



MIASTO PROJEKT CZĘSTOCHOWA

Spółka z o.o.

42 – 201 CZĘSTOCHOWA, UL. SZYMANOWSKIEGO 15
tel./fax. (034) 324 – 57 – 58, e-mail: miastoprojekt@apl.pl

Faza opracowania:

PROJEKT BUDOWLANY

Nazwa i adres obiektu:

ŻŁOBEK MIEJSKI
CZĘSTOCHOWA, AL. ARMII KRAJOWEJ 66 a

dz. nr 3/86, obręb 28B

Temat opracowania:

**PRZEBUDOWA Z UWZGLĘDNIENIEM DOSTOSOWANIA
OBIEKTU DO WYMAGAŃ PPOŻ.**

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Inwestor:

Gmina Miasto Częstochowa
ul. Śląska 11/13
42 – 217 Częstochowa

Nr umowy:

IZ.2600.84.2015-462/PW/2015

Architektura:

mgr inż. arch. Jerzy KOPYCIAK
upr. nr 59/75/Kt
w spec. architektonicznej

Konstrukcja:

inż. Cezary MARKOWSKI
upr. nr UAN-VIII-7342/262/93
w spec. konstrukcyjno-budowlanej

Instalacje sanitarne:

mgr inż. Paweł RAJCA
upr. nr SLK/0283/PWOS/04
w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

Instalacje elektryczne:

mgr inż. Tadeusz KITALA
upr. nr UAN-VIII/7342/210/92
w spec. instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych

Data opracowania:

marzec 2016 r.

SPIS TREŚCI

SST-0	WYMAGANIA OGÓLNE	3
SST-1	ROBOTY ROZBIÓRKOWE - CPV 45111300-1	8
SST-2	ROBOTY KONSTRUKCYJNE	10
SST-2.1	ZBROJENIE - CPV 45262310-7	10
SST-2.2.	BETONOWANIE - CPV 45262300-4	13
SST-2.3.	KONSTRUKCJA STALOWA - CPV 45223200-8	18
SST-3	ROBOTY MURARSKIE - CPV 45262500-6	21
SST-4	ROBOTY WYKOŃCZENIOWE	23
SST-4.1	ROBOTY ZWIĄZANE Z TYNKOWANIEM, MALOWANIEM ŚCIAN I SUFITÓW, UKŁADANIEM PŁYTEK CERAMICZNYCH ŚCIENNYCH ORAZ WZMOCNIENIEM ŚCIAN Z KARTON-GIPSU ... CPV 45410000-4, CPV 45431000-7, CPV 45432000-4, 45442100-8	23
SST-4.2	ROBOTY ZWIĄZANE Z WYKONANIEM ŚCIAN KABIN USTĘPOWYCH, ŚCIAN DZIAŁOWYCH Z PŁYT GIPSOWO-WŁÓKNOWYCH ORAZ OBUDOWY ELEMENTÓW MONTAŻOWYCH WC CPV 45421141-4	28
SST-4.3	ROBOTY ZWIĄZANE Z WYKONANIEM PODŁÓG I POSADZEK - CPV 45432100-5	31
SST-4.4	STOLARKA BUDOWLANA – CPV 45421000-4	36
SST-4.5	WYKONANIE I MONTAŻ BALUSTRAD, OSŁON GRZEJNIKOWYCH, NAKŁADEK PARAPETOWYCH, WINDY TOWAROWEJ, KURTYN PPOŻ. ORAZ WYPOSAŻENIA KUCHNI I ŁAZIENEK	41
	CPV 45223110-0, CPV 45313100-5, CPV 45332400-7, CPV 45450000-6	41
SST- 5	KLAPY ODDYMIAJĄCE I POKRYCIE DACHU – CPV 45261000-4	46
SST-6	WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE - CPV 45330000-9	48
SST-6.1.	INSTALACJA GAZU WRAZ Z KOTŁOWNIĄ GAZOWĄ - CPV 45333000-0	48
SST-6.2	INSTALACJA WODY ZIMNEJ, CIEPŁEJ, CYRKULACJI I P.POŻ. - CPV 45332000-3	50
SST-6.3	INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ - CPV 45332000-3	53
SST-6.4	INSTALACJA C.O. - CPV 45331100-7	55
SST-6.5	INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ - CPV 45331200-8	58
SST-7	INSTALACJE ELEKTRYCZNE	61

SPECYFIKACJA TECHNICZNA **wykonania i odbioru robót budowlanych**

SST-0 WYMAGANIA OGÓLNE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

W niniejszym rozdziale omówiono wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z przebudową pomieszczeń budynku Żłobka Miejskiego przy Al. Armii Krajowej 66 a w Częstochowie.

1.2. Zakres stosowania SST

Niniejsza specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót w/g dokumentacji projektowo-kosztorysowej w/w zadania.

1.3. Zakres robót SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót objętych szczegółowymi specyfikacjami technicznymi dla poszczególnych asortymentów robót ST.

Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z Projektem i kosztorysem w uzgodnieniu z Użytkownikiem

Spis działów specyfikacji wraz z klasyfikacją wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV).

Wymagania ogólne zawarte w ST dotyczą wszystkich robót budowlanych i należy je stosować w powiązaniu ze szczegółowymi specyfikacjami technicznymi SST (kody CPV podano w poszczególnych branżowych rozdziałach specyfikacji technicznej).

1.4 Określenia podstawowe.

Określenia i nazewnictwo użyte w niniejszej specyfikacji technicznej SST są zgodne z obowiązującymi podanymi w normach PN i przepisach Prawa budowlanego.

2. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz ich zgodność z projektem budowlanym (PB), specyfikacją techniczną (SST), oraz przepisami prawa budowlanego i sztuką budowlaną.

Wykonawca powinien zapewnić całość robocizny, materiałów, sprzętu, narzędzi, transportu i dostaw, niezbędnych do wykonania robót objętych umową, zgodnie z jej warunkami, PB, ST i ewentualnymi wskazówkami inspektora nadzoru inwestorskiego. Przed ostatecznym odbiorem robót Wykonawca uporządkuje plac budowy i przyległy teren, dokona rozliczenia wykonanych robót, dostaw inwestorskich, materiałów z demontażu i przygotuje obiekt do przekazania. Wykonawca wykona do dnia odbioru i przedstawi inwestorowi komplet dokumentów budowy, wymagany przepisami prawa budowlanego.

Ochrona i utrzymanie robót

Podczas realizacji robót (od przyjęcia do przekazania placu budowy) Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę robót oraz mienia inwestora przekazanego razem z placem budowy.

Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu końcowego odbioru. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby obiekt lub jego elementy były w zadowalającym stanie, przez cały czas, do momentu odbioru końcowego.

Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie inspektora nadzoru inwestorskiego powinien rozpocząć takie roboty, jednak nie później niż w 24 godziny od wezwania, pod rygorem wstrzymania robót z winy Wykonawcy.

Zgodność robót z projektem (PB) i specyfikacją techniczną (SST)

Dokumentacja projektowo-kosztorysowa (PB) i Specyfikacje Techniczne (SST) oraz inne dodatkowe dokumenty przekazane przez inspektora nadzoru inwestorskiego (np. protokoły konieczności na roboty dodatkowe, zamiennie i zaniechania) stanowią o zamówionym zakresie i są integralną częścią umowy, a wymagania w nich zawarte są obowiązujące dla Wykonawcy.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów w dokumentacji lub ich pomijać. O ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić inspektora nadzoru, który w porozumieniu z projektantem dokona odpowiednich zmian lub poprawek.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały winny być zgodne z przedmiarem, PB i SST.

Dane określone w przedmiarze i w SST uważane są za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji.

Cechy materiałów muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymogami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku gdy roboty lub materiały nie będą w pełni zgodne z dokumentacją lub SST i wpłynie to na zmianę parametrów wykonanych elementów budowli, to takie materiały winny być niezwłocznie zastąpione innymi, a roboty wykonane od nowa na koszt Wykonawcy.

2.1. Projekt budowlany

Inwestor przekazuje wykonawcy kompletną dokumentację projektową oraz dziennik budowy zgodnie z warunkami umowy.

2.2. Teren budowy

Przekazanie terenu budowy

Inwestor przekazuje teren budowy wykonawcy w terminie ustalonym umową.

W dniu przekazania placu budowy Inwestor wskaże punkt poboru wody i energii elektrycznej.

PRZEBUDOWA Z UWZGLĘDNIENIEM DOSTOSOWANIA OBIEKTU DO WYMAGAŃ PPOŻ.

Zabezpieczenie terenu budowy

Fakt przystąpienia i prowadzenie robót Wykonawca obwieści publicznie w sposób uzgodniony z inspektorem nadzoru inwestorskiego przez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez inspektora nadzoru znaków ostrzegawczych. Zabezpieczenie prowadzonych robót nie podlega odrębnej zapłacie.

2.3. Powiązania prawne i odpowiedzialność prawna.

Stosowanie się do ustaleń prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać i stosować wszystkie przepisy powszechnie obowiązujące oraz przepisy (wydane przez odpowiednie władze miejscowe), które są w jakikolwiek sposób związane z robotami oraz musi być w pełni odpowiedzialny za ich przestrzeganie podczas prowadzenia robót.

Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej lub prywatnej. Jeżeli w związku z zaniedbaniem, niewłaściwym prowadzeniem robót lub brakiem koniecznych działań ze strony Wykonawcy nastąpi uszkodzenie lub zniszczenie własności prywatnej lub publicznej to Wykonawca, na swój koszt, naprawi lub odtworzy uszkodzoną własność.

Stan uszkodzonej, a naprawionej własności powinien być nie gorszy niż przed powstaniem uszkodzenia.

Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

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

W okresie trwania robót Wykonawca będzie:

- podejmować wszystkie uzasadnione kroki zmierzające do stosowania przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie prowadzonych prac oraz będzie unikał uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności prywatnej i społecznej, a wynikających ze skażenia środowiska, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania, miał szczególnie wzgląd na prace sprzętu budowlanego używanego na budowie.

Stosowany sprzęt nie może powodować zniszczeń w środowisku naturalnym. Opłaty i kary za przekroczenia norm, określonych w odpowiednich przepisach dotyczących środowiska, obciążają Wykonawcę.

- wszystkie skutki ujawnione po okresie realizacji robót, a wynikające z zaniedbań w czasie realizacji robót, obciążają Wykonawcę.

Materiały szkodliwe dla otoczenia

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

Wszystkie materiały użyte do robót muszą mieć świadectwa dopuszczenia do stosowania wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia za zgodą Inwestora, a ich użycie spowodowało jakiejkolwiek zagrożenie dla środowiska, to konsekwencje tego poniesie Inwestor.

Utylizacja materiałów szkodliwych pochodzących z demontażu należy do Wykonawcy i nie podlega dodatkowej opłacie.

Ochrona przeciwpożarowa.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

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

Prace pożarowo niebezpieczne wykonywane będą na zasadach uzgodnionych z przedstawicielami użytkownika nieruchomości.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszystkie straty spowodowane pożarem wywołanym jego działalnością przy realizacji robót przez personel Wykonawcy.

Wykonawca odpowiadać będzie za straty spowodowane przez pożar wywołany przez osoby trzecie powstały w wyniku zaniedbań w zabezpieczeniu budowy i materiałów niebezpiecznych.

Bezpieczeństwo i higiena pracy (b h p.)

Podczas realizacji robót Wykonawca przestrzegać będzie przepisów dotyczących b h p. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających 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 wszystkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie kosztorysowej.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW, SPRZĘTU I TRANSPORTU.

3.1. MATERIAŁY - akceptowanie użytych materiałów

Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania oraz odpowiednie świadectwa badania jakości w celu zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru inwestorskiego. Zatwierdzenie jednego materiału z danego źródła nie oznacza automatycznego zatwierdzenia pozostałych materiałów z tego źródła.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczalnego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania ST w czasie prowadzenia robót.

PRZEBUDOWA Z UWZGLĘDNIENIEM DOSTOSOWANIA OBIEKTU DO WYMAGAŃ PPOŻ.

Jeżeli materiały z akceptowanego źródła są niejednorodne lub nie zadowalającej jakości, Wykonawca powinien zmienić źródło zaopatrywania w materiały.

Materiały wykończeniowe stosowane na płaszczyznach widocznych z jednego miejsca powinny być z tej samej partii materiału w celu zachowania tych samych właściwości kolorystycznych w czasie całego procesu eksploatacji.

Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy. Wbudowanie materiałów bez akceptacji Inspektora nadzoru inwestorskiego Wykonawca wykonuje na własne ryzyko licząc się z tym, że roboty nie zostaną przyjęte i nie będą zapłacone.

Inspekcja wytwórni materiałów i elementów

Wytwórnice materiałów i elementów, zarówno przed jak i po akceptacji Inspektora nadzoru inwestorskiego, mogą być kontrolowane w celu sprawdzenia zgodności stosowanych metod produkcyjnych z wymaganiami ST.

Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, (do czasu, gdy będą one potrzebne do wbudowania) były zabezpieczone przed zniszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości oraz były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru inwestorskiego. Przechowywanie materiałów musi się odbywać na zasadach i w warunkach odpowiednich dla danego materiału oraz w sposób skutecznie zabezpieczający przed dostępem osób trzecich.

Wszystkie miejsca czasowego składowania materiałów powinny być po zakończeniu robót doprowadzone przez Wykonawcę do ich pierwotnego stanu.

3.2. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w PB, przedmiarze robót i ST.

W przypadku braku ustaleń w wymienionych dokumentach, zasady pracy sprzętu powinny być uzgodnione i zaakceptowane przez inspektora nadzoru inwestorskiego.

Sprzęt należący do Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót musi być utrzymany w dobrym stanie technicznym i w gotowości do pracy.

Wykonawca dostarczy, na żądanie, Inspektorowi nadzoru inwestorskiego kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jeżeli przewiduje się możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru inwestorskiego o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację.

Wybrany sprzęt po akceptacji, nie może być później zmieniany bez zgody Inspektora.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków technologicznych, nie zostaną przez Inspektora nadzoru inwestorskiego dopuszczone do robót.

Wykonawca jest zobligowany do skalkulowania kosztów jednorazowych sprzętu w cenie jednostkowej robót, do których ten sprzęt jest przeznaczony. Koszty transportu sprzętu nie podlegają oddzielnej zapłacie.

3.3. TRANSPORT

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

Wykonawca będzie usuwał, na bieżąco i na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych i na dojazdach na teren budowy.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT

4.1. Ogólne zasady wykonania robót

Wykonawca odpowiedzialny jest za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z przedmiarem i ekspertyzą, wymaganiami ST oraz poleceniami Inspektora nadzoru inwestorskiego.

4.2. Decyzja i polecenie Inspektora nadzoru inwestorskiego

Decyzje Inspektora dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, ekspertyzie, ST, PN, innych normach i instrukcjach.

Inspektor jest upoważniony do inspekcji wszystkich robót i kontroli wszystkich materiałów dostarczonych na budowę lub na niej produkowanych.

Polecenia Inspektora będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót.

Ewentualne skutki finansowe z tytułu niedotrzymania terminu poniesie Wykonawca.

W przypadku opóźnień realizacyjnych budowy, stwarzających zagrożenie dla finalnego zakończenia robót, Inspektor ma prawo wprowadzić podwykonawcę na określone roboty na koszt Wykonawcy.

Żłobek Miejski przy Al. Armii Krajowej 66a w Częstochowie
PRZEBUDOWA Z UWZGLĘDNIENIEM DOSTOSOWANIA OBIEKTU DO WYMAGAŃ PPOŻ.

4.3. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

4.3.1. Zasady kontroli jakości i robót

Wykonawca odpowiedzialny jest za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli. Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w normach koniecznych, do wykonania robót zgodnie z PW.

4.3.2. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami norm i instrukcji.

4.3.3. Badania prowadzone przez Inspektora nadzoru inwestorskiego

Inspektor będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami SST na podstawie dokumentów dostarczonych przez Wykonawcę. Jeżeli dokumenty wykonawcy nie są wiarygodne, to Inspektor zleci przeprowadzenie dodatkowych badań. W tym przypadku całkowite koszty dodatkowych badań poniesie Wykonawca.

W przypadku powtarzania się niewiarygodności w prowadzeniu badań przez Wykonawcę, Inspektor może wprowadzić stałą, niezależny nadzór nad badaniami. Koszt tego nadzoru poniesie Wykonawca.

4.3.4. Atesty jakości materiałów i urządzeń

Inspektor może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta stwierdzający ich pełną zgodność z warunkami podanymi w SST.

W przypadku materiałów, dla których atesty są wymagane przez SST, każda partia materiału dostarczona na budowę winna posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy.

Produkty przemysłowe muszą posiadać atesty wydane przez producenta, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi.

Materiały posiadające atesty, a urządzenia ważne legalizacje, mogą być badane w dowolnym czasie.

Atesty i legalizacje przechowywane będą na terenie budowy i okazywane Inspektorowi na każde żądanie.

4.3.5. Dokumenty budowy

(1) Dziennik budowy

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.

Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inżyniera/ Kierownika projektu.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej,
- datę uzgodnienia przez Inżyniera/Kierownika projektu programu zapewnienia jakości i harmonogramów robót,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- uwagi i polecenia Inżyniera/Kierownika projektu,
- daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót,
- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał,
- wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadzał,
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedłożone Inżynierowi/Kierownikowi projektu do ustosunkowania się.

Decyzje Inżyniera/Kierownika projektu wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

PRZEBUDOWA Z UWZGLĘDNIENIEM DOSTOSOWANIA OBIEKTU DO WYMAGAŃ PPOŻ.

Wpis projektanta do dziennika budowy obliguje Inżyniera/Kierownika projektu do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

(2) Książka obmiarów

Książka obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w kosztorysie i wpisuje do książki obmiarów.

(3) Dokumenty laboratoryjne

Dzienniki laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Inżyniera/Kierownika projektu.

(4) Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w punktach (1) - (3) następujące dokumenty:

- pozwolenie na realizację zadania budowlanego,
- protokoły przekazania terenu budowy,
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- protokoły odbioru robót,
- protokoły z narad i ustaleń,
- korespondencję na budowie.

(5) Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.

Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inżyniera/Kierownika projektu i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

4.4. OBMIAR ROBÓT.

4.4.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie odzwierciedlał faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z ekspertyzą i SST, w jednostkach ustalonych w kosztorysie ofertowym.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po powiadomieniu Inspektora nadzoru o zakresie obmierzanego robót i terminie obmiaru, co najmniej na trzy dni przed terminem obmiaru. Wyniki obmiaru wpisywane będą do Księgi obmiaru robót.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót.

Błędne dane zostaną poprawione wg ustaleń Inspektora dostarczonych Wykonawcy na piśmie.

4.4.2. Czas przeprowadzania obmiaru

Obmiary będą przeprowadzane przed ostatecznym odbiorem robót, a także w przypadku występowania dłuższych przerw w robotach oraz w przypadku zmiany Wykonawcy.

4.4.3. Wykonywanie obmiaru robót

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia wykonywane będą w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

Do pomiaru używane będą tylko sprawne narzędzia pomiarowe, posiadające czytelną skalę, jednoznacznie określającą wykonany pomiar.

Wykonany obmiar robót zawierać będzie:

- podstawę wyceny i opis robót,
- ilość przedmiarową robót (z kosztorysu ofertowego),
- datę obmiaru,
- miejsce obmiaru przez podanie: nr pomieszczenia, nr detalu, elementu, wykonanie szkicu pomocniczego,
- obmiar robót z podaniem składowych obmiaru w kolejności: długość x szerokość x głębokość x wysokość x ilość = wynik obmiaru,
- ilość robót wykonanych od początku budowy,
- dane osoby sporządzającej obmiar.

4.5. ODBIÓR ROBÓT.

4.5.1. Rodzaje odbiorów

Roboty podlegają następującym odbiorom robót, dokonywanym przez Inspektora:

- odbiorowi robót zanikających,
- odbiorowi częściowemu, elementów robót,
- odbiorowi końcowemu, ostatecznemu,
- odbiorowi pogwarancyjnemu.

4.5.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbioru robót dokonuje Inspektor.

Żłobek Miejski przy Al. Armii Krajowej 66a w Częstochowie
PRZEBUDOWA Z UWZGLĘDNIENIEM DOSTOSOWANIA OBIEKTU DO WYMAGAŃ PPOŻ.

Gotowość danej części robót zgłasza Wykonawca powiadomieniem do Inspektora. Odbiór przeprowadzony będzie niezwłocznie, nie później jednak, niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia.

4.5.3. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Inżynier/Kierownik projektu.

4.5.4. Odbiór ostateczny (końcowy)

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 powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora. Osiągnięcie gotowości do odbioru musi potwierdzić Inspektor nadzoru inwestorskiego. Rozpoczęcie prac komisji nastąpi nie później niż przed upływem terminu określonego w umowie.

Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót z ekspertyzą, przedmiarami, PN i SST.

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

4.5.5. 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 odbioru ostatecznego.

4.5.6. Dokumenty odbioru ostatecznego

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego robót jest protokół odbioru ostatecznego sporządzony wg wzoru ustalonego przez Inwestora.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować operat kołaudacyjny zawierający:

- wykaz zmian wykonawczych w stosunku do dokumentacji.
- Atesty jakościowe wbudowanych materiałów.
- Protokoły odbioru robót zanikających.
- Rozliczenie z demontażu.
- Inne dokumenty wymagane przez Inwestora.

W przypadku, gdy zdaniem komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin tego odbioru.

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Inwestora, wykonane i zgłoszone pismem przez Wykonawcę do odbioru w terminie ustalonym przez komisję.

4.6. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Cena uwzględni wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone w SST i przedmiarze robót.

Cena obejmuje:

- robocizną,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami ich zakupu,
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi (sprowadzenia sprzętu na plac budowy i z powrotem, montaż i demontaż na stanowisku pracy),
- koszty pośrednie, w skład których wchodzi: płace personelu i kierownictwa zakładu, pracowników nadzoru i laboratorium, wydatki dotyczące b h p, usługi obce na rzecz budowy, ubezpieczenia, koszty zarządu przedsiębiorstwa Wykonawcy, koszty eksploatacji zaplecza,
- zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu wydatków, które mogą wystąpić w czasie realizacji robót.

Podstawą do wystawienia faktury za wykonanie robót będzie, protokół końcowego wykonania i odbioru robót Szczegóły rozliczenia Wykonawcy z Inwestorem regulują zapisy umowy.

SST-1 ROBOTY ROZBIÓRKOWE - CPV 45111300-1

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot SST

W rozdziale omówiono wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z rozbiórką i demontażem elementów budowlanych oraz wyposażenia budynku.

Klasyfikacja wg. Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

PRZEBUDOWA Z UWZGLĘDNIENIEM DOSTOSOWANIA OBIEKTU DO WYMAGAŃ PPOŻ.

Grupa Klasa Kategoria Opis

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę.

45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych.

45111000-8 Roboty w zakresie burzenia.

45111220-6 Roboty w zakresie usuwania gruzu.

45111300-1 Roboty rozbiórkowe.

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 objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej ST dotyczą następujących robót rozbiórkowych:

- demontaż drzwi wewnętrznych
- demontaż okien wewnętrznych (doświetlające i okna podawcze)
- skucie płytek w sanitariatach, łazienkach, kuchni itp.
- rozbiórka ścian działowych gr. 12 cm
- demontaż ściany gips-kartonowej w sali dzieci (ściana pod sufitem, 205 cm od podłogi)
- demontaż istn. okładzin podłogowych i ściennych
- demontaż balustrad w istniejących klatkach schodowych
- demontaż urządzeń sanitarnych
- demontaż mebli i urządzeń kuchennych
- demontaż elementów istn. wentylacji mechanicznej (kanałów, urządzeń itp.)
- demontaż hydrantów w środkowej klatce schodowej,
- demontaż części płyt korytkowych wraz z pokryciem z papy
- wykucie otworu drzwiowego
- usunięcie gruzu i wywiezienie go

1.4. Określenia podstawowe

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

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

2. MATERIAŁY

Materiały nie występują

3. SPRZĘT

Roboty związane z rozbiórką będą wykonywane ręcznie.

Cały sprzęt potrzebny na placu budowy zostanie dostarczony przez Wykonawcę, włącznie z ewentualnymi rusztowaniami, podnośnikami i oświetleniem. Wykonawca powinien posługiwać się sprzętem zapewniającym spełnienie wymogów jakościowych, ilościowych i wymogów bezpieczeństwa. Zastosowany przy prowadzeniu robót sprzęt nie może powodować uszkodzeń pozostałych, nie rozbieranych elementów.

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

Dla robót rozbiórkowych objętych niniejszą specyfikacją niezbędne jest posiadanie następującego sprzętu:

- łomy, młotki, dźwignie
- piły ręczne i mechaniczne
- wiertarki udarowe
- wciągarki ręczne lub elektryczne, rusztowania systemowe, pomosty wewnętrzne.

4. TRANSPORT

Ładunek, transport jak i wyładunek materiałów z rozbiórek musi odbywać się z zachowaniem wszelkich środków ostrożności i bezpieczeństwa ludzi pracujących przy robotach rozbiórkowych.

Materiał z rozbiórek będzie wywożony w miarę postępowania robót rozbiórkowych. Materiał z rozbiórek będzie ładowany do kontenerów znajdujących się na terenie budowy lub na samochody ciężarowe dojeżdżające do obiektu i wywożony na autoryzowane wysypiska. Wybór środka transportu zależy od warunków lokalnych. Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy powinny spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie, wymiarów ładunku i innych parametrów technicznych. Wykonawca będzie usuwał na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

Żłobek Miejski przy Al. Armii Krajowej 66a w Częstochowie
PRZEBUDOWA Z UWZGLĘDNIENIEM DOSTOSOWANIA OBIEKTU DO WYMAGAŃ PPOŻ.

5. WYKONANIE PRAC

5.1. Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy:

- upewnić się, że wszystkie instalacje zostały odłączone od zasilania w sposób prawidłowy,
- miejsce prac oznakować zgodnie z wymogami BHP,
- zapoznać pracowników z programem rozbiórki i poinstruować o bezpiecznym sposobie jej wykonania.

5.2 Czynności wstępne

Roboty rozbiórkowe obejmują usunięcie z terenu budowy wszystkich obiektów budowlanych i części budynków, oraz elementów konstrukcyjnych, posadzek, stolarki i innych, w stosunku do których zostało to przewidziane w dokumentacji projektowej.

Obiekty znajdujące się w obrębie robót, nie przeznaczone do usunięcia, powinny być przez Wykonawcę zabezpieczone przed uszkodzeniem. Jeżeli obiekty, które mają być zachowane, zostaną uszkodzone lub zniszczone przez Wykonawcę, to powinny one być odtworzone na koszt Wykonawcy, w sposób zaakceptowany przez Zamawiającego.

5.3. Roboty rozbiórkowe

Jeśli dokumentacja projektowa nie zawiera dokumentacji inwentaryzacyjnej lub/i rozbiórkowej obiektów przewidzianych do rozbiórki, Inżynier może polecić Wykonawcy sporządzenie takiej dokumentacji, w której będzie określony przewidziany odzysk materiałów.

Wszystkie obiekty przewidziane do rozbiórki, wykonane z elementów możliwych do powtórnego wykorzystania powinny być usuwane bez powodowania zbędnych uszkodzeń, a jeśli uzyskane elementy nie stają się własnością Wykonawcy, powinien on przewieźć je na miejsce określone w SST lub wskazane przez Inżyniera. Elementy i materiały, które zgodnie z ST stają się własnością Wykonawcy, powinny być usunięte z terenu budowy -

- nie przewiduje się odzysku.

Roboty prowadzić zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. (Dz.U. Nr 47 poz 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Roboty rozbiórkowe należy prowadzić ostrożnie, tak aby w jak najmniejszym stopniu uszkodzić elementy obudowy ściany.

5.3 Doprowadzenie placu budowy do porządku

Po zakończeniu robót rozbiórkowych, Wykonawca winien oczyścić całą strefę objętą robotami oraz teren y okoliczne.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Zgodnie z wymogami ogólnymi SST- 0 „Wymagania Ogólne” oraz Projektem.

7. OBMIAR ROBÓT

Dla materiału z rozbiórki - [m³] metr sześcienny, mb i szt.

8. ODBIÓR ROBÓT

Wszystkie roboty podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płaci się za roboty wykonane zgodnie z wymaganiami podanymi w punkcie 5 i odebrane przez Inżyniera mierzone w jednostkach podanych w punkcie 7.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r. W sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. Nr 129, poz 844)

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia.

(Dz. U. Nr 108, poz. 953)

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

(Dz. U. Nr 47, poz. 401 z dnia 19 marca 2003r)

SST-2 ROBOTY KONSTRUKCYJNE

SST-2.1 ZBROJENIE - CPV 45262310-7

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru zbrojenia betonu w konstrukcjach żelbetowych wykonanych na mokro takich jak:

- belki –wymiany pod ściany kłap oddymiających
- uzupełnienia stropów nad klatką chodową
- ściany żelbetowe pod kłapy odymiające

Żłobek Miejski przy Al. Armii Krajowej 66a w Częstochowie
PRZEBUDOWA Z UWZGLĘDNIENIEM DOSTOSOWANIA OBIEKTU DO WYMAGAŃ PPOŻ.

-poduszki pod oparcie belek stalowych i betonowych

1.2 Zakres stosowania ST

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

1.3. Zakres Robót objętych Specyfikacją Techniczną

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonywaniem konstrukcji betonowych i żelbetonowych (belki, ściany, płyty)

Specyfikacja dotyczy wszystkich czynności mających na celu wykonanie robót związanych z:

- przygotowaniem zbrojenia
- montażem zbrojenia
- kontrolą jakości robót i materiałów

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i SST.00.00 "Wymagania ogólne".

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne warunki wykonania robót podano w SST-0 "Wymagania ogólne".

2. MATERIAŁY I WYKONANIE ROBÓT.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskania i składowania podano w SST-0 „Wymagania ogólne” pkt.2.

2.1. Materiały

Do zbrojenia konstrukcji żelbetonowych stosuje się stal klas i gatunków wg. dokumentacji projektowej, wg. normy PN-H-84023/6: stal klasy AIII gatunku 34GS oraz stal klasy A-0 gatunku St0S; średnice jak w dokumentacji.

Powierzchnia walcówki i prętów powinna być bez pęknięć, pęcherzy i naderwań. Na powierzchni czołowej prętów niedopuszczalne są jamy usadowe, rozwarstwienia i pęknięcia widoczne gołym okiem.

Pręty stalowe do zbrojenia betonu powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-H-93215.

Do montażu prętów zbrojenia należy używać wyżarzonego drutu stalowego tzw. wiązałkowego. Dopuszcza się stosowanie stabilizatorów i podkładek dystansowych wyłącznie z betonu. Podkładki dystansowe muszą być przymocowane do prętów.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST-0 „Wymagania ogólne” pkt 3.

Sprzęt używany przy przygotowaniu i montażu zbrojenia w konstrukcjach budowlanych powinien spełniać wymagania obowiązujące w budownictwie ogólnym.

W szczególności wszystkie rodzaje sprzętu, jak: gietarki, prościarki, zgrzewarki, spawarki powinny być sprawne oraz posiadać fabryczną gwarancję i instrukcję obsługi. Sprzęt powinien spełniać wymagania BHP, jak przykładowo osłony zębatych i pasowych urządzeń mechanicznych. Miejsca lub elementy szczególnie niebezpieczne dla obsługi powinny być specjalnie oznaczone. Sprzęt ten powinien podlegać kontroli osoby odpowiedzialnej za BHP na budowie. Osoby obsługujące sprzęt powinny być odpowiednio przeszkolone.

4. TRANSPORT

Wymagania ogólne dotyczące sprzętu podano w SST-0 „Wymagania ogólne” pkt. 4.

Pręty do zbrojenia powinny być przewożone odpowiednimi środkami transportu w sposób zapewniający uniknięcie trwałych odkształceń oraz zgodnie z przepisami BHP i ruchu drogowego.

5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne zasady wykonania robót podano w „Wymagania ogólne” pkt 5.

5.1. Przygotowanie zbrojenia

Przygotowanie, montaż i odbiór zbrojenia powinien odpowiadać wymaganiom normy PN 91/5-10042, a klasy i gatunki stali winny być zgodne z dokumentacją projektową.

5.2. Montaż zbrojenia

Układ zbrojenia w konstrukcji musi umożliwić jego dokładne otoczenie przez jednorodny beton. Po ułożeniu zbrojenia w deskowaniu rozmieszczenie prętów względem siebie i względem deskowania nie może ulec zmianie. W konstrukcję można wbudować stal pokrytą co najwyżej nalotem niełuszczącej się rdzy.

Nie można wbudować stali zatłuszczonej smarami lub innymi środkami chemicznymi, zabrudzonej farbami, zabłoconej i oblodzonej, stali która była wystawiona na działanie słonej wody.

Pręty zbrojenia należy łączyć w sposób określony w dokumentacji projektowej.

Skrzyżowanie prętów należy wiązać drutem wiązałkowym, zgrzewać lub łączyć tzw. słupkami dystansowymi. Drut wiązałkowy, wyżarzony o średnicy 1 mm, używa się do łączenia prętów o średnicy do 12 mm, przy średnicach większych należy stosować drut o średnicy 1,5 mm.

