

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I OBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO REMONTU I NAPRAWY INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA I KOTŁOWNI WBUDOWANEJ NA PALIWO STAŁE (PELLET)

INWESTOR : **GMINA KRZYWCZA, KRZYWCZA 36,
37-754 KRZYWCZA**

ADRES INWESTYCJI : **URZĄD GMINY KRZYWCZA,
KRZYWCZA 36, 37-754 KRZYWCZA**

OBIEKT : **BUDYNEK URZĘDU GMINY INSTALACJA
CENTRALNEGO OGRZEWANIA I KOTŁOWNIA**

BRANŻA : **INSTALACJE SANITARNE**

KATEGORIA OBIEKU : **IX**

Słownik zamówień CPV

44621220 – 7 Kotły grzewcze centralnego ogrzewania

45331110 – 0 Instalowanie kotłów

45331000 – 6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

45330000 – 9 Roboty instalacyjne, wodno-kanalizacyjne i sanitarne

45000000 – 0 Roboty budowlane

45400000 – 1 Roboty wykończeniowe

44160000 – 9 Rurociągi, instalacje rurowe, rury i podobne elementy

45321000 – 3 Izolacja cieplna

45330000 – 9 Hydraulika i roboty sanitarne

39715210 – 2 Urządzenia centralnego ogrzewania

1. Wstęp

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są ogólne wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z realizacją przedmiotowej inwestycji.

1.2. Zakres stosowania specyfikacji

Niniejsza specyfikacja stanowi podstawę do opracowania szczegółowych specyfikacji technicznych, stosowanych jako dokumenty przetargowe i kontraktowe przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w p. 1.1. Odstępstwa od wymagań niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko za zgodą Inżyniera, w przypadku niewielkich, drugorzędnych robót. Wymagania podane w szczegółowych specyfikacjach technicznych są ważniejsze od wymagań niniejszej specyfikacji i w przypadku wystąpienia w obu tych dokumentach ewentualnych rozbieżności, stosowanie zasad podanych w szczegółowej specyfikacji technicznej nie wymaga uzyskania zgody Inżyniera. Specyfikacje nie stanowią instrukcji wykonania robót i podają tylko te wymagania, na które należy zwrócić szczególną uwagę przy wykonywaniu i odbiorze. Fakt nieuwzględnienia pewnych elementów robót w niniejszej specyfikacji ogólnej bądź w specyfikacjach szczegółowych nie zwalnia Wykonawcy od realizowania ich w sposób rzetelny, zgodnie z zasadami wiedzy technicznej oraz sztuką budowlaną.

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót objętych specyfikacjami szczegółowymi, a także wszelkich robót dodatkowych, jakie mogą okazać się konieczne w trakcie realizacji robót, takich jak wykonanie przejazdów, objazdów, wykonanie tymczasowych dróg itp.

1.4. Określenia podstawowe

W niniejszej specyfikacji stosuje się określenia zgodne z Warunkami Technicznymi, Prawem Budowlanym oraz ogólnymi definicjami obowiązującymi w języku polskim. Ponadto ilekroć w specyfikacji jest mowa o:

1.4.1. Inżynierze lub Inspektorze nadzoru – należy przez to rozumieć wyznaczoną przez Zamawiającego osobę upoważnioną do nadzoru nad realizacją robót i występowania w imieniu Zamawiającego w sprawach związanych z realizacją umowy,

1.4.2. Kierowniku budowy – należy przez to rozumieć osobę wyznaczoną przez Wykonawcę do kierowania robotami i występowania w imieniu Wykonawcy w sprawach związanych z realizacją umowy,

1.4.3. Dokumentacji projektowej – należy przez to rozumieć tę część dokumentacji, którą dostarcza Zamawiającemu biuro projektów (Dokumentacja projektowa, służąca do opisu przedmiotu zamówienia na wykonanie robót budowlanych i instalacyjnych, dla których jest wymagane pozwolenie na budowę składa się w szczególności z: projektu budowlanego, projektów wykonawczych, przedmiaru robót i informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.),

1.4.4. Dokumentacji budowy – należy przez to rozumieć pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, a także dodatkowe rysunki, oraz inne dokumenty służące realizacji obiektu (w tym także dokumentację opracowaną przez Wykonawcę) zaaprobowane przez Inżyniera,

1.4.5. Dokumentacji powykonawczej – należy przez to rozumieć dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi.

1.4.6. Przedmiarze robót – należy przez to rozumieć zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania, ze szczegółowym opisem, wskazaniem szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych,

1.4.7. Wspólnym Słowniku Zamówień – należy przez to rozumieć system klasyfikacji produktów, usług i robót budowlanych, stworzonym na potrzeby zamówień publicznych, obowiązujący we wszystkich krajach Unii Europejskiej. (Polskie Prawo zamówień publicznych przewidziało obowiązek stosowania klasyfikacji Wspólnego Słownika Zamówień CPV. Kody grup, klas i kategorii robót (CPV) podano w STWiORB „Wymagania Ogólne.”)

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, zgodność z dokumentacją projektową, SST oraz poleceniami Inżyniera. Ponadto w trakcie wykonywania robót Wykonawca ma obowiązek przestrzegania obowiązujących przepisów wydanych zarówno przez organy administracji państwowej, jak i samorządowej, a także praw patentowych. Wszelkie konsekwencje mogące wyniknąć z łamania ustaw, rozporządzeń, patentów itp. obciążają na Wykonawcę.

1.5.1. Przekazanie terenu budowy.

Zamawiający przekazuje Wykonawcy, w terminie określonym w umowie, teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, a także podaje lokalizację punktów głównych obiektu i reperów, przekazuje mu dziennik budowy oraz ustaloną ilość egzemplarzy dokumentacji projektowej i SST. Z chwilą przejęcia terenu budowy Wykonawca przejmuje odpowiedzialność za jego stan. Uszkodzone punkty pomiarowe Wykonawca odtworzy na własny koszt. Odpowiedzialność Wykonawcy wygasa z chwilą dokonania końcowego odbioru robót i podpisania odpowiedniego protokołu.

1.5.2. Zgodność robót z dokumentacją projektową i SST.

Dokumentacja projektowa, SST oraz inne dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inżyniera stanowią załączniki do umowy, a wymagania podane chociażby w jednym z nich są obowiązujące tak, jakby były zawarte w całej dokumentacji. W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje następująca kolejność ich ważności:

- a) ustalenia umowy,
- b) polecenia Zamawiającego;
- c) SST
- d) dokumentacja projektowa
- e) pozostałe dokumenty

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub wad w dokumentacji, a o ich stwierdzeniu powinien niezwłocznie poinformować Inżyniera, który dokona odpowiednich zmian lub uzupełnień. W przypadku stwierdzenia ewentualnych rozbieżności podane na rysunkach wartości liczbowe są ważniejsze od odczytu ze skali rysunku.

1.5.3. Zabezpieczenie terenu budowy

W okresie trwania prac Wykonawca, aż do czasu ostatecznego ich zakończenia i końcowego odbioru, Wykonawca ma obowiązek zabezpieczenia terenu budowy, polegającego na dostarczeniu, zainstalowaniu i utrzymywaniu w należyłym stanie wszelkich niezbędnych urządzeń zabezpieczających, takich jak ogrodzenia, poręcze, tablice ostrzegawcze itp., a także zatrudnieniu osób dozoru budowy.

1.5.4. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek zapoznać się z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska i stosować je w trakcie prowadzenia robót. Uwzględni je także przy organizacji

placu budowy, dbając zwłaszcza o to, by przechowywane materiały nie mogły stać się źródłem zanieczyszczenia środowiska.

1.5.5. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej na terenie budowy, utrzymując we wszystkich podległych sobie miejscach, takich jak składowiska materiałów, pomieszczenia zaplecza oraz właściwa budowa, sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany przez odpowiednie przepisy, a także zabezpieczając możliwość dojazdu samochodu pożarniczego w przypadku zaistnienia pożaru. Za wszelkie straty wynikłe z powstania pożaru na skutek niewłaściwej realizacji robót lub braku odpowiednich zabezpieczeń ponosi Wykonawca.

1.5.6. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń znajdujących się na terenie budowy, takich jak rurociągi, kable lub linie napowietrzne. O fakcie przypadkowego uszkodzenia którejś z tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi jej użytkowników i będzie z nimi współpracować przy dokonywaniu napraw, ponosząc ich całkowity koszt. Wykonawca ponosi też odpowiedzialność za wszelkie szkody powstałe na skutek prowadzenia robót w mieniu osób lub instytucji.

1.5.7. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Wykonawca zadba o przestrzeganie na terenie budowy przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, zapewniając swoim pracownikom oraz innym osobom uprawnionym do przebywania na terenie budowy odpowiedni sprzęt ochronny oraz dostęp do urządzeń higienicznosanitarnych. Kierownik budowy opracuje i przedstawi do akceptacji Inżynierowi plan zachowania bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, a następnie będzie dbał o wykonywanie zaleceń tego planu.

2. Materiały

Stosowane materiały muszą być zgodne z dokumentacją techniczną, SST, ofertą Wykonawcy oraz zaleceniami Zamawiającego. Materiały, których cechy ulegają z czasem pogorszeniu, takie jak kleje, zaprawy czy cement, powinny posiadać dokumenty podające okres ich przydatności do stosowania oraz datę produkcji. Przyjmuje się za wystarczające, jeżeli taka informacja podana jest na oryginalnym opakowaniu danego materiału.

Nie dopuszcza się stosowania materiałów, których okres przydatności minął. Wykonawca nie może zmieniać materiałów opisanych w wymienionych wyżej dokumentach

bez wiedzy i pisemnej zgody Inżyniera, a wszelkie zmiany muszą mieć logiczne uzasadnienie i nie mogą powodować obniżenia jakości robót ani pogorszenia parametrów budynku, zwłaszcza w zakresie bezpieczeństwa konstrukcji, warunków przeciwpożarowych oraz higieny i bezpieczeństwa zdrowia. Zmiany zastosowanych materiałów powodujące znaczący wzrost kosztów inwestycji (powyżej 1%) powinny być potwierdzone odpowiednim aneksem do umowy.

