierzchni. Roboty malarskie wewnątrz budynku powinny być wykonane dopiero po wyschnięciu tynków i miejsc naprawianych.

Wilgotność powierzchni tynkowych przewidzianych do tynkowania powinna być uzależniona od zastosowanych materiałów malarskich (zgodnie z zaleceniami producenta).

Wewnątrz budynku pierwsze malowanie ścian i sufitów można wykonywać po zakończeniu robót poprzedzających.

Tynki przeznaczone do malowania powinny spełniać następujące wymagania techniczne:

- a/ Powierzchnia tynków powinna pod względem dokładności odpowiadać wymaganiom podanym powyżej.
- b/ Wszystkie ewentualne uszkodzenia tynków powinny być naprawione przez przystąpieniem do malowania przez wypełnienie zaprawa uszkodzonych miejsca zatarcie na równo z powierzchnia tynku.
- c/ Tynki gipsowe i gipsowo-wapienne nie mogą stanowić podłoża w przypadku malowania farbami krzemionowymi, a przy malowaniu farbami emulsyjnymi powinny być impregnowane zgodnie z zaleceniami producenta farb.
- d/ Przygotowana do malowania powierzchnia powinna być oczyszczona od zanieczyszczeń mechanicznych (kurz, sadza tłuszczu itp.) i chemicznych (wykwity z podłoża rdza od zbrojenia podtynkowego itp.) oraz osypujących się ziaren piasku.

Podkłady pod powłokę malarska powinny być dostosowane do:

- a/ rodzaju podłoża
- b/ rodzaju malowania (rodzaj zastosowanych wyrobów malarskich)
- c/ miejsca i warunków malowania

Roboty malarskie powinny być wykonywane w temperaturze nie niższej niż +5°C (z zastrzeżeniem, aby w ciągu doby nie następował spadek temperatury poniżej 0°C) i nie wyższej niż +22°C. Przed rozpoczęciem robót malarskich należy sprawdzić zalecenia technologiczne producenta farb. Gdy podłoże jest bardzo wysuszone, należy je lekko zwilżyć (przed malowaniem farbami wodnymi lub wodorozcieńczalnymi) woda za pomocą pędzla i po około 30 min. przystąpić do malowania.

5.1 Przygotowanie powierzchni

Powierzchnie podłoży przewidzianych pod malowanie powinny być:

- a/ gładkie i równe, tzn. nie wykazujące nadrostów betonowych, zacieków zaprawy lub mleczka cementowego; wszystkie występy od lica powierzchni należy skuć usunąć lub zeszlifować; dopuszcza się pojedyncze wgłębienie o średnicy nie przekraczającej 5 mm i głębokości do 4 mm dla podłoży betonowych; w zakresie równości tynki powinny spełniać wymagania określone dla tynków IV kategorii wg obowiązującej normy, z wyjątkiem malowania doborowego
- b/ dostatecznie mocne, tzn. powierzchniowo nie pyłące przy pocieraniu dłonią, nie wykruszające się, bez widocznych rys, spękań i rozwarstwień,
- c/ czyste tzn. bez plam, zaoliwień pleśni i innych zanieczyszczeń; w razie potrzeby należy je usunąć szpachelką lub pędzlem, zmyć woda z detergentem i następnie spłukać czysta woda
- d/ dostatecznie suche – wilgotność podłoża powinna być zgodna z tabl. 1, a jej sprawdzenie można wykonać przy użyciu:
 - 1/ aparatu wskaźnikowego, elektrycznego lub karbidowego
 - 2/ metoda suszarkowo-wagową
 - 3/ papierkami wskaźnikowymi Hydrotest

5.2 WYKONYWANIE ROBÓT MALARSKICH WEWNĘTRZNYCH

Warunki przystąpienia do robót malarskich wewnątrz pomieszczeń.

1/ Roboty malarskie wewnątrz budynków powinny być wykonane po wyschnięciu oraz ewentualnie po zafluatowaniu tynków i miejsc naprawianych.

2/ Przy wykonywaniu robót malarskich wewnątrz budynków nie powinna występować w pomieszczeniach zbyt wysoka temperatura (powyżej 30oC) oraz przeciągi.

3/ Malowanie elementów stalowych, żeliwnych itp. można wykonywać po całkowitym umocowaniu wszystkich elementów.

4/ Wewnątrz budynków pierwsze malowanie ścian i sufitów można wykonywać po całkowitym zakończeniu robót poprzedzających, a w szczególności po:

a/ całkowitym zakończeniu robót instalacyjnych tj. wodociągowych, kanalizacyjnych, centralnego ogrzewania, elektrycznych

b/ wykonaniu podłoży pod wykładziny podłogowe

c/ ułożeniu podłóg drewnianych

d/ całkowitym dopasowaniu, okuciu i wyregulowaniu stolarki

5/ Drugie malowanie należy wykonać po:

a/ wykonaniu białego montażu

b/ ułożeniu posadzek (z wyjątkiem posadzek z tworzyw sztucznych) z przybiciem listew przyściennych i cokołów, lecz bez tapetowania powierzchni ściennych.