Żłobek Miejski przy Al. Armii Krajowej 66a w Częstochowie
PRZEBUDOWA Z UWZGLĘDNIENIEM DOSTOSOWANIA OBIEKTU DO WYMAGAŃ PPOŻ.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości podano w SST-0 „Wymagania ogólne” pkt 6.

Kontrola jakości robót wykonania zbrojenia podlega na sprawdzeniu zgodności z dokumentacją projektową oraz podanymi powyżej wymaganiami. Zbrojenie podlega odbiorowi przed betonowaniem.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne warunki obmiaru robót podano w SST-0 „Wymagania ogólne” pkt 7.

Jednostką obmiarową jest 1 kilogram. Do obliczania należności przyjmuje się teoretyczną ilość (kg) zmontowanego zbrojenia tj. łączną długość prętów poszczególnych średnic pomnożoną odpowiednio przez ich masę jednostkową (kg/m). Nie dolicza się stali użytej na zakłady przy łączeniu prętów, przekładek montażowych ani drutu wiązałkowego. Nie uwzględnia się też zwiększonej ilości materiału w wyniku stosowania przez Wykonawcę prętów o średnicach większych od wymaganych w dokumentacji projektowej.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne warunki odbioru robót podano w SST-0 „Wymagania ogólne” pkt 8.

Odbiór końcowy odbywa się po pisemnym stwierdzeniu przez Inspektora nadzoru w dzienniku budowy zakończenia robót zbrojarskich i pisemnego zezwolenia Inspektora nadzoru na rozpoczęcie betonowania elementów, których zbrojenie podlega odbiorowi.

Odbiór powinien polegać na sprawdzeniu:

- zgodności wykonania zbrojenia z dokumentacją projektową
- zgodności z dokumentacją projektową liczby prętów w poszczególnych przekrojach
- rozstawu strzemion
- prawidłowości wykonania haków, złączy i długości zakotwień prętów,
- zachowania wymaganej projektem otuliny zbrojenia.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST-0 „Wymagania ogólne” pkt 9.

9.1. Cena jednostkowa

Cena jednostkowa obejmuje :

- zapewnienie niezbędnych czynników produkcji,
- oczyszczenie i wyprostowanie, wygięcie, przycinanie prętów stalowych,
- łączenie prętów, w tym spawane „na styk” lub „na zakład”,
- montaż zbrojenia przy użyciu drutu wiązałkowego w deskowaniu zgodnie z dokumentacją projektową i niniejszą SST,
- wykonanie badań i pomiarów,
- oczyszczenie terenu robót z odpadów zbrojenia, stanowiących własność Wykonawcy i usunięcie ich poza teren budowy.

10. PRZEPISY I NORMY

PN-ISO 6935-1:1998 Stal do zbrojenia betonu. Pręty gładkie.

IDT-ISO 6935-1:1991 Pręty gładkie.

PN-ISO 6935-1/AK:1998 Stal do zbrojenia betonu. Pręty gładkie. Dodatkowe wymagania

PN-ISO 6935-2:1998 Stal do zbrojenia betonu.

IDT-ISO 6935-1:1991 Pręty żebrowane

PN-ISO 6935-2/AK:1998 Stal do zbrojenia betonu. Pręty żebrowane. Dodatkowe wymagania
Poprawki PN-ISO 6935-2/AK:1998/Ap1:1999

PN 82/H-93215 Walcówka i pręty stalowe do zbrojenia betonu.

Poprawki: 1. BI 4/91 poz. 27

2. BI 8/92 poz. 38

Zmiany 1. BI 4/84 poz. 17

PN-B-06251 Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne.

Zmiany PN-H-84023-06/A1:1996 Stal określonego stosowania.

Stal do zbrojenia betonu. Gatunki.

Inne dokumenty i instrukcje

Instrukcje Instytutu techniki Budowlanej:

- Instrukcja zabezpieczenia przed korozją konstrukcji,
- Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych.

Żłobek Miejski przy Al. Armii Krajowej 66a w Częstochowie
PRZEBUDOWA Z UWZGLĘDNIENIEM DOSTOSOWANIA OBIEKTU DO WYMAGAŃ PPOŻ.

SST-2.2. BETONOWANIE - CPV 45262300-4

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania robót konstrukcyjnych żelbetowych.

1.2 Zakres stosowania ST

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

1.3. Zakres Robót objętych Specyfikacją Techniczną

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonywaniem konstrukcji betonowych i żelbetowych (belek, ścian, stropów)

Specyfikacja dotyczy wszystkich czynności mających na celu wykonanie robót związanych z:

- przygotowaniem mieszanki betonowej
- wykonaniem deskowań wraz z usztywnieniem
- układaniem i zagęszczeniem mieszanki betonowej
- pielęgnacją betonu

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i SST-0 "Wymagania ogólne".

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w SST-0 „Wymagania ogólne” a także podanymi poniżej:

Beton zwykły – beton o gęstości powyżej 1,8t/m³ wykonany z cementu, wody, kruszywa mineralnego o frakcjach piaskowych i grubszych oraz ewentualnych dodatków mineralnych i domieszek chemicznych.

Mieszanka betonowa – mieszanka wszystkich składników przed związaniem betonu.

Zaczyn cementowy – mieszanka cementu i wody.

Zaprawa – mieszanka cementu, wody, składników mineralnych i ewentualnych dodatków przechodzących przez sito kontrolne o boku oczka kwadratowego 2 mm.

Nasiąkliwość betonu – stosunek masy wody, którą zdolny jest wchłonąć beton, do jego masy w stanie suchym.

Stopień wodoszczelności – symbol literowo-liczbowy (np. W8) klasyfikujący beton pod względem przepuszczalności wody. Liczba po literze W oznacza dziesięciokrotną wartość ciśnienia wody w Mpa, działającego na próbki betonowe.

Stopień mrozoodporności – symbol literowo-liczbowy (np. F150) klasyfikujący beton pod względem jego odporności na działanie mrozu. Liczba po literze F oznacza wymaganą liczbę cykli zamrażania i odmrażania próbek betonowych, przy której ubytek masy jest mniejszy niż 2%.

Klasa betonu – symbol literowo-liczbowy (np. C20/25) klasyfikujący beton pod względem jego wytrzymałości na ściskanie. Pierwsza liczba po literze oznacza wytrzymałość charakterystyczną określaną na próbach walcowych a druga wytrzymałość charakterystyczną określaną na próbkach sześciennych.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne warunki wykonania robót podano w SST.00.00 "Wymagania ogólne".

2. MATERIAŁY I WYKONANIE ROBÓT.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskania i składowania podano w SST-0 „Wymagania ogólne” pkt.7.

Wymagania dotyczące jakości mieszanki betonowej regulują odpowiednie polskie normy.

2.1. Składniki mieszanki betonowej

2.1.1. Cement- wymagania i badania

Cement pochodzący z każdej dostawy musi spełniać wymagania zawarte w normie PN-B-19701. Dopuszczalne jest stosowanie jedynie cementu portlandzkiego czystego (bez dodatków) klasy 32,5 NA

Magazynowanie:

- cement pakowany (workowany) – składy otwarte (wydzielone miejsca zadaszone na otwartym terenie zabezpieczone z boków przed opadami) lub magazyny zamknięte (budynki lub pomieszczenia o szczelnym dachu i ścianach);

- cement luzem – magazyny specjalne (zbiorniki stalowe lub żelbetowe przystosowane do pneumatycznego załadunku i wyładunku cementu luzem, zaopatrzone w urządzenia do przeprowadzenia kontroli objętości cementu znajdującego się w zbiorniku lub otwory do przeprowadzenia kontroli objętości cementu, włązy do czyszczenia oraz klamry na wewnętrznych ścianach).

Podłoża składów otwartych powinny być twarde i suche, odpowiednio pochylone, zabezpieczające cement przed ściekaniem wody deszczowej i zanieczyszczeń. Podłogi magazynów zamkniętych powinny być suche i czyste, zabezpieczające cement przed zawilgoceniem i zanieczyszczeniami.

Dopuszczalny okres przechowywania cementu zależy od miejsca przechowywania. Cement nie może być użyty do betonu po okresie:

Żłobek Miejski przy Al. Armii Krajowej 66a w Częstochowie
PRZEBUDOWA Z UWZGLĘDNIENIEM DOSTOSOWANIA OBIEKTU DO WYMAGAŃ PPOŻ.

- 10 dni, w przypadku przechowywania go w zadaszonych składach,
 - po upływie terminu trwałości podanego przez wytwórnię, w przypadku przechowywania w składach zamkniętych.
- Każda partia cementu, dla której wydano oddzielne świadectwo jakości powinna być przechowywana osobno w sposób umożliwiający jej łatwe rozróżnienie.

2.1.2. Kruszywo

Kruszywo do betonu powinno charakteryzować się stałością cech fizycznych i jednorodnością uziarnienia pozwalającą na wykonanie partii betonu o stałej jakości.

Poszczególne rodzaje i frakcje kruszywa muszą być na placu składowym oddzielnie składowane na umocnionym i czystym podłożu w sposób uniemożliwiający mieszanie się.

W kruszywie grubym nie dopuszcza się grudek gliny.

Kruszywem drobnym powinny być piaski o uziarnieniu do 2 mm pochodzenia rzecznego lub kompozycja piasku rzeczno i kopalnianego uszlachetnionego.

Piasek pochodzący z każdej dostawy musi być poddany badaniom niepełnym obejmującym:

- oznaczenie składu ziarnowego
- oznaczenie zawartości zanieczyszczeń obcych
- oznaczenie zawartości grudek gliny, które oznacza się podobnie, jak zawartość zanieczyszczeń obcych,
- oznaczenie zawartości pyłów mineralnych

Dostawca kruszywa jest zobowiązany do przekazania dla każdej partii kruszywa wyników jej pełnych badań.

2.1.3. Woda zarobowa

Woda zarobowa do betonu powinna odpowiadać wymaganiom normy PN-B-32250. Jeżeli wodę do betonu przewiduje się czerpać z wodociągów miejskich, to woda ta nie wymaga badań.

2.1.4. Domieszki i dodatki do betonów

Domieszki do betonów muszą mieć aprobaty, wydane przez Instytut Techniki Budowlanej lub Instytut Dróg i Mostów oraz posiadać atest producenta.

Beton

Beton do wykonania podstawowych elementów żelbetowych jest klasy C20/25, Skład mieszanki betonowej powinien być ustalony zgodnie z normą PN-EN-206-1:2003.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST-0 „Wymagania ogólne” pkt 8.

Roboty można wykonywać przy użyciu dowolnego typu sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora nadzoru.

Roboty ciesielskie należy wykonywać przy użyciu sprawnego technicznie sprzętu zgodnego z założoną technologią.

Dozatory muszą mieć aktualne świadectwo legalizacji. Mieszanie składników powinno się odbywać wyłącznie w betoniarkach o wymuszonym działaniu (zabrania się stosowania betoniarek wolnospadowych).

Do podawania mieszanek należy stosować pojemniki lub pompy przystosowane do podawania mieszanek plastycznych. Do zagęszczania mieszanki betonowej należy stosować wibratory z buławami o średnicy nie większej od 0,65 odległości między prętami zbrojenia leżącymi w płaszczyźnie poziomej, o częstotliwości 6000 drgań/min. I łaty wibracyjne charakteryzujące się jednakowymi drganiami na całej długości.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST-0 „Specyfikacja techniczna. Wymagania ogólne”.

Wykonawca zobowiązany jest do stosowania takich środków transportu, które pozwolą uniknąć uszkodzeń i odkształceń przewożonych materiałów. Transport betonu powinien się odbywać za pomocą mieszalników samochodowych tzw. „gruszek”. Materiały na budowę powinny być przewożone zgodnie z przepisami ruchu drogowego oraz BHP. Nie dopuszcza się przewożenia i rozładunku samochodami samowyladowczymi.

Czas transportu mieszanki betonowej przeznaczonej do wbudowania nie powinien przekraczać:

90 minut - przy temp. + 15 °C

70 minut - przy temp. + 20 °C

30 minut - przy temp. + 30 °C

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne warunki wykonania robót

Wykonawca odpowiedzialny jest za zgodność i jakość wykonania robót zgodnie z Ekspertyzą i dokumentacją kosztorysową oraz Ogólną Specyfikacją Techniczną wg SST-0 i poleceniami Inżyniera.

5.2. Wytwarzanie betonu

Projekt mieszanki betonowej powinien być przygotowany przez Wykonawcę przy współpracy z niezależnym Laboratorium zatwierdzonym przez Inżyniera.

Wytwarzanie betonu powinno odbywać się w wytwórni. Dozowanie kruszywa powinno być wykonywane z dokładnością 2%.

Dozowanie cementu powinno odbywać się na niezależnej wadze, o większej dokładności.

Żłobek Miejski przy Al. Armii Krajowej 66a w Częstochowie
PRZEBUDOWA Z UWZGLĘDNIENIEM DOSTOSOWANIA OBIEKTU DO WYMAGAŃ PPOŻ.

Dla wody i dodatków dozwolone jest również dozowanie objętościowe. Dozowanie wody winno być dokonywane z dokładnością 2%.

Czas i prędkość mieszania powinny być tak dobrane, by produkować mieszankę odpowiadającą warunkom jednorodności, o których była mowa powyżej. Zarób powinien być jednorodny. Urabialność mieszanki powinna pozwolić na uzyskanie maksymalnej szczelności po zawibrowaniu bez wystawienia pustek w masie betonu lub na powierzchni. Urabialność nie może być osiągana przy większym zużyciu wody niż przewidziano w recepturze mieszanki. Inżynier może zezwolić na stosowanie środków napowietrzających, plastifikatorów, upłynniaczy nawet, jeśli ich zastosowanie nie było przewidziane w projekcie. Produkcja betonu i betonowanie powinny zostać przerwane, gdy temperatura spadnie poniżej 0 st. C, za wyjątkiem sytuacji szczególnych, lecz wtedy Inżynier wyda każdorazowo dyspozycję na piśmie z podaniem warunków betonowania. Skład mieszanki betonowej powinien zapewnić szczelność ułożenia mieszanki w wyniku zagęszczania przez wibrowanie. Przy projektowaniu składu mieszanki betonowej zagęszczanej przez wibrowanie i dojrzewającej w warunkach naturalnych (przy średniej temperaturze dobowej > 10st.C), średnie wymagane wytrzymałości na ściskanie betonu poszczególnych klas przyjmuje się równe wartościom 1.3 RbG. W przypadku odmiennych warunków wykonania i dojrzewania betonu (np. prasowanie, odpowietrzanie, dojrzewanie w warunkach podwyższonej temperatury) należy uwzględniać wpływ tych czynników na wytrzymałość i inne cechy betonu. Wartość stosunku c/w nie może być mniejsza niż 2 (Wartość stosunku w/c nie większa niż 0.5). Konsystencja mieszanek nie rzadsza od plastycznej, sprawdzana aparatem Ve-Be. Dopuszcza się badanie konsystencji plastycznej stożkiem opadowym wyłącznie w warunkach budowy. Stosunek poszczególnych frakcji kruszywa grubego ustalony doświadczalnie powinien odpowiadać najmniejszej jamistości. Zawartość powietrza w mieszance betonowej nie powinien przekraczać wartości podanych w odpowiednim punkcie.

Przy doświadczalnym ustalaniu uziemia kruszywa należy przestrzegać następujących zasad:

stosunek poszczególnych frakcji kruszywa grubego, osobno dozowanych, powinien być taki jak w mieszance kruszywa o najmniejszej jamistości;

zawartość piasku zapewniać niezbędną urabialność przy zagęszczeniu przez wibrowanie oraz nie powinien przekraczać 42% przy kruszywie grubym do 16 mm i 37% przy kruszywie grubym do 31.5 mm.

Wartość współczynnika A, stosowanego do wyznaczania wskaźnika C/W, charakteryzującego mieszankę betonową należy wyznaczyć doświadczalnie. Współczynnik ten wyznacza się na podstawie uzyskanych wytrzymałości betonów z mieszanek o różnych wartościach wskaźnika C/W - mniejszym i większym od wartości przewidywanej teoretycznie - wykonanych ze stosowanych materiałów. Dla zmniejszenia skurczu betonu należy dążyć do jak najmniejszej ilości cementu.

5.3. Wykonanie deskowania

Wykonanie deskowań powinno uwzględnić podniesienie wykonawcze związane ze strzałką konstrukcji pod wpływem ciężaru ułożonego betonu.

Deskowanie powinno w czasie jego eksploatacji zapewnić sztywność i niezmienność układu oraz bezpieczeństwo konstrukcji. W przypadkach stosowania nietypowych deskowań projekt ich powinien być każdorazowo oparty na obliczeniach statycznych, odpowiadających warunkom PN-90/B-O3200.

Ustalona konstrukcja deskowań powinna być sprawdzona na siły wywołane parciem świeżej masy betonowej i uderzenia przy jej wylewaniu z pojemników z uwzględnieniem szybkości betonowania, sposobu zagęszczania i obciążenia pomostami roboczymi. Konstrukcja deskowań powinna umożliwiać łatwy ich montaż i demontaż oraz wielokrotność ich użycia. Tarcze deskowań powinny być tak szczelne, aby zabezpieczały przed wyciekaniem zaprawy z masy betonowej.

Można stosować szalunki metalowe i podlegają one wymaganiom jak drewniane. Blachy użyte do tych szalunków winny mieć grubość zapewniającą im nieodkształcalność. Łby śrub i nitów powinny być zagłębione.

Klamry lub inne urządzenia łączące powinny zapewnić połączenie szalunków i możliwość ich usunięcia bez zniszczeń betonu.

Śruby, pręty, ściąg w szalunkach powinny być wykonane ze stali w ten sposób, aby ich część pozostająca w betonie była odległa od zewnętrznej powierzchni co najmniej o 25 mm. Otwory po ściągach należy wypełnić zaprawą cementową 1:2. Podczas betonowania z konstrukcji należy usuwać wszelkie rozpórki i zastrzały z drewna lub metal (te ostatnie do 25 mm od zewnętrznej powierzchni betonu).

Wszelkie krawędzie betonu powinny być ścięte pod kątem 45 stopni za pomocą listwy trójkątnej o boku 15 do 25 mm. Listwy te następnie muszą być usuwane z wykonanej konstrukcji. Deskowania o rozpiętości ponad 3 m powinny być wykonane ze strzałką roboczą skierowaną w odwrotnym kierunku od ich ugięcia, przy czym wielkość tej strzałki nie może być mniejsza od maksymalnego przewidywanego ugięcia tych belek przy obciążeniu całkowitym.

Deskowania powinny być wykonane ściśle według dokumentacji, przed wypełnieniem masą betonową dokładnie sprawdzone, aby wykluczały możliwość jakichkolwiek zniekształceń lub odchyłeń w wymiarach betonowej konstrukcji.

Prawidłowość wykonania deskowania powinna być stwierdzona przez Inżyniera.

Wnętrze szalunków powinno być pokryte lekkim czystym olejem parafinowym, który nie zabarwi ani nie zniszczy powierzchni betonu. Natłuszczenie należy wykonać po zakończeniu budowy deskowań lecz przed ułożeniem zbrojenia, które w żadnym przypadku nie powinno ulec zanieczyszczeniu jakimkolwiek środkiem.

Deskowania nie impregnowane przed wypełnieniem ich masą betonową powinny być obficie zlewane wodą.

Żłobek Miejski przy Al. Armii Krajowej 66a w Częstochowie
PRZEBUDOWA Z UWZGLĘDNIENIEM DOSTOSOWANIA OBIEKTU DO WYMAGAŃ PPOŻ.

5.4. Układanie mieszanki betonowej (betonowanie)

5.4.1. Zalecenia ogólne

Betonowanie powinno być wykonywane ze szczególną starannością i zgodnie z zasadami sztuki budowlanej. Rozpoczęcie robót betoniarskich może nastąpić po opracowaniu przez wykonawcę akceptacji przez Inżyniera dokumentacji technologicznej, obejmującej także betonowanie.

Betonowanie może zostać rozpoczęte po sprawdzeniu deskowań i zbrojenia przez Inżyniera i po dokonaniu na ten temat wpisu do dziennika budowy .

5.4.2. Zalecenia dotyczące betonowania elementów

Przy wykonywaniu elementów konstrukcji monolitycznych należy przestrzegać dokumentacji technologicznej, która powinna uwzględniać następujące zalecenia:

przy wykonywaniu belek, mieszankę betonową układać warstwami o grubości do 40cm bezpośrednio z pojemnika lub rurociągu pompy, lub za pośrednictwem rynny i zagęszczać wibratorami wglębnymi,

w płytach, mieszankę betonową układać bezpośrednio z pojemnika lub rurociągu pompy. W płytach o grubości > 12cm zbrojonych górną i dolną należy stosować wibratory wglębne. Do wyrównywania powierzchni betonowej należy stosować belki (łaty wibracyjne). Celem ograniczenia wpływów skurczu i pęcznienia, betonowanie płyty winno być prowadzone całą jej szerokością na podstawie opracowanego uprzednio projektu technologicznego. Przed betonowaniem należy osadzić i wyregulować wszystkie elementy kotwione w betonie.

5.4.3. Pielęgnacja i warunki rozformowywania betonu dojrzewającego normalnie

Bezpośrednio po zakończeniu betonowania zaleca się przykrycie powierzchni betonu lekkimi osłonami wodoszczelnymi, zapobiegającymi odparowaniu wody z betonu i chroniącymi beton przed deszczem i inną wodą. Przy temperaturze otoczenia > 5st.C należy nie później niż po 12 godzinach od zakończenia betonowania rozpocząć pielęgnację wilgotnościową betonu i prowadzić ją przez co najmniej 7 dni (polewanie co najmniej 3 razy na dobę). Nanoszenie błon nieprzepuszczających wody jest dopuszczalne tylko wtedy, gdy beton nie będzie się łączył z następną warstwą konstrukcji monolitycznej, a także gdy nie są stawiane specjalne wymagania dla jakości pielęgnowanej powierzchni. Woda stosowana do polewania betonu powinna spełniać wymagania PN-88/B-32250. W czasie dojrzewania betonu elementy powinny być chronione przed uderzeniami i drganiami. Rozformowywanie konstrukcji może nastąpić po osiągnięciu przez beton wytrzymałości rozformowywania (konstrukcje monolityczne), zgodnie z PN-63/B062511 lub wytrzymałości manipulacyjnej (prefabrykaty).

Preparat do pielęgnacji powierzchni betonu: cechy:

zapobiega zbyt szybkiemu wysychaniu betonu utrudniając powstawanie rys skurczowych (zwiększa odporność na działanie soli odladzających, podwyższa mrozoodporność i wodoszczelność). Przed stosowaniem preparat należy dokładnie wymieszać. Płyn natryskuje się równomiernie cienką warstwą na powierzchnię betonu ok. 0,5-2 godz. po jego ułożeniu

5.4.4. Usterki wykonania

Pęknięcia elementów konstrukcyjnych - niedopuszczalne.

Rysy powierzchniowe skurczowe S, dopuszczalne pod warunkiem, że pozostaje zachowane 1 cm otulenia zbrojenia betonu a długości rys. nie przekraczają:

podwójnej szerokości belek i 1.0m dla rys podłużnych,

połowy szerokości belki i 1.0m dla rys poprzecznych.

Pustki, raki i wykuszyny S, \, dopuszczalne pod warunkiem, że otulenie zbrojenia betonu jest nie mniejsze niż 1cm, a powierzchnia, na której występują, jest nie większa niż 0.5% powierzchni odpowiedniej ściany.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

Ogólne zasady kontroli jakości podano w SST -0 „Wymagania ogólne” pkt 6.

6.1. Deskowania

Wymagania szczegółowe dotyczące deskowań należy przyjmować wg PN-63/B-06251 Dopuszczalne odchyłki wymiarowe od projektu dla deskowań są ściśle związane z odchyłkami wymiarowymi wykonywanych elementów żelbetowych i betonowych. Odchyłki te podane są w rozdziale dotyczącym wykonania konstrukcji betonowych i żelbetowych.

6.2. Kontrola jakości mieszanki betonowej i betonu

Zachowując w mocy wszystkie przepisy ust. 6.2. dotyczące wytrzymałości betonu, Inżynier ma prawo pobrania w każdym momencie, kiedy uzna to za stosowne, dalszych próbek materiałów lub betonów celem poddania badaniom laboratoryjnym.

Kontroli podlegając następujące właściwości mieszanki betonowej i betonu, badane wg PN-88/B06250:

- konsystencja mieszanki betonowej,
- zawartość powietrza w mieszance betonowej,
- wytrzymałość betonu na ściskanie,
- nasiąkliwość betonu,
- odporność betonu na działanie mrozu,
- przepuszczalność wody przez beton.

Zwraca się uwagę na konieczność wykonania planu kontroli jakości betonu, zawierającego m.in. podział obiektu (konstrukcji) na części podlegające osobnej ocenie oraz szczegółowe określenie liczebności i terminów pobierania próbek do kontroli mieszanki i

Żłobek Miejski przy Al. Armii Krajowej 66a w Częstochowie
PRZEBUDOWA Z UWZGLĘDNIENIEM DOSTOSOWANIA OBIEKTU DO WYMAGAŃ PPOŻ.

betonu. Inżynier może zażądać wykonania badań i kontroli na betonie utwardzonym za pomocą metod nieniszczących, jako próba sklerometryczna, próba za pomocą ultradźwięków, pomiaru oporności itp.

7. OBMIAR ROBÓT.

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w SST-0 „Wymagania ogólne” pkt 11.

7.2.1. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest 1 m³ (metr sześcienny) konstrukcji z betonu. Do obliczenia ilości przedmiarowej przyjmuje się ilość konstrukcji wg dokumentacji projektowej. Z kubatury nie potrąca się rowków, skosów o przekroju równym lub mniejszym od 6 cm³

8. ODBIÓR ROBÓT.

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST-0 „Wymagania ogólne” pkt.12.

Roboty powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, szczegółową specyfikacją techniczną oraz pisemnymi decyzjami Inspektora Nadzoru.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Podstawa płatności

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w SST-0 „Wymagania ogólne” pkt.13.

9.2. Cena jednostkowa

Cena jednostkowa uwzględnia:

- zakup i dostarczenie niezbędnych czynników produkcji,
- wykonanie deskowania i rusztowania z pomostem,
- oczyszczenie deskowania,
- przygotowanie i transport mieszanki,
- ułożenie mieszanki betonowej z zagęszczeniem i pielęgnacją,
- wykonanie przerw dylatacyjnych
- wykonanie w konstrukcji wszystkich wymaganych projektem otworów, jak również osadzenie potrzebnych zakotwiczeń, marek, rur itp.,
- rozbiorę deskowań, rusztowań i pomostów,
- oczyszczenie stanowiska pracy i usunięcie, będących własnością Wykonawcy, materiałów rozbiorczych,
- wykonanie badań i pomiarów kontrolnych

10. PRZEPISY ZWIĄZANE.

10.1. Normy

PN-B-0110	Kruszywa mineralne. Kruszywa skalne. Podział nazwy i określenia
PN-EN 197-1	Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dla cementu powszechnego użytku.
PN-EN 934-2	Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu. Domieszki do betonu. Definicje i wymagania.
PN-EN 480-1	Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu. Metody badań. Beton wzorcowy i zaprawa wzorcowa do badań.
PN-EN 480-2	Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu. Metody badań. Oznaczenie czasu wiązania.
PN-EN 480-4	Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu. Metody badań. Oznaczenie ilości wody wydzielającej się samoczynnie z mieszanki betonowej.
PN-EN 480-5	Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu. Metody badań. Oznaczenie absorpcji kapilarnej.
PN-EN 480-6	Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu. Metody badań. Analiza w podczerwieni.
PN-EN 480-8	Domieszki do betonu. Metody badań. Oznaczenie umownej zawartości suchej substancji.
PN-EN 480-10	Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu. Metody badań. Oznaczenie zawartości chlorków rozpuszczalnych w wodzie.
PN-EN 480-12	Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu. Metody badań. Beton wzorcowy i zaprawa wzorcowa do badań.
PN-B-06250	Beton zwykły
PN-B-06251	Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne.
PN-B-06262	Nieniszczące badanie konstrukcji z betonu. Metoda sklerometryczna badania wytrzymałości betonu na ściskanie za pomocą młotka Schmidta typu N.
PN-B-06712	Kruszywa mineralne do betonu.
PN-B-32250	Materiały budowlane. Woda do betonu i zaprawy.

10.2. Inne

- Instrukcje Instytutu Techniki Budowlanej;
- 240/82 Instrukcja zabezpieczenia przed korozją konstrukcji betonowych i żelbetowych,
- 306/91 Zabezpieczenie korozji alkalicznej betonu przez zastosowanie dodatków mineralnych,
- Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych.

Żłobek Miejski przy Al. Armii Krajowej 66a w Częstochowie
PRZEBUDOWA Z UWZGLĘDNIENIEM DOSTOSOWANIA OBIEKTU DO WYMAGAŃ PPOŻ.

SST-2.3. KONSTRUKCJA STALOWA - CPV 45223200-8

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania robót związanych z wykonaniem konstrukcji stalowej wymianów pod oparcie prefabrykowanych belek stropowych, belek pod oparcie centrali wentylacyjnych i nadproża nad wykutym otworem drzwiowym w ścianie podłużnej wewnętrznej

1.2 Zakres stosowania ST

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

1.3. Zakres Robót objętych Specyfikacją Techniczną

Specyfikacja dotyczy wszystkich czynności mających na celu wykonanie robót związanych z:

- wykonaniem belek i podciągów stalowych
- wykonaniem gniazd i poduszek betonowych pod oparcie belek
- wykonaniem połączeń między belkami stalowymi
- stabilizacją i obetonowaniem belek

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i SST.00.00. "Wymagania ogólne".

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w SST „Wymagania ogólne” a także podanymi poniżej:

Beton zwykły – beton o gęstości powyżej 1,8t/m³ wykonany z cementu, wody, kruszywa mineralnego o frakcjach piaskowych i grubszych oraz ewentualnych dodatków mineralnych i domieszek chemicznych.

Mieszanka betonowa – mieszanka wszystkich składników przed związaniem betonu.

Zaczyn cementowy – mieszanka cementu i wody.

Zaprawa – mieszanka cementu, wody, składników mineralnych i ewentualnych dodatków przechodzących przez sito kontrolne o boku oczka kwadratowego 2 mm.

Nasiąkliwość betonu – stosunek masy wody, którą zdolny jest wchłonąć beton, do jego masy w stanie suchym.

Stopień wodoszczelności – symbol literowo-liczbowy (np. W8) klasyfikujący beton pod względem przepuszczalności wody. Liczba po literze W oznacza dziesięciokrotną wartość ciśnienia wody w Mpa, działającego na próbki betonowe.

Stopień mrozoodporności – symbol literowo-liczbowy (np. F150) klasyfikujący beton pod względem jego odporności na działanie mrozu. Liczba po literze F oznacza wymaganą liczbę cykli zamrażania i odmrażania próbek betonowych, przy której ubytek masy jest mniejszy niż 2%.

Klasa betonu – symbol literowo-liczbowy (np. C20/25) klasyfikujący beton pod względem jego wytrzymałości na ściskanie. Pierwsza liczba po literze oznacza wytrzymałość charakterystyczną określaną na próbach walcowych a druga wytrzymałość charakterystyczną określaną na próbkach sześciennych.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, metody użyte przy budowie oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inżyniera.

2. MATERIAŁY

2.1. Wymagania ogólne

Wszystkie materiały stosowane do wykonania robót muszą być zgodne z wymaganiami niniejszej SST i dokumentacji projektowej.

Do wykonania robót mogą być stosowane wyroby budowlane spełniające warunki określone w:

Ustawie z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r., Nr 207, poz. 2016; z późniejszymi zmianami), Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r., Nr 92, poz. 881), Ustawie z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dz. U. z 2002 r., Nr 166, poz. 1360, z późniejszymi zmianami).

Na Wykonawcy spoczywa obowiązek posiadania dokumentacji wyrobu budowlanego wymaganej przez w/w ustawy lub rozporządzenia wydane na podstawie tych ustaw. 2

2.2. Wymagania szczegółowe

2.2.1. Stal konstrukcyjna

Stal konstrukcyjna stosowana do wykonywania elementów konstrukcji stalowych powinna odpowiadać wymaganiom norm powyżej przytoczonych oraz norm: PN-EN 10020:2003, PN-EN 10027-1:1994, PN-EN 10027-2:1994, PN-EN 10021:1997, PN-EN 10079:1996, PN-EN 10204+Ak:1997, PN-90/H-01103, PN-87/H-01104, PN-88/H-01105, a ponadto:

2.2.1.1. Wyroby walcowane - kształtowniki:

- dwuteowniki powinny odpowiadać

wymaganiom norm: PN-91/H-93407, PN-H 93419:1997, PN-H-93452:1997 oraz PN-EN 10024:1998,

Kształtowniki stosowane do wykonania konstrukcji stalowych powinny ponadto odpowiadać następującym wymaganiom:

Żłobek Miejski przy Al. Armii Krajowej 66a w Częstochowie
PRZEBUDOWA Z UWZGLĘDNIENIEM DOSTOSOWANIA OBIEKTU DO WYMAGAŃ PPOŻ.

- mieć atesty hutnicze i zaświadczenia odbioru,
- mieć trwałe odczekowanie,
- mieć wybite znaki cechowe.