2.1. Źródła uzyskiwania materiałów

Wszelkie stosowane materiały powinny być nowe, odpowiadać polskim normom oraz posiadać atesty lub aprobaty techniczne (takie jak świadectwa ITB oraz oceny PZH), dopuszczające je do stosowania. Wykonawca przedstawi Inżynierowi szczegółowe informacje dotyczące pozyskiwania materiałów (zakupu lub wydobywania) oraz odpowiednie aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych, a na żądanie Zamawiającego także próbki materiałów. Zatwierdzenie partii (części) materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie. Kierownik budowy jest odpowiedzialny za wbudowane materiały i każdorazowo, na żądanie Inżyniera, Inwestora lub organów kontrolujących, winien okazać dokumenty stwierdzające przydatność wyrobów do stosowania w budownictwie. Po zakończeniu budowy Wykonawca winien przekazać Inwestorowi komplet dokumentów odbiorowych (protokoły badań i sprawdzeń, atesty, AT, certyfikaty, deklaracje, inwentaryzacje geodezyjne).

2.2. Pozyskiwanie materiałów miejscowych

Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odnośnych władz na pozyskanie materiałów z jakichkolwiek źródeł miejscowych, włączając w to źródła wskazane przez Zamawiającego i jest zobowiązany dostarczyć Inżynierowi wymagane dokumenty przez rozpoczęciem eksploatacji źródła.

2.3. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zadba o to, żeby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do Robót, były zabezpieczone przed negatywnym wpływem warunków atmosferycznych lub przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i przydatność do Robót oraz były dostępne do kontroli przez Inżyniera. Miejsca czasowego składowania zostaną wyznaczone w porozumieniu z Inżynierem na terenie budowy lub poza nim.

2.4. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inżyniera. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność (finansową, administracyjną i karną) za zastosowanie materiałów nie spełniających wymagań norm lub specyfikacji.

3. Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania tylko takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych Robót. Ilość i wydajność sprzętu będzie gwarantować terminowe przeprowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, SST i wskazaniach Inżyniera. Jeśli przepisy tego wymagają, Wykonawca dostarczy Inżynierowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania. Jeżeli Dokumentacja Projektowa lub SST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych Robotach, Wykonawca powiadomi Inżyniera o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inżyniera, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

4. Transport

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania wyłącznie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na stan i jakość transportowanych materiałów. Liczba wykorzystywanych jednostek środków transportu będzie zapewniać terminowe prowadzenie robót zgodne z zasadami określonymi w umowie oraz dokumentacji budowy.

4.2. Wymagania dotyczące przewozu po drogach publicznych

Wykorzystywane przez Wykonawcę środki transportu będą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń oraz innych parametrów. W razie konieczności zastosowania środków transportu nie spełniających wymagań, wykonawca uzyska we własnym zakresie odpowiednie zezwolenia i poniesie wszelkie ewentualne koszty, np. związane z przywróceniem stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg. Wszelkie zanieczyszczenia powstałe w wyniku ruchu jego pojazdów po drogach publicznych Wykonawca będzie usuwał na bieżąco, na własny koszt.

5. Wykonanie robót

Przed rozpoczęciem robót Wykonawca opracuje i przedstawi do zatwierdzenia Zamawiającemu:

- a) projekt zagospodarowania placu budowy, złożony z części opisowej i rysunkowej
- b) plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (bioz)
- c) projekt organizacji budowy wraz z harmonogramem robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, za ich zgodność z dokumentacją projektową i wymaganiami specyfikacji technicznych oraz poleceniami Zamawiającego. Wszelkie prace objęte dokumentacją projektową, a nie uwzględnione w SST należy prowadzić zgodnie z zaleceniami producentów materiałów, które są do nich wykorzystywane, wskazówkami Zamawiającego oraz ogólnymi zasadami sztuki budowlanej.

5.1. Zagospodarowanie placu budowy

Wykonawca opracuje lub zapewni opracowani projektu organizacji placu budowy. Projekt składa się z części opisowej i graficznej. Część opisowa zagospodarowania placu budowy powinna obejmować:

- a) wielkość potrzeb i ich rodzaj w zakresie powierzchni administracyjnej, socjalnej, magazynowej zadanej oraz składowisk;
- b) opis techniczny budynków tymczasowych, ogrodzeń i dróg dojazdowych;
- c) sposób dostarczenia materiałów, betonów, zapraw, elementów konstrukcyjnych zbrojenia i innych, wielkość potrzeb w korzystaniu z wody i energii elektrycznej;
- d) potrzeby i ewentualne ograniczenia w korzystaniu z dróg publicznych;
- e) zasady oświetlenia placu budowy i otoczenia oraz oświetlenia ostrzegawczego;
- f) rodzaj i ilość podręcznego sprzętu gaśniczego;
- g) warunki i miejsca składowania humusu i ziemi z wykopów a także zasady gromadzenia i usuwania odpadów z placu budowy;
- h) zabezpieczenie środowiska przyrodniczego.

Część graficzna powinna obejmować:

- a) granice placu budowy, linie ogrodzenia;
- b) usytuowanie obiektów zaplecza administracyjnego, socjalnego, magazynowego, składowisk,
- c) drogi dojazdowe,
- d) punkt przyłączenia zasilania energetycznego i wody oraz ich doprowadzenie do

punktów odbioru, a także odprowadzanie ścieków;
e) rozmieszczenie sprzętu gaśniczego;

5.2. Czynności tyczenia na budowie.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prawidłowe, zgodne z dokumentacją projektową, wytyczenie wszystkich projektowanych obiektów przez uprawnionego geodetę, który przeniesie wysokości z reperów oraz wyznaczy kierunki i spadki. W przypadku instalacji sanitarnych tyczenie tras przebiegu, wskazanie przekroczeń przez istniejące przegrody budowlane.

5.3. Polecenia Zamawiającego.

Wszystkie polecenia Inżyniera dotyczące realizacji robót będą realizowane przez Wykonawcę w czasie wyznaczonym przez Inżyniera pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca. Zamawiający nie może wymagać realizacji robót w sposób stwarzający zagrożenie, ani wyznaczać terminów, które nie są realne z technicznego bądź technologicznego punktu widzenia, albo też znacząco przekraczają możliwości Wykonawcy w zakresie określonej w umowie ilości zaangażowanych środków i ludzi.

6. Kontrola jakości robót.

6.1. Program zapewnienia jakości.

Wykonawca opracuje i przedstawi do zaakceptowania Inżynierowi program zapewnienia jakości (PZJ), w którym przedstawi zamierzony sposób wykonania robót oraz możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne, gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową i SST.

6.2. Zasady kontroli jakości robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek, badań materiałów oraz robót. Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inżynier może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadowalający. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i ST. Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w ST, normach i wytycznych.

W przypadku gdy nie zostały one tam określone, Inżynier ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową. Wykonawca dostarczy Inżynierowi świadectwa gwarantujące, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań. Inżynier będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inżynier natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je do użycia dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów.

6.2.1. Pobieranie próbek.

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań. Inżynier będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na zlecenie Inżyniera Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający. Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inżyniera. Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych przez Inżyniera będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inżyniera.

6.2.2. Badania i pomiary.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm.

W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w ST, można stosować wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inżyniera. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań Wykonawca powiadomi Inżyniera o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Zamawiającego. Wykonawca będzie przekazywać Inżynierowi kopie raportów z wynikami badań w terminach określonych w programie zapewnienia jakości. Raporty będą sporządzane na formularzach dostarczonych przez Inżyniera, lub w innej, zaaprobowanej przez niego formie.

6.2.3. Badania prowadzone przez Zamawiającego.

W celu kontroli jakości Zamawiający ma prawo pobierać próbki i prowadzić własne badania oraz pomiary, a Wykonawca i producent materiałów mają obowiązek ułatwić mu te czynności oraz udzielić wszelkiej potrzebnej pomocy. Koszty tych badań ponosi Inżynier. Jeżeli wyniki badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Zamawiający poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją projektową oraz SST oprze się wyłącznie na własnych badaniach. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesie Wykonawca.

6.2.4. Certyfikaty i deklaracje

Wszystkie materiały i wyroby muszą być zgodne z wymaganiami dokumentacji projektowej, SST oraz obowiązujących przepisów i polskich norm, zwłaszcza odnoszących się do ich cech wytrzymałościowych, odporności na korozję (także biologiczną), wpływu na zdrowie użytkowników oraz odporności pożarowej. Potwierdzeniem spełnienia tych wymagań mogą być certyfikaty, deklaracje zgodności oraz aprobaty techniczne, bądź umieszczenie w wykazie wyrobów, o którym mowa w rozporządzeniu MSWiA z dnia 24 lipca 1998 r. Zamawiający określi które z wyżej wymienionych dokumentów są potrzebne dla określonego materiału lub wyrobu. Materiały nie spełniające powyższych wymagań zostaną odrzucone i usunięte z terenu budowy na koszt Wykonawcy.

6.2.5. Dokumenty budowy

Podstawowym dokumentem budowy jest dziennik budowy, prowadzony przez kierownika budowy, zgodnie z wymogami prawa budowlanego, od chwili przekazania Wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Poza kierownikiem prawo do dokonywania wpisów w dzienniku mają Inżynier oraz autorzy dokumentacji projektowej. Zapisy w dzienniku będą dokonywane na bieżąco, czytelnie, trwałą techniką, w porządku chronologicznym bez przerw, jeden pod drugim. Będą one dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej strony budowy. Wszelkie protokoły i inne dokumenty, stanowiące załączniki do dziennika budowy, będą oznaczone kolejnymi numerami, datą oraz poświadczone podpisami kierownika budowy i Zamawiającego. Kolejnym dokumentem budowy jest książka obmiarów, pozwalająca na rozliczenie faktycznego postępu każdego fragmentu robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się sukcesywnie, w jednostkach przyjętych w kosztorysie lub w SST. Ponadto do dokumentów budowy należą raporty badań laboratoryjnych, deklaracje zgodności lub

certyfikaty materiałów i wyrobów, a także inne dokumenty, wymienione wyżej w niniejszej specyfikacji, takie jak:

- a) pozwolenie na budowę, wraz z dokumentacją projektową;
- b) protokoły przekazania terenu budowy;
- c) umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi;
- d) protokoły odbioru robót;
- e) protokoły z narad i notatki służbowe dotyczące spraw związanych z budową (np. notatki z rozmów telefonicznych);
- f) operaty geodezyjne;
- g) plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;

Komplet dokumentów budowy będzie przechowywany na terenie budowy, w odpowiednio zabezpieczonym miejscu. Sugeruje się okresowe sporządzanie kopii nowopowstałych dokumentów, na przykład poprzez ich zeskanowanie lub skserowanie, i przechowywanie ich w formie elektronicznej lub papierowej w siedzibie Wykonawcy oraz Zamawiającego. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie, bądź to z przechowywanych na terenie budowy kopii, bądź – w przypadku braku takiej kopii – w innej formie przewidzianej prawem. Na odtworzonym dokumencie musi się znaleźć adnotacja stwierdzająca, iż jest to duplikat, data jego sporządzenia oraz podpisy Inżyniera i kierownika budowy. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inżyniera, autorów dokumentacji projektowej, przedstawicieli lokalnego nadzoru budowlanego, inspektorów odpowiednich władz państwowych oraz innych osób, upoważnionych do tego przez Zamawiającego.