6/ Pozostałe wymagania jak dla robót malarskich zewnętrznych przedstawionych wyżej.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną należy przeprowadzać przez porównanie wykonanych robót z dokumentacją opisową i rysunkową według protokołów badań kontrolnych i atestów jakości materiałów, protokołów odbiorów częściowych podłoża i podkładu oraz stwierdzenie wzajemnej zgodności za pomocą oględzin zewnętrznych i pomiarów. Sprawdzenie kolorystyki i jakości robót malarskich.

7. JEDNOSTKA OBMIARU

(m²) malowanych powierzchni, (według ustaleń Wykonawcy z Inwestorem) – zgodnie z przedmiarem robót.

8. ODBIÓR ROBÓT

Roboty malarskie odbiera Inspektor Nadzoru wraz z Nadzorem Autorskim.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawę i system płatności określać będzie umowa zawarta między Zamawiającym a Wykonawcą.

Zaleca się formę rozliczenia ryczałtowego

10. Przepisy związane

PN-69/B-10280 Ap.1:1999 Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodnorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi

PN-69/B-10285 Roboty malarskie budowlane farbami, lakierami i emaliami na spoiwach bezwodnych

PN-80/C-04401 Pigmenty. Ogólne metody badań.

PN-71/C-04403 Pigmenty do farb wodnych. Metody badań.

PN-79/C-04411 Pigmenty. Oznaczenie trwałości na światło.

Instrukcje i certyfikaty producenta

OSADZENIE STOLARKI. MONTAŻ OKIEN NAPOWIETRZAJĄCYCH.

1. WYMAGANIA OGÓLNE

1.1. Przedmiot

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót obejmujących osadzenie stolarki drzwiowej oraz montażu okien napowietrzających. Specyfikacja Techniczna jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze.

1.2. Zakres robót

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót w czasie montażu stolarki drzwiowej oraz montażu okien napowietrzających. Szczegółowy zakres robót według kosztorysowego Przedmiaru Robót, który stanowi integralny załącznik do niniejszej specyfikacji technicznej. Niniejsza specyfikacja opracowana została dla następujących klas robót według słownika CPV:

45421000-4 – roboty w zakresie stolarki budowlanej.

2. MATERIAŁY

Dokumentacja techniczna przewiduje zastosowanie nietypowej stolarki drzwiowej stalowej p.poż. posiadającej Aprobataj Techniczne dopuszczające do stosowania w budownictwie. Stolarkę drzwiowa zaprojektowano jako stalową p.poż. jednoramowa.

3. SPRZĘT

Specjalistyczny sprzęt zgodny z technologią producenta stolarki w uzgodnieniu z Inspektorem nadzoru.

4. TRANSPORT

Ładunek, transport, rozładunek i składowanie stolarki powinny odbywać się tak, aby zachować ich dobry stan techniczny. Przewożone i składowane drzwi przeszkłone jak również okien napowietrzających należy zabezpieczyć przed stłuczeniem szyb. Specjalistyczny transport do przewożenia okien zapewni producent drzwi i okien napowietrzających.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Zasady wbudowywania stolarki drzwiowej

- Dokładność wykonania ościeża powinna być zgodna z wymogami wykonywania robót murowych. Odległości między punktami mocowania ościeżnicy, zgodnie z zaleceniami producenta, jednocześnie nie powinny być większe niż 75 cm, a maksymalne odległości od naroży ościeżnicy nie większe niż 30 cm.
- Ościeżnice po ustawieniu do poziomu i pionu należy zamocować za pomocą łączników zalecanych przez producenta stolarki drzwiowej.
- Szczeliny powstałe pomiędzy ościeżem i ościeżnicą należy wypełnić na obwodzie pianką poliuretanową.
- W ścianach działowych przy osadzaniu stolarki drzwiowej należy ściśle stosować się do zaleceń producenta, w szczególności stosować zalecane kotwy i środki uszczelniające.

6. KONTROLA JAKOSCI

6.1 Odbiór wbudowanych ościeżnic drzwiowych

Odchylenie od pionu lub poziomu dla ościeżnic drzwiowych nie powinno być większe niż 2 mm na 1 m i nie więcej niż 3 mm na całej długości stojaka lub nadproża ościeżnicy. Największe dopuszczalne zwichrowanie ościeżnicy z płaszczyzny pionowej nie może być większe niż 2 mm. Przy odbiorze końcowym montażu stolarki drzwiowej należy przeprowadzić następujące badania:

- sprawdzenie zgodności z dokumentacją projektowo-kosztorysową powinny być przeprowadzone przez porównanie zamontowanej stolarki z projektem technicznym i opisem kosztorysowym oraz stwierdzenie wzajemnej zgodności na podstawie oględzin oraz pomiaru,
- sprawdzenie atestów dopuszczenia wyrobów do stosowania w budownictwie użytych materiałów,
- sprawdzenie stanu technicznego stolarki (w szczególności oszklenie, okucia, inne akcesoria itp.),
- sprawdzenie przygotowanych ościeży w murach,
- sprawdzenie osadzonej stolarki w murze (prawidłowe działanie okuć, prawidłowe zamykanie i otwieranie skrzydeł stolarki i elementów segmentowych wrót, prawidłowe uszczelnienie między ościeżą i ościeżnicą),
- podczas odbioru należy sprawdzić wszystkie zalecenia podane w p.5 oraz zalecenia producentów wbudowywanych wyrobów.