2.2.1.2. Wyroby walcowane - blachy:

- blachy uniwersalne powinny odpowiadać wymaganiom normy: PN-H-92203:1994,
 - blachy grube powinny odpowiadać wymaganiom normy: PN-H-92200:1994,
 - blachy żeberkowe powinny odpowiadać wymaganiom normy: PN-73/H-92127,
 - bednarka powinna odpowiadać wymaganiom normy: PN-76/H-92325,
- Blachy stosowane do wykonania konstrukcji stalowych powinny ponadto odpowiadać następującym wymaganiom:
- mieć atesty hutnicze i zaświadczenia odbioru,
 - mieć trwałe odczekowanie,
 - mieć wybite znaki cechowe.

2.2.2. Łączniki

Śruby, nakrętki, nity i inne akcesoria do łączenia konstrukcji stalowych powinny odpowiadać wymaganiom norm: PN-ISO 1891:1999, PN-ISO 8992:1996 oraz PN-82/M-82054.20, a ponadto:

- śruby powinny odpowiadać wymaganiom norm: PN-EN ISO 4014:2002, PN-61/M-82331, PN-91/M-82341, PN-91/M-82342 oraz PN-83/M-82343,
- nakrętki powinny odpowiadać wymaganiom normy: PN-83/M-82171,
- podkładki powinny odpowiadać wymaganiom norm: PN-EN ISO 887:2002, PN-ISO 10673:2002, PN-77/M-82008, PN-79/M-82009 PN-79/M-82018 oraz PN-83/M-82039, 3
- nity powinny odpowiadać wymaganiom norm: PN-88/M-82952 oraz PN-88/M-82954.

2.2.3. Materiały do spawania

Materiały do spawania konstrukcji stalowych powinny odpowiadać wymaganiom normy: PNEN 759:2000, a ponadto:

- elektrody powinny odpowiadać wymaganiom normy: PN-91/M-69430,
- drut spawalniczy powinien odpowiadać wymaganiom normy: PN-EN 12070:2002,
- topniki do spawania elektrycznego powinny odpowiadać wymaganiom norm: PN-73/M- 69355 oraz PN-67/M-69356.

2.2.4. Składowanie materiałów i konstrukcji

Elektrody składować w magazynie w oryginalnych opakowaniach, zabezpieczonych przed zawilgoceniem. Łączniki składować w magazynie w oryginalnych opakowaniach lub skrzynkach.

3. SPRZĘT

Roboty związane z wykonaniem konstrukcji stalowych mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie przy użyciu dowolnego sprzętu przeznaczonego do wykonywania zamierzonych robót.

Wykonawca do montażu lub demontażu elementów konstrukcji stalowej powinien dysponować m.in.:

- spawarkami,
 - palnikami gazowymi,
 - żurawiami samochodowymi o udźwigu dostosowanym do ciężaru poszczególnych elementów konstrukcji.
- Sprzęt wykorzystywany przez Wykonawcę powinien być sprawny technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST-0, „Wymagania ogólne”.

4. TRANSPORT

Środki transportu wykorzystywane przez Wykonawcę powinny być sprawne technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP oraz przepisów o ruchu drogowym.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne warunki wykonywania robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w SST-0, „Wymagania ogólne”.

Wykonanie robót powinno być zgodne normami PN-89/S-10050, PN-82/S-10052.

Elementy drugorzędne mogą być wykonywane przez spawaczy posiadających odpowiednie uprawnienia w Wytwórnich nie posiadających Świadectwa Kwalifikacji Ministerstwa Infrastruktury tylko za zgodą Inżyniera. Do elementów drugorzędnych zalicza się elementy nieobciążone (podkładki wyrównania, wypełnienia) oraz elementy przeznaczone do przejścia obciążeń innych niż obciążenia podstawowe rozważanej konstrukcji w rozumieniu normy PN-85/S-10030 (elementy poręczy, chodników służbowych, osłony trakcji elektrycznej, wsporniki kablów itp.).

5.2. Zakres wykonywania robót

5.2.1. Wymagania ogólne

Wytwórca powinien zobowiązać się do znajomości i przestrzegania ustaleń zawartych w SST i dokumentacji projektowej, co potwierdza pisemnie złożeniem odpowiedniej deklaracji Inżynierowi.

Żłobek Miejski przy Al. Armii Krajowej 66a w Częstochowie
PRZEBUDOWA Z UWZGLĘDNIENIEM DOSTOSOWANIA OBIEKTU DO WYMAGAŃ PPOŻ.

5.2.2. Przygotowanie i obróbka elementów

Wyroby hutnicze stosowane do wykonania elementów konstrukcji stalowej przed wbudowaniem powinny być sprawdzone pod względem:

- gatunku stali,
- asortymentu,
- własności,
- wymiarów i prostoliniowości.

Elementy, których odchyłki wymiarowe pod względem prostoliniowości przekraczają dopuszczalne odchyłki wg PN-89/S-10050, powinny podlegać prostowaniu. Elementy stalowe konstrukcji poddane prostowaniu lub gięciu nie powinny wykazywać pęknięć

. Wystąpienie tego rodzaju uszkodzeń powoduje odrzucenie wykonanych elementów. Sprzęt używany do prostowania i gięcia elementów stalowych powinien być zaakceptowany i sprawdzony przez Inżyniera.

Cięcie elementów i sposób obrobienia brzegów powinien być wykonany zgodnie z ustaleniami dokumentacji projektowej z zachowaniem wymagań wg PN-89/S-10050.

Przed przystąpieniem do składania elementów konstrukcji Inżynier przeprowadza odbiór elementów w zakresie usunięcia rdzy, oczyszczenia i oszlifowania powierzchni przylegających i brzegów styków z zachowaniem wymagań wg PN-89/S-10050, PN-87/M-04251 i PN-EN ISO 9013:2002.

5.2.3. Składanie konstrukcji

5.2.3.1. Spawanie

Spawanie winno odbywać się zgodnie z normą PN-89/S-10050.

Osoby kierujące spawaniem i spawacze powinny posiadać odpowiednie uprawnienia państwowe.

Elementy stalowe konstrukcji spawane są w Wytwórni w elementy montażowe zgodnie z dokumentacją projektową.

W wyniku spawania powstają naprężenia spawalnicze powodujące odkształcenia elementów konstrukcji stalowej. Sposób usunięcia odkształceń konstrukcji w zgodzie z zaleceniami PN-89/S-10050

5.2.5. Zabezpieczenie antykorozyjne

Przewidziana dokumentacja projektowa zabezpieczenie antykorozyjne elementów konstrukcji stalowej, jeżeli jest to możliwe, należy wykonać w Wytwórni .

5.3. Montaż konstrukcji stalowej na budowie

Przed przystąpieniem do montażu konstrukcji, Wykonawca montażu powinien zapoznać się z protokołem odbioru konstrukcji od Wytwórcy i potwierdzić to odpowiednim wpisem do Dziennika Budowy.

Wykonawca montażu powinien zobowiązać się do znajomości i przestrzegania ustaleń zawartych w SST i dokumentacji projektowej ,co potwierdza pisemnie złożeniem odpowiedniej deklaracji Inżynierowi. W czasie montażu należy dopilnować, aby prace były prowadzone zgodnie z projektem organizacji robót.

5.3.1. Wykonanie połączeń spawanych

Połączenia spawane powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją projektową

. Wykonanie dodatkowych spoin wymaga zgody Inżyniera. Każda spoina powinna być oznaczona osobistym znakiem spawacza, wybitym na obu końcach krótkich spoin w odległości 10-15 mm od brzegu, na długich spoinach co 1,0 m

. Na Wytwórni spoczywa obowiązek prowadzenia Dziennika spawania. W czasie spawania wilgotność względna powietrza nie może być większa niż 80%, a temperatura nie niższa niż +5 °C. W czasie opadów atmosferycznych, mgły lub mżawki miejsce spawania i stanowiska spawaczy należy osłonić.

Powierzchnie łączonych elementów powinny być wolne od zgorzelin, rdzy, farby, tłuszczu i innych zanieczyszczeń na szerokości nie mniejszej niż 15 cm.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

Kontrola jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności robót, zgodności z dokumentacją projektową oraz z Specyfikacją nr SST- 0 „Wymagania Ogólne”.

Powierzchnie łączonych elementów powinny być wolne od zgorzelin, rdzy, farby, tłuszczu i innych zanieczyszczeń na szerokości nie mniejszej niż 15 cm.

Spoiny powinny posiadać klasę zgodną z dokumentacją projektową i projektem spawania.

Spoiny czołowe powinny być podspawane lub wykonane taką technologią, aby grań była jednolita i gładka.

Spoiny po wykonaniu powinny być obrobione mechanicznie. Dopuszczalna wadliwość spoiny czołowej wg PN-

85/M-69775 (PN-EN 970:1999) - dla złączy specjalnej jakości - klasa wadliwości W1,

- dla złączy normalnej jakości - klasa wadliwości W2.

7. OBMIAR ROBÓT.

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST-0 „Wymagania ogólne”.

8. ODBIÓR ROBÓT

Zgodnie z Specyfikacją nr SST- 0 „ Wymagania Ogólne”. Roboty odbierze Inżynier po zakończeniu wszelkich robót.

Żłobek Miejski przy Al. Armii Krajowej 66a w Częstochowie
PRZEBUDOWA Z UWZGLĘDNIENIEM DOSTOSOWANIA OBIEKTU DO WYMAGAŃ PPOŻ.

Roboty uznaje się za zgodne z SST i wymaganiami Inżyniera, jeśli wszelkie pomiary i badania dały wynik pozytywny.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne wymagania dotyczące płatności

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w SST-0 "Wymagania ogólne". Płatność należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości robót, w oparciu o wyniki pomiarów.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-B-06200:1997 - Konstrukcje stalowe budowlane. Warunki wykonania i odbioru. Wymagania podstawowe.
PN-H-04651 - Ochrona przed korozją. Klasyfikacja i określenie agresywności korozyjnej środowiska.
PN-H-84020 - Stal niestopowa konstrukcyjna ogólnego przeznaczenia. Gatunki.
PN-M-69011 - Spawalnictwo. Złącza spawane w konstrukcjach spawanych. Podział i wymagania.

SST-3 ROBOTY MURARSKIE - CPV 45262500-6

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania ścian działowych, zamurowania części otworów po demontażu wewnętrznych okien doświetlających i hydrantów, wymurowanie ścian pod płyty korytkowe oraz wymurowania ściany po zamontowaniu windy towarowej.

Klasyfikacja wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

Grupa Klasa Kategoria Opis

45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

45262500-6 Roboty murarskie i murowe.

1.2 Zakres stosowania SST

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

1.3. Zakres Robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą wykonania ścian działowych, zamurowania części otworów po demontażu wewnętrznych okien doświetlających i hydrantów w środkowej klatce schodowej, wymurowanie ścian pod płyty korytkowe oraz wymurowania ściany po zamontowaniu windy towarowej.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i SST- 0 "Wymagania ogólne".

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne warunki wykonania robót podano w SST-0 "Wymagania ogólne".

2. MATERIAŁY I WYKONANIE ROBÓT.

Wszystkie materiały i urządzenia powinny być dopuszczone do sprzedaży, posiadać świadectwo dopuszczenia lub atesty. Materiały powinny być zgodne z założeniami w dokumentacji projektowej.

Materiałami wykorzystanymi mogą być:

- zaprawa cementowo-wapienna
- cement, piasek, wapno, woda
- cegła dziurawka gr. 6,5 i 12 cm itp.
- cegła pełna gr. 25 cm
- inne materiały pomocnicze.

2.1. Woda zarobowa do zaprawy

Do przygotowania zapraw stosować można każdą wodę zdatną do picia, z rzeki lub jeziora.

Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

2.2. Zaprawy budowlane cementowo-wapienne

Marka i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami podanymi w normie.

Przygotowanie zapraw do robót murowych powinno być wykonywane mechanicznie.

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

Do zapraw należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany.

Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować cement portlandzki z dodatkiem żużla lub popiołów lotnych 25 i 35 oraz cement hutniczy 25 pod warunkiem, że temperatura otoczenia w ciągu 7 dni od chwili zużycia zaprawy nie będzie niższa niż +5°C.

PRZEBUDOWA Z UWZGLĘDNIENIEM DOSTOSOWANIA OBIEKTU DO WYMAGAŃ PPOŻ.

Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować 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.

Skład objętościowy zapraw należy dobierać doświadczalnie, w zależności od wymaganej marki zaprawy oraz rodzaju cementu i wapna.

3. SPRZĘT

- mieszadła elektryczne, betoniarka
- piony, poziomice i łaty
- wiertarki i wkrętarki ręczne
- wiertła
- szpachle i kielnie
- inne narzędzia pomocnicze.

4. TRANSPORT

Wykonawca zobowiązany jest do stosowania takich środków transportu, które pozwolą uniknąć uszkodzeń i odkształceń przewożonych materiałów. Materiały na budowę powinny być przewożone zgodnie z przepisami ruchu drogowego oraz BHP. Nie dopuszcza się przewożenia i rozładunku samochodami samowładcowymi.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne warunki wykonania robót

Wykonawca odpowiedzialny jest za zgodność i jakość wykonania robót zgodnie z Ekspertyzą i dokumentacją kosztorysową oraz Ogólną Specyfikacją Techniczną wg SST – 0 „Wymagania Ogólne” i poleceniami Inżyniera.

5.2. Roboty murarskie.

Roboty należy prowadzić po uprzednim zabezpieczeniu miejsca pracy.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

Kontrola jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności robót, zgodności z dokumentacją projektową oraz z Specyfikacją nr SST- 0 „Wymagania Ogólne”.

Sprawdzenie prawidłowości wykonania robót murarskich należy przeprowadzać przez porównanie wykonanych tynków z obowiązującymi normami i przepisami według protokołów badań kontrolnych i atestów jakości materiałów.

7. OBMIAR ROBÓT.

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST-0 „Wymagania ogólne”.

8. ODBIÓR ROBÓT

Zgodnie z Specyfikacją nr SST- 0 „ Wymagania Ogólne”. Roboty odbierze Inżynier po zakończeniu wszelkich robót.

Roboty uznaje się za zgodne z SST i wymaganiami Inżyniera, jeśli wszelkie pomiary i badania dały wynik pozytywny.

Dopuszczalne odchylenia powierzchni ścian od płaszczyzny i odchylenia krawędzi od linii prostej nie mogą być większe niż 5 mm w liczbie nie większej niż 3 sztuki na całej długości dwumetrowej łaty kontrolnej. Maksymalne odchylenia powierzchni i krawędzi od kierunku pionowego nie mogą być większe niż 3 mm na 1 metr.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne wymagania dotyczące płatności

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w SST-0 “Wymagania ogólne”. Płatność należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości robót, w oparciu o wyniki pomiarów. Podstawę rozliczenia oraz płatności wykonanego i odebranego zakresu robót murarskich stanowi wartość tych robót obliczona na podstawie określonych w dokumentach umownych (ofercie) cen jednostkowych i ilości robót zaakceptowanych przez zamawiającego lub ustalonej w umowie kwoty ryczałtowej za określony zakres robót.

9.2. Cena jednostkowa wykonania robót obejmuje:

- zakup, dowóz, rozładunek, segregację i magazynowanie materiału
- roboty przygotowawcze i pomiarowe
- przygotowanie stanowiska pracy
- przygotowanie zapraw
- wykonanie tynku
- gruntowanie
- wszelkie prace związane z wykonaniem prac wskazanych w specyfikacji
- prace porządkowe

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

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

PN-65/B- 14503 Zaprawy budowlane cementowo-wapienne

Żłobek Miejski przy Al. Armii Krajowej 66a w Częstochowie
PRZEBUDOWA Z UWZGLĘDNIENIEM DOSTOSOWANIA OBIEKTU DO WYMAGAŃ PPOŻ.

PN-69/B- 30302	Wapno suchogazzone do celów budowlanych
PN- 74/B-3000	Cement Portlandzki
PN-B 12050-1996	Cegły budowlane
PN-B 12051-1996	Cegły modularne
PN-B 12055-1996	Pustaki szczelinowe
PN-75/B-12001	Cegła pełna wypalana z gliny - zwykła
PN-75/B-12003	Cegły pełne i bloki drażnione wapienno-piaskowe
PN-74/B-12009	Cegły licówki i kształtki licówki wypalane z gliny. Wspólne wymagania i badania
PN-70/B-12016	Wyroby ceramiki budowlanej. Badania techniczne
PN-92/B-12017	Ceramiczne i wapienno-piaskowe wyroby budowlane. Metody badań. Badanie odporności na działanie mrozu metodą pośrednią

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych – Arkady 1990 r.

SST-4 ROBOTY WYKOŃCZENIOWE

SST-4.1 ROBOTY ZWIĄZANE Z TYNKOWANIEM, MALOWANIEM ŚCIAN I SUFITÓW, UKŁADANIEM PŁYTEK CERAMICZNYCH ŚCIENNYCH ORAZ WZMOCNIENIEM ŚCIAN Z KARTON-GIPSU CPV 45410000-4, CPV 45431000-7, CPV 45432000-4, 45442100-8

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące tynkowania i uzupełnienia ubytków w istniejących tynkach, malowania ścian i sufitów, układania płytek ceramicznych, zamontowania płyt gipsowo-włóknowych z wykładziną ścienną na istniejących ścianach z karton-gipsu.

Klasyfikacja wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

Grupa Klasa Kategoria Opis

45400000-1 Roboty wykończeniowe

45410000-4 Tynkowanie.

45431000-7 Kładzenie płytek.

45432000-4 Kładzenie i wykładanie ścian

45442100-8 Roboty malarskie.

1.2 Zakres stosowania SST

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

1.3. Zakres Robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej dotyczą:

Wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem uzupełnień ubytków w istniejących tynkach, tynkowaniem ścian, z malowaniem ścian i sufitów farbami lateksowymi po uprzednim zagruntowaniu, kładzeniem płytek ceramicznych ściennych (po uprzednim skuciu istniejących), z zamontowaniem płyt gipsowo-włóknowych z wykładziną ścienną na istniejących ścianach karton-gipsowych w celu ich wzmocnienia.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i ST -0 "Wymagania ogólne".

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne warunki wykonania robót podano w SST- 0 "Wymagania ogólne".

2. MATERIAŁY.

Wszystkie materiały i urządzenia powinny być dopuszczone do sprzedaży, posiadać świadectwo dopuszczenia lub atesty. Materiały powinny być zgodne z założeniami w dokumentacji projektowej.

Materiałami wykorzystanymi mogą być:

- tynki wewnętrzne cementowo-wapienne

Sucha zaprawa na bazie piasku, lekkich kruszyw mineralnych, cementu, wapna i dodatków poprawiających urabialność i przyczepność.

Lekki tynk cementowo-wapienny jest w pełni mineralnym materiałem, który może być stosowany bez ograniczeń na zewnątrz i we wnętrzach, także w pomieszczeniach wilgotnych jako tynk podkładowy i nawierzchniowy do tynkowania każdego muru, surowego betonu, betonu pumekowego, betonu niewibrowanego itd. Podwyższona zawartość mikroporów powietrza, uzyskiwana poprzez zastosowanie lekkich kruszyw mineralnych, powoduje uzyskanie lepszej stabilności plastycznej, podwyższonej wydajności i urabialności. Oprócz tego zaprawa ta spełnia wszystkie budowlano-fizyczne wymagania dla tynków wewnętrznych i zewnętrznych dla murów z lekkich materiałów o dużej izolacyjności cieplnej. Zredukowany ciężar oddziałuje korzystnie na wytrzymałość

Żłobek Miejski przy Al. Armii Krajowej 66a w Częstochowie
PRZEBUDOWA Z UWZGLĘDNIENIEM DOSTOSOWANIA OBIEKTU DO WYMAGAŃ PPOŻ.

materiału, poprzez lepsze przejście i rozkład obciążeń wywołanych różnicami temperatury.

Obniżony moduł sprężystości (wyższa elastyczność), zwiększona odporność na rozciąganie i zredukowany skurcz materiału zapewniają szczególną odporność na powstawanie rys. Tynk hydrofobowy. Wykonaną powierzchnię tynku można pokryć wszystkimi spotykanymi na rynku farbami, tapetami lub okleić płytkami ceramicznymi.

- masa szpachlowa elastyczna

Gotowa do użycia elastyczna masa szpachlowa z dodatkiem żywicy oraz włókna szklanego mająca szczególne zastosowanie we wszystkich typach prac renowacyjnych zarówno wewnątrz, jak i na zewnątrz. Jej stała elastyczność pozwala dopasować się do tzw. żywych pęknięć podłoża bez tworzenia dodatkowych pęknięć - (bez zastosowania taśmy wzmacniającej).

Podłoże powinno być czyste, oczyszczone z kurzu i pozbawione wszelkich tłustych plam. Nakładać za pomocą szpachli. W celu wygodniejszego nakładania masy szpachelką można zwilżyć wodą. Po całkowitym wyschnięciu masa może być pokryta każdego rodzaju farbą, tynkami na bazie gipsu oraz masami gotowymi do użycia. Ze względu na uziarnienie masy oraz obecność włókna szklanego uzyskana powierzchnia nie jest całkowicie gładka.

- gładź gipsowa

Wysokowydajna gładź szpachlowa do aplikacji tradycyjnej lub bezpyłowej. Tynk gipsowy drobnoziarnisty do wykonywania ostatecznej warstwy na ścianach i sufitach. Służy do całościowego wykonywania gładzi na tynkach cementowo-wapiennych, tynkach gipsowych, betonie komórkowym, bloczkach gipsowych i płytach gipsowo-kartonowych oraz na podłożach betonowych.

- gruntowanie powierzchni

Szybkoschnąca emulsja gruntująca do nasiąkliwych, chłonnych podłoży pod posadzki i podkłady podłogowe, pod kleje, tynki, gładzie, farby wzmacnia podłoże, wysoka wydajność.

Poprawia warunki wiązania zapraw - przyczynia się do osiągnięcia przez nie zakładanych parametrów technicznych.

Wzmacnia powierzchniowo gruntowane podłoża mineralne - wnika w powierzchnię, wzmacnia ją i poprawia jej nośność.

Zapobiega „odciąganiu” nadmiernej ilości wody z nakładanej na podłoże warstwy – ogranicza chłonność podłoża.

Ujednolica chłonność całej gruntowanej powierzchni – nakładana warstwa ma zbliżone warunki wiązania bez względu na lokalne zmiany parametrów podłoża.

Tworzy tymczasową warstwę ochronną na wylewkach - poprawia odporność wylewki na pylenie, ułatwia jej czyszczenie (nie może być brana pod uwagę jako ostateczna warstwa wykończeniowa).

Zwiększa wydajność farb, gładzi i klejów – uszczelniając strukturę gruntowanego podłoża, zwiększa wydajność materiałów użytych do wykonania kolejnej warstwy.

Posiada bardzo krótki czas schnięcia – warstwy wykończeniowe można nakładać już po 2 godzinach.

Jest bezrozpuszczalnikowy – produkowany jest na bazie wodnej dyspersji żywicy akrylowej.

Nie zmydla się w trakcie stosowania.

Po wyschnięciu jest bezbarwny.

Przepuszcza parę wodną.

Jest niepalny - można go używać w pomieszczeniach bez okien.

Przygotowanie podłoża.

Podłoże powinno być suche, oczyszczone z kurzu, brudu, olejów, tłuszczów i wosku. Wszystkie luźne, nie związane właściwie z podłożem warstwy należy przed zastosowaniem emulsji usunąć.

Przygotowanie emulsji

Grunt produkowany jest jako emulsja gotowa do bezpośredniego użycia. Nie wolno jej łączyć z innymi materiałami ani zagęszczać, dopuszczone jest rozcieńczenie w proporcji 1:1.

Gruntowanie.

Emulsję najlepiej nanosić na podłoże w postaci nierozcieńczonej, jednokrotnie wałkiem lub pędzlem, jako cienką i równomierną warstwę. Do pierwszego gruntowania bardzo chłonnych i słabych podłoży można zastosować emulsję rozcieńczoną czystą wodą w proporcji 1:1. Po wyschnięciu pierwszej warstwy, gruntowanie należy powtórzyć emulsją bez rozcieńczenia.

- malowanie

Woda – do przygotowania farb stosować można wodę zdatną do picia. Niedopuszczalne jest stosowanie wód ściekowych, kanalizacyjnych, bagiennych oraz wody zawierającej tłuszcze organiczne, oleje i muł.

Farba emulsyjna do wnętrz tworząca gładką powłokę o mikroporowatej strukturze umożliwiającej „oddychanie” ścian, odporna na zmywanie z detergentem, odporna na działanie promieni UV, nietoksyczna, niepalna, dobrze kryjąca, przyjazna dla środowiska.

Farba lateksowa emulsyjna matowa, pozwalająca ścianom „oddychać”, szybko schnąca, odporna na działanie promieni UV, nietoksyczna, niepalna, odporna na ścieranie i wielokrotne zmywanie wodą z detergentem, przyjazna dla środowiska.

Łazienki, sanitariaty, kuchnie itp. - powyżej płytek ceramicznych ściany i sufity malowane farbą lateksową w pierwszej klasie odporności na szorowanie w kolorach pastelowych, z możliwością zastosowania w pomieszczeniach mokrych.

Emulsja lateksowa do ścian i sufitów z przeznaczeniem do pomieszczeń typu kuchnia i łazienka. Odporna na szorowanie emulsja przeznaczona do dekoracyjnego i ochronnego malowania powierzchni narażonych na zabrudzenia, kondensację pary wodnej oraz działanie tłuszczu np.: w kuchni i łazienkach. Farba tworzy trwałą powłokę odporną na działanie grzybów pleśniowych, a dzięki

PRZEBUDOWA Z UWZGLĘDNIENIEM DOSTOSOWANIA OBIEKTU DO WYMAGAŃ PPOŻ.

paroprzepuszczalności umożliwia ścianom oddychanie. Może być stosowana na: tynki (cementowe i cementowo-wapienne), podłoża gipsowe, płyty kartonowo-gipsowe, tapety (papierowe i z włókna szklanego).

Emulsja bardzo łatwo się rozprowadza, a odpowiednia struktura sprawia, że farba nie chłapie przy malowaniu. Efekt dekoracyjny - półmatowy (Satin).

Odporność na działanie wody - wytrzymuje kondensację pary wodnej występującą w pomieszczeniach kuchennych i łazienkowych. Pomalowane powierzchnie nie mogą być w stałym kontakcie z wodą. Odporność mechaniczna - odporna na ścieranie suchą tkaniną, wysoce odporna na wielokrotne mycie wodą z dodatkiem środka myjącego i szorowanie miękką szczotką lub gąbką.

Dobra przepuszczalność pary wodnej zapewniająca oddychanie ścian, powłoka odporna na działanie grzybów pleśniowych, powłoka odporna na wnikanie zanieczyszczeń (np. tłuszcz).

Ilość warstw - 2, wydajność do 14m²/l przy jednokrotnym malowaniu na gładkiej, równej i odpowiednio przygotowanej powierzchni podłoża.

Pozostałe pomieszczenia (pokoje biurowe, sale dzieci itp.) - ściany i sufity malowanie farbami lateksowymi zmywalnymi w kolorze kremowym, po uprzednim zagruntowaniu powierzchni.

Farba tworzy szlachetne, matowe powłoki bez refleksów. Dzięki swej strukturze produkt ten posiada podwyższoną odporność na mikropęknięcia. Receptura farby została opracowana z myślą o doskonałym kryciu już przy jednej warstwie powłoki malarskiej, dzięki właściwej kompilacji dyspersji akrylowej i wypełniaczy. Uzyskane powłoki malarskie cechują się dużą trwałością, a także odpornością na zmywanie i szorowanie z użyciem większości typowych środków czyszczących i dezynfekujących. Farba jest przyjazna użytkownikom dzięki braku rozpuszczalników organicznych w składzie farby, a co za tym idzie spełnia normy VOC i jest hypoalergiczną, przez co jest bezpiecznym produktem dla osób o skłonnościach alergicznych. Jest farbą tiksotropową, dzięki czemu łatwo się aplikuje się i nie kapie. Farba posiada doskonałe parametry pod względem paroprzepuszczalności, co ma ogromny wpływ na zapewnienie właściwej regulacji wilgoci wewnątrz pomieszczeń. Charakteryzuje się dobrą przyczepnością do różnorodnych podłoży budowlanych oraz wysoką trwałością powłok malarskich.

Podłoża chłonne należy przed położeniem pierwszej warstwy farby zagruntować preparatem gruntującym. Podłoża mało chłonne i prawidłowo związane, należy przed malowaniem jedynie zmyć wodą i wysuszyć. Świeże tynki cementowe i cementowo-wapienne można malować po upływie minimum trzytygodniowego okresu sezonowania, tynki gipsowe po 2 tygodniach sezonowania.

Gęstość: około 1,30 g/cm³. Stopień połysku: głęboki mat, bez refleksów.

Średnie zużycie: ok. 14 m² z litra przy jednokrotnym malowaniu (dokładne zużycie na leży określić indywidualnie).

Warunki stosowania: temperatura podłoża i otoczenia od 5 do 25°C; wilgotność względna powietrza ≤ 80%.

Odporność na szorowanie na mokro: Rodzaj I według normy PN-C-81914. Klasa 1 według normy PN-EN 13300.

Sposób aplikacji: wałek, pędzel lub poprzez natrysk.

Czas schnięcia: min. 2h. Całkowite utwardzenie i uzyskanie podwyższonej odporności na zmywanie: 28 dni

Korytarze - ściany i sufity malowane w kolorach farbami akrylowo-lateksowymi. Na wysokości 160 cm od posadzki ściany pomalować lakierem lamperyjnym.

Malowanie ścian z lamperią wykonać wg systemu ekologicznej lamperii, w skład którego wchodzi produkty bezrozpuszczalnikowe i wodorozcieńczalne:

Grunt szczepny - grunt podkładowy, szczepno - izolujący o zastosowaniu wewnętrznym i zewnętrznym. Preparat służy do poprawy przyczepności oraz do likwidacji nasiąkliwości średniochłonnych podłoży takich jak podłoża: betonowe, cementowe, gipsowe, gipsowo-kartonowe, tynki cementowe, cementowo-wapienne. Skutecznie poprawia przyczepność kolejnej warstwy (masy szpachlowej lub farby).

Kolor bezbarwny, wygląd powłoki – matowa.

Gęstość, 20 ±0,5°C, [g/cm³] – 1,0÷1,5, ilość warstw 1÷2.

Farba akrylowo-lateksowa przeznaczona jest do malowania ścian wewnątrz budynków. Rozgraniczając podłoża na typy, farbę można stosować nawierzchniowo na: tynki cementowe, cementowo-wapienne, gipsowe, płyty gipsowo-kartonowe, beton, gazobeton, cegłę, kamienie, wyprawy akrylowe i mineralne, szpachlówki, tapety oraz drewno (po impregnacji). Farba jest odporna na szorowanie i światło, zapewnia oddychanie ścian oraz idealne krycie powierzchni.

Wygląd powłoki – matowa, wydajność przy jednej warstwie 12-14m²/l w zależności od koloru i chłonności podłoża, ilość warstw 1÷2.

Lakier akrylowy lamperyjny służy do wykonywania nienasiąkliwych dla wody powłok o wysokich walorach estetycznych. Produkt ten, dzięki swoim właściwościom oraz konsystencji może być z powodzeniem stosowany na wszelkie podłoża mineralne (tynki cementowe i cementowo-wapienne, gipsowe, płyty kartonowo gipsowe) wszędzie tam, gdzie chcemy radykalnie odciąć zabezpieczoną powierzchnię od wilgoci oraz uzyskać łatwe do utrzymania w czystości - w pełni zmywalne lamperie. Lakier lamperyjny jest ekologicznym produktem, szczególnie polecanym do obiektów użyteczności publicznej (szkoły, przedszkola, obiekty służby zdrowia), wszędzie tam gdzie położony jest szczególny nacisk na bardzo niską emisję lotnych związków chemicznych i zmianę w szybkim tempie starych lamperii ftalowych na nowe, wykonane w technologii ekologicznej - na bazie produktów wodorozcieńczalnych.

Kolor –transparentny, wygląd powłoki – satynowy połysk.

Żłobek Miejski przy Al. Armii Krajowej 66a w Częstochowie
PRZEBUDOWA Z UWZGLĘDNIENIEM DOSTOSOWANIA OBIEKTU DO WYMAGAŃ PPOŻ.

Gęstość, $20 \pm 0,5^{\circ}\text{C}$, $[\text{g}/\text{cm}^3]$ – $1,01 \div 1,04$, ilość warstw $1 \div 2$, wydajność przy jednej warstwie do $10\text{m}^2/\text{l}$ w zależności od koloru i chłonności podłoża

- płytki ceramiczne

Kolorystyka pastelowa. Płytki dla wyłożenia na ścianach w kolorystyce pokrewnej z posadzkowymi.

Do mocowania płytek można stosować zaprawy cementowe marki 5 MPa lub 8 MPa, zaprawy do płytek gres lub kleje – materiały o przyspieszonym wiązaniu. Do wypełnienia spoin stosować zaprawy wg PN-75/B-101.

Płytki pakowane w pudła tekturowe zawierają około 1m^2 płytek.

Na opakowaniu powinna być nazwa producenta, nazwa wyrobu, liczba sztuk w opakowaniu, znak kontroli jakości, znaki ostrzegawcze wyrobów łatwo tłukących się oraz musza zawierać napis "Wyrób dopuszczony do stosowania w budownictwie Świadectwem ITB + podać numer".

Przed ułożeniem płytek zastosować izolację przeciwwodną podpłytkową - patrz podłogi i posadzki.