7. Obmiar robót.

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót.

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót, zgodnie z dokumentacją projektową i SST, w jednostkach ustalonych w kosztorysie. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inżyniera o terminie jego przeprowadzenia i zakresie obmierzanych robót, co najmniej na trzy dni przed tym terminem. Wyniki obmiarów należy wpisywać do książki obmiarów, uzupełniając je w razie potrzeby odpowiednimi szkicami, pozwalającymi jednoznacznie ustalić zakres dokonanego obmiaru. Jakikolwiek błąd, przeoczenie lub opuszczenie w ilościach robót podanych w przedmiarze lub w innych dokumentach nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Korekta ewentualnych błędów lub pominiętych pozycji zostanie dokonana według ustaleń Zamawiającego. Obmiary należy przeprowadzać przed częściowym lub ostatecznym

odbiosem odcinków robót, a także w przypadku występującej dłuższej przerwy w robotach. Obmiar robót zanikających należy przeprowadzić w czasie ich wykonywania. Obmiar robót ulegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem. Obmiar ukończonych robót będzie przeprowadzany z częstotliwością umożliwiającą dokonywanie miesięcznych płatności na rzecz Wykonawcy, o ile zawarta umowa o wykonaniu robót nie stanowi inaczej.

7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów.

Zasady określania ilości wykonanych robót są podane w odpowiednich SST i/lub w KNR-ach oraz KNNR-ach. Jednostki obmiaru powinny być zgodne z jednostkami określonymi w dokumentacji projektowej i kosztorysowej (w przedmiarach).

7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowany do obmiaru robót muszą uzyskać akceptację Zamawiającego. Zakup lub wynajem sprzętu pomiarowego leży w gestii Wykonawcy, który ma również obowiązek zadbać o atestację tych urządzeń, które tego wymagają, i posiadać ważne świadectwa ich legalizacji. Ponadto Wykonawca musi dbać o właściwe przechowywanie sprzętu służącego do obmiarów i utrzymywać go w dobrym stanie w całym okresie trwania robót.

8. Odbiór robót.

8.1. Rodzaje odbiorów robót.

W zależności od ustaleń odpowiednich SST roboty podlegają następującym odbiorom:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu;
- b) odbiorowi przewodów kominowych, instalacji i urządzeń technicznych;
- c) odbiorowi częściowemu;
- d) odbiorowi ostatecznemu (końcowemu);
- e) odbiorowi po upływie okresu rękojmi;
- f) odbiorowi pogwarancyjnemu (po upływie okresu gwarancji);

Wykonawca zgłasza gotowość określonej części robót do odbioru wpisem do dziennika budowy, powiadamiając jednocześnie o tym fakcie Inżyniera. Odbiór należy wykonać niezwłocznie, najpóźniej w ciągu trzech dni roboczych od daty wspomnianego zgłoszenia.

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Ten rodzaj odbioru polega na finalnej ocenie jakości oraz ilości tych robót, które w dalszym ciągu procesu budowlanego ulegną zakryciu, lub też ich odbiór stanie się niemożliwy z innych powodów. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonywany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt, poprawek i/lub uzupełnień bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru tego dokonuje Zamawiający, w obecności kierownika budowy.

8.3. Odbiór częściowy.

Odbiór częściowy polega na ocenie ilościowej i jakościowej wykonanej części robót, w zakresie określonym w umowie. Częściowego odbioru robót dokonuje Zamawiający, w obecności kierownika budowy, według zasad jak przy odbiorze końcowym robót.

8.4. Odbiór ostateczny (końcowy).

8.4.1. Zasady ostatecznego odbioru robót.

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie jakościowej i ilościowej rzeczywistego wykonania robót objętych umową. Całkowite zakończenie robót i gotowość do odbioru ostatecznego Wykonawca zgłasza wpisem do dziennika budowy. Ostateczny odbiór robót nastąpi w terminie określonym w umowie, licząc od dnia potwierdzenia przez Zamawiającego zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których jest mowa w punkcie 8.4.2. Odbioru ostatecznego dokonuje komisja powołana przez Zamawiającego, w której skład musi wejść Zamawiający i inni przedstawiciele Zamawiającego, kierownik budowy oraz inne osoby wyznaczone przez Wykonawcę. Ocena robót jest dokonywana na podstawie przedłożonych dokumentów oraz wizualnej oceny wykonanych robót z dokumentacją projektową i SST.

W toku odbioru ostatecznego komisja zapozna się z realizacją zaleceń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu oraz odbiorów częściowych, zwłaszcza w zakresie wykonania poprawek i uzupełnień. W przypadku stwierdzenia niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych i uzupełniających, bądź konieczności wykonania dodatkowych poprawek i/lub uzupełnień, komisja przerwie swoje czynności i ustali niezbędny zakres dodatkowych robót oraz nowy termin odbioru ostatecznego.

W razie stwierdzenia przez komisję niewielkich odstępstw od dokumentacji projektowej i SST, nie mających wpływu na bezpieczeństwo oraz cechy eksploatacyjne budynku, ale wykraczających poza tolerancje określone w SST, komisja może dokonać

odbioru oceniając zmniejszenie wartości obiektu w stosunku do wymagań przyjętych w umowie.

8.4.2. Dokumenty do odbioru ostatecznego (końcowego).

Podstawowym dokumentem jest protokół ostatecznego odbioru robót, sporządzony według wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Do odbioru ostatecznego Wykonawca ma obowiązek przygotować następujące dokumenty:

- a) dokumentację powykonawczą;
- b) szczegółowe specyfikacje techniczne oraz PZJ;
- c) protokoły odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu;
- d) protokoły odbiorów częściowych;
- e) oryginały dziennika budowy i książki obmiarów;
- f) wyniki pomiarów kontrolnych i badań laboratoryjnych;
- g) atesty, certyfikaty zgodności oraz inne dokumenty potwierdzające jakość i cechy zastosowanych materiałów i elementów;
- h) dokumentację ewentualnych robót dodatkowych (takich jak przełożenie linii napowietrznej, kablowej lub rurociągu) oraz protokoły odbioru tych robót i przekazania objętych nimi obiektów ich właścicielom;
- i) geodezyjną dokumentację powykonawczą robót (w tym także uzbrojenia terenu);
- j) kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej;

8.5. Odbiór pogwarancyjny, po upływie okresu rękojmi i gwarancji.

Ten odbiór polega na ocenie wykonania robót związanych z usunięciem wad i usterek, które ujawnią się w okresie obowiązywania rękojmi lub gwarancji. Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie przedłożonych dokumentów oraz oceny wizualnej obiektu, z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.4., z tym że podstawowym dokumentem stwierdzającym konieczność wykonania określonych robót będzie książka obiektu budowlanego, uzupełniona w miarę potrzeby odpowiednimi załącznikami.

9. Podstawa płatności.

Podstawą płatności jest cena jednostkowa, skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową, ustaloną dla danej pozycji kosztorysu i przyjętą przez Zamawiającego w umowie. Dla robót wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość podana przez Wykonawcę w ofercie i przyjęta przez Zamawiającego w umowie. Cena jednostkowa pozycji

kosztorysowej lub wynagrodzenie ryczałtowe będnie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania skł 3dające się na wykonanie danej roboty, określone w SST i dokumentacji projektowej. Ceny jednostkowe lub wynagrodzenie ryczałtowe będną obejmować:

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

10. Przepisy związane.

10.1. Ustawy.

- 1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. 2003 nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami);
- 2. Ustawa z dnia 9 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. 2004 nr 19, poz. 177);
- 3. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. – o wyrobach budowlanych (Dz. U. 2004 nr 92, poz.);
- 4. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. – o ochronie przeciwpożarowej (jednolity tekst Dz. U. 2002 nr 147, poz. 1229);
- 5. Ustawa z dnia 21 grudnia 2004 r. – o dozorcze technicznym (Dz. U. nr 122, poz. 1321 z późniejszymi zmianami);
- 6. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. nr 62, poz. 627 z późniejszymi zmianami);
- 7. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. – o drogach publicznych (jednolity tekst Dz. U. 2004 nr 207, poz. 2086);

10.2. Rozporządzenia.

- 1. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz.U. Nr 2002 nr 191 poz.1596) z późniejszymi zmianami;

2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 r. – w sprawie systemów oceny zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobów ich oznaczania znakowaniem CE (Dz. U. nr 209, poz. 1779);
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 r. – w sprawie określania polskich jednostek organizacyjnych upoważnionych do wydawania europejskich aprobat technicznych, zakresu i formy aprobat oraz trybu ich udzielania, uchylania lub zmiany (Dz. U. nr 209, poz. 1780);
4. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 – w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. nr 169, poz. 1650);
5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 lutego 2003 r. – w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47, poz. 401);
6. Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 30 września 2003 r.;
7. zmieniające rozporządzenie w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania przez pracowników maszyn podczas pracy (Dz.U.Nr. 178 poz.1745 z dnia 16.10.2003r)
8. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. – w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 120, poz. 1126);
9. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. – w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. nr 202, poz. 2072);
10. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. – w sprawie sposobu deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. nr 198, poz. 2041);
11. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004 r. – zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 198, poz. 2024);
12. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. – w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. nr 120, poz. 1133);

10.3. Inne dokumenty i instrukcje.

1. *Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych*, (tom I, II, III, IV, V) Arkady, Warszawa 1989-1990;
2. *Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych*, Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa 2003;
3. *Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci i instalacji*, Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Techniki Instalacyjnej INSTAL, Warszawa 2001;
4. PN-ISO-9000 (Seria 9000, 9001, 9002, 9003 i 9004) Normy dotyczące systemów zapewnienia jakości i zarządzania systemami zapewnienia jakości;
5. PN-ISO 1791:1999 Budownictwo. Koordynacja modułarna. Terminologia;
6. PN-ISO 2848:1998 Budownictwo. Koordynacja modułarna. Zasady i reguły;
7. Tolerancje w budownictwie. Podstawowe zasady oceny i określenia;

Ponadto zaleca się Wykonawcy oraz Inżynierowi zapoznanie z ogólnymi specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót, wydawanymi przez OWEOB Promocja Sp. z o.o.