Jeżeli wszystkie badania dały wyniki dodatnie, wykonane roboty należy uznać za zgodne z wymogami kontraktu. Jeżeli choć jedno badanie dało

wynik ujemny, wykonane roboty należy uznać za niezgodne z wymogami norm i kontraktu. W takiej sytuacji Wykonawca obowiązany jest doprowadzić roboty do zgodności z normą i przedstawić je do ponownego odbioru.

7. JEDNOSTKA OBMIARU

Powierzchnie zgodnie z obmiarem zawartym w przedmiarach robót.

8. ODBIÓR

Odbioru robót dokonuje się na podstawie oględzin. Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt. 6 dały wyniki pozytywne.

9. PODSTAWA PŁATNOSCI

Podstawę i system płatności określać będzie umowa zawarta między Zamawiającym a Wykonawcą. Zaleca się formę rozliczenia ryczałtowego.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-88/B-10085 "Stołarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania".

Świadectwa dopuszczenia produktów do wbudowania Instrukcje producentów odnośnie montażu, sposobu użytkowania i warunków gwarancyjnych. Instrukcja wbudowywania okien i drzwi balkonowych drewnianych zewnętrznych" COBP Budownictwa ogólnego

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Instalacje teletechniczne

SPIS TRESCI

1.0. Wstęp.....	2
1.1. Przedmiot ST.....	2
1.2. Zakres stosowania ST.....	2
1.3. Ogólne wymagania dotyczące robót	2
2.0. Materiały	2
2.1. Wykaz urządzeń do instalacji oddymiania.....	2
2.2. Wykaz urządzeń instalacji wydzieleni pożarowych.....	3
3.0. Sprzęt.....	3
4.0. Transport	4
5.0. Wykonanie robót	4
6.0. Kontrola jakości robót.....	4
7.0. Obmiar robót	4
8.0. Odbiór robót	4
9.0. Podstawa płatności	4

1.0. Wstęp

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem instalacji oddymiania oraz instalacji zamknięć ogniowych w budynku Urzędu Miasta Zgierza pl. Jana Pawła II 16.

1.2. Zakres stosowania ST

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt 1.1.

Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie instalacji oddymiania oraz instalacji zamknięć ogniowych dla modernizowanej głównej klatki schodowej.

Zakres robót obejmuje:

- a) montaż instalacji oddymiania,
- b) montaż instalacji zamknięć ogniowych,
- c) montaż sekcji rozdzielniczy pożarowej RNG,
- d) montaż okablowania zasilania wentylatora oddymiającego,

Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z określeniami ujętymi w odpowiednich normach i przepisach.

1.3. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową.

2.0. Materiały

2.1. Wykaz urządzeń do instalacji oddymiania

Opis	Typ	Ilość
Rozdzielnicza zasilająco-sterownicza współdziałająca z centralą oddymiania		kpl. 1
Centrala sterująca oddymianiem	RZN 4408K	szt. 1
Moduł rozszerzenia	TR 42	szt. 1
Akumulator 12V/3,4Ah		szt. 2
Napęd łańcuchowy 24V, 300N / 800mm / 1A	KA 32/800	szt. 8
Puszka instalacyjna przeciwpożarowa	PIP-2A	szt. 4
Optyczna czujka dymu	DOR 40	szt. 2
Gniazdo czujki	G 40	szt. 2
Przycisk oddymiania	RT 42-ST	szt. 2
Przewód instalacyjny	YnTKSYekw 1x2x0,8	kpl. 1
Przewód instalacyjny	HTKSHekw 3x2x0,8	kpl. 1

Przewód instalacyjny	HDGs 3x2,5	kpl.	1
Przewód instalacyjny	HDGs 3x1,5	kpl.	1
Przewód instalacyjny	HDGs 4x2,5	kpl.	1
Rurki i listwy instalacyjne		kpl.	1
Drabinka kablowa E90		kpl.	1
Materiały instalacyjne: kołki, uchwyty, wkręty itp.		kpl.	1
Przepusty kablowe, masy uszczelniające o odpowiedniej klasie odporności ogniowej		kpl.	1

2.2. Wykaz urządzeń instalacji wydzieleni pożarowych.

Opis	Typ	Ilość
Centrala zamknięć ogniowych 2,0A	BAZ 2	szt. 1
Przycisk przerywający dla BAZ	UT 4U-PL	szt. 6
Obudowa natynkowa, do przycisków UT	AP-LT	szt. 6
Chwytnik elektromagn. drzwiowy z obsadą dystansową (łamany), 24V, 180mm, siła: 500N / 0,063A	GT 50 R 089	szt. 12
Zwora do GT 50	GT 50 R 5	szt. 12
Przewód instalacyjny	YDY 2x1,5	kpl. 1
Przewód instalacyjny (zasilanie)	YDY 3x1,5	kpl. 1
Rurki i listwy instalacyjne		kpl. 1
Materiały instalacyjne: kołki, uchwyty, wkręty itp.		kpl. 1
Przepusty kablowe, masy uszczelniające o odpowiedniej klasie odporności ogniowej		kpl. 1

Odbiór materiałów na budowie:

- dostarczone na miejsce budowy materiały należy sprawdzić pod względem kompletności i zgodności z danymi wytwórcy,
- w przypadku stwierdzenia wad lub nasuwających się wątpliwości mogących mieć wpływ na jakość wykonania robót, materiały należy przed ich wbudowaniem – poddać badaniom określonym przez dozór techniczny robót.