W pomieszczeniach kuchennych i obieralni połączenie podłóg ze ścianami wykraglone w celu utrzymania czystości.

- wzmocnienie ściany gipsowo-kartonowej

Do istniejących ścian z gips-kartonu zamontować płyty gipsowo-włóknowe gr. 1,25 cm (po obu stronach ścian), następnie wykonać wykończenie z wykładziny ściennej. Przy łączeniu płyt na klej zachować spoinę szer. 1 mm pomiędzy płytami, a za pomocą masy szpachlowej spoinę szer. 5-7 mm. Następnie przykleić winylową wykładzinę ścienną.

Wykładzina ścienna.

Homogeniczny produkt winylowy, który jest przeznaczony na każdą ścianę. Produkowany jest z wodoszczelnego i niezwykle wytrzymałego winylu o wysokiej jakości. Homogeniczna struktura czyni go odpornym na mechaniczne uszkodzenia i ułatwia naprawy.

Wykładzina homogeniczna winylowa gr. 1,3 mm w kolorze pastelowym, warstwa użytkowa 1,3 mm, zabezpieczenie powierzchni PU-Shield, klasa ścieralności - P, ognioodporność – B s2 d0, odporność na światło ≥ 6 , ciężar całkowity $2210\text{g}/\text{m}^2$.

Dzięki temu, że wykładzina zabezpieczona jest poliuretanem, posiada ona doskonałą odporność na wszelkiego rodzaju zabrudzenia i jest łatwa do utrzymania w czystości. Homogeniczna struktura pozwala na łatwy montaż, łączenia w przypadku spawania brzegów są praktycznie niewidoczne i całkowicie wodoszczelne. Jednocześnie skład wykładziny pozwala na oddychanie ściany.

- kleje do płytek i wykładzin, fugi, sznury spawalnicze i inne niezbędne materiały

3. SPRZĘT

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu zaakceptowanego przez inspektora nadzoru inwestorskiego.

Cięcie płytek sprzętem nie powodującym wyszczerbienia i spękania, krawędzie cięte winny być równe i gładkie i wizualnie nie odbiegać od krawędzi oryginalnych płytek.

4. TRANSPORT

Wykonawca zobowiązany jest do stosowania takich środków transportu, które pozwolą uniknąć uszkodzeń i odkształceń przewożonych materiałów. Materiały na budowę powinny być przewożone zgodnie z przepisami ruchu drogowego oraz BHP. Nie dopuszcza się przewożenia i rozładunku samochodami samowyladowczymi

5. WYKONANIE ROBÓT

Roboty tynkarskie

Prace rozpocząć po zakończeniu wszystkich robót stanu surowego, podtynkowych robót instalacyjnych, zamurowaniu bruzd i przebić, oraz po obsadzeniu ościeżnic okiennych i drzwiowych.

Oczyszczyć i przygotować podłoże w sposób zapewniający jak najlepszą przyczepność zaprawy.

Na całej powierzchni ścian i sufitów tynk powinien być ściśle powiązany z podłożem, w tynkach wielowarstwowych również poszczególne warstwy tynku powinny ściśle do siebie przylegać na całej powierzchni. Marka zaprawy użytej do wykonania kolejnych warstw winna być niższa niż marka zaprawy użyta na warstwę poprzedzającą.

Tynki wykonywać w temperaturach powyżej $+5^{\circ}\text{C}$ i temperaturze całodobowej powyżej 0°C . – wykonanie robót w temperaturach niższych możliwe jest pod warunkiem stosowania reżimu technologicznego dla prowadzenia robót budowlanych w okresie obniżonych temperatur.

Tynki chronić przed gwałtownym wysychaniem – osłony przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych i wiatru, a w razie konieczności nawilżać w okresie wiązania wodą.

Naroża otworów okiennych, drzwiowych i przejść oraz belek chronić wpuszczonymi w tynk narożnikami z blachy ocynkowanej.

Przy ościeżnicach i podokiennikach styk tynku z powierzchniami wykończonymi inaczej zabezpieczyć przed pęknięciami przez odcięcie, to jest pozostawienie bruzdy szerokości 2 mm przechodzącej przez całą grubość tynku.

Wykonać tynki doborowe trójwarstwowe składające się z obrzutki i narzutu wyrównanego według pasów lub listew oraz gładki starannie wygładzonej, uzyskując równą i bardzo gładką powierzchnię.

Widoczne miejscowe nierówności powierzchni otynkowanych wynikające z techniki wykonywania tynku są niedopuszczalne. Wypryski i spęczenia, wykwyty i zacieki są niedopuszczalne. Pęknięcia tynków są niedopuszczalne, z wyjątkiem włoskowatych rys skurczowych tynków surowych.

PRZEBUDOWA Z UWZGLĘDNIENIEM DOSTOSOWANIA OBIEKTU DO WYMAGAŃ PPOŻ.

W pomieszczeniach istniejących w przypadkach koniecznych – dla uzyskania prawidłowych powierzchni – można wykonać tynki miejscowo pogrubione.

Roboty malarskie

Przy malowaniu powierzchni wewnętrznych temperatura nie powinna być niższa niż +8st. C. W okresie zimowym pomieszczenia należy ogrzewać.

W czasie malowania niedopuszczalne jest nawietrzanie malowanych powierzchni ciepłym powietrzem od przewodów wentylacyjnych i urządzeń grzewczych.

Prace można rozpocząć po:

- całkowitym ukończeniu robót instalacyjnych i elektrycznych;
- usunięciu usterek na stropach i ścianach;
- zagruntowaniu podłoża.
- stwierdzeniu że powierzchnie są oczyszczone z kurzu i brudu, tynki równe i gładkie.

Powierzchnie gruntować środkami dopuszczanymi dla danej farby nawierzchniowej;

Gładź gipsową wykonać dla uzyskania gładkości powierzchni – niedopuszczalne jest nakładanie gipsu w celu równania ścian (wymagana kategoria tynku IV).

Powłoki z farb emulsyjnych powinny być niezmywalne przy stosowaniu środków myjących i dezynfekujących. Powłoki powinny dawać aksamitno – matowy wygląd powierzchni; barwa powłok powinna być jednolita bez smug i plam, powierzchnia powłok bez uszkodzeń i śladów pędzla.

Malowanie i prace towarzyszące wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną.

Układanie płytek

Prace rozpocząć po zakończeniu robót instalacyjnych wraz z ich sprawdzeniem (próby), przed montażem osprzętu (biały montaż) i armatury oraz urządzeń, również po zakończeniu robót budowlanych wykończeniowych (bez robót malarskich i skrzydeł drzwiowych).

Okładziny wykonywać w temperaturach powyżej +5 st. Okładziny układać po pozytywnym odbiorze podłoża. Okładzinę układać od dołu warstwami poziomymi ze spoiną szerokości 2-3 mm w całości wypełnioną barwioną zaprawą do fugowania. Płytki dobrane według barwy i odcienia – zaleca się stosowanie płytek z jednej partii produkcyjnej dla odrębnego pomieszczenia. Spoiny między płytkami przez całą długość pomieszczenia powinny tworzyć linie proste – dopuszczalne odchylenie 2 mm na 1 m i 3 mm na całej długości i szerokości pomieszczenia. Płytki związać z podkładem warstwą wiążącą zaprawą klejową na całej powierzchni, grubość zaprawy zgodnie z instrukcją producenta. Dopuszcza się stosowanie w narożach i na krawędziach okładanych płytkami powierzchni listew wykończeniowych PVC wewnętrznych i zewnętrznych, pod warunkiem dobrania koloru do koloru płytek i takiego ich zamocowania, aby powierzchnia płytek i narożników licowały się. Powierzchnia okładziny z płytek powinna licować się z powierzchnią ościeżnic drzwiowych. Przycinanie płytek dopuszcza się przy obrabianiu rur, otworów itp. i tylko w takim przypadku, gdy nie ma innej możliwości przyklejenia płytki – zasadniczo wymaga się wycinania otworów na rury. W miejscach tych należy na element przechodzący przez płytkę nałożyć w trakcie jego wbudowywania estetyczne osłony. Płytki powinny rozmieszczone symetrycznie, z skrajne powinny mieć jednakową szerokość większą niż połowa płytki. Płytki powinny być rozłożone szczególnie starannie z zachowaniem równości i równoległości spoin. Klej nakładać na podłoże gładką krawędzią pacy, a następnie „Przeczesać” się zębatą krawędzią ustawioną pod kątem do podłoża. Klej powinien być rozłożony równomiernie na całej powierzchni. Od czasu nałożenia kleju do czasu naklejenia płytek nie może być dłużej niż 10 – 15 min. Dla uzyskania równości spoin należy korzystać z „krzyżyków” dystansowych. Do spoinowania powierzchni należy przystąpić nie wcześniej niż po 24 godzinach od położenia płytek. Kształt spoiny powinien być lekko wklęsły.

W pomieszczeniach gdzie nie występuje licowanie ścian płytkami ceramicznymi należy wykonać cokoliki ceramiczne. Cokoliki ceramiczne będą zakończone listwami wykończeniowymi z tworzywa.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Kontrola jakości wykonania robót montażowych winna być przeprowadzona zgodnie z wymogami zamieszczonymi w „Ogólnych Warunkach Technicznych”, warunkami określonymi w obowiązujących normach oraz wytycznymi producentów poszczególnych systemów.

6.1. Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.

6.2. Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym. Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

6.3. Należy przeprowadzić kontrolę dotrzymania warunków ogólnych wykonania robót (ciepłych, wilgotnościowych). Sprawdzić prawidłowość wykonania ścian, posadzki, dylatacji.

7. OBMIAŁ ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST- 0 „Wymagania ogólne”.

Jednostką obmiarową robót jest 1 m².

Żłobek Miejski przy Al. Armii Krajowej 66a w Częstochowie
PRZEBUDOWA Z UWZGLĘDNIENIEM DOSTOSOWANIA OBIEKTU DO WYMAGAŃ PPOŻ.

8. ODBIÓR ROBÓT

Zgodnie z Specyfikacją nr SST-0 „Wymagania Ogólne”. Roboty odbierze Inżynier po zakończeniu wszelkich robót.

Roboty uznaje się za zgodne z SST i wymaganiami Inżyniera, jeśli wszelkie pomiary i badania dały wynik pozytywny.

8.1. Odbiór materiałów i robót powinien obejmować zgodności z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy. W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta – powinien być on zbadany laboratoryjnie.

8.2. Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym.

Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

8.3. Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne wymagania dotyczące płatności

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w SST-0 „Wymagania ogólne”. Płatność należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości robót, w oparciu o wyniki pomiarów. Podstawę rozliczenia oraz płatności wykonanego i odebranego zakresu robót stanowi wartość tych robót obliczona na podstawie określonych w dokumentach umownych (ofercie) cen jednostkowych i ilości robót zaakceptowanych przez zamawiającego lub ustalonej w umowie kwoty ryczałtowej za określony zakres robót.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Obowiązujące normy

PN-B-10100:1970 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-B-14501:1990 Zaprawy budowlane zwykłe

PN-B-14503:1965 Zaprawy budowlane cementowo-wapienne.

PN-B-10280:1969/Ap1:1999 Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi

PN-B-10285:1969 Roboty malarskie budowlane farbami, lakierami i emaliami na spoiwach bezwodnych

PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa

PN-C-81914:2002 Farby dyspersyjne stosowane wewnątrz.

PN-B-10107:1998 Tynki i zaprawy budowlane. Zaprawy pocienione do płytek mineralnych

PN-B-10107:1998 Az1:2000 Tynki i zaprawy budowlane Zaprawy pocienione do płytek mineralnych (Zmiana Az1)

PN-B-10109:1998 Tynki i zaprawy budowlane. Suche mieszanki tynkarskie

PN-EN 177:1997 Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o nasiąkliwości wodnej 3 procent $3\% < E \leq 6\%$ (Grupa BIIA)

PN-EN 177:1997/Ap1:2003 Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o nasiąkliwości wodnej 3 procent $3\% < E \leq 6\%$ (Grupa BIIA)

PN-EN 178:1998 Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o nasiąkliwości wodnej 6% $6\% < E \leq 10\%$ (Grupa BIIb)

PN-EN 178:1998/Ap1:2003 Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o nasiąkliwości wodnej 6% $6\% < E \leq 10\%$ (Grupa BIIb)

PN-EN101:1994 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenia powierzchni wg skali Mohs'a.

PN-76/8841-21 Posadzki z wykładzin i tworzyw sztucznych. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-EN 649:2002 Elastyczne pokrycia podłogowe.

SST-4.2 ROBOTY ZWIĄZANE Z WYKONANIEM ŚCIAN KABIN USTĘPOWYCH, ŚCIAN DZIAŁOWYCH Z PŁYT GIPSOWO-WŁÓKNOWYCH ORAZ OBUDOWY ELEMENTÓW MONTAŻOWYCH WC **CPV 45421141-4**

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania kabin ustępowych, ścian działowych z płyt gipsowo-włóknowych oraz obudowy elementów montażowych do WC.

Klasyfikacja wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

Grupa Klasa Kategoria Opis

45421141-4 Instalowanie przegród

1.2 Zakres stosowania SST

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

1.3. Zakres Robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej dotyczą:

Wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem ścian kabin ustępowych z laminatu HPL oraz ścian działowych i obudowy elementów montażowych do WC płyt gips-włóknowych na systemowym stelażu.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i ST 0 „Wymagania ogólne”.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne warunki wykonania robót podano w SST-0 „Wymagania ogólne”.

Żłobek Miejski przy Al. Armii Krajowej 66a w Częstochowie
PRZEBUDOWA Z UWZGLĘDNIENIEM DOSTOSOWANIA OBIEKTU DO WYMAGAŃ PPOŻ.

2. MATERIAŁY I WYKONANIE ROBÓT.

Wszystkie materiały i urządzenia powinny być dopuszczone do sprzedaży, posiadać świadectwo dopuszczenia lub atesty. Materiały powinny być zgodne z założonymi w dokumentacji projektowej.

Materiałami wykorzystanymi mogą być:

- Profile ściennie i sufitowe
- Stalowe elementy mocujące (kołki, dyble)
- Płyty gipsowo-włóknowe gr. 12,5 mm
- Płyty z laminatu HPL gr. 10-12 mm

Płyty gipsowo-włóknowe.

Ściany działowe - z płyt gipsowo-włóknowych na systemowym stelażu metalowym.

Ściana gr. 10 cm z pojedynczym poszyciem z płyt gipsowo-włóknowych 1x12,5mm (z dwóch stron ściany), na systemowym stelażu metalowym gr. 75 mm, ściana wypełniona wełną mineralną skalną gr. min 6 cm (gęstość min. 40 kg/m³, klasa reakcji na ogień A1).

Przy łączeniu płyt na klej zachować spoinę szer. 1 mm pomiędzy płytami, a za pomocą masy szpachlowej spoinę szer. 5-7 mm. Ściana uszczelniona za pomocą mas szpachlowych oraz taśm uszczelniających z polietylenu 3-4 mm, filcu lub z wełny mineralnej gr. 10 mm.

Płyty gipsowo-włóknowe wykorzystać również jako obudowy elementów montażowych wc, obudowy rur oraz jako sufity podwieszane (obudowy kanałów wentylacji mechanicznej).

Laminat HPL.

Laminat HPL w ramie z profili aluminiowych na pełną wysokość pomieszczenia. Drzwi z 3 cm przeszwittem nad posadzką. Drzwi z zamkiem z możliwością awaryjnego otwarcia i wskaźnikiem stanu "wolne/zajęte". Profile przyściennie i górne wykonane z aluminium. Sztywność konstrukcji zapewniają profile pionowe mocujące płytę bezpośrednio do ścian pomieszczenia i zwińcające profile górne łączone również pomiędzy sobą specjalnie skonstruowanymi łącznikami. Wszystkie elementy systemu (łącznie z wkrętami i zaślepkami) wykonane są z materiałów nie ulegających korozji (aluminium, mosiądz, stal nierdzewna i tworzywa sztuczne). Kolor laminatu HPL K1031 Papyrus.

Stosowany laminat powinien posiadać Atest Higieniczny i Klasyfikację Ogniową.

Wymagana jest Aprobata Techniczna ITB dla systemu ścian działowych i drzwi, przeznaczonych do zabudowy sanitariatów, natrysków i innych pomieszczeń sanitarnych lub przebieralni.

3. SPRZĘT

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

Na żądanie, Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania zgodnie z jego przeznaczeniem.

4. TRANSPORT

Do transportu materiałów, sprzętu budowlanego i urządzeń stosować sprawne technicznie środki transportu. Środki transportu powinny zabezpieczać załadowane wyroby przed wpływami atmosferycznymi. Transport profili stalowych typowymi środkami transportu w opakowaniach fabrycznych. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość robót i właściwości przewożonych towarów. Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego tak pod względem formalnym jak i rzeczowym. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 Zalecenia ogólne

Płyty gipsowe przechowywać w pomieszczeniach suchych układając na poziomym podłożu. Płyty przenosić w pozycji pionowej krawędzią podłużną poziomo. Przy składowaniu należy zwrócić uwagę na nośność podłoża. Pomieszczenie może być wyłożone płytami dopiero wtedy, gdy jest ono dokładnie osuszone i gdy zakończone są wszelkie prace tynkarskie i posadzkarskie. Elementy typu drzwi lub okna winny być zamontowane, oszkłone i spełniać swoje funkcje przed montażem płyt g/k. Wszelkie prace mokre i instalacyjne winny być ukończone przed montażem profili i płyt gipsowo-kartonowych.

Podczas montażu temperatura wewnątrz pomieszczenia nie powinna być niższa niż 15 C, aby umożliwić właściwe warunki pracy. Konstrukcje bezpośrednio stykające się z płytą gipsowo-kartonową muszą być zabezpieczone antykorozyjnie warstwą cynku wynoszącą 275 g/m². Cięcie płyt: za pomocą noża zarysowuje się licową stronę płyty tak, by karton był przecięty. Po załamaniu płyty zostaje przecięty karton od spodu. Przy cięciu płyt należy uważać, aby nie przygotować elementu w tzw. lustrzanym odbiciu.

5.2 Ścianki z płyt gipsowo-włóknowych

Konstrukcja nośna z profili metalowych. Podczas mocowania klamrami konstrukcja nie powinna sprężynać. W razie konieczności trzeba ją usztywnić. Konstrukcja nośna musi zapewnić wystarczająco szeroką powierzchnię przylegania płyt. Przyleganie krawędzi płyt musi wynosić co najmniej 15 mm. Szerokość spoin między płytami o grubości 10 lub 12,5 mm musi wynosić 5-7 mm, a w przypadku grubszych płyt ½ x grubość płyty.

Żłobek Miejski przy Al. Armii Krajowej 66a w Częstochowie
PRZEBUDOWA Z UWZGLĘDNIENIEM DOSTOSOWANIA OBIEKTU DO WYMAGAŃ PPOŻ.

Profile metalowe stosowane w konstrukcji nośnej muszą być zabezpieczone przed korozją. Minimalna grubość blachy wynosi 0,6 mm. Wymiary przekrojów profili dla konstrukcji ścian odpowiadają PN. Takie elementy mocujące oraz miejsca mocowania powinny być zabezpieczone przed korozją.

Ściany działowe i ich połączenia z ograniczającymi elementami budowli muszą być wykonane w sposób gwarantujący odporność na obciążenia statyczne i dynamiczne występujące podczas użytkowania. Rozstawy między punktami mocowania powinny wynosić w płaszczyźnie poziomej (połączenie ze stropem) max 70 cm, a w płaszczyźnie pionowej (połączenia ze ścianą) max 100 cm. W przypadku występowania krzywych elementów ograniczających oraz zwiększonych wymogów izolacyjności akustycznej, należy zmniejszyć odległości między punktami mocowania.

Dane obowiązują przy stałej wilgotności powietrza do 80 %.

Stalowe, pionowe profile ścian są osadzone w profilach poziomych bez mocowania.

Do wykonywania połączeń między płytami gipsowo-kartonowymi oraz do wykonywania uszczelnień na obwodzie ścian działowych powinny być stosowane gipsowe masy szpachlowe: taśma uszczelniająca piankowa szer. 50 mm, dł. 30 m.

Spoiny zewnętrzne (widoczne) między płytami gipsowo-włóknowymi z krawędziami ostrymi mogą być wykonane bez stosowania taśmy spoinowej (połączenie płyt klejone za pomocą kleju do spoin). Taśmę spoinową stosuje się przy połączeniach płyt gipsowo-włóknowych z obniżoną krawędzią. Krawędzie "cięte" przeznaczone do wykonania na nich połączenia poziomego powinny zostać specjalnie uformowane poprzez ich ukosowanie (fazowanie) pod kątem około 45° na wysokości około 2/3 grubości płyty (9-10mm dla płyty o gr. 12,5 mm). Przed przystąpieniem do szpachlowania połączeń poziomych krawędzie "cięte" powinny zostać dokładnie oczyszczone i odkurzone oraz bezpośrednio przed nałożeniem masy szpachlowej intensywnie zwilżone.

Szpachlowanie połączeń pionowych i poziomych między płytami gipsowo - włóknowymi z zastosowaniem taśmy spoinowej wklejanej na uprzednio ułożoną konstrukcyjną masę szpachlową ("na mokry gips") wymaga drugiego etapu szpachlowania konstrukcyjną masą szpachlową mającego na celu "przykrycie" taśmy spoinowej masą gipsową; szpachlowanie połączeń pionowych z zastosowanie samoprzylepnych taśm spoinowych w zależności od głębokości krawędzi może wymagać lub nie wymaga 2-go etapu szpachlowania konstrukcyjną masą szpachlową.

Izolacja

Zaleca się stosowanie płyt o szerokości zapewniającej montaż izolacji bez połączeń pionowych między słupkami i wysokości równej długości handlowej. Dla płyt wynosi to zwykle 1000 mm lub długości handlowej i wysokości ściany - dla mat. Dopuszczalne jest montowanie na maks 25% powierzchni wypełnienia ściany "docinków" o wysokości nie mniejszej niż 300 mm.

Izolacja musi przylegać na całej szerokość między słupkami, tj. szczelne wypełnienie przestrzeni między środkami profili CW. W przypadku miękkich mineralnych wełen szklanych w celu zapewnienia lepszego przylegania na wysokości dopuszczalne jest stosowanie wełen o szerokości o 10 – 30 mm większej od rozstawu profili. Niedopuszczalnym jest stosowanie "docinków" z płyt lub mat wełen mineralnych w taki sposób, aby występowało ich połączenie pionowe między dwoma sąsiednimi słupkami.

Wełna musi być szczelnie ułożona na wysokości ściany, tj. niedopuszczalne są widoczne "gołym okiem" niewypełnione szczeliny na poziomych połączeniach między końcami płyt lub mat z wełen mineralnych. Szczególną uwagę należy zwrócić na staranne wypełnienie przestrzeni między półkami górnego i dolnego profilu UW. Maksymalna grubość płyt lub mat. z wełen mineralnych jest równa wysokości środka profilu słupkowych CW.

Zaleca się stosowanie wełny mineralnej, której osiadanie tj. zmiana wysokości wełny w czasie nie wpływa, na jakość przegród.

5.4. Laminat HPL

Przy wykonaniu i montażu kabin ustępowych i natryskowych oraz blatów z laminatów HPL przestrzegać instrukcji producenta.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót, dostawy materiałów, sprzętu i środków transportu podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne”.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót, materiałów i urządzeń.

Wykonawca zapewni odpowiedni system i środki techniczne do kontroli jakości robót na terenie i poza placem budowy. Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami Norm lub Aprobatach Technicznych przez jednostki posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane.

6.2 Kontrole i badania laboratoryjne

a) Badania laboratoryjne muszą obejmować sprawdzenie podstawowych cech materiałów podanych w mniejszej ST oraz wyspecyfikowanych we właściwych PN (EN-PN) lub Aprobatach Technicznych, a częstotliwość ich wykonania musi pozwolić na uzyskanie wiarygodnych i reprezentatywnych wyników dla całości wybudowanych lub zgromadzonych materiałów. Wyniki badań Wykonawca przekazuje Inspektorowi nadzoru.

b) Wykonawca będzie przekazywać inspektorowi nadzoru kopie raportów z wynikami badań nie później niż w terminie i w formie określonej w umowie.

6.3 Badania jakości robót w czasie budowy

Badania jakości robót w czasie ich realizacji należy wykonywać zgodnie z wytycznymi właściwych WTWOR oraz instrukcjami zawartymi w Normach i Aprobatach Technicznych dla materiałów i systemów technologicznych.

Żłobek Miejski przy Al. Armii Krajowej 66a w Częstochowie
PRZEBUDOWA Z UWZGLĘDNIENIEM DOSTOSOWANIA OBIEKTU DO WYMAGAŃ PPOŻ.

Okładziny, ścianki działowe i sufity podwieszane należy wykonać zgodnie z wytycznymi producenta i zgodnie z uznanymi zasadami sztuki budowlanej.

Stosować zasady kontroli wg ST 00.00 „Wymagania ogólne”.

7. OBMIAR ROBÓT.

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST-0 „Wymagania ogólne”.

Obmiar robót określa ilość wykonanych robót zgodnie z postanowieniami umowy.

Jednostki obmiarowe: powierzchnie mierzy się w m².

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót i ich przejęcia podano w ST „Wymagania ogólne”.

Odbioru robót należy dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi i Obmiaru Robót Budowlano – Montażowych.

Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Gotowość do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy przedkładając Inżynierowi do oceny i zatwierdzenia dokumentację powykonawczą robót.

Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z postanowieniami Kontraktu oraz obowiązującymi Normami Technicznymi (PN, EN-PN).

Przy odbiorze powinny być dostarczone następujące dokumenty:

- Dokumentacja powykonawcza
- Dziennik Budowy
- Dokumenty potwierdzające jakość wbudowanych materiałów
- Świadectwa jakości dostarczone przez dostawców
- Protokoły odbiorów częściowych

W trakcie odbioru robót należy sprawdzić:

- stan i wygląd ścian, obudów i sufitów pod względem równości, pionowości, spoziomowania i sztywności
- rozmieszczenie miejsc zamocowania i sposób osadzenia elementów
- uszczelnienie przestrzeni między wbudowanymi elementami

Jeżeli wszystkie badania kontrolne dadzą wynik dodatni, wykonane roboty należy uznać za wykonane zgodnie z wymogami normy.

W przypadku, gdy chociaż jedno badanie da wynik ujemny, całość robót lub ich część należy uznać za niezgodne z wymaganiami norm. Roboty nieodebrane należy wykonać powtórnie i po prawidłowym ich wykonaniu przedstawić do ponownego odbioru.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne wymagania dotyczące płatności

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w SST-0 „Wymagania ogólne”. Płatność należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości robót, w oparciu o wyniki pomiarów. Podstawę rozliczenia oraz płatności wykonanego i odebranego zakresu robót stanowi wartość tych robót obliczona na podstawie określonych w dokumentach umownych (ofercie) cen jednostkowych i ilości robót zaakceptowanych przez zamawiającego lub ustalonej w umowie kwoty ryczałtowej za określony zakres robót.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Dokumentacją odniesienia jest:

1. zatwierdzona przez Zamawiającego dokumentacja budowlana i wykonawcza ww zadania
2. normy
3. aprobaty techniczne
4. inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji Najważniejsze normy:
 1. WTWIOR - Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót – ITB
 2. Instrukcja montażu wybranego producenta płyt g-k i laminatów HPL

SST-4.3 ROBOTY ZWIĄZANE Z WYKONANIEM PODŁÓG I POSADZEK - CPV 45432100-5

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wymiany części warstw podłóg nad częścią niepodpiwniczoną oraz układaniem płytek ceramicznych i wykładzin winylowych.

Klasyfikacja wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

Grupa Klasa Kategoria Opis

45400000-1 Roboty wykończeniowe

45432100-5 Kładzenie i wykładanie podłóg.

Żłobek Miejski przy Al. Armii Krajowej 66a w Częstochowie
PRZEBUDOWA Z UWZGLĘDNIENIEM DOSTOSOWANIA OBIEKTU DO WYMAGAŃ PPOŻ.

1.2 Zakres stosowania SST

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

1.3. Zakres Robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie posadzek i podłóg wewnętrznych w obiekcie przetargowym.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i ST -0 "Wymagania ogólne".

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne warunki wykonania robót podano w SST- 0 "Wymagania ogólne".

2. MATERIAŁY.

Zastosowane materiały powinny posiadać:

- aprobaty techniczne lub dokumenty potwierdzające, że produkcja danego materiału odbyła się zgodnie z obowiązującymi normami,
- certyfikat lub deklarację zgodności z aprobatą techniczną lub PN,
- certyfikat na znak bezpieczeństwa,
- certyfikat zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzona do zbiorów norm polskich.

2.1. Woda (PN-EN 1008:2004)

Do przygotowania zapraw stosować można każdą wodę zdatną do picia, z rzeki lub jeziora. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

2.2. Piasek (PN-EN 13139:2003)

Piasek powinien spełniać wymagania obowiązującej normy przedmiotowej, a w szczególności:

- nie zawierać domieszek organicznych,
- mieć frakcje różnych wymiarów, a mianowicie: piasek drobnoziarnisty 0,25-0,5 mm,
- piasek średnioziarnisty 0,5-1,0 mm, piasek gruboziarnisty 1,0-2,0 mm.

2.3. Żwir

2.4th Cement wg normy PN-EN 191-1:2002

2.5. Gładź cementowa zbrojona siatką z drutu $\phi 3\text{mm}$ o oczkach 15x15 cm

2.6. Folia PE

2.7. Styropian twardy EPS 100-038 - grub. 8 cm

2.8. Izolacja przeciwilgociowa – papa termozgrzewalna

2.9. Grunt szczepny z piaskiem kwarcowym

2.10. Wylewka samopoziomująca.

Masa samopoziomująca z włóknem 2-15 mm jest suchą, sproszkowaną zaprawą na bazie cementu z wypełniaczami i polimerowymi modyfikatorami oraz wzmocniona włóknami polipropylenowymi.

Podłoże musi być nośne, stabilne, czyste, suche i pozbawione luźnych elementów zmniejszających przyczepność.

Przed wylewaniem masy samopoziomującej z włóknem 2-15 mm niezbędne jest wykonanie dylatacji obwodowej oddzielającej wylaną masę od ściany stosując specjalną brzegową taśmę dylatacyjną lub cienkie paski styropianu. Również konieczne jest przeniesienie istniejących szczelin dylatacyjnych ze starego podłoża. Dodatkowe dylatacje należy zastosować w strefie drzwi, filarów, kominków, itp.

Przed wylewaniem masy samopoziomującej z włóknem 2-15 mm należy odpowiednio zagruntować podłoże dla jego wzmocnienia, wyrównania chłonności, polepszeniu rozplywu. Wszelkie ubytki w podłożu należy uzupełnić za pomocą masy naprawczo-wyrównującej 3-50 mm. Podłoża niechłonne (posadzki kamienne, ceramiczne, lastriko) zagruntować emulsją przyczepną w stosunku 1:2.

Klejenie okładzin PCV przy wilgotności < 2,5%.

Przed klejeniem wykładzin PCV masę należy przeszlifować papierem ściernym w celu usunięcia tzw. "mleczka technologicznego".

Dane techniczne:

Grubość warstwy 2-15 mm. Orientacyjne zużycie ok. 1,6 kg/m² przy 1 mm grubości warstwy. Ruch pieszego po ok. 4 godzin. Pełne obciążenie po* ok. 7 dni. Przyczepność do betonu > 1,5 N/mm². Reakcja na ogień A2fl.

*przy +23°C i 60% wilgotności powietrza.

Wytrzymałość po* 28 dniach - na ścisnienie $\geq 25 \text{ N/mm}^2$ - na zginanie $\geq 7 \text{ N/mm}^2$.

2.11. Klej do płytek ceramicznych

Klej powinien odpowiadać wymaganiom normy PN-EN 12004:2002 lub odpowiednich aprobat, zaprawa do spoinowania musi spełniać wymagania odpowiednich aprobat technicznych lub norm.

Żłobek Miejski przy Al. Armii Krajowej 66a w Częstochowie
PRZEBUDOWA Z UWZGLĘDNIENIEM DOSTOSOWANIA OBIEKTU DO WYMAGAŃ PPOŻ.

2.12. Izolacja przeciwwodna podpłytowa

Przed ułożeniem płytek zastosować izolację przeciwwodną podpłytkową składającą się z:

- uniwersalnej masy gruntującej – głębokopenetrująca, szybkoschnąca emulsja do gruntowania chłonnych, mineralnych podłoży budowlanych przed aplikacją elastycznej powłoki uszczelniającej
- elastycznej powłoki uszczelniającej – jednoskładnikowa, gotowa do użycia, płynna, trwale elastyczna masa do wykonywania izolacji pod okładzinami ceramicznymi w pomieszczeniach mokrych takich jak łazienki, sanitariaty, kuchnie, kabiny natryskowe, pralnie
- taśmy uszczelniającej obustronnie pokrytej fizeliną polipropylenową – taśma do wklejania w powłoki izolacyjne na połączeniu ściany z posadzką oraz wzdłuż szczelin dylatacyjnych
- narożników uszczelniających
- manset uszczelniających przejścia rurowe przez ściany i posadzkowe kratki ściekowe

2.13. Płytki ceramiczne

Płytki ceramiczne (kuchnia, rozdzielnie posiłków, obieralnia, sanitariaty, pralnia, pom. porządkowe, magazyny, wózkownia, składziki itp.). Płytki ceramiczne, antypoślizgowe R9, klasa ścieralności III, twardość w skali Mohsa – min. 5. Kolor kremowy/beżowy. Połączenie podłóg remontowanych pomieszczeń z korytarzami należy wykonać jako bezprogowe.