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna – B1.

Roboty w zakresie burzenia (kody CPV: 45111100-9, 45111220-6).

1. Wstęp.

1.1. Przedmiot SST.

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych i wyburzeniowych związanych z realizacją przedmiotowej inwestycji.

1.2. Zakres stosowania specyfikacji.

Szczegółowa 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.

Roboty, których dotyczy niniejsza SST obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie prac rozbiórkowych w przedmiotowym obiekcie. W ich zakres wchodzi:

- a) demontaż urządzeń sanitarnych: zlew w kotłowni, wpust podłogowy;
- b) skucie fragmentów istniejących fundamentów pod kocioł;
- c) rozbiórka istniejącego czopucha;
- d) wykucie bruzdy pomiędzy istniejącym rzępiem. a kratką ściekową;
- e) skucie wylewki cementowej na posadzkach;
- f) skucie tynków;
- g) wykucie okien w hali kotła, składzie opału;
- h) demontaż drzwi i ościeżnic;

Szczegółowy zakres prac rozbiórkowych podaje dokumentacja projektowa.

1.4. Określenia podstawowe.

W niniejszej specyfikacji stosuje się określenia zgodne z Warunkami Technicznymi, Prawem Budowlanym, Wymaganiami Ogólnymi oraz ogólnymi definicjami obowiązującymi w języku polskim.

2. Materiały.

W przypadku robót objętych niniejszą SST materiały nie występują.

3. Sprz 3t.

Z uwagi na to, 3e prace rozbiórkowe przeprowadza si 3 w istniej 3cym budynku, zaleca si 3 stosowanie sprz 3tu ograniczaj 3cego do minimum niepotrzebne uszkodzenia pozostawianych elementó w budowlanych. Prace demonta 3owe dotycz 3ce elementó w do odzysku nale 3y prowadzi 3 przy pomocy sprz 3tu i narz 3dzi, któ re nie spowoduj 3 zniszczenia tych elementó w. Sprz 3t stosowany do robó t obj 3tych niniejsz 3 SST musi uzyska 3 akceptacj 3 In 3yniera.

4. Transport.

Powstały w wyniku rozbiórki gruz nale 3y wywozi 3 z budowy wywó rkami lub przyczepami samowó ładowczymi do miejsca wskazanego przez In 3yniera. Pozostałe materiały odpadowe wywozi 3 dowolnymi ś rodkami transportowymi, po uprzednim zabezpieczeniu przed spadaniem i przesuwaniem si 3.

5. Wykonanie robó t.

5.1. Roboty przygotowawcze.

Przed przyst 3pieniem do prac rozbiórkowych nale 3y:

- a) ogrodzi 3 i oznakowa 3 teren zgodnie z wymogami BHP;
- b) precyzyjnie wymierzy 3 i oznakowa 3 wyburzane fragmenty;
- c) upewni 3 si 3 czy istniej 3ce w budynku instalacje (zwł 3szcza elektryczne) zostały wył 3czone;
- d) ustali 3 miejsce składowania odpadó w powstały w trakcie wyburzenia;

5.2. Roboty rozbiórkowe.

Roboty prowadzi 3 zgodnie z rozporz 3dzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 lutego 2003 r. – w sprawie bezpiecze 3stwa i higieny pracy podczas wykonywania robó t budowlanych (Dz. U. nr 47, poz. 401). Elementy zakwalifikowane w dokumentacji lub przez In 3yniera do odzysku nale 3y oczyści 3 i składowa 3 w sposób uniemo 3liwiaj 3cy ich zniszczenie.

6. Kontrola jakości robó t.

Kontrola jakości robó t rozbiórkowych polega na ocenie ich zgodności z dokumentacj 3 projektow 3 oraz kompletności i zakresu ich wykonania. W razie wyburzenia fragmentó w lub elementó w, któ rych nie przewiduje dokumentacja projektowa, Wykonawca odtworzy je na wł 3sny koszt.

7. Obmiar robót

O ile Zamawiający nie ustali inaczej, jednostkami obmiaru robót rozbiórkowych objętych niniejszą SST są:

- 1 m³ wyburzonego muru z cegieł,
- 1 m³ wyburzonego elementu betonowego,
- 1 m² skutej posadzki lub tynku,
- 1 m³ wykopu,
- 1 sztuka zdemontowanych drzwi i ościeżnic,
- 1 sztuka zdemontowanych urządzeń sanitarnych,

8. Odbiór robót

Wszystkie roboty objęte niniejszą SST podlegają zasadom odbioru robót zanikających, opisanym w wymaganiach ogólnych.

9. Podstawa płatności

Podstawą płatności jest wykonanie robót zgodnie z wymaganiami określonymi w punkcie 5, w zakresie podanym przez dokumentację projektową, odebranych przez Inżyniera i wymierzonych w jednostkach podanych w punkcie 7.

10. Przepisy związane

Według „Wymagań ogólnych”.

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna – B2.

Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne (kody CPV: 45320000-6, 453200001).

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru izolacji przeciwwilgociowych związanych z realizacją przedmiotowej inwestycji.

1.2. Zakres stosowania specyfikacji

Szczegółowa 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

Roboty, których dotyczy niniejsza SST obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie izolacji powłokowej, podpłytkowej w łazience oraz izolacji ściany fundamentowej przy schodach zewnętrznych.

1.4. Określenia podstawowe

W niniejszej specyfikacji stosuje się określenia zgodne z Warunkami Technicznymi, Prawem Budowlanym, „Wymaganiami ogólnymi” oraz ogólnymi definicjami obowiązującymi w języku polskim.

2. Materiały

W odniesieniu do materiałów stosowanych do robót izolacyjnych, ich zakupu, kontroli jakości oraz sposobu transportu i przechowywania, należy przestrzegać zasad opisanych w „Wymaganiach ogólnych” p. 2. Podstawowe materiały do wykonania izolacji przeciwwilgociowych i robót uzupełniających w ramach omawianej inwestycji to:

2.1. Kompletny podpłytkowy system do izolacji przeciwwodnej (tzw. płynna folia z akcesoriami),

2.2. Kauczukowo-bitumiczna masa powłokowa modyfikowana SBS,

2.3. Folia wytłaczana wraz z akcesoriami i listwą wykończeniową,

3. Sprz 3t.

Sprz 3t wykorzystywany do realizacji robót powinien by 3 zgodny z „Wymaganiami ogólnymi” oraz zaleceniami producentów materiałów i gotowych elementów wymienionych w punkcie 2. Przy braku takich zaleceń nale 3y stosowa 3 według sprz 3t wg uznania Wykonawcy, zaaprobowany przez Zamawiaj 3cego.

4. Transport.

Środki transportowe musz 3 by 3 zgodne z zaleceniami zawartymi w punkcie 4 „Wymagań ogólnych”, odpowiada 3 zaleceniom producentów materiałów i gotowych elementów wymienionych w punkcie 2.

5. Wykonanie robót.

Roboty pokrywcz 3 oraz izolacje przeciwwilgociowe nale 3y prowadzi 3 zgodnie z zasadami opisanymi w punkcie 5 „Wymagań ogólnych”, po ukończeniu prac, których późniejsze wykonywanie mogłoby prowadzi 3 do uszkodzeń efektów robót opisanych w niniejszej SST. Ponadto nale 3y stosowa 3 poni 3sze zalecenia.

5.1. Warunki przyst 3pienia do robót.

Warunkiem przyst 3pienia do robót izolacyjnych jest uzyskanie odbioru cz 3ściowego wykonanego wcze śniej podł 3 3a. Podł 3 3e powinno by 3 wysezonowane, mie 3 pełną wytrzymałoo 3, oczyszczone z warstw mog 3cych osłabia 3 przyczepnoo 3, np. resztek powłok malarskich i środków antyadhezyjnych, słabych tynków, tłustych plam itp.

5.3. Wykonanie izolacji przeciwwilgociowych.

Izolacje przeciwwilgociowe pod posadzkami i płytkami ceramicznymi na ścianach (w wyznaczonych miejscach) wykonywa 3 zgodnie z zaleceniami producenta z zastosowaniem wszystkich elementów uzupe łniaj 3cych jak: elementy uszczelniaj 3ce narożniki wewn 3trzne i zewn 3trzne, ta śmy izolacyjne na ł 3czeniu ścian z posadzk 3, kołnierze uszczelniaj 3ce przej ścia rur, krutek ściekowych itp. Grubo ś3 warstwy w strefach wilgotnych min. 1,5-2,5 mm, w strefach mokrych 2,5-3,5 mm. Ukł 3danie płytek ceramicznych nie wcze śniej ni 3 po 24 godz. Izolacje przeciwwilgociowe ścian zewn 3trznych nale 3y prowadzi 3 w warunkach atmosferycznych dopuszczonych przez producenta i zgodnie z jego wytycznymi. Po uzyskaniu odpowiednich parametrów, ściany zabezpieczy 3 foli 3 wytl 3czan 3 z listw 3 wykończeniow 3, do linii zasypania gruntem, lub wykończenia kostk 3 brukow 3.

6. Kontrola jakości robót.

Kontrolę jakości dostarczonych na budowę materiałów prowadzić zgodnie z zaleceniami „Wymagań ogólnych”, przed przystąpieniem do robót. Kontrola jakości przygotowanego podłoża polega na wizualnej ocenie jego stanu oraz jakości przylegania tynków do podłoża. Przyjmuje się, że podłoże jest przygotowane do robót izolacyjnych, jeśli nastąpił jego odbiór. Kontrola jakości wykonanych izolacji przeciwwilgociowych polega na sprawdzeniu ich kompletności i zgodności z dokumentacją projektową, SST oraz wymaganiami producentów stosowanych materiałów, a także wizualnej ocenie wyglądu powierzchni oraz ich wykończeń na narożach, stykach itp. Z uwagi na to, że omawiane tu roboty w znacznej części ulegają zakryciu, należy prowadzić kontrolę międzyoperacyjną dla poszczególnych warstw. Uznaje się, że badania dały wynik pozytywny jeśli wszystkie właściwości materiałów i wykonanych elementów dały wyniki zgodne z wymaganiami niniejszej specyfikacji.