Składowanie materiałów na budowie:

- składowanie materiałów na budowie powinno odbywać się zgodnie z zaleceniami producentów, w warunkach zapobiegających zniszczeniu, uszkodzeniu lub pogorszeniu się właściwości technicznych na skutek wpływu czynników atmosferycznych lub fizykochemicznych. Należy zachować wymagania wynikające ze specjalnych właściwości materiałów oraz wymagania w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego

3.0. Sprzęt

Do wykonania instalacji elektroenergetycznych przewiduje się użycie następującego sprzętu:

- samochód dostawczy do 0,91
- elektronarzędzia

4.0. Transport

Materiały na budowę powinny być przewożone odpowiednimi środkami transportu, zabezpieczone w sposób zapobiegający uszkodzeniu oraz zgodnie z przepisami BHP i ruchu drogowego.

5.0. Wykonanie robót

5.1. Wykonawca przedstawi do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą wykonywane roboty instalacyjne.

5.2. Trasowanie

Trasa instalacji teletechnicznych powinna przebiegać bezkolizyjnie z innymi instalacjami i urządzeniami. Powinna być przejrzysta, prosta i dostępna dla prawidłowej konserwacji. Wskazane jest, aby przebiegała w liniach poziomych i pionowych.

5.3. Przejścia przez ściany i stropy

Przejścia przez ściany i stropy powinny spełniać następujące wymagania:

- wszystkie przejścia obwodów instalacji przez ściany, stropy itp. muszą być chronione przed uszkodzeniami
- przejścia te należy wykonywać w przepustach rurowych uszczelnionych masą ogniochronną pęczniącą o odporności przegród ogniowych.

5.12. Próby montażowe

Po zakończeniu robót należy przeprowadzić próby montażowe obejmujące badania i pomiary. Zakres prób montażowych należy uzgodnić z Inwestorem. Zakres podstawowych prób obejmuje:

- pomiar okablowania,
- próby funkcjonalne.

6.0. Kontrola jakości robót

1. Sprawdzenie i odbiór robót powinno być wykonane zgodnie z normami i obowiązującymi przepisami

2. Sprawdzeniu i kontroli w czasie wykonywania robót oraz po ich zakończeniu powinno podlegać:

- zgodność wykonania robót z dokumentacją projektową,
- właściwe podłączenie obwodów.

7.0. Obmiar robót

Obmiar robót obejmuje całość instalacji oddymiania oraz instalacji zamknięć ogniowych. Jednostką obmiarową jest komplet robót.

8.0. Odbiór robót

Odbioru robót dokonuje zespół powołany przez Inwestora, z udziałem Inżyniera po całkowitym zakończeniu prac i dokonaniu prób i pomiarów skuteczności działania instalacji. Przyjęcie robót może nastąpić tylko w przypadku pozytywnego wyniku przeprowadzonych prób i pomiarów, jak również wykonania prac zgodnie z dokumentacją projektową i obowiązującymi normami oraz przepisami. Wszystkie zmiany techniczne wprowadzone w trakcie budowy zaakceptowane przez inspektora nadzoru należy umieścić w dokumentacji powykonawczej.

9.0. Podstawa płatności

Podstawę płatności stanowi komplet wykonanych robót i pomiarów po montażowych.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Instalacje wentylacji

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	3
2. MATERIAŁY	4
3. SPRZĘT	5
4. TRANSPORT.....	5
5. WYKONANIE ROBÓT	6
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	7
7. OBMIAR ROBÓT.....	7
8. ODBIÓR ROBÓT	8
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.....	8
10. PRZEPISY ZWIĄZANE	9

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot ST.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są warunki techniczne i wymagania odnośnie standardu oraz jakości wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem instalacji wentylacji wyciągowej odymiającej klatkę schodową

1.2 Zakres stosowania ST.

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3 Zakres robót objętych ST.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą wymagań montażu i odbioru częściowego oraz końcowego wentylacyjnych zgodnie z opracowaną Dokumentacją Projektową.

Zakres robót towarzyszących-przygotowawczych obejmuje wykonanie:

- robót ogólnobudowlanych / przebicia, zamurowania, uszczelnienia, montaż konstrukcji wsporczych , cokołów na dachu , uszczelnień przejść przez dach
- roboty porządkowe bieżące i końcowe

Zakres robót podstawowych obejmuje wykonanie:

- montaż urządzeń, przewodów i elementów wentylacyjnych
- montaż czujników, skrzynek zasilających i alarmowych
- rozruch próbny i regulacja instalacji wentylacji wyciągowej

1.4 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji Technicznej są zgodne z określeniami przyjętymi w Warunkach Technicznych Wykonania i Odbioru Instalacji Wentylacyjnych /WTWIO/ - zeszyt 5 wyd. COBRTI Instal 2002 r., obowiązujących Polskich Normach oraz ST.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

Instalacja wentylacyjna– układ przewodów, urządzeń oraz pozostałych elementów wchodzących w jej skład służących do utrzymania odpowiednich parametrów powietrza w pomieszczeniach.

Wentylator - urządzenie służące do transportu powietrza wentylacyjnego przewodami wentylacyjnymi.