W pomieszczeniach kuchennych i obieralni połączenie podłóg ze ścianami wykraglone w celu utrzymania czystości.

2.14. Wykładzina winylowa

Sale zabaw, pokoje biurowe itp.

Wykładzina homogeniczna winylowa gr. 2 mm w kolorze pastelowym, z powłoką PUR, grubość warstwy użytkowej 2 mm, antypoślizgowa R9, klasa ścieralności – Grupa T: ≤2,00 mm, ognioodporność – Bfl s1, wgniecenia resztkowe ok. ≤ 0,02 mm³, właściwości elektrostatyczne < 2 kV, ciężar całkowity 2950g/m², zalecana do pomieszczeń o dużym natężeniu ruchu. Cokoły wykonać poprzez wywiniecie wykładziny (ok. 10 cm). Łączenie wykładziny za pomocą sznura spoinowego w kolorze podobnym do koloru wykładziny.

Korytarze.

Wykładzina homogeniczna winylowa gr. 2 mm w kolorze pastelowym, z powłoką PUR, grubość warstwy użytkowej 2 mm, antypoślizgowa R9, klasa ścieralności – Grupa T: ≤2,00 mm, ognioodporność – Bfl s1, wgniecenia resztkowe ok. ≤ 0,02 mm³, właściwości elektrostatyczne < 2 kV, ciężar całkowity 2800g/m², zalecana do pomieszczeń o dużym natężeniu ruchu. Cokoły wykonać poprzez wywiniecie wykładziny (ok. 10 cm). Łączenie wykładziny za pomocą sznura spoinowego w kolorze podobnym do koloru wykładziny.

Schody.

Akustyczna wykładzina heterogeniczna winylowa gr. 3,5 mm w kolorze pastelowym, z powłoką PUR, grubość warstwy użytkowej 1 mm, antypoślizgowa R10, klasa ścieralności – Grupa T: ≤0,08 mm³, wgniecenia resztkowe ok. ≤ 0,17 mm, właściwości elektrostatyczne < 2 kV, ciężar całkowity 3670g/m², Cokoły wykonać poprzez wywiniecie wykładziny (ok. 10 cm). Łączenie wykładziny za pomocą sznura spoinowego w kolorze podobnym do koloru wykładziny.

Dzięki 1 mm warstwie ścieralnej czystego PVC i podkładowi piankowemu, wykładzina ta łączy wyjątkową odporność na ścieranie z tłumieniem hałasów. Wyśmienite rozwiązanie jeśli chodzi o zapewnienie bezpieczeństwa na schodach, wbudowane noski schodowe ze specjalnie zaprojektowanymi fałdami gwarantują odporność na poślizg i lepszą widoczność. Powierzchnia zyskuje na wzmocnieniu systemem TOPCLEAN XP PUR, co oznacza brak konieczności woskowania i pastowania przez całe życie produktu oraz łatwe i tanie utrzymanie.

2.15. Kleje do płytek i wykładzin, fugi, sznury spawalnicze i inne niezbędne materiały

3. SPRZĘT

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu zaakceptowanego przez inspektora nadzoru inwestorskiego.

Cięcie płytek sprzętem nie powodującym wyszczerbienia i spękania, krawędzie cięte winny być równe i gładkie i wizualnie nie odbiegać od krawędzi oryginalnych płytek.

4. TRANSPORT

Wykonawca zobowiązany jest do stosowania takich środków transportu, które pozwolą uniknąć uszkodzeń i odształceń przewożonych materiałów. Materiały na budowę powinny być przewożone zgodnie z przepisami ruchu drogowego oraz BHP. Nie dopuszcza się przewożenia i rozładunku samochodami samowyladowczymi

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 Warstwy wyrównawcze

Warstwa wyrównawcza, wykonana z zaprawy cementowej marki 8 MPa, z oczyszczeniem i zagruntowaniem podłoża mlekiem wapienno-cementowym, ułożeniem zaprawy, z zatarciem powierzchni na gładko oraz wykonaniem i wypełnieniem masą asfaltową szczelin dylatacyjnych.

Wymagania podstawowe.

Podkład cementowy powinien być wykonany zgodnie z projektem, który określa wymaganą wytrzymałość i grubość podkładu oraz rozstaw szczelin dylatacyjnych. Wytrzymałość podkładu cementowego badana wg PN-85/B-04500 nie powinna być

PRZEBUDOWA Z UWZGLĘDNIENIEM DOSTOSOWANIA OBIEKTU DO WYMAGAŃ PPOŻ.

mniej niż: na ściskanie – 12 MPa, na zginanie – 3 MPa. Podłoże, na którym wykonuje się podkład z warstwy wyrównawczej powinno być wolne od kurzu i zanieczyszczeń oraz nasyczone wodą. Podkład cementowy powinien być oddzielony od pionowych stałych elementów budynku paskiem papy. W podkładzie powinny być wykonane szczeliny dylatacyjne. Temperatura powietrza przy wykonywaniu podkładów cementowych oraz w ciągu co najmniej 3 dni nie powinna być niższa niż 5°C.

Zaprawę cementową należy przygotowywać mechanicznie. Zaprawa powinna mieć konsystencję gęstą – 5–7 cm zanurzenia stożka pomiarowego.

Ilość spoiwa w podkładach cementowych powinna być ograniczona do ilości niezbędnej, ilość cementu nie powinna być większa niż 400 kg/m³.

Zaprawę cementową należy układać niezwłocznie po przygotowaniu między listwami kierunkowymi o wysokości równej grubości podkładu z zastosowaniem ręcznego lub mechanicznego zagęszczenia z równoczesnym wyrównaniem i zatarciem.

Podkład powinien mieć powierzchnię równą, stanowiącą płaszczyznę lub pochyloną, zgodnie z ustalonym spadkiem. Powierzchnia podkładu sprawdzana dwumetrową łatą przykładaną w dowolnym miejscu, nie powinna wykazywać większych prześwitów większych niż 5 mm. Odchylenie powierzchni podkładu od płaszczyzny (poziomej lub pochylonej) nie powinny przekraczać 2 mm/m i 5 mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia.

W ciągu pierwszych 7 dni podkład powinien być utrzymywany w stanie wilgotnym, np. przez pokrycie folią polietylenową lub wilgotnymi trocinami albo przez spryskiwanie powierzchni wodą.

5.2 Układanie płytek

Prace rozpocząć po zakończeniu robót instalacyjnych wraz z ich sprawdzeniem (próby), przed montażem osprzętu (biały montaż) i armatury oraz urządzeń, również po zakończeniu robót budowlanych wykończeniowych (bez robót malarskich i skrzydeł drzwiowych).

Okładziny wykonywać w temperaturach powyżej +5 st. Okładziny układać po pozytywnym odbiorze podłoża. Okładzinę układać od dołu warstwami poziomymi ze spoiną szerokości 2–3 mm w całości wypełnioną barwioną zaprawą do fugowania. Płytki dobrane według barwy i odcienia – zaleca się stosowanie płytek z jednej partii produkcyjnej dla odrębnego pomieszczenia. Spoiny między płytkami przez całą długość pomieszczenia powinny tworzyć linie proste – dopuszczalne odchylenie 2 mm na 1 m i 3 mm na całej długości i szerokości pomieszczenia. Płytki związać z podkładem warstwą wiążącą zaprawą klejową na całej powierzchni, grubość zaprawy zgodnie z instrukcją producenta. Dopuszcza się stosowanie w narożach i na krawędziach okładanych płytkami powierzchni listew wykończeniowych PVC wewnętrznych i zewnętrznych, pod warunkiem dobrania koloru do koloru płytek i takiego ich zamocowania, aby powierzchnia płytek i narożników licowała się. Powierzchnia okładziny z płytek powinna licować się z powierzchnią ościeżnic drzwiowych. Przycinanie płytek dopuszcza się przy obrabianiu rur, otworów itp. i tylko w takim przypadku, gdy nie ma innej możliwości przyklejenia płytki – zasadniczo wymaga się wycinania otworów na rury. W miejscach tych należy na element przechodzący przez płytkę nałożyć w trakcie jego wbudowywania estetyczne osłony. Płytki powinny rozmieszczone symetrycznie, z skrajne powinny mieć jednakową szerokość większą niż połowa płytki. Płytki powinny być rozłożone szczególnie starannie z zachowaniem równości i równoległości spoin. Klej nakładać na podłoże gładką krawędzią pacy, a następnie „Przeczyszczyć” się zębata krawędzią ustawioną pod kątem do podłoża. Klej powinien być rozłożony równomiernie na całej powierzchni. Od czasu nałożenia kleju do czasu naklejenia płytek nie może być dłużej niż 10 – 15 min. Dla uzyskania równości spoin należy korzystać z „krzyżyków” dystansowych. Do spoinowania powierzchni należy przystąpić nie wcześniej niż po 24 godzinach od położenia płytek. Kształt spoiny powinien być lekko wklęsły.

W pomieszczeniach gdzie nie występuje licowanie ścian płytkami ceramicznymi należy wykonać cokoliki ceramiczne. Cokoliki ceramiczne będą zakończone listwami wykończeniowymi z tworzywa.

Wykonywanie podłogi z wykładziny PCV

Do wykonywania posadzek z wykładzin można przystąpić po całkowitym ukończeniu robót budowlanych stanu surowego i robót wykończeniowych i instalacyjnych łącznie z przeprowadzeniem prób ciśnieniowych. Przygotowanie podłoża Podłoże posiadające drobne uszkodzenia powierzchni powinny być naprawione przez wypełnienie ubytków zaprawą cementową. Powierzchnie powinny być oczyszczone z kurzu i brudu, i zagruntowane. Temperatura powietrza przy wykonywaniu posadzek nie powinna być niższa niż 15°C i powinna być zapewniona co najmniej na kilka dni przed wykonywaniem robót, w trakcie ich wykonywania oraz w okresie wysychania kleju. Wykładziny i kleje należy dostarczyć do pomieszczeń, w których będą układane co najmniej na 24 godziny przed układaniem.

Wykładzina arkuszowa powinna być na 24 godziny przed przyklejeniem rozwinięta z rulonu, pocięta na arkusze odpowiednie do wymiarów pomieszczenia i luźno ułożona na podkładzie tak, aby arkusze tworzyły zakłady szerokości 2–3 cm. Płytki i arkusze należy przyklejać przy użyciu klejów zalecanych przez producenta określonej wykładziny oraz w obowiązujących instrukcjach technologicznych. Płytki i arkusze należy przyklejać całą powierzchnią do podłoża.

Nie dopuszcza się występowania na powierzchni posadzki miejsc nie przyklejonych w postaci fałd, pęcherzy, odstających brzegów płytek lub arkuszy. Arkusze lub płytki należy ułożyć szczelnie, dopuszczalna szerokość spoin nie powinna być większa niż 0,5 mm między arkuszami, 0,8 mm między płytkami.

Spoiny między arkuszami lub pasami płytek powinny tworzyć linię prostą, w pasach płytek dopuszcza się mijankowy układ spoin. Odchylenie spoiny od linii prostej powinno wynosić nie więcej niż 1 mm/m i 5 mm na całej długości spoiny w pomieszczeniu.

PRZEBUDOWA Z UWZGLĘDNIENIEM DOSTOSOWANIA OBIEKTU DO WYMAGAŃ PPOŻ.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Kontrola jakości wykonania robót montażowych winna być przeprowadzona zgodnie z wymogami zamieszczonymi w „Ogólnych Warunkach Technicznych”, warunkami określonymi w obowiązujących normach oraz wytycznymi producentów poszczególnych systemów.

6.4. Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.

6.5. Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym. Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

6.6. Należy przeprowadzić kontrolę dotrzymania warunków ogólnych wykonania robót (cieplnych, wilgotnościowych). Sprawdzić prawidłowość wykonania ścian, posadzki, dylatacji.

7. OBMIAŁ ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST- 0 „Wymagania ogólne”.

Jednostką obmiarową robót jest 1 m².

8. ODBIÓR ROBÓT

Zgodnie z Specyfikacją nr SST- 0 „Wymagania Ogólne”. Roboty odbierze Inżynier po zakończeniu wszelkich robót.

Roboty uznaje się za zgodne z SST i wymaganiami Inżyniera, jeśli wszelkie pomiary i badania dały wynik pozytywny.

8.4. Odbiór materiałów i robót powinien obejmować zgodności z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy. W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta – powinien być on zbadany laboratoryjnie.

8.5. Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym.

Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

8.6. Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

8.7. Odbiór powinien obejmować:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową,
- sprawdzenie prawidłowości ukształtowania powierzchni posadzki; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową,
- sprawdzenie grubości posadzki cementowej należy przeprowadzić na podstawie wyników pomiarów dokonanych w czasie wykonywania posadzki,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania styków materiałów posadzkowych; badania prosto-liniowości należy wykonać za pomocą naciągniętego drutu i pomiaru odchylenia z dokładnością 1 mm, a szerokości spoin – za pomocą szczelinomierza lub suwmiarki,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania cokołów lub listew podłogowych; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową,
- sprawdzenie wizualne pod względem występowania ubytków wilgotności i czystości,
- sprawdzenie równości podkładu przykładając w różnych miejscach i kierunkach taty 2m,
- sprawdzenie wykonania w podkładzie szczelin dylatacyjnych,
- sprawdzenie wytrzymałości podkładu metodami nieniszczącymi; wyniki badań powinny być odnotowane w dzienniku remontu,
- sprawdzenie wizualne prawidłowości ułożenia paneli ich barwę i odcień,
- sprawdzenie odchylenia powierzchni od płaszczyzny za pomocą taty 2 m przykładanej w różnych w dowolnych miejscach kierunkach - dopuszczalny prześwit 1-2 mm.

8.8. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Do robót zanikających należy zbrojenie posadzki siatką stalową. Jej odbiór powinien zostać wykonany przed rozpoczęciem następnego etapu.

W przypadku pozytywnego wyniku badań (zgodności z dokumentacją projektową szczegółową specyfikacją techniczną) można zezwolić na rozpoczęcie wykonywania następnych etapów robót.

W przeciwnym przypadku (negatywny wynik badań) należy określić zakres prac i rodzaj materiałów koniecznych do usunięcia nieprawidłowości. Po ich wykonaniu odbiór należy powtórzyć.

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

8.9. 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.

Żłobek Miejski przy Al. Armii Krajowej 66a w Częstochowie
PRZEBUDOWA Z UWZGLĘDNIENIEM DOSTOSOWANIA OBIEKTU DO WYMAGAŃ PPOŻ.

8.10. Odbiór ostateczny (końcowy)

Odbiór końcowy stanowi ostateczną ocenę rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich zakresu (ilości), jakości i zgodności z dokumentacją projektową.

Odbiór ostateczny przeprowadza komisja, powołana przez zamawiającego, na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań oraz dokonanej oceny wizualnej.

Zasady i terminy powoływania komisji oraz czas jej działania powinna określać umowa.

Wykonawca robót obowiązany jest przedłożyć komisji następujące dokumenty:

- dokumentację projektową z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót,
- szczegółowe specyfikacje techniczne ze zmianami wprowadzonymi w trakcie wykonywania robót,
- dziennik budowy i książki obmiarów z zapisami dokonywanymi w toku prowadzonych robót, protokoły kontroli spisywane w trakcie wykonywania prac,
- dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego zastosowania użytych materiałów i wyrobów budowlanych,
- protokoły odbiorów robót ulegających zakryciu i odbiorów częściowych,

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne wymagania dotyczące płatności

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w SST-0 "Wymagania ogólne". Płatność należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości robót, w oparciu o wyniki pomiarów. Podstawę rozliczenia oraz płatności wykonanego i odebranego zakresu robót stanowi wartość tych robót obliczona na podstawie określonych w dokumentach umownych (ofercie) cen jednostkowych i ilości robót zaakceptowanych przez zamawiającego lub ustalonej w umowie kwoty ryczałtowej za określony zakres robót.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek.

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

PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zaprawy.

PN-87/B-01100 Kruszywa mineralne. Kruszywa skalne. Podział, nazwy i określenia.

PN-74/B-30175 Kit asfaltowy uszczelniający.

PN-EN 13318 Podkłady podłogowe oraz materiały do ich wykonania. Terminologia

PN-EN ISO 10545-1 lipiec 1999 Płytki i płyty ceramiczne . Pobieranie próbek i warunki odbioru.

PN-EN ISO 10545-2 Płytki i płyty ceramiczne . Oznaczenie wymiarów i sprawdzenie jakości powierzchni,

PN-EN 159:1996 Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o nasiąkliwości wodnej E>10%. Grupa B III.

PN-EN 87:1994 Płytki i płyty ceramiczne ścienne i podłogowe. Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie.

PN-EN 101:1994 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenia powierzchni wg skali Mohs'a.

PN-EN ISO 10545-1:1999 Płytki i panele. Pobieranie próbek i warunki odbioru

PN-EN 13813:2003 Podkłady podłogowe oraz materiały do ich wykonywania

SST-4.4 STOLARKA BUDOWLANA – CPV 45421000-4

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wymiany istniejących drzwi oraz wymiany części istniejących okien wewnętrznych.

Klasyfikacja wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

Grupa Klasa Kategoria Opis

45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej.

45421100-5 Instalowanie drzwi i okien i podobnych elementów.

45421130-4 Instalowanie drzwi i okien.

45421131-1 Instalowanie drzwi.

45421132-8 Instalowanie okien.

1.2 Zakres stosowania SST

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

1.3. Zakres Robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej dotyczą:

Wykonania i odbioru robót związanych z montażem drzwi (w tym p.poż.) i okien (w tym okna podawcze).

Drzwi i okna zamontowane po uprzednim demontażu istniejących.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i ST 0 "Wymagania ogólne".

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Żłobek Miejski przy Al. Armii Krajowej 66a w Częstochowie
PRZEBUDOWA Z UWZGLĘDNIENIEM DOSTOSOWANIA OBIEKTU DO WYMAGAŃ PPOŻ.

Ogólne warunki wykonania robót podano w SST- 0 "Wymagania ogólne".

2. MATERIAŁY I WYKONANIE ROBÓT.

Wszystkie materiały i urządzenia powinny być dopuszczone do sprzedaży, posiadać świadectwo dopuszczenia lub atesty. Materiały powinny być zgodne z założonymi w dokumentacji projektowej.

Wbudować należy stolarkę kompletnie wykończoną wraz z okuciami i powłokami malarskimi po uprzednim zdemontowaniu istniejącej.

Materiałami wykorzystanymi mogą być:

- **Drzwi wewnętrzne** – wymiana istniejących drzwi na nowe.

Drzwi na poziomie piwnic.

Drzwi pełne płytowe wodoodporne w kolorze białym, w ościeżnicy stalowej. Rama skrzydła z wodoodpornej płyty, wypełnienie z poprzecznie prasowanej kanałowej płyty wiórowej oklejonej płytą HDF. Powierzchnia drzwi laminowana okleiną CPL.

Ościeżnica z ocynkowanej i zagruntowanej proszkowo blachy stalowej. Ościeżnica wyposażona w uszczelkę PCV. Zamek podklamkowy, 3 zawiasy ze stali nierdzewnej. Drzwi do kabiny ustępowej wyposażone w kratkę wentylacyjną o sumarycznej pow. prześwitu otworów min. 0,022m².

Drzwi na poziomie parteru i I piętra.

Drzwi z systemem przylgowym, o konstrukcji skrzydła z ramiaka drewnianego obłożonego dwiema gładkimi płytami HDF w okleinie CPL HQ 0,2 mm (orzech bielony lub dąb milano jasny). Wypełnienie płytą wiórową pełną. Boki skrzydła pokryte są taśmą brzegową ABS. Drzwi wyposażone w zamek jednopunktowy, wpuszczany, na klucz, na wkładkę lub do blokady łazienkowej oraz w zawiasy czopowe wkręcane.

Ościeżnice regulowane z opaskami, wykonane z wysokogatunkowej płyty drewnopodobnej MDF w okleinie CPL HQ 0,2mm (orzech bielony lub dąb milano jasny).

Przeszklenia ze szkła hartowanego – biały mat o gr. 4 mm. Drzwi wyposażone w zamek jednopunktowy, wpuszczany, na klucz, na wkładkę lub do blokady łazienkowej oraz w zawiasy czopowe wkręcane.

Drzwi do WC, łazienek, pom. porządkowych, magazynów dodatkowo wyposażone w kratkę wentylacyjną o sumarycznej pow. prześwitu otworów min. 0,022 m².

- **Drzwi ppoż.**

Drzwi do kotłowni (piwnica) i magazynów (parter) - drzwi jednoskrzydłowe stalowe ppoż. EI30. Płyta drzwiowa gr. 55 mm z cienką przylgą (blacha gr. 1mm) lub z grubą przylgą (blacha gr. 1,5mm). Światło przejścia po otwarciu skrzydła drzwi min. 90 cm. Ościeżnica kątowa gr. 2 mm, osadzana w posadzce na głębokości 30 mm. Drzwi posiadają uszczelkę pęczniącą i przykręcone kotwy do zamurowania. Skrzydło drzwiowe oraz ościeżnica ocynkowane i zagruntowane farbą proszkową. Drzwi powinny mieć od wewnątrz pomieszczenia zamknięcie bezklamkowe, otwierające się z kotłowni pod naciskiem – dźwignia antypaniczna napędzająca zamek antypaniczny. Drzwi ppoż. powinny zamykać się samoczynnie. Rolę samozamykacza może pełnić zawias sprężynowy lub drzwi powinny być wyposażone w samozamykacz. Drzwi - kolor RAL 1015.

Drzwi w korytarzu na I piętrze (wydzielenie klatki schodowej) - drzwi p.poz. klasy EI30 z naświetlem EI60 - aluminiowe malowane proszkowo w kolorze RAL 8004, z przeszkleniem ognioodpornym oraz samozamykaczem. Wymiar profili ok. 75mm. Profile składają się z dwóch części aluminiowych, wewnętrznej i zewnętrznej, oddzielonych od siebie taśmami izolacyjnymi. Rolę izolacji w profilach spełniają taśmy z poliamidu wzmocnionego włóknem szklanym o szerokości 32mm. W drzwiach stosowane są uszczelki pęczniące pod wpływem temperatury, zapewniające doszczelnienie stolarki w razie pożaru, zapobiegające przedostawaniu się dymu i ognia przez przegrodę. Drzwi wyposażone są w jeden zamek zasuwkowo-zapadkowy z wkładką z trzema kluczami, klamkę, samozamykacz oraz bolce przeciwwyważeniowe.

Drzwi w holu głównym, do kuchni i do pokoi dzieci (wydzielenie klatki schodowej) - drzwi p.poz. klasy EI30 w okleinie CPL HQ 0,2mm (orzech bielony lub dąb milano jasny). Rdzeń jest wykonany z pełnego drewna sosnowego (tarcicy klejonej) i obłożony obustronnie płytą MDF. Ościeżnica drewniana regulowana wyposażona w trzy zawiasy regulowane - obiektowe. Ościeżnica z uszczelką ognioodporną. Drzwi wyposażone są w jeden zamek dostosowany pod wkładkę patentową. Drzwi wyposażone również w samozamykacz i uszczelkę opadającą. Drzwi ogniowe należy wyposażyć w szyldy z klamką z rdzeniem stalowym.

Na I piętrze pomiędzy kuchnią a rozdzielnią posiłków oraz pomiędzy korytarzami wewnętrznymi drzwi EI30 – drzwi przeciwpożarowe o klasie odporności ogniowej EI30 dymoszczelne.

- **Drzwi przesuwne**

Obudowa elektrycznych tablic licznikowych – drzwi przesuwne w ścianie gr. 125mm z płyt gipsowo-włóknowych na systemowym stelażu metalowym. System wewnętrzścienny. Kompletny zestaw przesuwny-chowany składa z:

- kasety konstrukcyjnej – kaseta metalowa ze stali ocynkowanej wraz z kompletnym systemem jezdny, stanowiąca konstrukcję wewnątrz ściany
- skrzydła w wersji wykonania „przesuwne” – drzwi takie jak na poziomie parteru i I piętra
- ościeżnicy w wersji wykonania tunel – ościeżnica wykonana z płyty wiórowej i MDF-u.

- **Drzwi zewnętrzne**

W wózkowni należy wymienić istniejące drzwi na nowe dwuskrzydłowe z naświetlem. Konstrukcja drzwi z profili aluminiowych trójkomorowych. Głębokość konstrukcyjna kształtowników drzwi (ościeżnica i skrzydło) wynosi 70 mm. Takie przyjęte głębokości

PRZEBUDOWA Z UWZGLĘDNIENIEM DOSTOSOWANIA OBIEKTU DO WYMAGAŃ PPOŻ.

kształtowników skrzydła i ościeżnicy efekt zlicowanych powierzchni skrzydeł i ościeżnicy - w przypadku drzwi. W systemie zastosowano profilowane przekładki termiczne w kształcie omegi o szerokości 24 mm z poliamidu wzmocnionego włóknem szklanym. Współczynnik U dla drzwi musi wynosić max 1,7W/m²K.

Konstrukcja drzwi z profili z elementami zapewniającymi antywłamaniowość.

Szkło zespolone bezpieczne laminowane antywłamaniowe P4.

Po zamontowaniu drzwi ościeże należy otynkować i pomalować w kolorze zewnętrznego tynku.

- **Okna wewnętrzne (naświetla)**

Okna doświetlające (na parterze pomiędzy pokojem pielęgniarzy a przebieralnią oraz na I piętrze pomiędzy przebieralnią a łazienką).

Po zdemontowaniu istn. okien otwór należy podmurować i zamontować nowe okna. Okna aluminiowe o klasie odporności ogniowej EI15 z przeszkleniem ognioodpornym. Malowane proszkowo w kolorze RAL 1015.

Profil okien i ich izolacja – patrz drzwi ppoż. EI30 – drzwi w korytarzu na I piętrze.

- **Okna podawcze** – PCV, przesuwne do góry, w oknie zamontowany zamek z blokowaniem od strony wewnętrznej, okno ryglowane zarówno w pozycji otwartej jak i zamkniętej.

- **Okucia budowlane:**

- Każdy wyrób stolarki budowlanej powinien być wyposażony w okucia zamykające, łączące, zabezpieczające i uchwytywo-osłonowe.
- Okucia powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych, a w przypadku braku takich norm – wymaganiom określonym w świadectwie ITB dopuszczającym do stosowania wyroby stolarki budowlanej wyposażone w okucie, na które nie została ustanowiona norma.
- Okucia stalowe powinny być zabezpieczone fabrycznie trwałymi powłokami antykorozyjnymi.
- Okucia nie zabezpieczone należy, przed ich zamocowaniem, pokryć minią ołowianą lub farbą ftalową, chromianową przeciwrdzewną.

- **Pianka montażowa i silikon**

- inne materiały pomocnicze.

3. SPRZĘT

Wykonawca powinien dysponować i używać sprzętu zalecanego przez producenta systemów okiennych i drzwiowych.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Określa je norma PN-B-05000:1996 „Okna i drzwi. Pakowanie przechowywanie i transport”.

4.2. Transport i rozładunek

Transport powinien odbywać się samochodami zakrytymi z pełnym zabezpieczeniem przed uszkodzeniami.

Rozładunek powinien odbywać się przy zachowaniu pełnej ostrożności i ochrony przed uszkodzeniami

4.3. Składowanie

Składowanie powinno odbywać się w pomieszczeniach zamkniętych, suchych, przewiewnych.

Zmontowane komplety ram okiennych z oknami ustawia się w położeniu pionowym, oparte o siebie z nachyleniem 5-10%. Warunki transportu i składowania muszą chronić wyroby przed uszkodzeniem uszczelki, okuć, szyb jak również malarskiego wykończenia.

Nie wolno składować okien (nawet przez krótki okres) pod gołym niebem, w miejscach zawilgoconych, bezpośrednio na ziemi i w podobnie niekorzystnych warunkach.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Przygotowanie ościeży

Przed osadzeniem stolarki należy sprawdzić dokładność wykonania ościeża. Ościeże powinno być wykonane z dokładnością opisaną w przypadku prac murowych. Ościeże nie może być zabrudzone lub posiadać jakąkolwiek okładzinę, należy dokładnie oczyścić ościeża, zaszpachlować, ewentualne ubytki i nierówności.

Dopuszczalne odchyłki otworów pod montaż okien dla ścian murowanych :

- Szerokość +10 mm
- Wysokość + 10 mm
- Przekątna +/- 10 mm

5.2. Wbudowanie stolarki okiennej

Stolarkę okienną należy montować w punktach zgodnie z następującymi wytycznymi:

- Wysokość do 150 cm
 - Szerokość do 150 cm – w nadprożu i progu – nie mocuje się, na bokach – po 2 (4)
 - Szerokość 150-200cm – w nadprożu i progu – po 2, na bokach po2
 - Szerokość powyżej 200 cm – w nadprożu i progu – po 3, na bokach – po 2
- Wysokość powyżej 150
 - Szerokość do 150 – w nadprożu i progu – nie mocuje się, po bokach po 3

Żłobek Miejski przy Al. Armii Krajowej 66a w Częstochowie
PRZEBUDOWA Z UWZGLĘDNIENIEM DOSTOSOWANIA OBIEKTU DO WYMAGAŃ PPOŻ.

- Szerokość 150-200 cm- w nadprożu i progu – po 1, po bokach po 3
- Szerokość powyżej 200 cm – w nadprożu i progu po 2, po bokach po 3
- wstępnie klinami zamocować ościeżnice bez skrzydeł okiennych, dokładnie sprawdzić prawidłowość jej ustawienia w dwóch płaszczyznach, przy zachowaniu zasady równych przekątnych, różnica nie może przekraczać 4 mm,
- po ustawieniu okna, pomiędzy nim a wszystkimi bokami otworu musi pozostać szczelina odpowiedniej wielkości, w otworze bez węgarka montować w taki sposób, aby szczelina na górze miała szerokość 15-20 mm, na dole 40 mm, po bokach zaś mieściła się w granicach 10-15 mm, przy otworze z węgarkiem pozostawić większy luz, w granicach 15-20 mm, wykonać w górnej części ościeżnicy,
- ościeżnice wbudować w otwór po zdjęciu skrzydeł okna,
- ościeżnice mocować blachami kotwiącymi lub kotwami rozprężnymi ze stali nierdzewnej wg technologii producenta.

Uszczelnienie ościeżnicy w murach bez węgarków wykonuje się za pomocą kitu trwale plastycznego na styku ościeżnicy i ościeży od strony zewnętrznej. Na pozostałej szerokości ościeżnicy szczeliwem termoizolacyjnym np.: pianka poliuretanowa.

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

Mocowanie ościeżnic należy dokonać za pomocą łączników typu zaczepów, gwintowanych haków do ościeżnic, wkrętów do drewnianych klocków w ościeżu, kotew typu Z, tulei rozpieranych. Używanie gwoździ do tego celu jest zabronione.

5.3. Wbudowanie stolarki drzwiowej

Dokładność wykonywania ościeży jak dla prac murowych. Odległość między punktami mocowania ościeżnicy – 75 cm, od naroży ościeżnicy nie więcej niż 30 cm.

Ościeżnicę montuje się za pomocą kotew lub haków osadzanych w murze albo przybijając do klocków drewnianych osadzonych uprzednio w ościeżu. Klocki w kształcie ściętego ostrosłupa – wykonać z tat o przekroju 6x10 cm i przed osadzeniem zabezpieczyć przed korozją biologiczną.

Szczelinę między ościeżnicą a ościeżem wypełnić materiałem izolacyjnym.

5.4. Montaż drzwi przeciwpożarowych

Do mocowania drzwi nie wolno używać materiałów, które mogłyby uszkodzić wbudowywane elementy. Możliwe jest zamocowanie drzwi w ościeżach odpowiednio do rodzaju ściany w jakiej jest wykonywany otwór za pomocą:

- spawania do marek lub rygli stalowych osadzonych w ścianach,
- zakotwienia w konstrukcji budynku,
- kotew stalowych,
- o ile tym sposobom nie sprzeciwiają się inne wymagania techniczne.

Zamocowanie powinno zapewniać przenoszenie sił i obciążeń wywołanych ciężarem wbudowywanego elementu i parcia wiatru na konstrukcję budynku. Połączenia elementów metalowych należy wykonać w sposób zapewniający możliwość swobodnego wydłużania i kurczenia się pod wpływem zmian temperatury.

Ze względu na korodujące działanie zapraw na stal, zaleca się montaż drzwi po związaniu tynków na ścianach przy zachowaniu wymaganych szczelin styku. Możliwe jest również zabezpieczenie powierzchni stalowych folią lub lakierem ochronnym.

Drzwi stalowe osadzone są na ościeżnicach stalowych mocowanych w ścianach. Przy montażu drzwi przeciwpożarowych, ze względu na duży ciężar skrzydeł należy stosować dodatkowe zabezpieczenia :

- zamknąć drzwi na zamek patentowy,
- w szczeliny pomiędzy ościeżnicą a skrzydłem włożyć kliny zabezpieczające ościeżnicę przed wygięciem,
- w przygotowane w murze otwory wprowadzić kotwy,
- wypionować drzwi, zaklinowując je w pionie i poziomie – podbić skrzydło drzwiowe tak aby górny narożnik w linii zamka oparł się o ościeżnicę,
- wypełnić betonem C12/15 otwory z kotwami i pozostawić tak zamocowane drzwi przez okres min. 2 tygodni.