7. Obmiar robót.

Jednostką obmiarową izolacji przeciwwilgociowych jest 1 m² wykonanych robót. Ilość robót określa się na podstawie projektu, z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inżyniera i sprawdzonych w naturze. Powierzchnia izolacji przeciwwodnych winna być liczona jako iloczyn długości i szerokości pomieszczenia w stanie surowym x wysokość izolacji.

8. Odbiór robót.

Odbiór izolacji przeciwwilgociowych powinien być prowadzony zgodnie z zasadami opisanymi w punkcie 8 „Wymagań ogólnych”, z uwzględnieniem faktu, że znaczna część robót objętych niniejszą SST ulega zakryciu. Izolacje przeciwwilgociowe można odbierać w rozbiciu na poszczególne pomieszczenia lub grupy pomieszczeń.

8.1. Odbiór podłoża.

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót. Podłoże powinno być przygotowane zgodnie z wymaganiami w pkt. 5.2.

8.2. Odbiór izolacji przeciwwilgociowych.

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, SST oraz innymi wymaganiami, jeżeli wszystkie badania i pomiary opisane w p. 6 dały wyniki pozytywne w granicach dopuszczalnych tolerancji. Jeśli chociaż jeden wynik nie spełnia wymagań, dana

część robót nie powinna być odebrana i należy ją poprawić, a w przypadku znaczniejszych uchybień usunąć i wykonać od nowa.

9. Podstawa płatności

Ustalenia dotyczące podstawy płatności zostały opisane w „Wymaganiach ogólnych”. W przypadku robót pokrywczych oraz izolacji przeciwwilgociowych cena jednostkowa obejmuje:

- a. dostawę materiałów i sprzętu
- b. przygotowanie stanowiska roboczego;
- c. przygotowanie podłoża (o ile nie zostało ono przygotowane na wcześniejszych etapach prac)
- d. wykonanie wszystkich warstw izolacji (łącznie z montażem listew, narożników itp. elementów uzupełniających);
- e. likwidację stanowiska roboczego (łącznie z demontażem rusztowań i uprzątnięciem miejsca pracy);

10. Przepisy związane.

Poza przepisami wymienionymi w „Wymaganiach ogólnych” oraz w dokumentacji dostarczonej przez producentów materiałów i elementów, przy robotach pokrywczych oraz izolacjach przeciwwilgociowych należy stosować:

- a) Instrukcje montażu materiałów hydroizolacyjnych wydane przez poszczególnych producentów.

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna – B3.

Tynki, okładziny ścienne i posadzki (kody CPV: 45410000, 45430000-0, 45431000-7).

1. Wstęp.

1.1. Przedmiot SST.

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót tynkarskich, okładzin ściennych i sufitowych oraz podłóg i posadzek (wraz z warstwami podkładowymi) związanych z realizacją przedmiotowej inwestycji.

1.2. Zakres stosowania specyfikacji.

Szczegółowa 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.

Roboty, których dotyczy niniejsza SST obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie w przedmiotowym obiekcie tynków zwykłych, okładzin ściennych oraz posadzek wraz z warstwami podkładowymi. Roboty objęte niniejszą SST należy skoordynować czasowo i organizacyjnie z innymi pracami, a zwłaszcza z wykonaniem wszystkich izolacji oraz instalacji, których późniejsza realizacja mogłaby prowadzić do uszkodzenia bądź niszczenia wcześniej wykonanych wykończeń. Należy pamiętać, że wykonanie okładzin w omawianym budynku będzie połączone z obsadzeniem krutek kanalizacyjnych oraz innych drobnych elementów.

1.4. Określenia podstawowe.

W niniejszej specyfikacji stosuje się określenia zgodne z Warunkami Technicznymi, Prawem Budowlanym, Wymaganiami Ogólnymi oraz ogólnymi definicjami obowiązującymi w języku polskim. Określenia „gładź cementowa”, „podkład cementowy” oraz „wylewka cementowa” są w niniejszej specyfikacji stosowane zamiennie i oznaczają warstwę zaprawy cementowej układaną na stropie lub podłodze jako podłoże pod wyżej wykonywane warstwy.

2. Materiały.

W odniesieniu do materiałów stosowanych do robót objętych niniejszą SST, ich zakupu, kontroli jakości oraz sposobu transportu i przechowywania, należy przestrzegać zasad opisanych w „Wymaganiach ogólnych” p. 2. Stosowane materiały muszą być zgodne

z dokumentacją projektową, posiadać cechę NRO, świadectwa ITB i PZH oraz uzyskać aprobatę Inżyniera.

2.1. Woda zarobowa do zaprawy.

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

2.2. Piasek.

Piasek stosowany do zapraw tynkarskich oraz wylewek cementowych powinien spełniać wymagania odpowiednich norm, a w szczególności nie zawierać żadnych domieszek organicznych. Do spodnich warstw tynku należy stosować piasek gruboziarnisty (frakcje 1,0 do 2,0 mm), do warstw wierzchnich piasek o granulacji 0,5 do 1,0 mm. Do zewnętrznych gładzi należy używać piasku drobnoziarnistego, przechodzącego w całości przez sito o oczkach 0,5 mm. Zalecana granulacja – 0,25-0,5 mm.

2.3. Cement.

Do wszystkich zapraw stosować cement portlandzki z dodatkiem żużla lub popiołów lotnych 25 i 35, albo cement hutniczy 25 pod warunkiem, że temperatura otoczenia w ciągu 7 dni od momentu naniesienia zaprawy nie będzie niższa niż +5oC. Przy zastosowaniu cementu białego lub kolorowego zawartość pyłów mineralnych o średnicy poniżej 0,05 mm nie powinna być większa niż 1% masy cementu.

2.4. Wapno.

Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować wapno suchogaszone lub gaszone w postaci ciasta wapiennego otrzymanego z wapna niegaszonego, które powinno tworzyć jednolitą i jednobarwną masę, bez grudek niegaszonego wapna i zanieczyszczeń obcych.

2.5. Siatki podtynkowe i kątowniki aluminiowe.

Dopuszcza się stosowanie dowolnych siatek z włókna szklanego, służących do wzmacniania tynku w miejscach narażonych na pękanie i uszkodzenia. Do wzmacniania naroży pionowych należy stosować perforowane kątowniki z aluminium.

2.6. Płytki ceramiczne ściennie szkliwione.

W miejscach określonych w dokumentacji projektowej należy przyklejać płytki ceramiczne o wymiarach i kolorystyce zgodnej z projektem i zaaprobowanych przez Użytkownika i Inżyniera.

2.7. Płytki gres, antypoślizgowe.

Do wykonania posadzki w łazience i przedsionku należy stosować płytki antypoślizgowe o podwyższonej ścieralności R11 i nasiąkliwości $3\% < E < 6\%$.

2.8. Zaprawy klejowe i fugowe oraz emulsje gruntujące.

Do przygotowania podłoży oraz przyklejania i fugowania płytek podłogowych i ściennych, zgodne z zaleceniami producentów. Wszystkie fugi muszą być wodoodporne, dostosowane do szerokości odstępów między płytkami i elastyczne.

2.9. Listwy wykończeniowe.

Do łączenia różnych posadzek. Muszą być odporne na korozję, trwałe oraz posiadać wykończenie przeciwpoślizgowe. Ponadto muszą być dostosowane do obciążeń ruchem w miejscach, w których są zabudowywane.

3. Sprzęt.

Do wykonania robót tynkarskich oraz wylewek cementowych zaleca się stosowanie następującego sprzętu:

- a. mieszarki do zapraw;
- b. agregatu tynkarskiego;
- c. betoniarki wolnospadowej;
- d. pompy do zapraw;
- e. przenośnych zbiorników na wodę;

Pozostałe prace można wykonywać przy użyciu dowolnego sprzętu zgodnego z zaleceniami producentów materiałów oraz „Wymaganiami ogólnymi” i zaaprobowanego przez Inżyniera.

4. Transport.

Środki transportowe muszą być zgodne z zaleceniami zawartymi w punkcie 4 „Wymagań ogólnych”. Cement luzem należy przewozić odpowiednio przystosowanymi samochodami (cementowozami), natomiast cement i wapno w workach można przewozić

dowolnymi środkami transportu, zabezpieczając je przez zawilgoceniem. Wapno gaszone w postaci ciasta wapiennego można przewozić w skrzyniach lub pojemnikach stalowych. Do transportu piasku można wykorzystać dowolne środki transportowe, pod warunkiem zabezpieczenia ładunku przed zanieczyszczeniem i zmieszaniem z kruszywem o innych frakcjach. Pozostałe materiały i wyroby można przewozić dowolnymi środkami transportu, zabezpieczając je przed uszkodzeniami przez zastosowanie (w razie potrzeby) odpowiednich stelaży i plandek.

5. Wykonanie robót.

Roboty objęte niniejszą SST należy prowadzić zgodnie z zasadami opisanymi w punkcie 5 „Wymagań ogólnych”. Ponadto należy stosować poniższe zalecenia.

5.1. Warunki przystąpienia do robót tynkarskich i wykonania gładzi na podłogach.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót tynkarskich powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurowane przebiecia i bruzdy, osadzone ościeżnice drzwiowe. Zaleca się przystąpienie do wykonywania tynków po okresie osiadania i skurczów murów tj. po upływie 4 do 6 miesięcy po zakończeniu stanu surowego. Tynki należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0°C. W niższych temperaturach można wykonywać tynki jedynie przy zastosowaniu odpowiednich środków zabezpieczających, zgodnie z "Wytycznymi wykonywania robót budowlano-montażowych w okresie obniżonych temperatur". W okresie wysokich temperatur świeżo wykonane tynki powinny być w czasie wiązania i twardnienia, tj. w ciągu 1 tygodnia, zwilżane wodą. W pomieszczeniach mokrych gładź będzie wykonywana w dwóch etapach: najpierw ze spadkiem w kierunku kratek, a potem jako podkład pod posadzki. Pomiędzy pierwszym i drugim etapem na gładzi ze spadkiem należy wykonać izolację przeciwwodną zgodnie z SST-B2.

5.2. Przygotowanie podłoża.

W ścianach istniejących należy usunąć zaprawę ze spoin na analogiczną głębokość. Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże należy oczyścić z kurzu szczotkami oraz usunąć plamy z rdzy i substancji tłustych. Plamy z substancji tłustych można usunąć przez zmycie 10% roztworem szarego mydła lub przez wypalenie lampą benzynową. Nadmiernie suchą powierzchnię podłoża należy zwilżyć wodą. Analogiczne zasady dotyczą przygotowania podłoża pod posadzki i podłogi.