1.5 Ogólne wymagania

Budowa instalacji powinna odbywać się na podstawie aktualnej Dokumentacji Projektowej, sporządzonej w oparciu o ogólnie obowiązujące zasady z uwzględnieniem specyfiki stosowanych urządzeń, elementów i materiałów wentylacyjnych.

Integralną dokumentacją wykonawczą są WTWiO zeszyt 5, wytyczne i instrukcje montażowe opracowane przez producentów urządzeń i materiałów przyjętych do realizacji.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją robót montażowych, obowiązującymi normami oraz ogólnie pojętą sztuką budowlaną. Ponadto Wykonawca wykona roboty zgodnie z poleceniami Inspektora Nadzoru.

Dopuszcza się tylko takie odstępstwa od projektu , które nie naruszają postanowień norm,

a są uzasadnione technicznie, uzgodnione z Projektantem i Inspektorem Nadzoru oraz są udokumentowane zapisem dokonany w dzienniku budowy lub innym równorzędnym dowodem.

Dokumentację robót montażowych wentylacji mechanicznej stanowią:

- projekt budowlany
- projekt wykonawczy
- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót
- dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego
- zastosowania przyjętych do realizacji wyrobów budowlanych
- protokoły odbiorów częściowych i końcowych

W opracowaniu uwzględniono wymagania ujęte w normach, świadectwach o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie, wytycznych oraz instrukcjach wykonania i montażu przewodów i urządzeń opracowanych przez ich producent. Opracowanie nie wyczerpuje wszystkich zagadnień szczegółowych, wynikających ze specyfiki wymagań danego producenta elementu, czy urządzenia. Dlatego też, w przypadku wybrania elementów konkretnego producenta, należy żądać informacji o jego szczególnych właściwościach i wymaganiach dotyczących tych wyrobów i warunkach ich montażu. Jeżeli wymogi producentów są bardziej rygorystyczne niż podane w niniejszym opracowaniu, należy stosować wymagania ostrzejsze.

2. MATERIAŁY

Materiały powinny być jak określono w specyfikacji, bądź inne, o ile zatwierdzone zostaną przez Inspektora Nadzoru..

Urządzenia i materiały do montażu instalacji wentylacyjnych powinny posiadać odpowiednie Aprobaty Techniczne, Certyfikat na Znak Bezpieczeństwa, oraz certyfikat zgodności lub deklarację zgodności z Polską Normą lub z aprobatą techniczną, dopuszczenie do stosowania w budownictwie.

Wszystkie elementy składowe instalacji wentylacyjnych powinny pod względem jakości spełniać wymagania podane w odpowiednich aktach normatywnych i posiadać odpowiednie certyfikaty.

Na żądanie odbiorcy, Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć świadectwo dopuszczenia danego elementu do stosowania w budownictwie oraz wyniki badań stwierdzających zgodność danej partii wyrobów z wymaganiami obowiązujących norm.

Urządzenia, elementy i materiały przeznaczone do wykonania instalacji powinny być nowe, kompletne jako system, charakteryzować się odpowiednią wytrzymałością mechaniczną, odpornością chemiczną i termiczną. Kategorycznie nie powinny mieć widocznych uszkodzeń, wgnieceń, rys czy pęknięć na powierzchni zewnętrznej, wymiary i ich tolerancje powinny być zgodne z podanymi w normach, a każdy element powinien być fabrycznie oznakowany.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych zastosowanych materiałów.

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były odpowiednio zabezpieczone, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru.

Do wykonania robót należy stosować urządzenia, elementy i materiały wentylacyjne zgodnie z **Listą Części** zawartą w Projekcie Wykonawczym Tabela 1

Dopuszcza się zastosowanie urządzeń i materiałów innych producentów niż podano w Dokumentacji Projektowej, lecz o podobnych parametrach technicznych, funkcjonalnych

i energetycznych. Jakikolwiek zmiany materiałowe i rozwiązania projektowe w stosunku do wykonanego projektu wymagają zgody Zamawiającego i Projektanta.

3. SPRZĘT

Sprzęt powinien być jak określono w specyfikacji, bądź inny, o ile zatwierdzony zostanie przez Inspektora Nadzoru.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.

Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w specyfikacji, programie zapewnienia jakości lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora Nadzoru.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, specyfikacji i wskazaniemi Inspektora Nadzoru w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt ma być utrzymywany w dobrym stanie i ciągłej gotowości do pracy.

Będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopie dokument w potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Inspektora Nadzoru zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

Roboty związane z wykonaniem instalacji będą prowadzone ręcznie przy użyciu :

- podstawowa „skrzynka narzędziowa” instalatora
- komplety narzędziowe do wykonywania instalacji systemowych
- młot i wiertarka udarowa
- rusztowania, drabiny, pomosty

4. TRANSPORT

Transport powinien być jak określono w specyfikacji, bądź inny, o ile zatwierdzony zostanie przez Inspektora Nadzoru.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

Transport, rozładunek i składowanie prowadzić w opakowaniach (kartony, skrzynie, folie) zabezpieczających przed zanieczyszczeniem i uszkodzeniem mechanicznym, zgodnie z wytycznymi producentów i zachowaniem podstawowych środków ostrożności.

Transport wewnętrzny poziomy prowadzić ręcznie.