Jeżeli takie mocowanie drzwi jest niemożliwe ze względów budowlanych (drzwi muszą pozostać otwarte) należy:

- na trzy tygodnie przed zamontowaniem drzwi osadzić w murze po trzy marki stalowe (np. L 50x50x5mm dł. 60mm) na wysokościach zawiasów,
 - przyspawać ościeżnicę do zamocowanych marek, pamiętając o wypionowaniu i wypoziomowaniu drzwi,
- ewentualnie :

- wywiercić otwory przelotowe w ościeżnicy i wzmocnieniach o średnicy odpowiadającej średnicy kołków śrub (min.16mm)
- pierwszy otwór w ościeżnicy powiększyć do wielkości średnicy zewnętrznej klucza użytego do mocowania śrub,
- wywiercić otwory pod kołki rozporowe w murze,
- całość – kołki wraz z ościeżnicą skrócić,

Żłobek Miejski przy Al. Armii Krajowej 66a w Częstochowie
PRZEBUDOWA Z UWZGLĘDNIENIEM DOSTOSOWANIA OBIEKTU DO WYMAGAŃ PPOŻ.

- wstawić zaślepki w otwory ościeżnicy.

5.5. Uszczelnienie

Uszczelnienie pianka poliuretanowa wykonywać ostrożnie, aby nie spowodować wykrzywienia ościeżnic, tak aby puchnąc miała możliwość wydostawania się ze szczeliny na zewnątrz i tam tężeła. Po stężeniu, nadmiar pianki, który wypłynął obciąć nożem.

Pianki poliuretanowe i tym podobne materiały izolacyjne nie służą do mocowania drzwi, a wyłącznie do uszczelnienia i ocieplenia szczeliny między drzwiami a ścianą.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

Kontrola jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności robót, zgodności z dokumentacją projektową oraz z Specyfikacją nr SST- 0 „Wymagania Ogólne”.

Badanie gotowych wyrobów obejmuje:

- Sprawdzenie wymiarów, wykończenia powierzchni, prawidłowego działania części ruchomych;
- Sprawdzenie odchylek w płaszczyźnie.

Badanie jakości wbudowania:

- Sprawdzenie wypionowania i wypoziomowania zgodnie z tolerancją podaną w pkt 5 oraz odkształcenia przy uszczelnieniu;
- Sprawdzenie miejsc ilości i rozmieszczenia zgodnie z pkt5. mocowania ościeżnic;
- Sprawdzenie uszczelnienia między ościeżnicą a ościeżem;
- Prawidłowość osadzenia parapetów zewnętrznych i wewnętrznych - spadek
- Dokładności robót malarskich
- Sprawdzenie działania części ruchomych i urządzeń zamykających;
- Sprawdzenie zgodności z dokumentacją;
- Sprawdzenie estetyki montażu.

7. OBMIAR ROBÓT.

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST- 0 „Wymagania ogólne”.

Podstawa dokonania obmiarów określająca zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji są załączone do dokumentacji przetargowej – zestawienie stolarki.

Wykonawca jest zobowiązany dokonać pomiaru z natury stolarki okiennej będącej przedmiotem zamówienia.

Powierzchnię okien i drzwi oblicza się w metrach kwadratowych.

Montaż, uszczelnienia i wykończenie ościeży oblicza się w metrach bieżących.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

8.2. 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).

Odbiorowi częściowemu podlega przyjęcie elementów drzwi i okien.

8.3. Odbiór ostateczny (końcowy)

Odbiór końcowy stanowi ostateczną ocenę rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich zakresu (ilości), jakości i zgodności z dokumentacją projektową.

Odbiór ostateczny przeprowadza komisja powołana przez zamawiającego, na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań oraz dokonanej oceny wizualnej.

Zasady i terminy powoływania komisji oraz czas jej działania powinna określać umowa.

Wykonawca robót obowiązany jest przedłożyć komisji następujące dokumenty:

- dokumentację projektową z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót,
- szczegółowe specyfikacje techniczne ze zmianami wprowadzonymi w trakcie wykonywania robót,
- dziennik budowy i książki obmiarów z zapisami dokonywanymi w toku prowadzonych robót,
- dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego zastosowania użytych materiałów i wyrobów budowlanych,
- protokoły odbioru robót ulegających zakryciu,
- protokoły odbiorów częściowych,
- karty techniczne lub instrukcje producentów odnoszące się do zastosowanych materiałów,

W toku odbioru komisja obowiązana jest zapoznać się z przedłożonymi dokumentami. Montaż okien i drzwi powinien być odebrany, jeżeli wszystkie wyniki badań są pozytywne, a dostarczone przez wykonawcę dokumenty są kompletne i prawidłowe pod względem merytorycznym.

Żłobek Miejski przy Al. Armii Krajowej 66a w Częstochowie
PRZEBUDOWA Z UWZGLĘDNIENIEM DOSTOSOWANIA OBIEKTU DO WYMAGAŃ PPOŻ.

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 wskazaniem sposobu ich usunięcia,
- stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania montażu drzwi lub okien z zamówieniem.

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

8.4. Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji

Celem odbioru po okresie rękojmi i gwarancji jest ocena stanu drzwi i okien po użytkowaniu w tym okresie oraz ocena wykonywanych w tym czasie ewentualnych robót poprawkowych, związanych z usuwaniem zgłoszonych wad.

Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji jest dokonywany na podstawie oceny wizualnej oraz sprawdzenia prawidłowości otwierania oraz zamykania drzwi i okien z uwzględnieniem zasad opisanych w pkt. 8.4. - Odbiór ostateczny (końcowy)..

Pozytywny wynik odbioru pogwarancyjnego jest podstawą do zwrotu kaucji gwarancyjnej, negatywny do dokonania potrąceń wynikających z obniżonej jakości robót lub elementów budowlanych.

Przed upływem okresu gwarancyjnego zamawiający powinien zgłosić wykonawcy wszystkie zauważone wady w zamontowanych oknach i/lub drzwiach.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne wymagania dotyczące płatności

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w SST-0 "Wymagania ogólne". Płatność należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości robót, w oparciu o wyniki pomiarów. Podstawę rozliczenia oraz płatności wykonanego i odebranego zakresu robót stanowi wartość tych robót obliczona na podstawie określonych w dokumentach umownych (ofercie) cen jednostkowych i ilości robót zaakceptowanych przez zamawiającego lub ustalonej w umowie kwoty ryczałtowej za określony zakres robót.

Cena wykonania obejmuje montaż kompletnych drzwi i okien wraz z robotami towarzyszącymi i wykończeniowymi.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-88/B-10085	Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.
PN-B-05000	Okna i drzwi. Pakowanie, przechowywanie, transport.
PN-72/B-10180	Roboty szklarskie. Warunki i badania techniczne przy odbiorze.
PN-B-94025÷5:1996	Okucia budowlane
PN-B-91000: 1996	Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Terminologia

SST-4.5 WYKONANIE I MONTAŻ BALUSTRAD, OSŁON GRZEJNIKOWYCH, NAKŁADEK PARAPETOWYCH, WINDY TOWAROWEJ, KURTYN PPOŻ. ORAZ WYPOSAŻENIA KUCHNI I ŁAZIENEK CPV 45223110-0, CPV 45313100-5, CPV 45332400-7, CPV 45450000-6

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania robót związanych z wykonaniem i montażem balustrad stalowych (po uprzednim demontażu istniejących), osłon grzejnikowych, nakładek parapetowych, windy towarowej w kuchni, kurtyn przeciwpożarowych okiennych oraz montaż wyposażenia łazienek i pomieszczeń kuchennych.

Klasyfikacja wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

Grupa Klasa Kategoria Opis

45223110-0 Instalowanie konstrukcji metalowych

45313100-5 Instalowanie wind

45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych

45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

45450000-6 Roboty wykończeniowe budowlane, pozostałe

1.2 Zakres stosowania SST

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

1.3. Zakres Robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej dotyczą:

Wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem i montażem balustrad po uprzednim demontażu istniejących osłon grzejnikowych, nakładek parapetowych, windy towarowej w kuchni, kurtyn przeciwpożarowych okiennych oraz montaż wyposażenia łazienek i pomieszczeń kuchennych.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i ST 0 "Wymagania ogólne".

Żłobek Miejski przy Al. Armii Krajowej 66a w Częstochowie
PRZEBUDOWA Z UWZGLĘDNIENIEM DOSTOSOWANIA OBIEKTU DO WYMAGAŃ PPOŻ.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne warunki wykonania robót podano w SST- 0 "Wymagania ogólne".

2. MATERIAŁY.

Wszystkie materiały i urządzenia powinny być dopuszczone do sprzedaży, posiadać świadectwo dopuszczenia lub atesty. Materiały powinny być zgodne z założonymi w Dokumentacji Projektowej.

Materiałami wykorzystanymi mogą być:

- **Balustrada stalowa** ocynkowana malowana proszkowo.
- **Nakładki na parapety** – nakładki parapetowe PCV w okleinie drewnopodobnej, przeznaczone do renowacji starych parapetów np. lastrykowych.
- **Oslony na grzejniki** - istniejące drewniane osłony grzejnikowe zdemontować. Następnie zamontować nowe osłony z płyty MDF gr. 12 mm, wykończonej lakierem akrylowym. Płyty MDF o klasie odporności ogniowej B-s1,d0.
- **Dźwig towarowy** – wymianie podlegać będzie również istniejący dźwig towarowy, znajdujący się w kuchni – winda towarowa elektryczny do transportu towarów z dostępem (serwisem) do kabiny na wysokości parapetu. Dźwig musi posiadać wymiary pozwalające na zamontowanie go w istn. szybie o wymiarach orientacyjnych 1000x850 mm. W celu demontażu istniejącej windy oraz montażu nowej niezbędne będzie wyburzenie ściany szybu od strony drzewiowej na pełną wysokość kondygnacji i szerokości szybu. Po zamontowaniu nowego urządzenia wymurować ścianę z cegły pełnej gr. 25 cm, otynkować i pomalować.
- **Kurtyny przeciwpożarowe** - nad oknami podawczymi w sali dzieci na parterze zamontować kurtynę przeciwpożarową o klasie odporności ogniowej EW30/120 z zamkiem topikowym. Kurtyna jest elastycznym zamknięciem stref ppoż. Płaszcz kurtyny wykonany jest z tkaniny z włókna szklanego wzmocnionej drutem stalowym. Tkanina ta może być powleczone jednostronnie lub dwustronnie masą pęczniącą z zawartością włókien węglowych. Płaszcz kurtyny jest nawinięty na wał i zamocowany między prowadnicami. Całość osłonięta jest systemem maskownic.
- **Umywalki ceramiczne** zaokrąglone wiszące z syfonami butelkowymi chromowanymi i bateriami stojącymi jednouchwytowymi
- **Lustra** prostokątne wklejane
- **Miski ustępowe** ceramiczne wiszące i stojące (wys. 26 cm)
- **Elementy montażowe do WC z przyciskami**
- **Uchwyty na papier toaletowy** chromowane
- **Prostokątna wanna akrylowa** obudową, stelażem, syfonem oraz z baterią wannowo-natryskową nawannową z zestawem natryskowym itp.
- **Stół do przewijania dzieci** (przewijak) – w konstrukcji drewnianej z dwiema dolnymi półkami
- **Kuchnie gazowe czteropalnikowe**, z piekarnikami elektrycznymi w klasie energetycznej A
- **Okap z wentylatorem** - przyścienny ze stali nierdzewnej kwasoodpornej
- **Lodówki** – chłodziarko-zamrażarki w klasie energetycznej A++
- **Zamrażarka** – wolnostojąca, szufladowa w klasie energetycznej min. A+
- **Baterie zlewozmywakowe** – baterie kuchenne z obrotową wylewką - stojące nablatowe, jednouchwytowe oraz baterie zlewozmywakowe łokciowe – jednootworowe z wyciąganym prysznicem. Montowane w istniejących zlewozmywakach.
- **Błaty robocze** – blaty ze stali nierdzewnej
- **Szafki stojące i wiszące** – meble wykonane z płyt wiórowych i MDF laminowanych dwustronnie
- **Natrysk** – drzwi 1 częściowe przesuwne z polem stałym
- **Zlew ze stali nierdzewnej, złączka oraz kratka** – pom. porządkowe
- **Pralka** – klasa energetyczna A+++
- inne materiały pomocnicze.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST „Wymagania ogólne”.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny lub narzędzia nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych robót i bezpieczeństwa zostaną przez Inżyniera zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

Przy montażu mebli należy wykorzystywać odpowiednie narzędzia, elektronarzędzia i sprzęt do:

- a) sprawdzania poziomu i pionu,
- b) wiercenia otworów oraz ustawienia i zamocowania szafek na ścianach,
- c) transportu technologicznego wyrobów,

Wykonawca zobowiązany jest 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.

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

PRZEBUDOWA Z UWZGLĘDNIENIEM DOSTOSOWANIA OBIEKTU DO WYMAGAŃ PPOŻ.

Wykonawca dostarczy Zamawiającemu kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jakiegolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków zamówienia, zostaną przez Zamawiającego nie dopuszczone do wykonywania robót.

4. TRANSPORT

Wykonawca zobowiązany jest do stosowania takich środków transportu, które pozwolą uniknąć uszkodzeń i odształceń przewożonych materiałów. Materiały na budowę powinny być przewożone zgodnie z przepisami ruchu drogowego oraz BHP.

Transport balustrad.

Segmenty balustrad mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. W trakcie transportu elementy balustrad należy zabezpieczyć przed deformacją.

Meble oraz sprzęt AGD należy przechowywać w ich oryginalnych opakowaniach, w miejscach półotwartych lub zamkniętych, suchych i przewiewnych, zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi, w temp. od 5°C do 25°C. Szczególną uwagę należy zwrócić na kierunek dół-góra przy ustawianiu paczek.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne warunki wykonania robót

Wykonawca odpowiedzialny jest za zgodność i jakość wykonania robót zgodnie z projektem budowlanym i dokumentacją kosztorysową(PB) oraz Ogólną Specyfikacją Techniczną wg SST- 0 i poleceniami Inżyniera. Roboty należy prowadzić po uprzednim zabezpieczeniu miejsca pracy.

5.2. Montaż balustrad.

Wszystkie elementy stalowe powinny być wykonane zgodnie z rysunkami wykonawczymi producenta lub wytycznymi zawartymi w dokumentacji projektowej. Przed rozpoczęciem montażu należy sprawdzić jakość i kompletność elementów przeznaczonych do ustawienia.

Wszystkie materiały hutnicze przewidziane do wykonania elementów ślusarsko-kowalskich winny być oczyszczone ze smaru, brudu, rdzy itp. Czynności takie jak cięcie, prostowanie, gięcie, wykonywanie otworów powinno odbywać się zgodnie z przedmiotowymi normami i przepisami i nie powinno powodować deformacji lub uszkodzeń materiału. Cięcie mechaniczne powinno być wykonane tak, by powierzchnie i krawędzie uzyskanych elementów były proste, czyste i bez zadziorów. Odchyłki wymiarowe dla elementów do 2m w przypadku nie podania ich w dokumentacji technicznej winny wynosić $\pm 2\text{mm}$.

Wygięte elementy stalowe nie powinny wykazywać pęknięć i rozwarstwień, zmian w przekroju materiału i wgłębień.

Powierzchnie części łączonych powinny być oczyszczone, usunięte zagięcia, zadziory po cięciu. Krawędzie i brzegi przygotowane do spawania powinny być oczyszczone do czystego metalu i suche. Krawędzie spawanych elementów winny być przygotowane do spawania zgodnie z wymaganiami przedmiotowych norm. Złącza spawane nie powinny wykazywać następujących wad: pęcherzy, wytrąceń, przyklejeń, niewłaściwego przetopu, pęknięć, niewłaściwego kształtu złącza. Elementy nie powinny ulegać odształceniom wskutek wadliwego wykonania spawania.

Powierzchnie balustrad stalowych należy po uprzednim przygotowaniu powierzchni, poddać malowaniu proszkowemu. Powierzchnie do malowania należy przygotować zgodnie z normą PN-EN ISO 12944-4.

5.3. Montaż sprzętów AGD, mebli kuchennych, dźwigu towarowego.

Montaż i dostarczenie urządzeń oraz mebli zgodnie z wytycznymi producenta danego artykułu.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z dokumentacją projektową oraz z Specyfikacją nr SST- 0 „Wymagania Ogólne”.

Kontrola jakości wykonania robót polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną i poleceniami Zamawiającego.

Kontroli jakości podlega:

- sprawdzenie jakości zastosowanych materiałów na podstawie dowodów dostawy: zaświadczenia producenta o jakości lub oznaczenia znakiem kontroli jakości na opakowaniu materiału, i świadectw jakości lub atestów producentów oraz oględzin wizualnych,
- sprawdzenie gotowych elementów:
 - sprawdzenie wymiarów wyrobów,
 - sprawdzenie prawidłowości wykonanych połączeń konstrukcyjnych,
 - sprawdzenie jakości wykończenia powierzchni wyrobów,
 - sprawdzenie zabezpieczenia powierzchni przed korozją,
- sprawdzenie jakości wykonanych robót (wbudowania):
 - sprawdzenie stanu i wyglądu elementów pod względem równości, odchylenia od pionu i poziomu
 - poprawność mocowań; rozmieszczenie miejsc i sposobu zamocowania,
 - roboty wykończeniowe wykonanych robót: stan i wygląd wbudowanych elementów, estetyka wykonanych robót.

Badanie gotowych wyrobów obejmuje:

Żłobek Miejski przy Al. Armii Krajowej 66a w Częstochowie
PRZEBUDOWA Z UWZGLĘDNIENIEM DOSTOSOWANIA OBIEKTU DO WYMAGAŃ PPOŻ.

- Sprawdzenie wymiarów, wykończenia powierzchni, prawidłowego działania części ruchomych;
- Sprawdzenie kompletności zakupionych mebli,
- Sprawdzenie czy nie posiadają braków,

Badanie prawidłowości zmontowania mebli:

- Sprawdzenie wypionowania i wypoziomowania;
- Sprawdzenie miejsc, ilości i rozmieszczenia zgodnie z projektem aranżacji wnętrza;
- Sprawdzenie działania części ruchomych i urządzeń zamykających;
- Sprawdzenie zgodności z dokumentacją;
- Sprawdzenie estetyki montażu.

Jakość wykonania powinna być potwierdzona przez Wykonawcę w trakcie odbiorów częściowych poszczególnych partii mebli.

Wykonawca winien przedstawić do zaakceptowania przez inspektora nadzoru sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z wymaganiami zamawiającego i sztuką budowlaną, w tym:

- organizację wykonania robót, termin i sposób ich prowadzenia;
- organizację ruchu na terenie wykonywanych prac;
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne;
- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych do planowanych prac;

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów. Inspektor nadzoru ustali zakres kontroli niezbędny do wykonania robót.

6.1. Badania w czasie odbioru robót

Inspektor nadzoru dopuści do użycia tylko te wyroby i materiały, które będą posiadać:

1. certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i informacji o ich istnieniu zgodnie z rozporządzeniem MSWiA z 1998 r. (Dz.U.99/98),
2. posiadają deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:

- a) Polską Normą
 - b) aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy i które spełniają wymogi ST.
3. znajdują się w wykazie wyrobów, o którym mowa w rozporządzeniu MSWiA z 1998 r. (Dz. U. 98/99)

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

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

7. OBMIAR ROBÓT.

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST- 0 „Wymagania ogólne”.

Wykonawca jest zobowiązany dokonać pomiaru z natury pomieszczeń przeznaczonych doumeblowania będącego przedmiotem zamówienia.

Jednostką obmiaru jest dla balustrad jest mb. Jednostką obmiarową jest 1kpl. mebli, lub meble, sprzęt AGD w szt.

Jednostka obmiarową dla pozostałych elementów jest jednostka miary podana w przedmiarze robót dla danej pozycji kosztorysowej.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

8.2. 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).

Odbiór materiałów powinien być dokonany bezpośrednio po ich dostarczeniu.

Jakość materiałów musi być potwierdzona właściwymi dokumentami którymi są:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa,
- certyfikat zgodności lub deklaracja zgodności z dokumentem odniesienia.

Materiały muszą być właściwie oznakowane, odpowiednio znakiem bezpieczeństwa, znakiem zgodności z PN. Ponadto na materiałach lub opakowaniach muszą znajdować się inne informacje, w tym instrukcja określająca zakres stosowania, sposób montażu i konserwacji.

Odbiorowi częściowemu podlega przyjęcie poszczególnych partii mebli i wyposażenia oraz kompletność dokumentacji informacyjnej.

Żłobek Miejski przy Al. Armii Krajowej 66a w Częstochowie
PRZEBUDOWA Z UWZGLĘDNIENIEM DOSTOSOWANIA OBIEKTU DO WYMAGAŃ PPOŻ.

8.3. Odbiór ostateczny (końcowy)

Odbiór końcowy stanowi ostateczną ocenę rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich zakresu (ilości), jakości i zgodności z dokumentacją projektową.

Odbiór ostateczny przeprowadza komisja powołana przez zamawiającego, na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań oraz dokonanej oceny wizualnej.

Zasady i terminy powoływania komisji oraz czas jej działania powinna określać umowa.

Wykonawca robót obowiązany jest przedłożyć komisji następujące dokumenty:

- dokumentację projektową z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót,
- szczegółowe specyfikacje techniczne ze zmianami wprowadzonymi w trakcie wykonywania robót,
- dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego zastosowania użytych materiałów,
- protokoły odbioru robót ulegających zakryciu,
- protokoły odbiorów częściowych,
- karty techniczne lub instrukcje producentów odnoszące się do zastosowanych materiałów,

W toku odbioru komisja obowiązana jest zapoznać się z przedłożonymi dokumentami. Montaż mebli i wyposażenia pokoi biurowych powinien być odebrany, jeżeli wszystkie wyniki badań są pozytywne, a dostarczone przez wykonawcę dokumenty są kompletne i prawidłowe pod względem merytorycznym.

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 wskazaniem sposobu ich usunięcia,
- stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania montażu mebli z zamówieniem.

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

8.5. Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji

Celem odbioru po okresie rękojmi i gwarancji jest ocena stanu mebli i urządzeń RTV po użytkowaniu w tym okresie oraz ocena wykonywanych w tym czasie ewentualnych robót poprawkowych, związanych z usuwaniem zgłoszonych wad.

Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji jest dokonywany na podstawie oceny wizualnej (jak np. zużycie materiałów obiciowych), oraz sprawdzenia prawidłowości funkcjonowania części ruchomych z uwzględnieniem zasad opisanych w pkt. 8.4. - odbiór ostateczny (końcowy).

Pozytywny wynik odbioru pogwarancyjnego jest podstawą do zwrotu kaucji gwarancyjnej, negatywny do dokonania potrąceń wynikających z obniżonej jakości robót lub elementów budowlanych.

Przed upływem okresu gwarancyjnego zamawiający powinien zgłosić wykonawcy wszystkie zauważone wady w zamontowanych meblach i urządzeniach AGD oraz dźwigu towarowego.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne wymagania dotyczące płatności

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w SST-0 "Wymagania ogólne". Płatność należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości robót, w oparciu o wyniki pomiarów. Podstawę rozliczenia oraz płatności wykonanego i odebranego zakresu robót stanowi wartość tych robót obliczona na podstawie określonych w dokumentach umownych (ofercie) cen jednostkowych i ilości robót zaakceptowanych przez zamawiającego lub ustalonej w umowie kwoty ryczałtowej za określony zakres robót.

9.2. Podstawa płatności:

Podstawą płatności jest cena skalkulowana przez Wykonawcę i zaoferowana Zamawiającemu w ofercie przetargowej. Cena uwzględnia wszystkie czynności, wymagania i badania i obejmuje:

- zapewnienie niezbędnych czynników produkcji,
- zakup i dostarczenie na plac budowy wszystkich niezbędnych materiałów,
- wykonanie, utrzymanie i rozebranie niezbędnych rusztowań i pomostów,
- montaż ślusarki,
- uprzątnięcie stanowisk pracy,
- wykonanie wszystkich niezbędnych pomiarów i sprawdzeń,
- unieszkodliwienie odpadów,
- oznakowanie miejsca robót i jego utrzymanie.

Cena uwzględnia również :

- nieuniknione odpady, ubytki i straty materiałowe ,
- ilości materiałów potrzebnych do wykonania niezbędnych poprawek w toku prowadzenia robót,
- postoje sprzętu spowodowane procesem technologicznym oraz wynikiem z przestawiania sprzętu,
- przerwy wywołane warunkami atmosferycznymi.

Płatności będą realizowane zgodnie z ceną ofertową w oparciu o protokoły odbioru zgodnie zapisami we wzorze umowy.

Żłobek Miejski przy Al. Armii Krajowej 66a w Częstochowie
PRZEBUDOWA Z UWZGLĘDNIENIEM DOSTOSOWANIA OBIEKTU DO WYMAGAŃ PPOŻ.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-EN ISO 12944-4 Farby i lakiery. Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich. Część 4; Rodzaje powierzchni i sposoby przygotowania powierzchni.
PN-80/M-02138 Tolerancje kształtu i położenia. Wartości.
PN-B-06200 Konstrukcje stalowe w budownictwie. Warunki wykonania i odbioru.
PN-ISO 3545-1 Rury stalowe i kształtki. Symbole stosowane w specyfikacjach technicznych. Rury stalowe i kształtki rurowe o przekroju okrągłym.
PN-EN ISO 898-1 Właściwości mechaniczne części złącznych wykonanych ze stali węglowej oraz stopowej
PN-EN 10204 Wyroby metalowe. Rodzaje dokumentów kontroli.
PN-EN 10223-2 Drut stalowy i wyroby z drutu na ogrodzenia. Siatka z drutu stalowego o oczkach sześciokątnych przeznaczona do rolnictwa, do celów izolacyjnych i na ogrodzenia.
PN-EN 10223-5 Drut stalowy i wyroby z drutu na ogrodzenia. Cz.5: Siatka ogrodzeniowa z drutu stalowego z połączeniami przeplatnymi i wiązanymi.
PN-70/H-97051 Ochrona przed korozją. Przygotowanie powierzchni stali, staliwa i żeliwa do malowania. Ogólne wytyczne.
PN-70/H-97050 Ochrona przed korozją. Wzorce jakości przygotowania powierzchni stali do malowania.
PN-70/H-97052 Ochrona przed korozją. Ocena przygotowania powierzchni stali, staliwa i żeliwa do malowania.
PN-71/H-97053 Ochrona przed korozją. Malowanie konstrukcji stalowych. Ogólne wytyczne.
PN-85/B-01805 Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie. Ogólne zasady ochrony.
PN-C-81911 Farby epoksydowe do gruntowania odporne na czynniki chemiczne.
PN-C-81916 Farby epoksydowe grubopowłokowe.
PN-C-81917 Farby epoksydowe do gruntowania do czasowej ochrony.
PN-EN ISO 12944-1 Farby i lakiery. Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich. Część 1; Ogólne wprowadzenie.
PN-EN ISO 12944-4 Farby i lakiery. Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich. Część 4; Rodzaje powierzchni i sposoby przygotowania powierzchni.
PN-EN ISO 12944-5 Farby i lakiery. Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich. Część 5: Ochronne systemy malarskie.
PN-EN ISO 12944-7 Farby i lakiery. Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich. Część 7: Wykonywanie i nadzór prac malarskich.
PN-EN ISO 1518 Farby i lakiery. Próba zarysowania.
PN-EN ISO 2810 Farby i lakiery. Badanie powłok w naturalnych warunkach atmosferycznych. Ekspozycja i ocena.
PN-EN ISO 2808 Farby i lakiery. Oznaczenie grubości powłoki.
PN-EN ISO 3668 Farby i lakiery. Porównanie barwy farb.
PN-EN ISO 11998 Farby i lakiery. Oznaczenie odporności powłok na szorowanie na mokro i podatność na czyszczenie.
PN-EN 29117 Farby i lakiery. Oznaczenie stanu całkowitego wyschnięcia i czasu całkowitego wyschnięcia.
PN-EN 12206-1 Farby i lakiery. Powłoki na aluminium i stopach aluminium dla budownictwa. Część 1: Powłoki z farb proszkowych.

SST- 5 KLAPY ODDYMIAJĄCE I POKRYCIE DACHU – CPV 45261000-4

1. WSTĘP

1.1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące montażu klapy oddymiającej oraz z ułożeniem papy termozgrzewalnej wierzchniego krycia i podkładowej.

Klasyfikacja wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

Grupa Klasa Kategoria Opis

45261000-4 Wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty

1.2 Zakres stosowania SST

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

1.3. Zakres Robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą wykonania montażu urządzeń klapy oddymiającej oraz z ułożeniem papy termozgrzewalnej wierzchniego krycia i podkładowej. W celu zamontowania klapy oddymiającej należy wykonać otwory w stropie i zdemontować część płyt korytkowych z pokryciem.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i SST- 0 "Wymagania ogólne".

Żłobek Miejski przy Al. Armii Krajowej 66a w Częstochowie
PRZEBUDOWA Z UWZGLĘDNIENIEM DOSTOSOWANIA OBIEKTU DO WYMAGAŃ PPOŻ.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne warunki wykonania robót podano w SST-0 "Wymagania ogólne".

2. MATERIAŁY I WYKONANIE ROBÓT.

Wszystkie materiały i urządzenia powinny być dopuszczone do sprzedaży, posiadać świadectwo dopuszczenia lub atesty. Materiały powinny być zgodne z założonymi w dokumentacji projektowej.

Materiałami wykorzystanymi mogą być:

- **Kłapy oddymiające (dymowe)** – kłapy z podstawą prostą jednoskrzydłowe, z dodatkową podstawą nakładkową. Podstawa prosta o wys. 300 mm wykonana z blachy stalowej ocynkowanej o gr. 1,25 mm. Izolacja termiczna podstawy z płyty PIR gr. 30mm. Dolna część podstawy wyposażona w obwodowy kołnierz o szer. 100 mm przeznaczony do mocowania podstawy do konstrukcji dachu. Górna część podstawy o kształcie zapewniającym odprowadzenie wody. Wypełnienie skrzydła z poliwęglanu kanalikowego o strukturze kratownicy gr. 16 mm o barwie mlecznej (klasa reakcji na ogień B-s1,d0 /B-s2,d0). Kąt otwarcia skrzydła kłapy $\geq 140^\circ$. Zawiasy mocujące skrzydło do podstawy montowane na dłuższym boku kłapy. Przy jednej z kłap (wschodnia klatka schodowa) dwa siłowniki montowane po bokach w celu wykorzystania kłapy jako wyjścia technicznego na dach – funkcja wylazu.
System sterowania kłapami – elektryczny (24V), system sterowania oddymiania z możliwością wentylacji.
Po zamontowaniu kłap wykonać izolację z papy termozgrzewalnej podkładowej oraz wierzchniego krycia. Przed izolacją z papy wykonać niezbędne obróbki blacharskie oraz zamontować kliny z wełny mineralnej.
- **Pokrycie dachu** – w związku z montażem kłap dymowych oraz central wentylacyjno-klimatyzacyjnych na dachu ułożyć nową warstwę papy termozgrzewalnej wierzchniego krycia na istniejącej warstwie papy.
Termozgrzewalna papa wierzchniego krycia na osnowie z włókniny poliestrowej wzmocnionej włóknem szklanym, bitum modyfikowany APP, masa 4,5kg/m².
Po zamontowaniu urządzeń oddymiających i wentylacyjno-klimatyzacyjnych w celu zaizolowania obrzeży pod papą wierzchniego krycia zastosować papę podkładową na osnowie z tkaniny poliestrowej wzmocnionej włóknem szklanym gr. 3mm, bitum modyfikowany APP.
Powierzchnia podłoża powinna tworzyć równą płaszczyznę. Podłoże powinno być suche, równe, oczyszczanie z kurzu i zanieczyszczeń, ewentualne nierówności i fałdy należy zlikwidować, a naderwane fragmenty papy podkleić. Odspojenia i pęcherze należy naciąć, wywinąć i osuszyć, a następnie zgrzać lub podkleić paskiem asfaltowym. Fałdy i zgrubienia należy ściąć i wyrównać. Przy rozległych uszkodzeniach pap wskazane jest ich wycięcie, a następnie należy wkleić pasy nowej papy.

3. SPRZĘT

Rodzaj sprzętu użytego do wykonania zadania pozostawia się do decyzji Wykonawcy i musi odpowiadać przyjętej technologii.

Roboty należy wykonać przy użyciu sprzętu gwarantującego poprawne wykonanie robót takie jak: piła elektryczna, młotki, klucze, poziomica, pion, kątomierz, łaty, pędzle, wciągnik, wiadra.

4. TRANSPORT

Dostawa - samochodem ciężarowym, rozładunek ręczny, transport ręczny lub za pomocą ręcznej lub elektrycznej wciągarki, żuraw samojezdny.

Załadunek, transport i rozładunek materiałów należy przeprowadzić zgodnie z przepisami bhp oraz przepisami o ruchu drogowym.

5. WYKONANIE ROBÓT

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

Pokrycie dachu papą termozgrzewalną należy wykonać zgodnie z zaleceniami producenta. Należy szczególną uwagę zwrócić na wykonanie połączeń oraz wykonanie kalenic.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Badanie materiałów i kompletnych wyrobów należy kontrolować na podstawie załączonych zaświadczeń o jakości wystawionych przez producenta.