5.3. Wykonanie tynków.

Zaprawy do robót tynkarskich powinny być przygotowywane mechanicznie, w takiej ilości, aby dało się je zużyć w ciągu maksymalnie 3 godzin od zarobienia wodą. Narzut tynków wewnętrznych należy wykonać według pasów i listew kierunkowych.

W pomieszczeniach mokrych należy wykonywać tynki z zaprawy cementowo-wapiennej o proporcji 1:1:2. Na pozostałych murach wykonać tynki cementowo-wapienne o proporcji 1:1:4. Wszystkie tynki wykonać jako trójwarstwowe, złożone z obrzutki, narzutu i gładzi. Gładź należy nanosić po związaniu warstwy narzutu, lecz przed jej stwardnieniem. Podczas zacierania, warstwa gładzi powinna być mocno dociskana do warstwy narzutu.

5.4. Wykonanie podkładów z gładzi cementowych.

Minimalna wytrzymałość zapraw cementowych używanych do wykonania gładzi powinna wynosić 12 MPa, a na zginanie co najmniej 3 MPa. Zaprawa powinna mieć konsystencję wilgotną (5-7 cm zanurzenia stożka pomiarowego; nie należy wykonywać wylewek z zaprawy o konsystencji płynnej). Ilość cementu w zaprawie nie powinna przekraczać 400 kg/m³. Zaprawę układać sekcjami, pomiędzy listwami kierunkowymi.

Po wstępnym stwardnieniu powierzchnię zacierać pacą. W większych pomieszczeniach gładź należy dylatować. Przyjmuje się, że maksymalne pole niezdyktowanej gładzi to kwadrat o boku 6 m. Od pionowych elementów budynku podkład należy oddzielić taśmą dylatacyjną. Po wykonaniu podkładu należy go zabezpieczyć przed chodzeniem na co najmniej 3 dni, dbając o to, by w tym czasie temperatura w danym pomieszczeniu nie spadała poniżej +5°C. W ciągu pierwszych 7 dni po wykonaniu podkład powinien być utrzymywany w stanie wilgotnym, na przykład przez pokrycie folią polietylenową lub polewanie wodą. 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 pochylej) nie powinny przekraczać 2 mm/m i 5 mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia.

5.5. Wykonanie podłóg i posadzek oraz okładzin ściennych z płytek.

Przed przystąpieniem do układania posadzek należy montażowo osadzić listwy wykończeniowe, łączące różne posadzki w miejscach ich wbudowania oraz zabezpieczających narożniki i inne podobne miejsca. Listwy należy następnie trwale zamocować według technologii określonej przez ich producenta. Ponadto, o ile wymaga tego producent stosowanej masy klejącej, podłoże należy zagruntować.

5.5.1. Posadzki z płytek ceramicznych.

Posadzki z płytek ceramicznych układać na wysezonowanych podłożach betonowych pozbawionych nalotu mleka cementowego (lub na warstwie powłokowej izolacji przeciwwodnej), na zaprawie klejowej nanoszonej ząbkowaną szpachlą. Płytki kleić pozostawiając spoiny o szerokości 2-5 mm. W danym pomieszczeniu wszystkie spoiny muszą mieć jednakową szerokość. Dopuszczalne odchyłki wymiarowe dla spoin wynoszą $\pm 0,5$ mm. Cokoliki o wysokości 7 cm wykonać z płytek układanych jako posadzki, stosując tę samą szerokość spoin co na posadzce. Na obu klatkach schodowych cokoliki wykonać jako „wtopione” w ścianę, tak żeby nie zawężyły szerokości biegu schodów.

5.5.2. Okładziny ścienne z płytek szklanych.

Płytki układać na przygotowanym i zagruntowanym (ewentualnie zaizolowanym) podłożu, nanosząc zaprawę klejową pacą zębatą na takiej powierzchni, jaką można obłożyć płytkami w ciągu 15-20 min. Warstwa kleju pod płytki nie może zawierać pustych miejsc. Płaszczyznę okładziny wyznaczać przez naklejenie płytek kierunkowych ze sprawdzeniem łatą i poziomą jej prawidłowości. Należy stosować spoiny o szerokości 2-4 mm, zachowując jednakową szerokość spoiny w danym pomieszczeniu. Dopuszczalne odchyłki wymiarowe dla spoin wynoszą $\pm 0,5$ mm. Bezpośrednio po ułożeniu płytek należy oczyścić spoiny w celu przygotowania ich do fugowania.

5.5.3. Spoinowanie (fugowanie) płytek.

Fugowanie okładzin ściennych i posadzek przeprowadzać po związaniu kleju, najwcześniej w 24 godziny po położeniu płytek, lub zgodnie z zaleceniami producenta masy klejącej. Zaprawę wprowadzać w spoiny za pomocą pacy lub szpachelki gumowej. Uszczelnienia naroży wykonać silikonem o barwie stosowanej fugi. Wstępne czyszczenie powierzchni wykonać za pomocą wilgotnych gąbek o dużych porach. Do ostatecznego czyszczenia używać odpowiednich ściereczek lub gąbek z drobnymi otworkami. Nie wolno czyścić okładzin z płytek „na sucho”.

6. Kontrola jakości robót

Kontrolę jakości dostarczonych na budowę materiałów prowadzić zgodnie z zaleceniami „Wymagań ogólnych”, przed przystąpieniem do robót. W trakcie wykonywania robót należy przeprowadzać kontrolę jakości wytwarzanej zaprawy z częstotliwością i zgodnie z zakresem podawanym w normie PN-90/B-14501. Wyniki tych badań powinny być wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez Inżyniera. Kontrola jakości przygotowanego podłoża polega na wizualnej ocenie jego stanu, a zwłaszcza czystości, oraz

sprawdzeniu głębokości pustych spoin (w przypadku podł 3a pod tynki). Przyjmuje si ę, że podł 3e jest przygotowane do tynkowania, ješli nie występuje na nim kurz i tłuste plamy oraz co najmniej na 50 procentach długości spoin zaprawa jest cofnięta nie mniej niż 5 mm od lica muru, przy czym odcinki, na których zaprawa dochodzi do lica, lub nieznacznie poza nie wychodzi (do 3 mm) nie tworzą obszarów o powierzchni większej niż 0,3 m². Kontrola jakości wykonanych robót tynkarskich polega na sprawdzeniu ich kompletności i zgodności z dokumentacją projektową oraz wizualnej ocenie wyglądu powierzchni tynków oraz ich wykończeń na narożach, stykach itp. Ponadto należy sprawdzić grubość i płaszczyznowość wykonanych tynków. Podstawowa grubość tynków cementowo-wapiennych wynosi 20 mm (± 2 mm na ścianach oraz $+2/-5$ mm na sufitach). W tynkach zbrojonych grubość otuliny mierzona od płaszczyzny wykończonej ściany powinna wynosić 1 cm (± 3 mm). Przyjmuje si ę, że płaszczyzna tynku jest zachowana, jeżeli po przyłożeniu w dowolnym miejscu pod dowolnym kątem łaty o długości 2 m między krawędzi 3 łaty a powierzchnią tynku nie odnotowuje si ę prześwitów większych niż 3 mm, w liczbie nie większej niż 3 na całej długości łaty. Dopuszczalne odchyłki powierzchni i krawędzi od kierunku dla wykonanych tynków oraz podkładów z gładzi cementowej:

- a) pionowego – nie większe niż 2 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 4mm w danym pomieszczeniu;
- b) poziomego – nie większe niż 3 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 6 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi;

Nie dopuszcza si ę występowania na powierzchni tynków i gładzi cementowych wykwitów i nalotów wykrystalizowanych soli mineralnych, pleśni, rdzy, trwałych śladów zacieków, odstawania, odparzeń, zgrubień oraz innych objawów niedostatecznej przyczepności tynku do podł 3a. Kontrola jakości wykonanych podł 3g oraz sufitów i obudów z płyt g.-k. polega na ocenie ich kompletności, stanu oraz wyglądu. Nie dopuszcza si ę występowania uszkodzeń powierzchni ani plam. W przypadku okładzin podł 3gowych i ściennych należy sprawdzić jakość fugowania spoin. Nie dopuszcza si ę występowania miejsc pozbawionych zaprawy spoinującej, lub takich, w których ta zaprawa jest cofnięta w stosunku do płaszczyzny okładziny bardziej niż o 2 mm lub wystaje ponad nią.

W przypadku pomieszczeń mokrych należy na każdym etapie robót objętych niniejszą SST sprawdzać prawidłowość spadków w stronę kratek ściekowych. Podczas odbioru końcowego należy także sprawdzać prawidłowość działania kratek, wylewając na daną posadzkę wiadro wody. Przyjmuje si ę, że posadka jest wykonana prawidłowo, a kratka drożna, ješli po pięciu minutach na posadzce nie ma miejsc, w których zatrzymuje si ę warstwa wody o grubości przekraczającej 1 mm.

7. Obmiar robót.

Jednostką obmiarową robót tynkarskich, gładzi cementowych oraz innych robót objętych niniejszą SST jest 1 m². Tynki należy obmierzać w rozbiciu na ścienne zwykłe i sufitowe. Ilość robót określa się na podstawie projektu, z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inżyniera i sprawdzonych w naturze. Powierzchnia winna być liczona jako iloczyn długości ściany w stanie surowym i jej wysokości mierzonej od podłoża lub warstwy wyrównawczej do spodu stropu w stanie surowym. Powierzchnię tynku pilastrów oraz wnek oblicza się w rozwinięciu tych elementów w stanie surowym. Powierzchnię tynku na sufitach oblicza się w metrach kwadratowych ich rzutu w świetle ścian surowych na płaszczyznę poziomą. Z powierzchni tynku nie potrąca się powierzchni kratak wentylacyjnych oraz innych drobnych elementów nietynkowanych, mniejszych od 0,3 m². Powierzchnię gładzi cementowych oblicza się w świetle surowych ścian, stosując zasady analogiczne do opisanych powyżej. Powierzchnię okładzin podłogowych i ściennych oraz obudów instalacji oblicza się w świetle otynkowanych ścian i sufitów oraz wykonanych podkładów cementowych, stosując analogiczne zasady jak dla tynków.