Transport wewnętrzny pionowy prowadzić przy użyciu klatek schodowych

Do transportu zewnętrznego stosować:

- samochód dostawczy do 0,9 t.
- samochody osobowe

Rozładunki urządzeń i materiałów wykonywać: do 100 kg ręcznie,

Składowanie urządzeń i materiałów prowadzić w wydzielonych pomieszczeniach przy zachowaniu podstawowych wymagań :

- wszystkie urządzenia, przewody i elementy instalacyjne chronić przed uszkodzeniami
- pochodzącymi od podłoża, na którym są składowane,
- urządzenia składować zgodnie z instrukcją ich producenta,
- w miarę możliwości wyroby przechowywać w opakowaniach fabrycznych,

- składowanie prowadzić w sposób uporządkowany, spójny z harmonogramem robót
- materiały chronić przed ekspozycją na warunki atmosferyczne,
- materiały składować zgodnie z przepisami przeciwpożarowymi oraz bhp

5. WYKONANIE ROBÓT.

Instalacje powinny być wykonane w sposób zapewniający obiektowi budowlanemu, w którym je wykonano, możliwość spełnienia wymagań podstawowych dotyczących w szczególności:

- bezpieczeństwa konstrukcji,
- bezpieczeństwa pożarowego,
- bezpieczeństwa użytkowania,
- odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska,
- ochrony przed hałasem i drganiami,
- oszczędności energii i odpowiedniej izolacyjności cieplnej

WARUNKI OGÓLNE

Wszystkie prace należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną, z uwzględnieniem wymagań określonych we właściwych normach i przepisach oraz zgodnie ze standardami i instrukcjami producentów urządzeń i osprzętu, z zachowaniem dokładności montażu i ostrożności.

Montaż urządzeń zgodnie z warunkami określonymi w ich dokumentacji techniczno-ruchowej.

Wszelkie prace powinny być prowadzone przez wykwalifikowany personel legitymujący się odpowiednimi uprawnieniami.

Montaż poszczególnych części wszystkich instalacji musi być wykonany fachowo aż do całkowitego ich zmontowania, odpowiednio do funkcji, które mają pełnić.

Instalacje wentylacji montować dopiero po wykonaniu całości tzw. „brudnych” prac budowlanych, po otynkowaniu i malowaniu ścian oraz stropu .

Urządzenia i elementy instalacji oddymiania zamontowane lub składowane na terenie budowy należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem w czasie prowadzenia innych prac w danym rejonie.

Na terenie prowadzonych prac obowiązkowo należy na bieżąco utrzymywać porządek. Nadwyżki materiałów, śmieci i odpady powstające w czasie robót muszą być w odpowiednim czasie usuwane z terenu budowy, przy czym należy przestrzegać przepisy dotyczące kontrolowanego pozbywania się odpadków.

W czasie trwania prac należy zapewnić spełnienie wymagań przepisów BHP, przepisów dotyczących ochrony ppoż.

Przed rozpoczęciem robót należy sprawdzić w naturze na realizowanym obiekcie możliwości montażowe poszczególnych elementów instalacji i w razie potrzeby dokonywać ich domiaru.

Należy zwrócić szczególną uwagę, aby w trakcie prac nie doszło do uszkodzenia lub zanieczyszczenia montowanych elementów instalacji, innych elementów budynku, bądź naruszenia wystroju wewnątrz pomieszczeń reprezentacyjnych.

Po zakończeniu kompletnych prac montażowych wszystkie instalacje należy doprowadzić do stanu gotowości do użytkowania, a następnie przeprowadzić ich uruchomienie.

ROBOTY INSTALACYJNE

Wentylatory

Wentylatory wraz z podstawami dachowymi osadzić na gotowych elementach konstrukcyjnych wykonanych w ramach prac ogólnobudowlanych.

Podstawy dachowe zaizolować termicznie wełną mineralną grubości 30 mm.

Wentylatory dachowe należy wyposażyć w wyłączniki remontowe, umożliwiające ich odłączenie od zasilania elektrycznego w miejscu.

Kanały wentylacyjne

Połączenia kanałów okrągłych Spiro – z użyciem kształtek i łączników z uszczelkami gumowymi samoprzylepnymi, taśmy samoprzylepnej aluminiowej.

Połączenia kanałów okrągłych z przewodami elastycznymi – z użyciem obejm zaciskowych.

Zawieszenia i podparcia kanałów do konstrukcji budynku należy zastosować systemowe z uwzględnieniem wymagań wytrzymałościowych zawartych w PN-EN12236, jak również zawierających zabezpieczenia przed przenoszeniem drgań instalacji na ustrój budowlany (przekładki amortyzacyjne wykonane z gumy lub filcu technicznego).

Wywiewniki

Wywiewniki powinny być połączone z przewodami wentylacyjnymi w sposób trwały i szczelny.

W trakcie trwania „brudnych” prac na terenie montażu należy zamontowane wywiewniki zabezpieczyć przed pyłami i uszkodzeniami mechanicznymi, np. folią lub innym materiałem.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Kontrolę jakości wykonanych robót należy dokonać poprzez porównanie wykonania robót z Dokumentacją Projektową oraz zgodnością z specyfikacją.

Za pełną bieżącą kontrolę jakości robót odpowiedzialny jest Wykonawca weryfikowany przez Inspektora Nadzoru.