Kontrola jakości wykonania robót polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Zamawiającego.

Kontrola jakości podlega :

- badania prawidłowości kształtu i wymiarów głównych konstrukcji, prawidłowości oparcia konstrukcji na podporach i rozstawu elementów składowych;
- badania prawidłowości wykonania złączy między poszczególnymi elementami konstrukcji, sprawdzenie odchyłek wymiarowych oraz odchyłen od kierunku poziomego i pionowego;
- sprawdzeniu jakości wykonanych robót dekarских.

7. OBMIAR ROBÓT.

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST-0 „Wymagania ogólne”.

Żłobek Miejski przy Al. Armii Krajowej 66a w Częstochowie
PRZEBUDOWA Z UWZGLĘDNIENIEM DOSTOSOWANIA OBIEKTU DO WYMAGAŃ PPOŻ.

Podstawa dokonania obmiarów określająca zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji są załączone do dokumentacji przetargowej – dokumentacja projektowa.

Jednostką obmiarową jest 1kpl lub szt. - klapy dymowe, m² – roboty pokrywowe i obróbki blacharskie.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Odbiór robót obejmuje:

- odbiór jakościowy zastosowanych materiałów,
- sprawdzenie zgodności zastosowanych materiałów z dokumentacją
- poprawność wykonania ocieplenia
- poprawność wykonania pokrycia dachowego
- poprawność wykonania obróbek blacharskich
- inne, które komisja odbioru uzna za niezbędne dla jakości wykonanych robót.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne zasady płatności podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne”

Podstawą płatności jest cena ryczałtowa robót skalkulowana przez Wykonawcę i zaoferowana Zamawiającemu w ofercie przetargowej.

SST-6 WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE - CPV 45330000-9

WSTĘP

Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót dla instalacji sanitarnych budynku Żłobka Miejskiego przy ul. Armii Krajowej 66 w Cz.-wie.

Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wyżej wymienionych.

Zakres robót objętych ST

Zakres robót niniejszej ST obejmuje roboty instalacyjne w zakresie budowy:

- instalacji gazu wraz z kotłownią gazową – SST-6.1.,
- instalacji wody zimnej, ciepłej, cyrkulacji i p. poż. – SST-6.2.,
- instalacji kanalizacji sanitarnej – SST-6.3.,
- instalacji c.o. – SST-6.4.,
- instalacji wentylacji mechanicznej – SST-6.5.

SST-6.1. INSTALACJA GAZU WRAZ Z KOTŁOWNIĄ GAZOWĄ - CPV 45333000-0

1. WSTĘP

Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót dla instalacji gazowej wraz z kotłownią – branża instalacyjna.

Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji opisywanych robót.

Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót przy wykonaniu:

- wymiany pionów, poziomów i gałęzek instalacji,
- montażu i podłączenia do instalacji urządzeń gazowych (kuchenki, taboret kuchenny, kocioł),
- montażu armatury,
- prób szczelności,
- zabezpieczenia antykorozyjnego,
- oznaczeń przewodów instalacji,
- podłączenie przewodów spalinowych kotła do istniejącego komina,
- wykonanie nawiewu do kotłowni z istniejącego kanału wentyl.

2. MATERIAŁY

Do wykonania instalacji gazu stosuje się następujące materiały:

- rur i kształtki ze stali czarnej bez szwu wg PN-64/H-74200 o średnicach podanych w Dokumentacji Projektowej,
- armatura i urządzenia gazowe zgodne z Dokumentacją Projektową,

PRZEBUDOWA Z UWZGLĘDNIENIEM DOSTOSOWANIA OBIEKTU DO WYMAGAŃ PPOŻ.

- przewody spalinowe,
- elementy mocujące,
- tuleje ochronne i przejścia przez przegrody stref p.poż,
- farba podkładowa miniowa ftalowa i farba nawierzchniowa syntetyczna emalia ftalowa koloru żółtego
- stalowy kanał wentyl zakończony kratką wentyl. zgodnie z Dokumentacją Projektową.

3. SPRZĘT

Wykonawca przystępujący do wykonania budowy powinien wykazać się możliwością korzystania ze sprzętu podręcznego i narzędzi monterskich.

4. TRANSPORT

Rury i pozostałe materiały wykazane w pkt. 2 mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem lub zniszczeniem zgodnie z zaleceniami ich producenta.

5. WYKONANIE ROBÓT

Montaż przewodów i urządzeń

Sposób prowadzenia przewodów gazowych powinien być zgodny z wymaganiami „Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2002 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” rozdział 7 „Instalacja gazowa na paliwa gazowe”. Wymienione wytyczne ujmują najważniejsze zagadnienia związane z funkcjonalnością i bezpieczeństwem instalacji gazowych.

Instalowanie urządzeń gazowych powinno spełniać wymagania zawarte w rozporządzeniu „o warunkach technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” &170, 172, 173, 174, 175 i 176.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Wykonawca jest zobowiązany do stałej i systematycznej kontroli prowadzonych robót w zakresie i z częstotliwością określoną w obowiązujących przepisach, zaakceptowaną przez Inżyniera.

Badanie szczelności

Badanie to należy przeprowadzić przed zakryciem bruzd oraz pomalowaniem instalacji. Próba ta polega na napełnieniu przewodów powietrzem pod ciśnieniem 50kPa. Pomiar ciśnienia manometrem należy rozpocząć po upływie 15-30 min od chwili napełnienia przewodów powietrzem. Jeśli w ciągu 30 min nie zaobserwuje się spadku ciśnienia na manometrze, instalacje można uznać za szczelną.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne wiadomości dotyczące jednostki obmiarowej podano w ST Wiadomości ogólne.

8. ODBIÓR ROBÓT

Przy odbiorze instalacji należy przedstawić następujące dokumenty:

- projekt techniczny powykonawczy instalacji z naniesionymi ewentualnymi zmianami i uzupełnieniami dokonanymi w czasie budowy,
- dziennik budowy,
- obmiary powykonawcze,
- protokół badania sprawności kanałów spalinowych i wentylacyjnych,
- protokoły odbiorów międzyoperacyjnych,
- protokoły odbiorów częściowych,
- protokoły wykonanych badań odbiorczych,
- instrukcje obsługi i gwarancji wbudowanych wyrobów.

W ramach odbioru końcowego należy sprawdzić wyżej wymienione dokumenty.

W szczególności należy skontrolować:

- użycie właściwych materiałów i elementów urządzenia,
- prawidłowość wykonania połączeń,
- jakość zastosowania materiałów uszczelniających,
- odległość przewodów względem siebie i od przegród budowlanych,
- prawidłowość wykonania podpór przewodów oraz odległość między podporami
- prawidłowość ustawienia armatury
- zgodność wykonania z projektem.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wiadomości dotyczące płatności podano w ST Wiadomości ogólne.

Cena dotyczy całej kompletnie wykonanej instalacji i winna obejmować:

- dostawę materiałów,
- wykonanie robót przygotowawczych,
- oznakowanie trasy przewodów,

PRZEBUDOWA Z UWZGLĘDNIENIEM DOSTOSOWANIA OBIEKTU DO WYMAGAŃ PPOŻ.

- ułożenie przewodów,
- montaż armatury i urządzeń,
- przeprowadzenie pomiarów i badań wymaganych obowiązującymi przepisami,
- izolację i oznakowanie instalacji.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN – 80/H – 74219	Rury stalowe bez szwu walcowane na gorąco, ogólnego zastosowania (rury bez szwu walcowane na gorąco ze stali węglowej i stopowej stosowane do budowy przewodów, podział, oznaczenia, wymagania, wymiary, badania
PN – 86/M – 75198	Osprzęt przewodów gazowych niskiego ciśnienia. Wymagania i badania (dla kurków stożkowych stosowanych w instalacjach gazowych, przeznaczonych do pracy przy ciśnieniach roboczych do 10 kPa i temp. od 30 do +60°C określono podział i oznaczenia, wymagania i badania dotyczące wyglądu, wymiarów, materiałów odlewów i odkuwek, powłok ochronnych, montażu.
PN – 88/M – 75199	Osprzęt przewodów gazowych niskiego ciśnienia. Kurki stożkowe z przyłączami kielichowymi gwintowymi. (wielkości i wymiary kurków stożkowych z przyłączami kielichowymi gwintowanymi stosowanymi w instalacjach gazowych, przeznaczonych do pracy przy ciśnieniach roboczych do 10 kPa i temp -30 do +60°C)
PN – 89/B – 10425	„Przewody dymowe, spalinowe i wentylacyjne”.
PN – 79/H – 97053	Ochrona przed korozją. Malowanie konstrukcji stalowych. Ogólne Wytyczne.
PN-EN 1775:2001	Dostawa gazu -- Przewody gazowe dla budynków -- Maksymalne ciśnienie robocze < lub = 5 bar -- Zalecenia funkcjonalne
PN-EN 1775:2001/A1:2002	Dostawa gazu -- Przewody gazowe dla budynków -- Maksymalne ciśnienie robocze < lub = 5 bar -- Zalecenia funkcjonalne
PN-EN 1775:2001/A1:2006	Dostawa gazu -- Przewody gazowe dla budynków -- Maksymalne ciśnienie robocze < lub = 5 bar -- Zalecenia funkcjonalne
PN-EN 1775:2001/A2:2002	Dostawa gazu -- Przewody gazowe dla budynków -- Maksymalne ciśnienie robocze < lub = 5 bar -- Zalecenia funkcjonalne
PN-EN 1775:2001/A2:2006	Dostawa gazu -- Przewody gazowe dla budynków -- Maksymalne ciśnienie robocze < lub = 5 bar -- Zalecenia funkcjonalne
PN-EN 1775:2007	Dostawa gazu -- Przewody gazowe dla budynków -- Maksymalne ciśnienie robocze < lub = 5 bar -- Zalecenia funkcjonalne
PN-M-34507:2002	Instalacja gazowa -- Kontrola okresowa
PN-92/M-54832.01	Gazomierze. Ogólne wymagania i badania
PN-EN 12405:2003	Gazomierze. Elektroniczne urządzenia do przeliczania objętości gazu
PN-70/N-01270.01	Wytyczne znakowania rurociągów. Postanowienia ogólne
PN-70/N-01270.03	Wytyczne znakowania rurociągów. Kod barw rozpoznawczych dla przysyłania czynników
PN-70/N-01270.14	Wytyczne znakowania rurociągów. Podstawowe wymagania
-	Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89, poz. 414; zm. 1997 r. Nr 111, poz. 726), i z późniejszymi zmianami.
-	Rozporządzenie Ministra Gospodarki „W sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowe” (Dz. Ustaw Nr 97 z dnia 30.07.2001).
-	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. (Dz. U. Nr 75 z dnia 15.06.2002 r.) „W sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” i z późniejszymi zmianami.

SST-6.2 INSTALACJA WODY ZIMNEJ, CIEPŁEJ, CYRKULACJI I P.POŻ. - CPV 45332000-3

1. WSTĘP

Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót dla instalacji wody zimnej, ciepłej, cyrkulacji i p.poż..

Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji opisywanych robót.

Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej SST dotyczą prowadzenia robót przy wykonaniu:

- poziomów, pionów i gałęzek instal. wody zimnej, ciepłej, cyrkulacji i p.poż.,
- montażu armatury,

Żłobek Miejski przy Al. Armii Krajowej 66a w Częstochowie
PRZEBUDOWA Z UWZGLĘDNIENIEM DOSTOSOWANIA OBIEKTU DO WYMAGAŃ PPOŻ.

- montażu zasobników c.w.u.,
- podejść pod projektowane przybory sanitarne i urządzenia,
- instalacji skrzynek hydrantowych wraz z wyposażeniem,
- prób szczelności,
- izolacji i oznaczeń przewodów instalacji.

2. MATERIAŁY

Do wykonania instalacji wody zimnej i ciepłej stosuje się następujące materiały:

- rury i kształtki ze stali ocynkowanej (PN-64/H-74200) o średnicach zgodnych z Dokumentacją Projektową,
- skrzynki hydrantowe z wyposażeniem zgodne z Dokumentacją Projektową,
- armatura zgodna z Dokumentacją Projektową,
- zasobniki c.w.u. 3x 400l wraz z armaturą towarzyszącą,
- tuleje ochronne, przejścia przez przegrody stref p.poż,
- elementy mocujące,
- izolacja termiczna z pianki poliuretanowej.

3. SPRZĘT

Wykonawca przystępujący do wykonania budowy instalacji powinien wykazać się możliwością korzystania ze sprzętu podręcznego i narzędzi monterskich do wykonania instalacji z rur stalowych .

4. TRANSPORT

Rury i pozostałe materiały wykazane w pkt. 2 mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem lub zniszczeniem zgodnie z zaleceniami ich producenta.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Montaż przewodów instalacji

Za zestawem wodomierzowym zabudować zawór antyskażeniowy EA i zawór odcinający. Za wspomnianym zaworem rozprowadzić instalację z rur stalowych ocynkowanych wg PN-64/H-74200 łączonych przy pomocy łączników wg PN-67/H-74393 ocynkowanych.

Ze względów estetycznych całość przewodów należy układać w bruzdach pod posadzką, w ścianach oraz w obudowach z płyt karton – gips, wyjątek stanowią piwnice gdzie instalacja prowadzona będzie po wierzchu ścian i pod stropem, do których mocowana będzie przy pomocy typowych obejm. Przewody poziome powinny być prowadzone ze spadkiem tak, żeby w najniższych miejscach załamań przewodów zapewnić możliwość odwadniania instalacji oraz możliwość odpowietrzania przez punkty czerpalne.

Pod pionami zamontować zawory odcinające.

Przewody wody zimnej i p.poż. należy prowadzić poniżej przewodów wody ciepłej, gazowych, c.o. i kabli elektrycznych.

Przewody wody ciepłej i cyrkulacji należy prowadzić powyżej przewodów wody zimnej i poniżej przewodów gazowych, c.o. i kabli elektrycznych.

Przy przejściach rur przez przegrodę budowlaną należy stosować przepust w tulei ochronnej. Tuleja powinna być osadzona w przegrodzie budowlanej w sposób trwały i powinna być rurą o średnicy wewnętrznej większej od średnicy zewnętrznej rury przewodu:

- co najmniej o 2cm, przy przejściu przez przegrodę poziomą,
- co najmniej o 1cm, przy przejściu przez strop.

Tuleja powinna być dłuższa niż grubość przegrody pionowej o około 2cm z każdej strony przegrody, a przy przejściu przez strop powinna wystawać o około 2cm powyżej posadzki i około 1cm poniżej tynku na stropie.

Przestrzeń między przewodem instalacji, a tuleją należy wypełnić materiałem trwale plastycznym nie powodującym korozji rury. W tulei ochronnej nie powinno znajdować się żadne połączenie rur przewodu.

Ponadto przejścia instalacyjne przechodzące przez przegrody budowlane ograniczające strefy p.poż. powinny być wykonane w klasie o odpowiedniej odporności ogniowej.

Zastosowane rury izolować izolacją z pianki poliuretanowej lub spienionego polietylenu o grub. 9mm.

W budynku zaprojektowano zabezpieczenie p.poż. hydrantami Ø25mm umieszczonymi w szafkach, które zlokalizowano na wszystkich kondygnacjach.

Zawory hydrantowe zabudować na wysokości 1,35m poziomu podłogi.

5.2. Zasobniki c.w.u.

Na chwilę obecną ciepła woda użytkowa dla budynku żłobka przygotowywana jest w zasobniku o poj. 1000l, który zasilany jest z lokalnej kotłowni gazowej. Z uwagi na zużycie zasobnik i jego osprzęt należy zdemonstrować i wymienić.

Po wymianie instalacja wody ciepłej zasilana będzie z trzech stojących zasobników zainstalowanych w kotłowni gazowej i przez nią zasilanych.

Parametry zasobników:

- poj. 400l,
- jedna wężywnica,

Żłobek Miejski przy Al. Armii Krajowej 66a w Częstochowie
PRZEBUDOWA Z UWZGLĘDNIENIEM DOSTOSOWANIA OBIEKTU DO WYMAGAŃ PPOŻ.

- izolowany pianką poliuretanową o gr. min. 50mm,
- zabezpieczenie antykorozyjne w postaci warstwy emalii i anody magnezowej.

Dla zabezpieczenia układu zasobników ciepłej wody należy zainstalować:

- zawór zwrotny Dn40,
- zawór bezpieczeństwa SYR 1915 Dn25 - 5 atm.,
- przeponowe naczynie wzbiorcze o poj. 140l

Dodatkowo należy opracować instrukcję na okresowe podgrzewanie c.w.u. do 70°C w celu zniszczenia niepożądanych bakterii.

5.3. Montaż armatury

Należy montować armaturę zgodną z Dokumentacją Projektową.

Armatura powinna odpowiadać warunkom pracy instalacji, w której jest zainstalowana.

Armatura po sprawdzeniu prawidłowości działania, powinna być instalowana tak, żeby była dostępna dla obsługi i konserwacji.

Armaturę należy montować na przewodach tak żeby, kierunek przepływu wody w instalacji był zgodny z oznaczonym na armaturze.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Wykonawca jest zobowiązany do stałej i systematycznej kontroli prowadzonych robót w zakresie i z częstotliwością określoną w obowiązujących przepisach, zaakceptowaną przez Inżyniera.

Badanie szczelności

Badanie to należy przeprowadzić przed zakryciem bruzd oraz pomalowaniem instalacji.

Badanie to powinno być przeprowadzone wodą. Stosowanie sprężonego powietrza dopuszcza się tylko podczas odbiorów częściowych. Podczas badania zabrania się podnoszenia ciśnienia ponad wartość ciśnienia próbnego.

Przed przystąpieniem do badania instalacja powinna być skutecznie przepłukana wodą z prędkością 2m/s. Czynność tą należy wykonać przy dodatniej temperaturze, a budynek, w którym znajduje się instalacja nie może być przemarznięty.

Próbę ciśnieniową wykonać zgodnie z normą PN-M-02650.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne wiadomości dotyczące jednostki obmiarowej podano w ST Wiadomości ogólne.

8. ODBIÓR ROBÓT

Szczegółowy zakres badań odbiorczych powinien zostać ustalony w umowie pomiędzy inwestorem i wykonawcą, z tym że powinny one objąć co najmniej:

- badanie szczelności,
- zabezpieczenie instalacji przed przekroczeniem granicznych wartości ciśnienia i temperatury.

8.1. Odbiór międzyoperacyjny robót poprzedzających wykonanie instalacji wody

Przed przystąpieniem do wykonania instalacji wody należy dokonać odbioru międzyoperacyjnego dla robót budowlanych związanych z późniejszym wykonaniem instalacji - umiejscowienie i wymiary otworów dla wykonania przejść przewodów przez przegrody budowlane i bruzd pod rury.

Po wykonaniu odbioru międzyoperacyjnego należy sporządzić protokół.

8.2. Odbiór techniczny - częściowy instalacji wody

Odbiór techniczny — częściowy powinien być przeprowadzony dla tych elementów lub instalacji, dla których zanika dostęp w wyniku postępu robót.

Dotyczy to przewodów ułożonych i zaizolowanych w zamurowanych.

Odbiory częściowe przeprowadza się w trybie przewidzianym dla odbiorów końcowych, jednak bez oceny prawidłowości działania całego urządzenia.

Po dokonaniu odbioru częściowego należy sporządzić protokół potwierdzający prawidłowe wykonanie robót, zgodność wykonania instalacji z projektem technicznym i pozytywny wynik niezbędnych badań odbiorczych.

Do protokołu należy załączyć protokoły niezbędnych badań odbiorczych.

8.3. Odbiór techniczny - końcowy instalacji wody

Instalacje powinny być przedstawione do odbioru technicznego - końcowego po spełnieniu następujących warunków:

- zakończono wszystkie roboty montażowe przy instalacjach, łącznie z wykonaniem izolacji cieplnej,
- instalacje wypłukano i napełniono wodą,
- dokonano badań odbiorczych, z których wszystkie zakończyły się wynikiem pozytywnym.

Przy odbiorze końcowym instalacji należy przedstawić następujące dokumenty:

- projekt techniczny powykonawczy instalacji z naniesionymi ewentualnymi zmianami i uzupełnieniami dokonanymi w czasie budowy,
- dziennik budowy,
- obmiary powykonawcze,
- protokoły odbiorów międzyoperacyjnych,
- protokoły odbiorów technicznych częściowych,
- protokoły wykonanych badań odbiorczych,

Żłobek Miejski przy Al. Armii Krajowej 66a w Częstochowie
PRZEBUDOWA Z UWZGLĘDNIENIEM DOSTOSOWANIA OBIEKTU DO WYMAGAŃ PPOŻ.

- instrukcje obsługi i gwarancji wbudowanych wyrobów.

W ramach odbioru końcowego należy sprawdzić wyżej wymienione dokumenty i uruchomić instalację.

W szczególności należy skontrolować:

- użycie właściwych materiałów i elementów urządzenia,
- prawidłowość wykonania połączeń,
- jakość zastosowania materiałów uszczelniających,
- wielkość spadków przewodów,
- odległość przewodów względem siebie i od przegród budowlanych,
- prawidłowość wykonania podpór przewodów oraz odległość między podporami,
- jakość wykonania izolacji cieplnej,
- zgodność wykonania instalacji z projektem.

Odbiór techniczny - końcowy, kończy się protokolarnym przejęciem instalacji wody do użytkowania.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wiadomości dotyczące płatności podano w ST Wiadomości ogólne.

Cena dotyczy całej kompletnie wykonanej instalacji i winna obejmować:

- dostawę materiałów,
- wykonanie robót przygotowawczych,
- oznakowanie trasy przewodów,
- wykonanie bruzd,
- ułożenie przewodów,
- montaż armatury i urządzeń,
- przeprowadzenie pomiarów i badań wymaganych przepisami,
- izolację i oznakowanie instalacji,
- zakrycie lub obudowę instalacji.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-092/B-01706

Instalacje wodociągowe. Wymagania w projektowaniu

PN-84/B-01701

Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Oznaczenia na rysunkach

PN-8 I/B-10700.00

Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania

przy odbiorze. Wspólne wymagania i badania.

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. (Dz. U. Nr 75 z dnia 15.06.2002 r.) "W sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie" i z późniejszymi zmianami.

SST-6.3 INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ - CPV 45332000-3

1. WSTĘP

Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót dla instalacji kanalizacji sanitarnej.

Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji opisywanych robót.

Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót przy wykonaniu:

- poziomów i pionów kanalizacyjnych,
- podejść pod przybory sanitarne,
- prób szczelności,
- izolacji i oznaczeń przewodów instalacji.

2. MATERIAŁY

Do wykonania instalacji kanalizacyjnej stosuje się następujące materiały:

- rury i kształtki z PVC o średnicach zgodnych z Dokumentacją Projektową,
- elementy mocujące,
- przejścia przez przegrody stref p.poż,
- armatura zgodna z Dokumentacją Projektową.

3. SPRZĘT

Wykonawca przystępujący do wykonania budowy instalacji powinien wykazać się możliwością korzystania ze sprzętu podręcznego i narzędzi monterskich do wykonania instalacji z rur PCV.

Żłobek Miejski przy Al. Armii Krajowej 66a w Częstochowie
PRZEBUDOWA Z UWZGLĘDNIENIEM DOSTOSOWANIA OBIEKTU DO WYMAGAŃ PPOŻ.

4. TRANSPORT

Rury i pozostałe materiały wykazane w pkt. 2 mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem lub zniszczeniem zgodnie z zaleceniami ich producenta.

5. WYKONANIE ROBÓT

Montaż przewodów instalacji kanalizacyjnej

Prowadzenie instalacji powinno być zgodne z zaleceniami norm: PN-81/C-10700 „Instalacje kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze”. Projektowanie instalacji powinno być zgodne z zaleceniami D.U. nr 75/2002.

Projektowane poziomy, pion i podejścia pod przybory wykonać z rur PVC kielichowych uszczelnionych fabrycznymi uszczelkami gumowymi. Przewody prowadzić w posadzkach, ścianach i obudowach z płyt karton – gips, za wyjątkiem piwnic gdzie instalacja częściowo podwieszona będzie za pomocą obejm do ścian i sufitów.

Po wyprowadzeniu pionów ponad dach zamontować wywiewki.

Mocowanie przewodów do przegród budowlanych - przy pomocy obejm zaciskowych z regulacją. Wszystkie obejmy powinny posiadać izolację akustyczną. Przewody należy mocować do konstrukcji budynku za pomocą obejm pod kielichami. Na przewodach pionowych należy stosować na każdej kondygnacji co najmniej jedno mocowanie stałe zapewniające przenoszenie obciążeń rurociągów i jedno mocowanie przesuwne. Mocowanie przesuwne powinno zabezpieczać rurociąg przed dociskiem. Wszystkie elementy przewodów spustowych powinny być mocowane niezależnie.

W miejscach, gdzie przewody kanalizacyjne przechodzą przez przegrody budowlane, pomiędzy ścianką rur, a krawędzią otworu w przegrodzie budowlanej powinna być pozostawiona wolna przestrzeń wypełniona materiałem utrzymującym stale stan plastyczny. W miejscach przejść przewodów przez przegrody budowlane nie wolno wykonywać żadnych połączeń.

Ponadto przejścia instalacyjne przechodzące przez przegrody budowlane ograniczające strefy p.poż. powinny być wykonane w klasie o odpowiedniej odporności ogniowej.

Przewody kanalizacyjne powinny być układane kielichami w kierunku przeciwnym do przepływu ścieków. Przewody kanalizacyjne powinny być prowadzone poniżej przewodów instalacji wody gaz, c.o. oraz przewodów elektrycznych.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Wykonawca jest zobowiązany do stałej i systematycznej kontroli prowadzonych robót w zakresie i z częstotliwością określoną w obowiązujących przepisach, zaakceptowaną przez Inżyniera.

Badanie szczelności

Badanie to należy przeprowadzić przed zakryciem instalacji. Spustowe przewody kanalizacyjne należy sprawdzić na szczelność przy swobodnym przepływie przez nie wody.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne wiadomości dotyczące jednostki obmiarowej podano w ST Wiadomości ogólne.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Odbiór międzyoperacyjny robót poprzedzających wykonanie instalacji kanalizacyjnej

Odbiorowi temu podlegają:

- przebieg tras instalacji,
- szczelność połączeń,
- sposób prowadzenia przewodów,
- lokalizacja przyborów sanitarnych.

Dla wszystkich robót ulegających zakryciu np. ułożenie przewodów w ścianach należy przeprowadzić próby szczelności.

Po wykonaniu odbioru międzyoperacyjnego należy sporządzić protokół.

8.2. Odbiór częściowy instalacji kanalizacyjnej

Odbiór częściowy powinien być przeprowadzony dla tych elementów lub instalacji, dla których zanika dostęp w wyniku postępu robót.

Po dokonaniu odbioru częściowego należy sporządzić protokół potwierdzający prawidłowe wykonanie robót, zgodność wykonania instalacji z projektem technicznym i pozytywny wynik niezbędnych badań odbiorczych.

Do protokołu należy załączyć protokoły niezbędnych badań odbiorczych.

8.3. Odbiór techniczny - końcowy instalacji kanalizacyjnej

Instalacje powinny być przedstawione do odbioru technicznego - końcowego po spełnieniu następujących warunków:

- zakończono wszystkie roboty montażowe przy instalacjach, łącznie z wykonaniem izolacji cieplnej,
- dokonano badań odbiorczych, z których wszystkie zakończyły się wynikiem pozytywnym.

Przy odbiorze końcowym instalacji należy przedstawić następujące dokumenty:

- projekt techniczny powykonawczy instalacji z naniesionymi ewentualnymi zmianami i uzupełnieniami wykonanymi w czasie budowy,
- dziennik budowy,
- obmiary powykonawcze,
- protokoły odbiorów międzyoperacyjnych,

Żłobek Miejski przy Al. Armii Krajowej 66a w Częstochowie
PRZEBUDOWA Z UWZGLĘDNIENIEM DOSTOSOWANIA OBIEKTU DO WYMAGAŃ PPOŻ.

- protokoły odbiorów częściowych,
- protokoły wykonanych badań odbiorczych,
- instrukcje obsługi i gwarancji wbudowanych wyrobów.

W ramach odbioru końcowego należy sprawdzić wyżej wymienione dokumenty i uruchomić instalację.

W szczególności należy skontrolować:

- użycie właściwych materiałów i elementów urządzenia,
- prawidłowość wykonania połączeń,
- jakość zastosowania materiałów uszczelniających,
- wielkość spadków przewodów,
- odległość przewodów względem siebie i od przegród budowlanych,
- prawidłowość wykonania odpowietrzeń,
- prawidłowość wykonania podpór przewodów oraz odległość między podporami,
- zgodność wykonania instalacji z projektem.

Odbiór techniczny - końcowy, kończy się protokołarnym przejęciem instalacji kanalizacyjnej do użytkowania.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wiadomości dotyczące płatności podano w ST Wiadomości ogólne.

Cena dotyczy całej kompletnie wykonanej instalacji i winna obejmować:

- dostawę materiałów,
- wykonanie robót przygotowawczych,
- oznakowanie trasy przewodów,
- wykonanie bruzd,
- ułożenie przewodów,
- montaż urządzeń i armatury,
- przeprowadzenie pomiarów i badań wymaganych przepisami,
- zakrycie lub obudowę instalacji.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- | | |
|--------------------|--|
| PN-84/B-01701 | Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Oznaczenia na rysunkach. |
| PN-8 I/B-10700.00 | Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Wspólne wymagania i badania. |
| PN-81/B-10700.02 | Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. |
| PN-70/N-01270.01 | Wytyczne znakowania rurociągów. Postanowienia ogólne |
| PN-70/N-01270.03 | Wytyczne znakowania rurociągów. Kod barw rozpoznawczych dla przysyłania czynników |
| PN-70/N-01270.14 | Wytyczne znakowania rurociągów. Podstawowe wymagania |
| PN-EN 12056-1:2002 | Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynku |
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. (Dz. U. Nr 75 z dnia 15.06.2002 r.) "W sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie" i z późniejszymi zmianami.

SST-6.4 INSTALACJA C.O. - CPV 45331100-7

1. WSTĘP

Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót dla instalacji c.o.

Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji opisywanych robót.

Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót przy wykonaniu:

- montażu pionów, poziomów i gałęzek instalacji c.o.,
- montażu armatury i grzejników,
- montażu podłączenia kotła gazowego z zasobnikami c.w.u.,
- prób szczelności,
- izolacji przewodów instalacji,
- regulacja instalacji.

PRZEBUDOWA Z UWZGLĘDNIENIEM DOSTOSOWANIA OBIEKTU DO WYMAGAŃ PPOŻ.

2. MATERIAŁY

Do wykonania instalacji stosuje się następujące materiały:

- rur stalowe, czarne ze szwem typ S wg PN-84/H-74200 i bez szwu typ B ze stali R35 wg PN-80/H-74219 łączonych przez spawanie o średnicach zgodnych z Dokumentacją Projektową,
- osprzęt zasilania zbiorników c.w.u. w c.w. zgodny z Dokumentacją Projektową,
- armatura zgodna z Dokumentacją Projektową,
- grzejniki zgodne z Dokumentacją Projektową,
- elementy mocujące,
- tuleje ochronne, przejścia przez przegrody stref p.poż,
- izolacja z pianek poliuretanowych,
- materiały do znakowania rurociągów.

3. SPRZĘT

Wykonawca przystępujący do wykonania budowy instalacji powinien wykazać się możliwością korzystania ze sprzętu podręcznego i narzędzi monterskich.

4. TRANSPORT

Rury i pozostałe materiały wykazane w pkt. 10.2 mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem lub zniszczeniem zgodnie z zaleceniami ich producenta.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Montaż przewodów

Instalację c.o. wykonać z rur stalowych rozprowadzonych w układzie dwururowym –zgodnie z Dokumentacją Projektową.

Ze względów estetycznych całość przewodów należy układać w bruzdach pod posadzką, w ścianach oraz w obudowach z płyt karton – gips, wyjątek stanowią piwnice gdzie instalacja prowadzona będzie po wierzchu ścian i pod stropem, do których mocowana będzie przy pomocy typowych obejm. Rury częściowo będą prowadzone w istniejących kanałach podpodłogowych.

Przy przejściach rur przez przegrodę budowlaną należy stosować przepust w tulei ochronnej. Tuleja powinna być osadzona w przegrodzie budowlanej w sposób trwały i powinna być rurą o średnicy wewnętrznej większej od średnicy zewnętrznej rury przewodu:

- co najmniej o 2cm, przy przejściu przez przegrodę poziomą,
- co najmniej o 1cm, przy przejściu przez strop.

Tuleja powinna być dłuższa niż grubość przegrody pionowej o około 5cm z każdej strony przegrody, a przy przejściu przez strop powinna wystawać o około 2cm powyżej posadzki.

Przestrzeń między przewodem instalacji, a tuleją należy wypełnić materiałem trwale plastycznym nie powodującym korozji rury. W tulei ochronnej nie powinno znajdować się żadne połączenie rur przewodu.

Przejścia instalacyjne przechodzące przez przegrody budowlane ograniczające strefy p.poż. powinny być wykonane w klasie o odpowiedniej odporności ogniowej.

Przewody c.o. należy prowadzić powyżej przewodów wody zimnej i gazowych oraz poniżej kabli elektrycznych.