8. Odbiór robót.

Odbiór robót objętych niniejszą SST powinien być prowadzony zgodnie z zasadami opisanymi w punkcie 8 „Wymagań ogólnych”.

8.1. Odbiór podłoża.

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót tynkarskich lub wykonania podkładów. Podłoże powinno być przygotowane zgodnie z wymaganiami w pkt. 5.2.

8.2. Odbiór tynków, gładzi cementowych, okładzin podłogowych i ściennych.

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, SST oraz innymi wymaganiami, jeżeli wszystkie badania i pomiary opisane w p. 6 dały wyniki pozytywne w granicach dopuszczalnych tolerancji. Jeśli chociaż jeden wynik nie spełnia wymagań, dany etap robót nie powinien być odebrany i należy go poprawić, a w przypadku znaczniejszych uchybień usunąć i wykonać od nowa.

9. Podstawa płatności

Ustalenia dotyczące podstawy płatności zostały opisane w „Wymaganiach ogólnych”. W przypadku robót objętych niniejszą SST cena jednostkowa obejmuje:

- a. dostawę materiałów i sprzętu;
- b. przygotowanie stanowiska roboczego (łącznie z ustawianiem i przestawianiem rusztowań, mocowaniem listew tynkarskich i podobnymi pracami pomocniczymi);
- c. przygotowanie podłoża;
- d. wytworzenie zaprawy bądź przygotowanie masy klejącej albo spoinującej;
- e. obsadzenie krutek wentylacyjnych i ściekowych oraz innych drobnych elementów, a także osiatkowanie bruzd, montaż listew narożnych i innych zabezpieczeń słabych punktów;
- f. wykonanie tynków i gładzi;
- g. naprawę dziur i bruzd po zdemontowanych elementach;
- h. ułożenie okładzin podłogowych i ściennych;
- i. likwidację stanowiska roboczego (łącznie z demontażem rusztowań i uprzątnięciem miejsca pracy);

10. Przepisy związane

Poza przepisami wymienionymi w „Wymaganiach ogólnych”, przy robotach objętych niniejszą SST należy stosować:

- 1. PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych;
- 2. PN-88/B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw;
- 3. PN-86/B-30020:1999 Wapno;
- 4. PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze;
- 5. PN-B-12050:1996 Wyroby budowlane ceramiczne;
- 6. PN-EN 197-1:2002 Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementu powszechnego użytku;
- 7. PN-B-30000: 1990 Cement portlandzki;
- 8. PN-88/B-30001 Cement portlandzki z dodatkami;
- 9. PN-EN 197-1:2002 Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku;
- 10. PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zapraw;
- 11. PN-EN 87 Płytki i płyty ceramiczne ściennie i podłogowe. Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie;
- 12. ISO 10545 Płytki i płyty ceramiczne. Pobieranie próbek i warunki odbioru;
- 13. PN-EN 1322 Kleje do płytek. Definicje i terminologia;
- 14. PN-EN 649:2002 Elastyczne pokrycia podłogowe. Homogeniczne i heterogeniczne pokrycia podłogowe z polichlorku winylu;
- 15. PN-72/B-10122 Roboty okładzinowe. Suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze;

*Inwestor : Gmina Krzywczka 37-755 Krzywczka, Krzywczka 36;
Adres inwestycji : Urząd Gminy Krzywczka 37-755 Krzywczka, Krzywczka 36;
Zakres : SST do Projektu wykonawczego remontu i naprawy instalacji centralnego ogrzewania
i kotłowni wbudowanej na paliwo stałe (pellet)*

16. PN-B-79405 Wymagania dla płyt gipsowo-kartonowych;
17. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, Część B – Roboty wykończeniowe, zeszyt 1 – „Tynki”, wydanie ITB – 2003 rok;

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna – B4

Roboty malarskie (kod CPV: 45442100-8).

1. Wstęp.

1.1. Przedmiot SST.

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót malarskich w przedmiotowym budynku.

1.2. Zakres stosowania specyfikacji.

Szczegółowa 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.

Roboty, których dotyczy niniejsza SST obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie powłok malarskich przegród budowlanych oraz elementów stanowiących wykończenie przedmiotowego budynku, w tym malowanie ścian i sufitów. Prace te powinny być skoordynowane czasowo oraz organizacyjnie z innymi robotami budowlanymi oraz instalacyjnymi, stanowiącymi przedmiot odrębnych SST.

1.4. Określenia podstawowe.

W niniejszej specyfikacji stosuje się określenia zgodne z Warunkami Technicznymi, Prawem Budowlanym, „Wymaganiami ogólnymi” oraz ogólnymi definicjami obowiązującymi w języku polskim.

2. Materiały.

W odniesieniu do materiałów stosowanych do robót malarskich, ich zakupu, kontroli jakości oraz sposobu transportu i przechowywania, należy przestrzegać zasad opisanych w „Wymaganiach ogólnych” p. 2. Stosowane farby i inne wyroby muszą być zgodne z dokumentacją projektową i posiadać wymagane przepisami świadectwa ITB oraz PZH. Przed ich zastosowaniem należy także sprawdzić datę przydatności do użytkowania. Podstawowe materiały służące do wykonania omawianych tu robót to:

2.1. Farby budowlane gotowe.

2.1.1. Farby emulsyjne wytwarzane fabrycznie do wymalowań wewnętrznych, posiadające świadectwa dopuszczenia przez ITB.

2.2. Rozcieńczalniki i spoiwa.

2.2.1.Woda – można stosować każdą czystą wodę zdatną do picia, pochodzącą z wodociągu, rzeki lub jeziora. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych, bagiennych oraz wód zawierających zanieczyszczenia, takie jak tłuszcze organiczne, oleje i muł itp.;

2.3. Środki do gruntowania podłoży – zgodne z zaleceniami producentów stosowanych farb, lub według uznania Wykonawcy, zaaprobowane przez Inżyniera.

2.4. Masy szpachlowe do napraw uszkodzonych powierzchni – zgodne z zaleceniami producentów farb przewidzianych do stosowania na danych powierzchniach.

3. Sprzęt.

Sprzęt wykorzystywany do realizacji robót powinien być zgodny z „Wymaganiami ogólnymi” oraz zaleceniami producentów gotowych elementów wymienionych w punkcie 2. Przy braku takich zaleceń Wykonawca może stosować dowolny sprzęt zaaprobowany przez Inżyniera. Roboty malarskie prowadzi się najczęściej przy użyciu pędzli lub wałków, a w przypadku dużych powierzchni także przy zastosowaniu aparatów natryskowych.

4. Transport.

Środki transportowe muszą być zgodne z zaleceniami zawartymi w punkcie 4 „Wymagań ogólnych” oraz odpowiadać zaleceniom producentów elementów wymienionych w punkcie 2. Załadunek, transport i rozładunek materiałów należy przeprowadzić zgodnie z przepisami bhp oraz przepisami o ruchu drogowym, dbając o to, by nie uszkodzić ładunku.

5. Wykonanie robót.

Roboty objęte niniejszą SST należy prowadzić zgodnie z zasadami opisanymi w punkcie 5 „Wymagań ogólnych”, po ukończeniu prac, których późniejsze wykonywanie mogłoby prowadzić do uszkodzeń powłok malarskich. Ponadto należy stosować poniższe zalecenia.

5.1. Warunki przystąpienia do robót.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót malarskich należy sprawdzić stan podłoży, które mają podlegać malowaniu. Przyjmuje się, że dokonany odbiór robót, których efektem są powierzchnie przewidziane do malowania, stanowi wystarczającą podstawę przystąpienia do robót malarskich, z tym, że przed ich rozpoczęciem Wykonawca powinien upewnić się czy stan podłoży nie uległ pogorszeniu od czasu odbioru.

5.2. Gruntowanie podłoży.

Nie zaleca się gruntowania powierzchni betonowych oraz tynków przewidzianych do malowania farbami emulsyjnymi, o ile świadectwo dopuszczenia danego rodzaju farby nie wymaga stosowania takiej operacji. Podłoża wykazujące dużą chłonność należy zagruntować tą samą farbą, która będzie na nich użyta, rozcieńczoną wodą w stosunku 1:4.

5.3. Wykonanie powłok malarskich.

Wszystkie powłoki powinny być co najmniej dwuwarstwowe, o ile dokumentacja projektowa nie podaje inaczej. Powłoki z farb emulsyjnych muszą być niezmywalne przy zastosowaniu zwyczajnych środków myjących i dezynfekujących. Ich powierzchnia powinna być matowa, a barwa jednolita, bez smug, plam i śladów pędzla. Nie dopuszcza się występowania miejsc niepokrytych farbą. Powłoki z farb i lakierów olejnych oraz syntetycznych powinny mieć barwę jednolitą, zgodną ze wzorcem, bez smug, zacieków, zmarszczeń, pęcherzy i innych wad, a także posiadać jednolity połysk. W przypadku malowania kolorem innym niż biały zaleca się stosowanie na poszczególne warstwy farb w różnych odcieniach.

6. Kontrola jakości robót.

Kontrolę jakości dostarczonych na budowę materiałów prowadzić zgodnie z zaleceniami „Wymagań ogólnych”, przed przystąpieniem do robót. Wszystkie roboty objęte niniejszą SST powinny zostać sprawdzone pod kątem zgodności z dokumentacją projektową i kompletności wykonania oraz wyglądu po zakończeniu prac. Kontrola podłoża powinna obejmować sprawdzenie jego czystości i stanu wyschnięcia, a ponadto sprawdzenie wsiąkliwości wsiąkliwości. To ostatnie badanie powinno być wykonane poprzez spryskanie powierzchni kilkoma kroplami wody – ciemniejsza plama zwilżonej powierzchni powinna się pojawić nie wcześniej niż po 3 sekundach. Kontrolę jakości wykonanych powłok malarskich należy prowadzić:

- a) dla farb emulsyjnych – nie wcześniej niż po 7 dniach od ich wykonania;
- b) dla pozostałych farb – nie wcześniej niż po 14 dniach;

Ponadto badania powłok powinny być prowadzone przy temperaturze nie niższej od +5°C oraz średniej wilgotności powietrza. Kontrola powinna obejmować sprawdzenie wyglądu powłok oraz zgodności koloru ze wzorem i wymaganiami dokumentacji projektowej, a dla farb olejnych i syntetycznych także sprawdzenie powłoki na zarysowanie i uderzenia oraz jej elastyczności, twardości i przyczepności. Badania należy prowadzić zgodnie z zaleceniami odpowiednich norm. Powłoki, które nie spełniają któregokolwiek z kryteriów

wymienionych wyżej lub wyszczególnionych w normach powinny zostać usunięte i wykonane od nowa.