Wykonawca winien przedłożyć Inspektorowi Nadzoru wszystkie protokoły prób, atesty, gwarancje i certyfikaty producenta dla stosowanych materiałów i urządzeń, że spełniają one wymagane założeniami projektowymi i normami warunki techniczne.

Należy przeprowadzić następującą kontrolę:

- zgodności wykonania instalacji z Dokumentacją Projektową
- jakości materiałów zgodnie z wymaganiami norm
- parametrów technicznych zamontowanych urządzeń i elementów wentylacyjnych
- przewodów i kształtek pod kątem ułożenia, połączeń, szczelności, izolacji
- pracy urządzeń – osiągania zakładanych parametrów, sprawności działania automatyki
- prawidłowości wyboru miejsc montażu i zamocowania czujników

7. OBMIAR ROBÓT

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora Nadzoru o

zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem. Jednostki obmiaru powinny zgodne z jednostkami określonymi w dokumentacji projektowej i przedmiarze robót.

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstością określoną w umowie lub w czasie oczekiwanym przez Wykonawcę i Inspektora Nadzoru.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie w ilości robót podanych w kosztorysie ofertowym nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg ustaleń Inspektora Nadzoru na piśmie.

Obmiary będą przeprowadzone przed odbiorem częściowym a także w przypadku przewidywanej dłuższej przerwy w robotach.

kpl.: wentylatory

szt.,: elementów wentylacyjnych (czerpnie, wyrzutnie, przepustnice, kratki wentylacyjne, klapy p.poż, tłumiki

m²: przewodów wentylacyjnych , izolacji cieplnej, izolacji p.poż.

8. ODBIÓR ROBÓT

W procesie realizacji będą miały miejsce odbiory częściowe i końcowe.

Odbiory częściowy i końcowy, powinny być dokonane komisyjnie przy udziale przedstawicieli wykonawcy, nadzoru inwestycyjnego i przyszłego użytkownika oraz potwierdzone właściwymi protokołami.

Gotowość do odbioru częściowego zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru. Odbiór winien być przeprowadzony niezwłocznie, nie później niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia.

Jeżeli w trakcie odbioru jakieś wymagania nie zostały spełnione lub też ujawniły się jakieś usterki, należy uwzględnić je w protokole, podając jednocześnie termin ich usunięcia.

Odbiory częściowe i końcowe odnoszą się do poszczególnych etapów robót przed zakończeniem budowy a w szczególności robót podlegających zanikowi-zakryciu.

Ich zakres obejmuje sprawdzenie:

- zgodności wykonania z dokumentacją, w tym w szczególności zastosowanych materiałów,
- wykonania montażu urządzeń wentylacyjnych
- wykonania montażu przewodów i elementów wentylacyjnych
- montaż czujników i centralek sterujących oraz włączników na każdej kondygnacji
- wykonania regulacji wydajności urządzeń potwierdzonej protokołami skuteczności

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Zgodnie z dokumentacją należy wykonać zakres robót wymienionych w p 1.3 niniejszej ST. Płatność może być dokonana jednorazowo po wykonaniu pełnego zakresu robót i ich końcowym odbiorze lub etapami określonymi szczegółowo w umowie, po dokonaniu odbiorów częściowych robót.

Ostateczne rozliczenie umowy pomiędzy zamawiającym, a wykonawcą następuje po dokonaniu odbioru końcowego, zgodnie z wcześniejszym obmiarem i oceną jakości robót.

Podstawę rozliczenia i płatności wykonanego i odebranego zakresu robót stanowi wartość tych robót obliczona na podstawie określonych w ofercie cen jednostkowych i ilości robót potwierdzonych przez Zamawiającego lub ustalonej w umowie kwoty ryczałtowej za określony zakres robót.

Ceny jednostkowe wykonania robót lub kwoty ryczałtowe winny uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na wykonanie robót i będą obejmować:

- dostawę na plac budowy (zakup, transport, składowanie) wszelkich urządzeń, przewodów i elementów wentylacyjnych, materiałów, narzędzi oraz sprzętu wraz z ich pracą i obsługą,
- przygotowanie i zabezpieczenie placu budowy
- wykonanie robót towarzyszących - przygotowawczych
- wykonanie robót podstawowych związanych z montażem całości instalacji
- usunięcie ewentualnych wad i usterek powstałych w trakcie wykonywania robót
- opracowanie dokumentacji powykonawczej

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Roboty będą wykonywane w bezpieczny sposób, ściśle w zgodzie z Polskimi Normami / PN / WTWiO, instrukcjami producentów przyjętych do realizacji materiałów i urządzeń

Normy:

- PN-B-03431 Wentylacja mechaniczna w budownictwie. Wymagania.
- PN-B-03434 Wentylacja. Przewody wentylacyjne. Podstawowe wymagania i badania.
- PN-B-10440 Wentylacja mechaniczna. Urządzenia wentylacyjne.
- PN-EN 1506 Wentylacja budynków. Przewody proste i kształtki wentylacyjne z blachy o przekroju okrągłym. Wymiary.
- PN-EN 12599 Wentylacja budynków. Procedury badań i metody pomiarowe dotyczące odbioru wykonanych wentylacji i klimatyzacji
1. Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Instalacji Wentylacyjnych / WTWiO / zeszyt nr 5 wyd. COBRTI Instal 2002 r.
 2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2002 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
 3. Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994r. (Dz.U. Nr 89/1994 poz.414) wraz z późniejszymi zmianami
 4. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 19 grudnia 1994r. w sprawie dopuszczenia do stosowania w budownictwie nowych materiałów oraz nowych metod wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr 10/1995, poz. 48)