Przewody poziome należy prowadzić ze spadkiem tak, żeby w najniższych miejscach załamań przewodów zapewnić możliwość odwodnienia instalacji, a w najwyższych jej odpowietrzenia.

Wszystkie przewody izolować termicznie izolacją z pianki poliuretanowej lub spienionego polietylenu, co nie dopuści do nadmiernych strat ciepła i zabezpieczy od szkodliwego wpływu cementu i innych środków murarskich szkodliwych dla stali w przypadku prowadzenia przewodów w bruzdach pod tynkiem.

5.2. Montaż grzejników

Grzejniki montowane przy ścianie należy ustawić w płaszczyźnie równoległej do powierzchni ściany za pomocą fabrycznych uchwytów zgodnie z zaleceniami producenta.

Kolejność wykonywania robót: wyznaczenie miejsca zamontowania uchwytów, wykonanie otworów i osadzenie uchwytów, zawieszenie grzejnika, podłączenie grzejnika z rurami przyłączanymi.

Grzejniki należy montować w opakowaniu fabrycznym. Jeżeli instalacja centralnego ogrzewania uruchamiana jest, aby ogrzewać budynek podczas prac wykończeniowych, lub by go osuszać, grzejnik powinien być zapakowany.

5.3. Montaż armatury i osprzętu

Na przewodach poziomych armaturę z głowicą termostatyczną należy ustawić w takim położeniu, by wrzeczono było skierowane poziomo.

Armatura powinna odpowiadać warunkom pracy instalacji, w której jest zainstalowana.

Armatura po sprawdzeniu prawidłowości działania, powinna być instalowana tak, żeby była dostępna dla obsługi i konserwacji.

Armaturę należy montować na przewodach tak żeby, kierunek przepływu wody w instalacji był zgodny z oznaczonym na armaturze.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Wykonawca jest zobowiązany do stałej i systematycznej kontroli prowadzonych robót w zakresie i z częstotliwością określoną w obowiązujących przepisach, zaakceptowaną przez Inżyniera.

Żłobek Miejski przy Al. Armii Krajowej 66a w Częstochowie
PRZEBUDOWA Z UWZGLĘDNIENIEM DOSTOSOWANIA OBIEKTU DO WYMAGAŃ PPOŻ.

Badanie szczelności

Badanie szczelności powinno być przeprowadzone wodą. Stosowanie sprężonego powietrza dopuszcza się tylko podczas odbiorów częściowych.

Podczas badania instalacja powinna być odłączona od źródła ciepła.

Przed napełnieniem wodą instalacji wyposażonej w odpowietrznik automatyczne i nie wypłukanej, nie należy wkręcać kompletnych automatycznych odpowietrzników, lecz jedynie ich zawory stopowe.

Po zmontowaniu całej instalacji należy ją dokładnie wypłukać wodą z prędkością 2,0 m/sek., a następnie wykonać próbę ciśnieniową zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Badanie natężenia hałasu

Polegają na sprawdzeniu poziomu hałasu wywołanego pracą instalacji w poszczególnych pomieszczeniach według normy PN-B-02151.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne wiadomości dotyczące jednostki obmiarowej podano w ST Wiadomości ogólne.

8. ODBIÓR ROBÓT

Przy odbiorze instalacji należy przedstawić następujące dokumenty:

- projekt techniczny powykonawczy instalacji z naniesionymi ewentualnymi zmianami i uzupełnieniami dokonanymi w czasie budowy,
- dziennik budowy,
- obmiary powykonawcze,
- protokół badania sprawności kanałów spalinowych i wentylacyjnych,
- protokoły odbiorów międzyoperacyjnych,
- protokoły odbiorów częściowych,
- protokoły wykonanych badań odbiorczych,
- instrukcje obsługi i gwarancji wbudowanych wyrobów.

W ramach odbioru końcowego należy sprawdzić wyżej wymienione dokumenty.

W szczególności należy skontrolować:

- użycie właściwych materiałów i elementów urządzenia,
- prawidłowość wykonania połączeń,
- jakość zastosowania materiałów uszczelniających,
- odległość przewodów względem siebie i od przegród budowlanych,
- prawidłowość wykonania podpór przewodów oraz odległość między podporami,
- prawidłowość ustawienia armatury,
- odpowietrzenia instalacji,
- oznakowanie instalacji,
- zabezpieczenie instalacji przed przekroczeniem granicznych wartości temperatury i ciśnienia,
- zgodność wykonania instalacji z projektem.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wiadomości dotyczące płatności podano w ST Wiadomości ogólne.

Cena dotyczy całej kompletnie wykonanej instalacji i winna obejmować:

- dostawę materiałów,
- wykonanie robót przygotowawczych,
- oznakowanie trasy przewodów,
- ułożenie przewodów,
- montaż armatury i grzejników,
- izolację i oznakowanie instalacji,
- przeprowadzenie pomiarów i badań wymaganych przepisami.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN- 64/B-10400	„Urządzenia centralnego ogrzewania w budownictwie powszechnym. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze”.
PN- 91/B-02420	„Ogrzewnictwo. Odpowietrzanie instalacji ogrzewań wodnych. Wymagania”.
PN-90/M-75003	„Armatura instalacji centralnego ogrzewania. Ogólne wymagania i badania”.
PN-91/M-75009	„Armatura instalacji centralnego ogrzewania. Zawory regulacyjne. Wymagania i badania”.
PN-EN 215-1:2002	„Termostatyczne zawory grzejnikowe. Część 1: Wymagania i badania”.
PN-EN 442-1:1999	„Grzejniki. Wymagania i warunki techniczne”.
PN-EN 442-2:1999/A1:2002	„Grzejniki. Moc cieplna i metody badań (zmiana A1)”.

Żłobek Miejski przy Al. Armii Krajowej 66a w Częstochowie
PRZEBUDOWA Z UWZGLĘDNIENIEM DOSTOSOWANIA OBIEKTU DO WYMAGAŃ PPOŻ.

PN-B-02421:2000	„Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Izolacja cieplna przewodów, armatury i urządzeń. Wymagania i badania odbiorcze”.
PN- 93/C-04607	„Woda w instalacjach ogrzewania. Wymagania i badania dotyczące jakości wody”.
PN-70/N-01270.01	Wytyczne znakowania rurociągów. Postanowienia ogólne
PN-70/N-01270.03	Wytyczne znakowania rurociągów. Kod barw rozpoznawczych dla przysyłania czynników
PN-70/N-01270.14	Wytyczne znakowania rurociągów. Podstawowe wymagania
• Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. (Dz. U. Nr 75 z dnia 15.06.2002 r.) „W sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” i z późniejszymi zmianami.	

SST-6.5 INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ - CPV 45331200-8

1. WSTĘP

Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót dla instalacji wentylacji mechanicznej.

Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji opisywanych robót.

Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót przy wykonaniu:

- montażu kanałów/przewodów instalacji wentyl.,
- montażu urządzeń – centrale,
- montażu armatury,
- prób szczelności,
- izolacji przewodów/kanałów instalacji,
- regulacja instalacji.

2. MATERIAŁY

Do wykonania instalacji stosuje się materiały zgodne z Dokumentacją Projektową.

3. SPRZĘT

Wykonawca przystępujący do wykonania budowy instalacji powinien wykazać się możliwością korzystania ze sprzętu podręcznego i narzędzi monterskich.

4. TRANSPORT

Materiały wykazane w pkt. 2 mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem lub zniszczeniem zgodnie z zaleceniami ich producenta.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Przewody wentylacyjno - klimatyzacyjne

Wykonanie przewodów i kształtek z blach powinno odpowiadać wymaganiom normy PN-B-03434.

Połączenia przewodów wentylacyjno - klimatyzacyjnych z blachy powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-B-76002.

- 1) Przewody wentylacyjne powinny być zamocowane do przegród budowlanych w odległościach umożliwiających szczelne wykonanie połączeń poprzecznych. W przypadku połączeń kołnierzowych odległość ta powinna wynosić co najmniej 100mm.
- 2) Przejścia przewodów przez przegrody budynku należy wykonać w otworach, których wymiary są od 50 do 100mm większe od wymiarów zewnętrznych przewodów wentylacyjnych lub przewodów wentylacyjnych z izolacją. Przewody na całej grubości przegrody powinny być obłożone wełną mineralną lub innym materiałem elastycznym o podobnych właściwościach.
- 3) Przejścia przewodów wentylacyjno- klimatyzacyjnych przez przegrody oddzielenia przeciwpożarowego powinny być wykonane w sposób nie obniżający odporność ogniową tych przegród.
- 4) Izolacja cieplna przewodów wentylacyjno – klimatyzacyjnych powinna mieć szczelne połączenia wzdłużne i poprzeczne.
- 5) Izolacja cieplna nie wyposażona przez producenta w warstwę chroniącą przed uszkodzeniami mechanicznymi oraz izolacje narażone na działanie czynników atmosferycznych powinny mieć odpowiednie zabezpieczenia, np. przez zastosowanie osłon na swojej zewnętrznej powierzchni.
- 6) Materiał podpór i podwieszeń powinna charakteryzować odpowiednia odporność na korozję w miejscu zamontowania.
- 7) Metoda podparcia lub podwieszenia przewodów wentylacyjnych powinna być odpowiednia do materiału konstrukcji budowlanej w miejscu zamocowania.
- 8) Odległość między przewodami lub podwieszeniami powinna być ustalona z uwzględnieniem ich wytrzymałości i wytrzymałości przewodów wentylacyjnych tak, aby ugięcie sieci przewodów wentylacyjnych nie wpływało na jej szczelność, właściwości aerodynamiczne i nienaruszalność konstrukcji.

PRZEBUDOWA Z UWZGLĘDNIENIEM DOSTOSOWANIA OBIEKTU DO WYMAGAŃ PPOŻ.

- 9) Zamocowania przewodów wentylacyjno - klimatyzacyjnych do konstrukcji budowlanej powinno przenosić obciążenia wynikające z ciężarów:
 - przewodów wentylacyjno - klimatyzacyjnych
 - materiału izolacyjnego;
 - elementów instalacji wentylacji i klimatyzacji nie zamocowanych niezależnie zamontowanych w sieci przewodów wentylacyjno – klimatyzacyjnych
 - elementów składowych podpór lub podwieszeń.
- 10) Elementy zamocowania podpór lub podwieszeń do konstrukcji budowlanej powinny mieć współczynnik bezpieczeństwa równy co najmniej trzy w stosunku do obliczeniowego obciążenia.
- 11) Pionowe elementy podwieszeń oraz poziome elementy podpór powinny mieć współczynnik bezpieczeństwa równy co najmniej 1,5 w odniesieniu do granicy plastyczności pod wpływem obliczeniowego obciążenia.
- 12) Poziome elementy podwieszeń i podpór powinny mieć możliwość przeniesienia obliczeniowego obciążenia oraz być takiej konstrukcji, aby ugięcie między ich połączeniami z elementami pionowymi i dowolnym punktem elementu poziomego nie przekraczały 0,4 % odległości między zamocowaniami elementów pionowych.
- 13) Połączenia między pionowymi i poziomymi elementami podwieszeń i podpór powinny mieć współczynnik bezpieczeństwa równy co najmniej 1,5 w odniesieniu do granicy plastyczności pod wpływem obliczeniowego obciążenia.
- 14) W przypadkach, gdy jest wymagane, aby urządzenia i elementy w sieci przewodów wentylacyjnych mogły być zdemontowane lub wymienione, należy zapewnić niezależne ich zamocowanie do konstrukcji budynku.
- 15) Podpory i podwieszenia w obrębie centrali - źródła drgań powinny być wykonane jako elastyczne z zastosowaniem podkładek z materiałów elastycznych lub wibroizolatorów.

5.2. Otwory rewizyjne i możliwość czyszczenia instalacji wentylacji mechanicznej i klimatyzacji

- 1) Czyszczenie instalacji powinno być zapewnione przez demontaż elementu składowego instalacji wentylacji lub przez zastosowanie otworów rewizyjnych w przewodach instalacji wentylacji.
- 2) Elementy usztywniające i inne elementy wyposażenia przewodów wentylacyjnych powinny być tak zamontowane, aby nie utrudniały czyszczenia przewodów.
- 3) Elementy usztywniające wewnątrz przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym powinny mieć opływowe kształty.
- 4) Nie należy stosować wewnątrz przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych ostro zakończonych śrub lub innych elementów które mogą powodować zagrożenie dla zdrowia lub uszkodzenie urządzeń czyszczących.
- 5) Pokrywy i drzwi rewizyjne urządzeń wentylacyjnych powinny się łatwo otwierać.
- 6) W przypadku wykonania otworu rewizyjnego na końcu przewodu wentylacyjno - klimatyzacyjnego, jego wymiar powinien być równy wymiarom przekroju poprzecznego przewodu wentylacyjno - klimatyzacyjnego
- 7) W przypadku, gdy przewiduje się demontaż elementu instalacji wentylacji i klimatyzacji w celu umożliwienia czyszczenia, powstałe w ten sposób otwory powinny mieć przekrój kanału wentylacyjno – klimatyzacyjnego.
- 8) Należy zapewnić dostęp w celu czyszczenia do następujących, zamontowanych w przewodach wentylacyjnych urządzeń:
 - przepustnice
 - klapy pożarowe
 - nagrzewnice
 - tłumiki hałasu
 - filtry
 - wentylatory
 - urządzenia do odzysku ciepła

5.3. Wentylatory

- 1) Sposób zamocowania wentylatorów powinien zabezpieczać przed przenoszeniem ich drgań na konstrukcje budynku (przez stosowanie amortyzatorów) oraz na instalacje przez stosowanie łączników elastycznych.
- 2) Wymiary poprzeczne i kształt łączników elastycznych powinny być zgodne z wymiarami i kształtem otworów wentylatora.
- 3) Długość łączników elastycznych powinna wynosić $100 \leq L \leq 250$ mm.
- 4) Łączniki elastyczne powinny być tak zamocowane, aby ich materiał zachowywał kształt łącznika podczas pracy wentylatora i jednocześnie aby drgania wentylatora nie były przenoszone na instalacje wentylacji.
- 5) Zasilanie elektryczne wentylatora powinno zapewnić prawidłowy kierunek obrotów.

5.4. Centrale wentylacyjne

Centrale wentylacyjne powinny być wyposażone w elastyczne elementy o długości L wynoszącej $100 \leq L \leq 250$ mm zamontowane między ich króćcami wlotowymi i wylotowymi, a siecią przewodów.

Centrale wentylacyjne na powietrzu zewnętrznym powinny być wyposażone w przepustnice umożliwiające odcięcie dopływu powietrza zewnętrznego po wyłączeniu centrali.

5.5. Nawiewniki, wywiewniki, okapy

- 1) Elementy ruchome nawiewników i wywiewników powinny być osadzone bez luzów, ale z możliwością ich przestawiania. Położenie ustalone powinno być utrzymywane w sposób trwały.

PRZEBUDOWA Z UWZGLĘDNIENIEM DOSTOSOWANIA OBIEKTU DO WYMAGAŃ PPOŻ.

- 2) Nawiewników nie powinno się umieszczać w pobliżu przeszkód (elementy konstrukcji budynku, podwieszane lampy) mających zakłócający wpływ na kształt i zasięg strumienia powietrza.
- 3) Nawiewniki i wywiewniki powinny być połączone z przewodem w sposób trwały i szczelny.
- 4) Przewód łączący sieć przewodów z nawiewnikiem lub wywiewnikiem należy prowadzić jak najkrótszą trasą, bez zbędnych łuków i ostrych zmian kierunków.
- 5) W przypadku łączenia nawiewników lub wywiewników z siecią przewodów za pomocą przewodów elastycznych nie należy zginać tych przewodów i stosować dłuższych niż 4m.
- 6) Sposób zamocowania nawiewników i wywiewników powinien zapewnić dogodną obsługę, konserwację oraz wymianę jego elementów bez uszkodzenia elementów przegrody.
- 7) Nawiewniki i wywiewniki powinny być zabezpieczone folią podczas „brudnych” prac budowlanych.
- 8) Nawiewniki i wywiewniki z elementami regulacyjnymi powinny być zamontowane w pozycji całkowicie otwartej.
- 9) Okapy zamontowane możliwie nisko urządzeniem z zachowaniem przepisów BHP.

5.6. Przepustnice

- 1) Przepustnice do regulacji wstępnej i zamykające, nastawiane ręcznie, powinny być wyposażone w elementy umożliwiające trwałe zablokowanie dźwigni napędu w wybranym położeniu. Mechanizm napędu przepustnic nie powinien mieć nadmiernych luzów powodujących powstawanie drgań i hałasu w czasie pracy instalacji.
- 2) Mechanizm napędu przepustnic powinien umożliwiać łatwą zmianę położenia łopatek w pełnym zakresie regulacji. Przepustnice powinny mieć wyraźne oznaczenie położenia otwartego i zamkniętego.
- 3) Szczelność przepustnicy zamykającej w pozycji zamkniętej powinna odpowiadać co najmniej klasie 1 wg klasyfikacji podanej w PN-EN 1751.
- 4) Szczelność obudowy przepustnic powinien odpowiadać co najmniej klasie A wg klasyfikacji podanej w PN-EN 1751.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Wykonawca jest zobowiązany do stałej i systematycznej kontroli prowadzonych robót w zakresie i z częstotliwością określoną w obowiązujących przepisach, zaakceptowaną przez Inżyniera.

Po zakończeniu prac montażowych instalację należy poddać próbie szczelności, a przed rozpoczęciem eksploatacji wyregulować.

Próby szczelności

Po zakończeniu prac montażowych należy przeprowadzić próbę szczelności całej instalacji wentylacyjnej. Próbę wykonać wg normy PN-B/76001/1996 „Przewody wentylacyjne”.

7. OBMAR ROBÓT

Ogólne wiadomości dotyczące jednostki obmiarowej podano w ST Wiadomości ogólne.

8. ODBIÓR ROBÓT

Przy odbiorze instalacji należy przedstawić następujące dokumenty:

- projekt techniczny powykonawczy instalacji z naniesionymi ewentualnymi zmianami i uzupełnieniami dokonanymi w czasie budowy,
- dziennik budowy,
- obmiary powykonawcze,
- protokoły odbiorów międzyoperacyjnych,
- protokoły odbiorów częściowych,
- protokoły wykonanych badań odbiorczych,
- instrukcje obsługi i gwarancji wbudowanych wyrobów.

W ramach odbioru końcowego należy sprawdzić wyżej wymienione dokumenty.

W szczególności należy skontrolować:

- użycie właściwych materiałów i elementów urządzenia,
- prawidłowość wykonania połączeń,
- jakość zastosowania materiałów uszczelniających,
- odległość przewodów względem siebie i od przegród budowlanych,
- prawidłowość wykonania podpór przewodów oraz odległość między podporami
- prawidłowość ustawienia armatury
- zgodność wykonania z projektem.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wiadomości dotyczące płatności podano w ST Wiadomości ogólne.

Cena dotyczy całej kompletnie wykonanej instalacji i winna obejmować:

- dostawę materiałów,
- wykonanie robót przygotowawczych,
- oznakowanie trasy przewodów,
- ułożenie przewodów,

PRZEBUDOWA Z UWZGLĘDNIENIEM DOSTOSOWANIA OBIEKTU DO WYMAGAŃ PPOŻ.

- montaż armatury i urządzeń,
- przeprowadzenie pomiarów i badań wymaganych obowiązującymi przepisami,
- izolację i obudowa instalacji.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-EN 12599:2002	Wentylacja budynków. Procedury badań i metody pomiarowe dotyczące odbioru wykonanych instalacji wentylacji i klimatyzacji.
PN-EN 12792:2004 (U)	Wentylacja budynków. Symbole, terminologia i oznaczenia na rysunkach.
PN-ISO 6242-2: 1999	Budownictwo. Wyrażanie wymagań użytkownika. Wymagania dotyczące czystości powietrza.
PN-EN 12236:2003	Wentylacja budynków. Podwieszenie i podpory przewodów wentylacyjnych. Wymagania wytrzymałościowe.

SST-7 INSTALACJE ELEKTRYCZNE

1. ZAKRES ROBÓT

Niniejsza specyfikacja obejmuje następujące roboty:

- instalacje elektryczne wewnętrzne w budynku
- instalacje oświetleniowe obiektu
- instalacje gniazd wtykowych
- wewnętrzne linie zasilające
- ochronę przeciwporażeniową
- ochronę przeciwprzepięciową
- zabezpieczenie kabla energetycznego SN

2. NAZWY I KODY ROBÓT BUDOWLANYCH – WG CPV

Do przedmiotu zamówienia należą roboty budowlane:

- 45310000-3 Instalacje elektryczne
- 45312310-3 Ochrona odgromowa
- 45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
- 31527200-8 Oświetlenie zewnętrzne
- 31320000-5 Kable energetyczne

3. MATERIAŁY

Przedmiotem opracowania jest remont instalacji elektrycznej w Żłobku Miejskim przy Al. Armii Krajowej 66a; dz. nr 3/86, obręb 28B. Remont instalacji elektrycznej polegał będzie na demontażu istniejących wyeksploatowanych opraw oświetleniowych, gniazd wtykowych, tablic elektrycznych. W zamian projektuje się nową instalację elektryczną z nowymi oprawami oświetleniowymi, gniazdami oraz ułożenie nowych przewodów, w tym wewnętrznych linii zasilających poszczególne tablice. Modernizacja obejmować będzie również układ pomiarowy, po przez demontaż istniejącego licznika energii elektrycznej wraz z złączem kablowym oraz zabezpieczenie przedlicznikowym. W zamian zostanie wybudowana szafka pomiarowa przy wejściu do budynku która będzie zasilania z istniejącego złącza kablowego.

4. ZAKRES OPRACOWANIA

Projekt niniejszy obejmuje:

- instalacje elektryczne wewnętrzne w budynku żłobka tj:
- instalacje oświetleniowe obiektu,
- instalacje gniazd wtykowych,
- tablice elektryczne,
- wewnętrzne linie zasilające
- ochronę przeciwporażeniową,
- ochronę przeciwprzepięciową
- szafkę pomiarową wraz z zasilaniem i wlz.

5. TABLICE ELEKTRYCZNE

W pomieszczeniu: poczekalni i wózkowni na parterze znajduje się układ pomiarowy wraz z złączem kablowym, zabezpieczeniem przedlicznikowym, tablicami elektrycznymi. Istniejącą instalację należy zdemontować. W zamian należy zaprojektować w pomieszczeniu magazynowym tablice główną. Z tablicy głównej należy zasilić przodami YLYżo 5x6 mm2:

- tablice główną TG1 - znajdującą się obok tablicy głównej;
- tablice główną TG2 - znajdującą się w pomieszczeniu magazynowym na I piętrze;
- tablice główną TG3 - znajdującą się w piwnicy;

Żłobek Miejski przy Al. Armii Krajowej 66a w Częstochowie
PRZEBUDOWA Z UWZGLĘDNIENIEM DOSTOSOWANIA OBIEKTU DO WYMAGAŃ PPOŻ.

- tablicę kotłowni TK1 - znajdującą się w piwnicy w pomieszczeniu kotłowni;
 - tablice wentylatorów TW - znajdującą się w wentylatorowni na I piętrze;
- Obudowa tablic należy wykonać w II klasie izolacji.

6. ROZLICZENIOWY POMIAR ENERGII

Przy wejściu do budynku na elewacji należy zamontować szafkę pomiarową zawierającą jednostrefowy, trójfazowy licznik energii elektrycznej z zabezpieczeniem przedlicznikowym typu S193 o charakterystyce "B".

Wartość zabezpieczenie przedlicznikowego - 50A. Szafka pomiarowa zasilana będzie kablowo, kablem YAKXS 4x35 mm² wyprowadzonym z istniejącego złącza kablowego ZK3 znajdującego się na elewacji budynku. Z szafki pomiarowej zostanie wyprowadzony przewód YLYżo 4x16 mm² do tablic głównej znajdującej się w pomieszczeniu magazynowym. Przewód YLYżo 4x16 mm² należy układać na elewacji w rurze ochronnej Ø21.

7. WYŁĄCZNIKI PRĄDU

Główny wyłącznik prądu zostanie zainstalowany przy wejściu do budynku w postaci rozłącznika izolacyjnego 100A w obudowie przeciwpożarowej natynkowej w II klasie izolacji, IP65, obudowa odporna na czynniki atmosferyczne. Rozłącznik izolacyjny zostanie wpięty na trasie przewodu YLYżo 4x16 mm² między szafką pomiarową a tablicą główną.

Jako wyłącznik prądu kotłowni należy zainstalować przy wejściu do kotłowni rozłącznik izolacyjny 100 A w obudowie w II klasie izolacji, ilość modułów 4, IP 44.

8. WEWNĘTRZNE LINIE ZASILAJĄCE

Wewnętrzne linie zasilające stanowią:

- zasilanie tablicy głównej z szafki pomiarowej
- zasilanie tablicy głównej TG1;
- zasilanie tablicy głównej TG2;
- zasilanie tablicy głównej TG3;
- zasilanie tablicy central wentylacyjnych;
- zasilanie tablicy kotłowni.

Włz z szafki pomiarowej należy wykonać przewodem YLYżo 4x16 mm². Pozostałe włz należy wykonać przewodami YLY-żo 5x6mm².

9. INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Instalacje oświetleniowe projektuje się wykonać przewodami YDYp-żo 750V 1,5 mm² układanymi pod tynkiem oprócz piwnic. Łączniki należy zamontować na wysokości 1,3m. Do oświetlenia pomieszczeń zastosowano oprawy:

A1 - Oprawa przemysłowa, IP65, montaż nastropowy; źródło światła:

światłówka T8-36W; klosz: poliwęglan; kolor: szary RAL7035; statecznik elektroniczny

A2 - Oprawa przemysłowa, IP65, montaż nastropowy; źródło światła:

światłówka T8-2x36W; klosz: poliwęglan; kolor: szary RAL7035; statecznik elektroniczny

A3 - Oprawa przemysłowa, IP65, montaż nastropowy; źródło światła:

światłówka T8-1x58W; klosz: poliwęglan; kolor: szary RAL7035; statecznik elektroniczny

A4 - Oprawa przemysłowa, IP65, montaż nastropowy; źródło światła: światłówka T8-2x58W;

klosz: poliwęglan; kolor: szary RAL7035; statecznik elektroniczny

B1 - Oprawa nastropowa IP65, 2x26W, okrągła, kolor: biały, klosz: opalizowany poliwęglan

C2 - Oprawa rastrowa, IP20, montaż nastropowy; źródło światła:

światłówka T8-4x18W; Raster: polerowana blacha aluminiowa; statecznik elektroniczny;

kolor: biały RAL9003; statecznik elektroniczny

C3 - Oprawa rastrowa, IP20, montaż nastropowy; źródło światła:

światłówka T8-2x18W; Raster: polerowana blacha aluminiowa; statecznik elektroniczny;

kolor: biały RAL9003; statecznik elektroniczny.

Rozmieszczeni opraw wg. rys. 1 ark. 1,2,3,

Ilość i rozmieszczenie opraw dobrano na podstawie normy PN-EN 12464-1 Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy. Miejsca pracy we wnętrzach.

Instalacje gniazd wtykowych 230V projektuje się wykonać przewodami YDYp-żo 750V 2,5 mm² układanymi pod tynkiem.

W łazienkach oraz strefach mokrych kuchni gniazda należy montować w wykonaniu hermetycznym. W pozostałych pomieszczeniach należy montować gniazda o stopniu ochrony IP20 p/t. Gniazda we wszystkich pomieszczeniach należy montować na wysokości 1,3 m z przesłonami styków.

Osprzęt instalacyjny w piwnicach należy montować w wykonaniu natynkowym, przewody należy układać w listwach instalacyjnych na tynku.

W pomieszczeniu rozdzielnia posiłków + zmywalnia na parterze oraz w pomieszczeniach kuchnia mleczna i pralnia należy wykonać gniazda natynkowe 16A, 400V, IP 44 (3P+Z+N). Zasilanie gniazd należy wykonać przewodami YDYżo 5x4 mm².

Żłobek Miejski przy Al. Armii Krajowej 66a w Częstochowie
PRZEBUDOWA Z UWZGLĘDNIENIEM DOSTOSOWANIA OBIEKTU DO WYMAGAŃ PPOŻ.

W celu zasilania istniejącej windy towarowej należy z tablicy głównej TG1 wyprowadzić przewód YDYżo 5x4 mm² do wyłącznika windy. Zabezpieczenie windy w tablicy głównej wyłącznik instalacyjny 16A o charakterystyce: C.

W pomieszczeniu wentylatorowi na I piętrze zostanie zainstalowana tablica wentylatorów. Z tablicy wentylatorów zostaną zasilane dwa wentylatory przewodami YDYżo 5x2,5 mm². Zabezpieczenie wentylatorów wyłącznik instalacyjny 16A o charakterystyce: C. Instalację sterowania wentylatorów (styczniki) na obiekcie należy pozostawić bez zmian.

10. OŚWIETLENIA AWARYJNE

Na parterze oraz na I piętrze należy zamocować znaki do oznakowania dróg ewakuacyjnych. Znaki ewakuacyjne będą znakami podświetlanymi za pomocą oprawy oświetlenia awaryjnego

Oprawy oświetlenia awaryjnego będą zasilane z tablic głównych przewodami YDYP-żo 3x1,5 mm².

Rozmieszczenie znaków wg, rys 3.

Do oznakowania dróg ewakuacyjnych należy stosować znaki określone w normach:

PN-93/N-01256-02 - Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja oraz

PN-92/N-01256-05 - Znaki bezpieczeństwa. Zasady umieszczenia znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych.

Ponadto zastosowane znaki powinny posiadać świadectwo dopuszczenia.

Jako oprawę oświetlenia awaryjnego należy zastosować oprawę:

- Moc: TL8W;
- Stopień ochrony: IP44;
- Praca awaryjna; Autonomia: 1h;
- Wykonanie oprawy z samogasnącego tworzywa;
- Tryb pracy: ciemna (awaryjna).

Ponadto w celu oświetlenia drogi ewakuacyjnej niektóre oprawy zostaną wyposażone w moduł awaryjny: moc świetlówki 36W; czas świecenia w stanie awaryjnym: 1h. Rozmieszczenie opraw oświetleniowych z modułem awaryjnym zgodnie z rys. 3.

11. OCHRONA PRZETĘŻENIOWA INSTALACJI ELEKTROENERGETYCZNYCH I DOBÓR PRZEWODÓW

Wartości zabezpieczeń dobrano dla zakładanych znamionowych prądów obciążenia jak również ze względu na występujące prądy zwarciowe w poszczególnych punktach instalacji oraz ze względu na wymaganą selektywność zadziałania poszczególnych zabezpieczeń.

Wartości zabezpieczeń i ich typy podane są na schematach poszczególnych tablic. Przewody dobrano ze względu na wartości zabezpieczeń nadprądowych w poszczególnych obwodach z uwzględnieniem współczynników poprawkowych wynikających ze sposobu ułożenia przewodów oraz dla uzyskania spadków napięć od punktu zasilającego do punktów poboru mocy poniżej 4%.

W instalacjach należy stosować dostępne na rynku przewody z żyłą ochronną w izolacji koloru żółto-zielonego oraz z żyłą neutralną w izolacji jasnoniebieskiej.

12. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca powinien posiadać uprawnienia budowlane w zakresie robót instalacyjnych i sieciowych elektroenergetycznych oraz udokumentowane doświadczenie przy budowie tych instalacji i sieci.

Roboty instalacyjne w budynku powinny być wykonane w koordynacji z innymi robotami instalacyjnymi. Położenie przewodów instalacyjnych powinno być wykonane przed położeniem tynków.

13. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Kontrola jakości obejmuje:

- sprawdzenie przez użytkowników istniejących sieci podziemnych w ramach nadzoru specjalistycznego wykonania zgodnie z normami skrzyżowań i zbliżeń do istniejących sieci i urządzeń podziemnych;
- pomiary oporności izolacji oraz oporności uziemień i skuteczności ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym wykonanych instalacji;
- pomiary oporności uziemień instalacji odgromowej budynku;

Jeżeli w wyniku kontroli wykonania prac nie zostaną spełnione wymagania określone w normach, przepisach i nie zostaną zachowane wymagane parametry muszą one zostać poprawione lub wymienione i ponownie zgłoszone do odbioru.

14. ODBIÓR ROBÓT

Odbiór robót budowlanych dokonany być powinien w zakresie:

- instalacji elektrycznych wewnątrz budynku,
- zabezpieczenia przeciwpożarowego,
- instalacji odgromowej.

Do odbioru Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć Zamawiającemu następujące dokumenty:

- dokumentację powykonawczą instalacji budynku
- protokoły pomiarów poszczególnych instalacji w tym protokoły pomiarów ochrony przeciwporażeniowej
- protokoły pomiarów oporności uziemienia i instalacji odgromowej

Żłobek Miejski przy Al. Armii Krajowej 66a w Częstochowie
PRZEBUDOWA Z UWZGLĘDNIENIEM DOSTOSOWANIA OBIEKTU DO WYMAGAŃ PPOŻ.

15. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Podstawą do wykonania robót budowlanych są:

- zlecenie i umowa z Zamawiającym,
- warunki zabudowy i zagospodarowania terenu dla planowanej inwestycji,
- projekt budowlany i wykonawczy.

Normy:

PN-86/E-05003/01...04, PN-93/E-05009/443 i PN-IEC 60364.

N SEP-E-004

PN-75/E-05100

PN-76/E-02032

PN-76/05125

PN-IEC 60364-4-43

PN-IEC 60364-4-41