7. Obmiar robót.

Jednostką obmiarową robót objętych niniejszą SST jest 1 m² wykonanej powłoki malarskiej. Ilość robót określa się na podstawie projektu, z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Zamawiającego i sprawdzonych w naturze.

8. Odbiór robót.

Odbiór robót objętych niniejszą SST powinien być prowadzony zgodnie z zasadami opisanymi w punkcie 8 „Wymagań ogólnych”. Odbiór obejmuje wszystkie elementy podane w punkcie 2, oraz czynności podane w punktach 5 i 6. Jeśli chociaż jeden wynik nie spełnia wymagań, dana część robót nie powinna zostać odebrana i należy ją poprawić, a w przypadku znaczniejszych uchybień usunąć i wykonać od nowa.

9. Podstawa płatności.

Ustalenia dotyczące podstawy płatności zostały opisane w „Wymaganiach ogólnych”. W przypadku robót objętych niniejszą SST cena jednostkowa obejmuje:

- a) dostawę materiałów i sprzętu;
- b) przygotowanie stanowiska roboczego (łącznie z montażem ewentualnych rusztowań lub ustawieniem drabin);
- c) przygotowanie farb;
- d) wykonanie wszystkich warstw powłok malarskich;
- e) likwidację stanowiska roboczego (łącznie z demontażem rusztowań i uprzątnięciem miejsca pracy);

10. Przepisy związane.

Poza przepisami wymienionymi w „Wymaganiach ogólnych” oraz w dokumentacji dostarczonej przez producentów materiałów i elementów, przy robotach objętych niniejszą SST należy stosować:

- 1. PN-C-81911:1997 Farby epoksydowe do gruntowania odporne na czynniki chemiczne;
- 2. PN-C-81914:2002 Farby dyspersyjne stosowane wewnątrz;
- 3. PN- C-81913:1998 Farby dyspersyjne do malowania elewacji budynków;
- 4. PN-C-81608:1998 Emalie chlorokauczukowe;
- 5. PN-62/C-81502 Szpachlówki i kity szpachlowe. Metody badań;

6. PN-EN 13300:2002 Farby i lakiery. Wodne wyroby lakierowe i systemy powłokowe na wewnętrzne ściany i sufity. Klasyfikacja;
7. PN-EN ISO 2409:1999 Farby i lakiery. Metoda siatki nacięć;
8. PN-89/B-81400 Wyroby lakierowe. Pakowanie, przechowywanie i transport;
9. PN-B-10102:1991 Farby do elewacji budynków. Wymagania i badania;
10. PN-C-81802:2002 Lakiery wodorozcieńczalne stosowane wewnątrz;
11. PN-C-81914:2002 Farby dyspersyjne stosowane wewnątrz;
12. PN-C-81801:1997 Lakiery nitrocelulozowe;
13. PN-C-81607:1998 Emalie olejno-żywiczne, ftalowe, ftalowe modyfikowane i ftalowe kopolimeryzowane styrenowe;
14. PN-C-81800:1998 Lakiery olejno-żywiczne, ftalowe modyfikowane i ftalowe kopolimeryzowane styrenowe;
15. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych ITB część B: Roboty wykończeniowe. Zeszyt 4: Powłoki malarskie zewnętrzne i wewnętrzne. Warszawa 2003;
16. PN-C-81901:2002 Farby olejne i alkidowe;
17. PN-C-81913:1998 Farby dyspersyjne do malowania elewacji budynków;

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna – B5

Montaż drzwi wewnętrznych (kod CPV: 45421110-8, 45331210-1).

1. Wstęp.

1.1. Przedmiot SST.

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru stolarki drzwiowej oraz daszka z osłoną z poliwęglanu.

1.2. Zakres stosowania specyfikacji.

Szczegółowa 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.

Roboty, których dotyczy niniejsza SST obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu montaż elementów wymienionych powyżej.

1.4. Określenia podstawowe.

W niniejszej specyfikacji stosuje się określenia zgodne z Warunkami Technicznymi, Prawem Budowlanym, „Wymaganiami ogólnymi” oraz ogólnymi definicjami obowiązującymi w języku polskim.

2. Materiały.

W odniesieniu do gotowych materiałów stosowanych do montażu, ich zakupu, kontroli jakości oraz sposobu transportu i przechowywania, należy przestrzegać zasad opisanych w „Wymaganiach ogólnych” p. 2. Wbudowywane elementy muszą być zgodne z dokumentacją projektową, kompletnie wykończone, łącznie z powłokami malarskimi, i posiadać niezbędne łączniki, okucia i zamki. Przez „element” rozumie się tu kompletne drzwi, złożone z ościeżnicy i skrzydła, oraz kompletny daszek z elementami osłonowymi. Podstawowe elementy i materiały służące do wykonania omawianych tu robót to:

2.1. Drzwi stalowe o odpowiedniej odporności ogniowej.

3. Sprzęt.

Sprzęt wykorzystywany do realizacji robót powinien być zgodny z „Wymaganiami ogólnymi” oraz zaleceniami producentów gotowych elementów wymienionych w punkcie 2.

Przy braku takich zaleceń Wykonawca może stosować dowolne narzędzia i elektronarzędzia, ewentualnie inny sprzęt zaaprobowany przez Inżyniera.

4. Transport.

Środki transportowe muszą być zgodne z zaleceniami zawartymi w punkcie 4 „Wymagań ogólnych” oraz odpowiadać zaleceniom producentów elementów wymienionych w punkcie 2. Załadunek, transport i rozładunek materiałów należy przeprowadzić zgodnie z przepisami BHP oraz przepisami o ruchu drogowym, dbając o to, by nie uszkodzić ładunku.

5. Wykonanie robót.

Roboty objęte niniejszą SST należy prowadzić zgodnie z zasadami opisanymi w punkcie 5 „Wymagań ogólnych”, po ukończeniu prac, których późniejsze wykonywanie mogłoby prowadzić do uszkodzeń efektów robót opisanych w niniejszej SST. Prace montażowe należy skoordynować z takimi robotami jak: roboty pokrywowe, tynkowanie, malowanie, stanowiącymi przedmiot innych specyfikacji. Ponadto należy stosować poniższe zalecenia.

5.1. Warunki przystąpienia do robót.

Przed przystąpieniem do wbudowywania elementów stanowiących przedmiot niniejszej SST należy sprawdzić wymiary otworów oraz wymiary, rozstaw i stan gniazd pod ewentualne kotwy.

5.2. Osadzanie drzewi.

Elementy powinny być osadzone zgodnie z dokumentacją techniczną lub instrukcją. Przed trwałym zamocowaniem zabudowane ościeżnice należy sprawdzić w pionie i w poziomie. Dopuszczalne odchylenie od pionu nie może przekraczać 1 mm na 1 m wysokości ościeżnicy i 3 mm dla całej ościeżnicy.

6. Kontrola jakości robót.

Kontrolę jakości dostarczonych na budowę materiałów prowadzić zgodnie z zaleceniami „Wymagań ogólnych”, przed przystąpieniem do robót. Wszystkie roboty objęte niniejszą SST powinny zostać sprawdzone pod kątem zgodności z dokumentacją projektową i kompletności wykonania oraz wyglądu po zabudowaniu. Kontrola wszystkich elementów powinna obejmować:

- a. sprawdzenie prawidłowości użytych materiałów (na podstawie dokumentów dostarczonych przez producenta oraz dokumentacji projektowej);

- b. sprawdzenie wymiarów, wykończenia powierzchni, zabezpieczenia antykorozyjnego i połączeń konstrukcyjnych;
- c. sprawdzenie prawidłowego działania części ruchomych;

Kontrola jakości wbudowania elementów powinna obejmować:

- a) sprawdzenie zgodności wymiarów, sprawdzenie stanu i wyglądu elementów pod względem
- b) równości, pionowości i spoziomowania;
- c) sprawdzenie ilości i jakości mocowań;
- d) sprawdzenie uszczelnienia pomiędzy elementami a ościeżami;
- e) sprawdzenie działania części ruchomych po zabudowaniu;
- f) sprawdzenie działania zamków;

7. Obmiar robót.

Jednostką obmiarową robót objętych niniejszą SST jest 1 sztuka lub 1 komplet zabudowanego elementu. Ilość robót określa się na podstawie projektu, z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inżyniera i sprawdzonych w naturze.

8. Odbiór robót.

Odbiór robót objętych niniejszą SST powinien być prowadzony zgodnie z zasadami opisanymi w punkcie 8 „Wymagań ogólnych”, z uwzględnieniem faktu, że znaczna część z nich ulega zakryciu. Odbiór obejmuje wszystkie elementy podane w punkcie 2, oraz czynności podane w pkt. 5 i. Jeśli chociaż jeden wynik nie spełnia wymagań, dany element nie powinien zostać odebrany i należy go poprawić, a w przypadku znacznie większych uchybień usunąć i wbudować od nowa (w razie potrzeby zamawiając nowy element).

9. Podstawa płatności.

Ustalenia dotyczące podstawy płatności zostały opisane w „Wymaganiach ogólnych”. W przypadku robót objętych niniejszą SST cena jednostkowa obejmuje:

dostawę elementów i sprzętu;

- a) przygotowanie stanowiska roboczego (łącznie z montażem ewentualnych rusztowań),
- b) wykonanie gniazd pod kotwy;
- c) wykonanie pełnego montażu (łącznie z uszczelnieniem krawędzi otworów i podobnymi
- d) pracami uzupełniającymi);

*Inwestor : Gmina Krzywczka 37-755 Krzywczka, Krzywczka 36;
Adres inwestycji : Urząd Gminy Krzywczka 37-755 Krzywczka, Krzywczka 36;
Zakres : SST do Projektu wykonawczego remontu i naprawy instalacji centralnego ogrzewania
i kotłowni wbudowanej na paliwo stałe (pellet)*

- e) likwidację stanowiska roboczego (łącznie z demontażem rusztowań i uprzątnięciem miejsca
- f) pracy);

10. Przepisy związane.

Poza przepisami wymienionymi w „Wymaganiach ogólnych” oraz w dokumentacji dostarczonej przez producentów materiałów i elementów, przy robotach objętych niniejszą SST należy stosować: Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych Część B – Roboty wykończeniowe, zeszyt 1 „Okna i drzwi, wrota i elementy ścienne,