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Instalacje wody hydrantowej – modernizacja, uzupełnienie

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

MODERNIZACJA INSTALACJA WODY PRZECIWOŻAROWEJ

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot ST.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem modernizacji uzupełnienia wewnętrznej instalacji wody przeciwpożarowej w budynku Urzędu Miasta Zgierz

1.2 Zakres stosowania ST.

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3 Zakres robót objętych ST.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą odbioru częściowego i końcowego wykonania instalacji wody przeciwpożarowej zgodnie z Dokumentacją Projektową.

Zakres robót obejmuje wykonanie:

- zakup i montaż węży pólstywnych wraz z transportem na miejsce wbudowania
- demontaż istniejących węży
- pomiar wydajności hydrantów

1.4 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji Technicznej są zgodne z określeniami w obowiązujących Polskich Normach

1.5 Ogólne wymagania

Budowa instalacji powinna odbywać się na podstawie aktualnej Dokumentacji Projektowej, sporządzonej w oparciu o ogólnie obowiązujące zasady, lecz z uwzględnieniem specyfiki stosowanych systemów i materiałów.

Integralną dokumentacją wykonawczą są wytyczne i instrukcje montażowe opracowane przez producentów materiałów i urządzeń przyjętych do realizacji.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i obowiązującymi normami.

Dopuszcza się tylko takie odstępstwa od projektu, które nie naruszają postanowień norm, a są uzasadnione technicznie, uzgodnione z autorem projektu i są udokumentowane zapisem dokonany w dzienniku budowy lub innym równorzędnym dowodem.

2 MATERIAŁY

Materiały, elementy i urządzenia przeznaczone do robót powinny być kompletne jako system odpowiadać Polskim Normom, a w razie ich braku powinny posiadać aprobaty techniczne dopuszczające je do stosowania w budownictwie .

Wszystkie elementy instalacji wodociągowej, stykające się bezpośrednio z wodą pitną, powinny mieć atest sanitarno-higieniczny PZH.

Do wykonania robót należy stosować następujące materiały zgodnie z Dokumentacją Projektową , opisem technicznym i rysunkami :

- węże pólstywne do hydrantów DN 25 L=20m
- węże płasko składane do hydrantów DN 52 L=20m

3. SPRZĘT

Sprzęt powinien być jak określono w specyfikacji, bądź inny, o ile zatwierdzony zostanie przez Inżyniera.

Roboty związane z wykonaniem instalacji będą prowadzone ręcznie przy użyciu :

- zestaw narzędzi montażowych
- podstawowa „skrzynka narzędziowa” instalatora

4. TRANSPORT

Transport powinien być jak określono w specyfikacji, bądź inny, o ile zatwierdzony zostanie przez Inżyniera.

Do transportu stosować samochód dostawczy. do 0,9 t

Transport, wyładunek i składowanie prowadzić w opakowaniach zabezpieczających zgodnie z wytycznymi producentów i zachowaniem środków ostrożności.

5. WYKONANIE ROBÓT.

Źródłem zimnej wody na potrzeby przeciwpożarowe jest przyłącze wodociągowe z sieci miejskiej. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru w wymaganej ilości 20dm³/s zapewniają dwa hydranty podziemne

Istniejące hydranty

- hydranty wewnętrzne Ø 52 z węzłem płasko składanym instalowane w piwnicy,
 - hydranty wewnętrzne Ø 25 z węzłem pólstywnym montowane na pozostałych kondygnacjach.
- Wszystkie zastosowane urządzenia muszą posiadać certyfikaty zgodności wydane przez instytucje posiadające uprawnienia do certyfikacji wyrobów ochrony przeciwpożarowej.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Kontrolę jakości wykonanych robót należy dokonać poprzez porównanie wykonania robót z Dokumentacją Projektową oraz zgodnością z warunkami technicznymi.

Należy przeprowadzić następującą kontrolę:

- zgodności z Dokumentacją Projektową
- materiałów zgodnie z wymaganiami norm
- ułożenia, połączeń i szczelności przewodów i armatury

Wykonawca winien przedłożyć Inżynierowi wszystkie atesty gwarancji producenta dla stosowanych materiałów, że zastosowane materiały spełniają wymagane normami warunki techniczne.

7. ODBIÓR ROBÓT

Przy odbiorze należy sprawdzić:

- zgodność wykonania z Dokumentacją Projektową
- szczelność przewodów
- dokonać oględzin i poprawności działania

8. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Zgodnie z dokumentacją należy wykonać zakres robót wymienionych w p 1.3 niniejszej ST. Płatność należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości robót.

9. PRZEPISY ZWIĄZANE

Roboty będą wykonywane w bezpieczny sposób, ściśle w zgodzie z Polskimi Normami / PN / warunkami technicznymi, instrukcjami producentów przyjętych do realizacji materiałów i urządzeń
Normy:

PN-81/B-10700 Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.

Inne:

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych.

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2002 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie