

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

TEMAT:

MODERNIZACJA PIONU ŻYWIENIA W PRZEDSZKOLU MIEJSKIM NR. 83

INWESTOR: MIASTO ŁÓDŹ 90-926 ŁÓDŹ UL. PIOTRKOWSKA 104

ADRES BUDOWY: PRZEDSZKOLE MIEJSKIE NR. 83, ŁÓDŹ 92-328 UL. ZBIORCZA 3

PROJEKTANT: mgr inż. Mateusz Ruszer

ST-O – WYMAGANIA OGÓLNE

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna – wymagania ogólne odnosi się do wymagań dotyczących wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach, zadania „MODERNIZACJA PIONU ŻYWIENIA W PRZEDSZKOLU MIEJSKIM NR. 83”

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna stanowi dokument przetargowy jako załącznik zawierający zbiór wymagań w zakresie sposobu wykonania robót budowlanych i instalacyjnych obejmujący w szczególności wymagania materiałowe, wymagania dotyczące sposobu wykonania i oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót oraz określający zakres prac. Wymagania Ogólne należy rozumieć i stosować w powiązaniu z niżej wymienionymi Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi:.

SST-1 Roboty rozbiórkowe – CPV 45111100-9, 45111220-6

SST-2 Roboty ogólnobudowlane - CPV 45210000-2, CPV 45400000-1,

SST-3 Wymiana dźwigu towarowego - CPV 45313000-4

SST-4 Roboty w zakresie instalacji sanitarnych - CPV 45330000-9,

1.3. Zakres Robót objętych ST

Roboty budowlane będące przedmiotem projektowanej inwestycji w istniejącym budynku obejmują:

Roboty rozbiórkowe:

- rozbiórka podłóg i warstw posadzkowych,
- demontaż drzwi (częściowa),
- skucie tynków (w zakresie wymaganym),
- demontaż urządzeń instalacyjnych,
- demontaż dźwigu towarowego,

Roboty budowlano-wykończeniowe:

- wykonanie warstw podkładowych pod podłogi i posadzki,
- montaż stolarki drzwiowej,
- montaż elektrycznego dźwigu towarowego,
- wykonanie posadzek z płytek gresowych,
- oblicowanie ścian płytkami ceramicznymi,
- roboty malarskie,
- montaż wyposażenia kuchni i
- wymiana dźwigu towarowego
- oraz prace wymagane charakterem lub technologią prac wymienionych wyżej a niezbędnych do prawidłowego wykonania zadania

Roboty sanitarne:

- Wymiana baterii umywalkowych ściennych,

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

1.4 Podstawowe określenia w ST

Użyte w Specyfikacji wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:
Przedmiar robót – opracowanie obejmujące zestawienie planowanych robót w kolejności technologicznej ich wykonania wraz z obliczeniem i podaniem ilości ustalonych jednostek przedmiarowych.

Roboty budowlane – budowa a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.

Teren budowy – przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.

Dokumentacja budowy – projekt wykonawczy, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby, rysunki i opisy służące realizacji obiektu, książka obmiarów.

Dokumentacja powykonawcza – dokumentacja budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót.

Aprobata techniczna – pozytywna ocena techniczna wyrobu, stwierdzająca jego przydatność do stosowania w budownictwie.

Dziennik budowy – dziennik wydany przez właściwy organ zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót.

Kierownik robót – osoba wyznaczona przez Wykonawcę robót, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę.

Inspektor Nadzoru – kompetentny, niezależny organ nadzorczy, którego zadaniem jest weryfikacja prawidłowości wykonywanych robót budowlanych i zgodności ich ze specyfikacjami technicznymi oraz Dokumentacją Projektową. Człowiek lub grupa ludzi działająca w imieniu Zamawiającego.

Projektant – uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej.

Polskie Standardy, Polskie Prawo, Polskie Przepisy, Polskie Normy – odniesienie w tekście do Polskich Przepisów Prawa, Ustaw, Rozporządzeń, Zarządzeń lub Norm będzie rozumiane jako konieczność uzyskania zgodności ze wszystkimi Polskimi Przepisami Prawa, Ustawami, Zarządzeniami i Normami razem, właściwym dla danego zagadnienia

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

1.5.1 Przekazanie Terenu Budowy

Zamawiający w terminie określonym w Umowie przekazuje Wykonawcy Miejsce Robót wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, Jeden egzemplarz Dokumentacji Projektowej oraz jeden komplet ST i przedmiarów robót.

Z uwagi że, jest to budynek przedszkola który, będzie funkcjonował w pomieszczeniach zastępczych a większość pracy przypadając będzie na okres Lipiec - sierpień, Wykonawca będzie ściśle współpracował z dyrekcją przedszkola w celu uzgodnienia harmonogramu prac. Wykonawcy przekazywane będzie sukcesywnie całość placu budowy lub częściowo po uprzednim uzgodnieniu.

. Całość zakresu zostanie przekazana w przypadku, gdy Inwestor zapewni pomieszczenia magazynowe lub własnym sumptem dokonywać będzie przenoszenia wyposażenia przedszkola.

1.5.2 Dokumentacja Projektowa

Dokumentacja Projektowa – projekt wykonawczy będący w posiadaniu Zamawiającego załączony do niniejszej specyfikacji.

1.5.3 Zgodność Robót z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi

Dokumentacja Projektowa, Specyfikacje Techniczne i przedmiary robót stanowią wspólną całość, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Dokumentacji Projektowej, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego i Inspektora Nadzoru, który dokona odpowiednich zmian, poprawek lub interpretacji tych dokumentów.

Dane określone w Dokumentacji Projektowej, ST i przedmiarach robót będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowlanych muszą być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. Wszystkie wykonane Roboty i dostarczone materiały będą zgodne z Dokumentacją Projektową, ST i przedmiarami robót.

W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z Dokumentacją Projektową, ST lub przedmiarami robót i wpłynię to na niezadowalającą jakość elementu budowlanego, zostaną niezwłocznie zastąpione innymi, a roboty rozebrane na koszt Wykonawcy.

1.5.4 Zabezpieczenie Terenu Budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia i utrzymania bezpieczeństwa na terenie robót..

1.5.5 Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. Wykonawca będzie podejmował wszelkie niezbędne działania, aby stosować się do przepisów i normatywów z zakresu ochrony środowiska na placu budowy i poza jego terenem. Będzie unikał szkodliwych działań szczególnie w zakresie zanieczyszczeń powietrza, wód gruntowych, nadmiernego hałasu i innych szkodliwych dla środowiska i otoczenia czynników powodowanych działalnością przy wykonywaniu robót.

1.5.6 Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

1.5.7 Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę wszelkich instalacji znajdujących się na budynku. Wykonawca zapewni właściwe zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora, Zamawiającego oraz właściciela instalacji, jak również będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw.

1.5.8 Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy (Plan BiOZ). W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

1.5.9 Ochrona i utrzymanie Robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do realizacji robót od daty rozpoczęcia do daty końcowego odbioru robót przez Zamawiającego.

1.6. Informacje o terenie budowy

Do budynku doprowadzona jest instalacja elektryczna, instalacja gazu, zimnej wody i kanalizacji sanitarnej. Inwestycja użyteczności publicznej.

1.6.1 Organizacja placu budowy

Wykonawca będzie zobowiązany do:

- Utrzymania porządku na placu budowy;
- Składowania materiałów z rozbiórki i elementów budowlanych w sposób uzgodniony z Zamawiającym;
- Utrzymania w czystości na placu budowy,
- Pomieszczenie nie podlegające przebudowie a będące wykorzystywane do celów innych wykonawca zostawi w nie gorszym stanie niż przed przyjęciem.

2. MATERIAŁY I WYROBY BUDOWLANE

2.1. Wymagania ogólne

Przy wykonywaniu robót budowlanych mogą być stosowane wyłączenie materiały i wyroby budowlane o właściwościach użytkowych umożliwiających zaprojektowanej i zrealizowanej inwestycji budowlanej spełnienie wymagań podstawowych, określonych w art. 5 ust. 1 pkt. 1 ustawy Prawo budowlane – dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie.

Wykonawca jest odpowiedzialny, aby wszystkie materiały, elementy budowlane i urządzenia wbudowane, montowane lub instalowane odpowiadały wymaganiom określonym a art. 10 ustawy Prawo budowlane.

Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru szczegółowe informacje dotyczące, zamawiania lub wydobywania materiałów i odpowiednie aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru. Wszystkie materiały, których Wykonawca użyje do wbudowania muszą odpowiadać warunkom określonym w art. 10 Ustawy „Prawo Budowlane” z dnia 7 lipca 1994 r. (tj. z 2003 r. Dz. U. Nr 207, poz. 2016, z późn. zm.) i Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881).

2.2. Materiały nieodpowiadające wymaganiom

Materiały nieposiadające świadectw potwierdzających ich jakość zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy na jego koszt. Każdy rodzaj robót, w którym zostaną zastosowane materiały nieposiadające świadectw potwierdzających ich odpowiednią jakość, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z ich nie przyjęciem i nie zaplaceniem.

2.3. Przechowywanie i składowanie materiałów

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

3. SPRZĘT I MASZYNY

3.1. Warunki ogólne

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST, programie zapewnienia jakości lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji kosztorysowej, ST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym umową. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jeżeli dokumentacja kosztorysowa lub ST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora nadzoru, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny i urządzenia niegwarantujące realizację umowy mogą być niedopuszczone do realizacji robót. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które nie wpłyną na stan i jakość transportowanych materiałów.

4. ŚRODKI TRANSPORTU

4.1. Wymagania ogólne

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów oraz stan dróg. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inspektora, w terminie przewidzianym Umową. Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą, spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach lądowych oraz dojazdach do terenu budowy.

5. WYKONANIE ROBÓT BUDOWLANYCH

5.1. Ogólne zasady właściwości wykonywania robót budowlanych

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami SST, przedmiarami robót, projektu organizacji robót oraz poleceniami Inspektora nadzoru. Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach określonych w dokumentacji projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych. Polecenia Inspektora nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Program zapewnienia jakości (PZJ)

5

Do obowiązków Wykonawcy będzie należało opracowanie i przedstawienie do aprobaty Inspektora programu zapewnienia jakości.

6.2. Zasady kontroli jakości Robót

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakość materiałów.

6.3. Badania prowadzone przez Inspektora

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inspektor uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów stosowanych przez Wykonawcę i zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy.

6.4. Dokumenty budowy

Dokumentami budowy są:

- dokumentację powykonawczą z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót,
- protokoły badań i sprawdzeń,
- atesty i certyfikaty na wbudowane materiały i urządzenia potwierdzone przez kierownika budowy i inspektora nadzoru inwestorskiego,
- protokół dopuszczenia dźwigu do eksploatacji przez UDT,
- dokumentację techniczną dźwigu,
- protokół badania skuteczności działania ochrony przeciwporażeniowej urządzenia dźwigowego,
- świadectwa i certyfikaty na elementy bezpieczeństwa zastosowane w budowie dźwigu,
- jeżeli będą wymagane odbiory przez sanepid, straż pożarną, inspekcje pracy,
- karty gwarancyjne,
- kosztorysy powykonawcze,
- inne dokumenty niezbędne dla prawidłowego rozliczenia inwestycji
- itp.

7. PRZEDMIAR I OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady

Obmiar Robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z projektem i SST.

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

Wyniki obmiaru będą wpisane do protokołu odbioru.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w Przedmiarze Robót lub w Specyfikacjach Technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inspektora na piśmie.

7.2. Czas przeprowadzania obmiaru

Obmiary będą przeprowadzane przed końcowym odbiorem robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach niż 7 dni lub zmiany Wykonawcy robót. Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania. Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem. Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzwonne obliczenia będą wykonywane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

7.3. Zasady określania ilości Robót i materiałów

Wszystkie obmiary będą liczone w jednostkach przyjętych w przedmiarze robót. Długości i odległości pomiędzy określonymi punktami skrajnymi będą mierzone poziomo (w rzucie) wzdłuż linii osiowej. Jeżeli szczegółowe specyfikacje techniczne właściwe dla danych robót nie wymagają tego inaczej, to objętości będą wyliczane w m³, jako długość pomnożona przez średni przekrój. Ilości, które mają być mierzone wagowo, będą wyrażone w tonach lub kilogramach.

7.4. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Inspektora. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji.

Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania Robót.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Rodzaje odbiorów robót

W zależności od ustaleń odpowiednich Specyfikacji Technicznych, roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez Inspektora przy udziale Wykonawcy:

- a) odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiór końcowy robót,

8.2. 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. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy z jednoczesnym powiadomieniem Inspektora. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do Dziennika Budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora.

8.3. Odbiór końcowy

Kiedy całość robót zostanie zasadniczo ukończona, Wykonawca zawiadamia o tym Inspektora i Zamawiającego. Upoważnia to Zamawiającego do wystawienia Protokołu Odbioru końcowego w odniesieniu do robót, zgodnie z Umową. Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest protokół odbioru końcowego robót sporządzony wg. wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dokumentację powykonawczą z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót,
- protokoły badań i sprawdzeń,
- atesty i certyfikaty na wbudowane materiały i urządzenia potwierdzone przez kierownika budowy i inspektora nadzoru inwestorskiego,
- protokół dopuszczenia dźwigu do eksploatacji przez UDT,
- dokumentację techniczną dźwigu,
- protokół badania skuteczności działania ochrony przeciwporażeniowej urządzenia dźwigowego,
- świadectwa i certyfikaty na elementy bezpieczeństwa zastosowane w budowie dźwigu,
- karty gwarancyjne,
- kosztorysy powykonawcze,
- itp.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Zgodnie z warunkami umowy z Wykonawcą.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. Obowiązujące w Polsce normy i normatywy,
2. Prawo budowlane - ustawa z dnia 7 lipca 1994 (Dz.U. z 2006 r. nr 156 poz. 1118 ze zm.),
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie;
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych
5. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych ITB Warszawa 2004,
6. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych ARKADY-1987r.;
7. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.
9. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003r. Nr 48 poz. 401).

SST- I - ROBOTY ROZBIÓRKOWE

Zakres robót objętych SST:

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie prac demontażowych i rozbiórkowych.

Zakres prac rozbiórkowych obejmuje w szczególności:

- rozbiórka podłóg i warstw posadzkowych,
- demontaż i drzwi,
- skucie tynków,
- demontaż kratki wentylacyjnych,
- demontaż urządzeń instalacyjnych – baterie umywalkowe
- demontaż dźwigu towarowego wraz z utylizacją

Ogólne wymagania dotyczące wykonanie robót

Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do prac rozbiórkowych należy teren oznakować zgodnie z wymogami BHP oraz zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych. Roboty rozbiórkowe prowadzić w sposób niepowodujący uszkodzenia elementów nieremontowanych. W przypadku uszkodzenia, zniszczenia lub obniżenia wartości wykonawca dokona wymiany lub naprawy uszkodzonego elementu.

Roboty rozbiórkowe

Roboty prowadzić zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 roku (Dz.U. 2003 nr 47 poz.401 z późniejszymi zmianami) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. Roboty rozbiórkowe i urządzeń towarzyszących obejmują usunięcie z terenu budowy wszystkich elementów zgodnie z dokumentacją kosztorysową, SST lub wskazaniem Inspektora Nadzoru.

Roboty rozbiórkowe można wykonywać mechanicznie lub ręcznie w sposób określony w SST lub przez Inżyniera. Wszystkie elementy możliwe do powtórnego wykorzystania powinny być usuwane bez powodowania zbędnych uszkodzeń. O ile uzyskane elementy nie stają się własnością Wykonawcy, powinien on przewieźć je na miejsce określone w niniejszej SST lub wskazane przez Inżyniera. Elementy i materiały, które zgodnie z niniejszą SST stają się własnością Wykonawcy, powinny być usunięte z terenu budowy.

Ewentualne rusztowania, konstrukcje podparć i pomosty dla robót rozbiórkowych wykonawca musi wykonać na własny koszt i przedłożyć ich projekt do zatwierdzenia Inżynierowi.

SST-II – ROBOTY BUDOWLANO-WYKOŃCZENIOWE

TYNKI I OKŁADZINY WEWNĘTRZNE

Zakres Robót objętych ST

- W ramach prac budowlanych przewiduje się wykonanie następujących robót:
- istniejące ściany przecierane, gruntowane, szpachlowane gładzią gipsową i malowane farbami zmywalnymi odpornymi na szorowanie w kolorystyce uzgodnionej z Zamawiającym.
-
- w pomieszczeniach kuchni, zmywalni, ściany licowane płytkami ceramicznymi na zaprawie klejowej do wys 2.2 m - kolorystyka do uzgodnienia z Zamawiającym

Płytki ceramiczne

Płytki powinny odpowiadać następującym normom:

- Glazura 3-4 wg. skali MOSHA; nasiąkliwość 18;

PRZEPISY I DOKUMENTY ZWIĄZANE

PN-B-04320 Cement. Odbiorcza statystyczna kontrola jakości.

PN-B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.

PN-B-14503 Zaprawy budowlane cementowo- wapienne.

PN-B-14504 Zaprawy budowlane cementowe.

PN-B-30020 Wapno budowlane. Wymagania.

PN-B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonu i zapraw. PN-B-10121 Okładziny z płytek ściennych ceramicznych szkliwionych. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-B-10122 Roboty okładzinowe. Suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-EN 87 Płytki i płyty ceramiczne ściennie i podłogowe. Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie.
PN-EN 1322 Kleje do płytek. Definicje i terminologia.
PN-EN ISO 10545 Płytki i płyty ceramiczne. Pobieranie próbek i warunki odbioru.
PN-B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-EN 26927 Budownictwo. Wyroby do uszczelniania. Kity. Terminologia.

PODŁOŻA I POSADZKI, OKŁADZINY PODŁOGOWE

Zakres Robót objętych specyfikacją

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą:

- gruntowanie podłoża preparatami - powierzchnie poziome,
- warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej mm zatarte na ostro,
- warstwy wyrównujące i wygładzające z zaprawy samopoziomującej,
- posadzki jednobarwne z terakoty na zaprawie klejowej - płytka R11, kolorystyka do uzgodnienia z Zamawiającym

Preparat gruntujący

Do hydrofobizacji i zabezpieczenia przed szkodliwym wpływem środowiska zewnętrznego, nasiąkliwych elementów kamiennych oraz podłoża wykonanych z materiałów ceramicznych (np. murów ceglanych) i wapienno-piaskowych, betonu oraz tynków mineralnych..

Płytki – gresy

Należy stosować płytki ceramiczne piątej klasy twardości o przeciwpoślizgowej powierzchni, Gresy

- twardość wg skali Mahsa 8,
- ścieralność V klasa ścieralności,
- przy wejściach wykonane jako antypoślizgowe.
- listwy przypodłogowe,
- kątowniki,
- narożniki,
- długość i szerokość $\pm 1,5$ mm,
- grubość $\pm 0,5$ mm,
- krzywizna 1,0 mm

Listwy cokołowe z glazury

Listwy ceramiczne używane są w pomieszczeniach o zawyżonych wymaganiach sanitarnych, z jednoczesnym zastosowaniem specjalistycznej chemii budowlanej.

W zależności od obciążenia zastosowane powinny być płytki 8-12 mm.

Stosowanie płytek cieńszych ze względu na słabą wytrzymałość nie jest dopuszczone.

Klej do płyt i płytek

Stosować zaprawę klejową modyfikowaną polimerami, wodoodporną o przyczepności do podłoża i płytek nie mniejszej niż 2 MPa. Na zewnątrz klej do płytek mrozoodporny, elastyczny.

Zaprawa fugowa

Stosować zaprawę fugową wodoodporną, o podwyższonej elastyczności. Rodzaj zaprawy dostosować do szerokości fug. Na zewnątrz fugi mrozoodporne, elastyczne.

Silikon do fug

Stosować silikon o dobrej przyczepności do podłoża na które będzie наносzony z dodatkiem środka grzybobójczego w kolorze fugi.

Listwy wykończeniowe

Listwy wykończeniowe łączące różne posadzki muszą być odporne na korozję, trwałe oraz posiadać przeciwpoślizgowe wykończenia. Wymienione listwy muszą być przeznaczone do obciążeń planowanym w poszczególnych pomieszczeniach ruchem.

Zaprawa samopoziomująca

Stosować zaprawę samopoziomującą o przyczepności do podłoża nie mniejszej niż 2,0 MPa, kompatybilną z pozostałymi produktami (np. klejem).

PRZEPISY I DOKUMENTY ZWIĄZANE

PN-B-10144 Posadzki z betonu i zaprawy cementowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

PN-B-06250 Beton zwykły.

PN-B-19701 Cement. Cementy powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności

PN-B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonu i zapraw. PN-EN 87 Płytki i płyty ceramiczne ściennie i podłogowe. Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie. PN-EN 1322 Kleje do płytek. Definicje i terminologia. PN-EN ISO 10545 Płytki i płyty ceramiczne. Pobieranie próbek i warunki odbioru. PN-B-10260 Izolacje bitumiczne. Wymagania i badania przy odbiorze.

POWŁOKI MALARSKIE

Zakres robót objętych specyfikacją

W ramach prac budowlanych przewiduje się wykonanie następujących robót:

- przygotowanie podłoża – ściany,
- gruntowanie powierzchni,
- malowanie tynków,
- roboty zabezpieczające np. folia malarska

Farby budowlane gotowe

Farby niezależnie od ich rodzaju powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

Farby akrylowe do pomieszczeń suchych i wilgotnych (kuchnia, zmywalnia) Cechy produktu:

- odporny na wilgoć
- zapewnia prawidłowe „oddychanie” ścian
- farba zmywalna odporna na szorowanie

PRZEPISY I DOKUMENTY ZWIĄZANE

PN-B-01302 Gips, anhydryt i wyroby gipsowe. Terminologia.

PN-B-30042 Spoiwa gipsowe. Gips szpachlowy, gips tynkarski i klej gipsowy.

PN-EN 971-1 Farby i lakiery. Terminy i definicje dotyczące wyrobów lakierowych.

Terminy ogólne.

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

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

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

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

STOLARKA DRZWIOWA,

Zakres robót objętych specyfikacją

W ramach prac budowlanych przewiduje się wykonanie następujących robót:

- drzwi stalowe przeszklone w postaci buleji, kolor biały, zamek na wkładkę z kluczem,
- ościeżnice stalowe dla drzwi wewnątrzlokalowych malowane dwukrotnie na budowie typu FD1,

Montaż stolarki

Przygotowane warsztatowo i zabezpieczone przed zabrudzeniem ościeżnice należy umieścić w otworach, ustawić do pionu, poziomemu i w płaszczyźnie oraz zamocować mechanicznie do ościeży.

Szczeliny pomiędzy ościeżami i ościeżnicami wypełnić pianką poliuretanową,

Ościeżnicę drzwiową mocować za pomocą kotew lub haków osadzonych w ościeżu.

Dopuszczalne odchylenie od pionu powinno być mniejsze od 1 mm na 1 m wysokości drzwi, nie więcej niż 3 mm.

Osadzone drzwi po zmontowaniu należy dokładnie zamknąć i sprawdzić luzy.

Dopuszczalne wymiary luzów w stykach elementów stolarskich.

PRZEPISY I DOKUMENTY ZWIĄZANE

PN-B-02100 Skrzydła i okucia stolarki budowlanej prawe i lewe. Określenia.

PN-B-05000 Okna i drzwi. Pakowanie, przechowywanie i transport.

PN-B-91000 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Terminologia.

PN-EN 26927 Budownictwo. Wyroby do uszczelniania. Kity. Terminologia.

PN-B-10085:2001 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.

PN-75/B-94000 Okucia budowlane. Podział.

SST-III – WYMIANA DŹWIGU TOWAROWEGO

RODZAJE ROBÓT WEDŁUG WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ

CPV 45313000-4 Wymiana dźwigu towarowego

PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA I SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ

Niniejsza Szczegółowa Specyfikacja Techniczna (SST) zawiera wymagania dotyczące wymiany dźwigu towarowego w ramach: „Przebudowa i modernizacja Przedszkola Miejskiego nr 83 w Łodzi”

ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji ww. robót. Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich robót remontowych przewidzianych w zamówieniu. Obejmują prace z wiązaniami z przygotowaniem i rozbiórką elementów budynku i obiektów związanych z przebudową wykonywanych na miejscu.

WYMAGANIA FORMALNE

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien:

- sprawdzić wymiary szybu dźwigu,
- opracować harmonogram prac.

WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW

Do modernizacji dźwigów można stosować jedynie te elementy bezpieczeństwa, które spełniają wymagania rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 8 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla dźwigów i ich elementów bezpieczeństwa (Dz.U. z 2005 r. Nr 263 poz. 2198) i są wymienione w załączniku nr 1 do tego rozporządzenia. Materiały użyte do wykonania robót powinny być przechowywane w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem mechanicznym, niekorzystnym wpływem czynników atmosferycznych oraz utratą właściwości technicznych gwarantowanych przez ich producenta.

WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU MONTAŻOWEGO

Wykonawca jest zobowiązany do używania wyłącznie takiego sprzętu, który nie spowoduje obniżenia zadeklarowanej jakości materiałów ani nie wpłynie negatywnie na jakość wykonanych robót, zarówno w miejscu wykonania tych robót jak i w czasie prac pogwarancyjnych.

WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU

Wykonawca jest zobowiązany do używania wyłącznie takich środków transportu, załadunku i wyładunku, które nie spowodują obniżenia zadeklarowanej jakości materiałów ani nie wpłyną negatywnie na jakość wykonanych robót. Dla dostarczonych urządzeń powinny być respektowane wytyczne producenta.

WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPOSOBU WYKONANIA I OCENY PRAWIDŁOWOŚCI POSZCZEGÓLNYCH ROBÓT

Wykonawca zapewni osobę posiadającą odpowiednie kwalifikacje formalne i doświadczenie zawodowe, która będzie kierowała robotami. Kwalifikacje formalne kierownika budowy określa Prawo Budowlane lub inne przepisy branżowe. Kierownik budowy ma obowiązek ścisłej współpracy z inspektorem nadzoru. Roboty powinny być wykonane ze szczególną dbałością o ich jakość przy zachowaniu wymagań, przepisów i zasad sztuki budowlanej i montażowej. Jeśli zastosowane wyroby techniczne i budowlane mają instrukcję producenta określającą sposób ich stosowania, należy przestrzegać zasad podanych w tej instrukcji. Podczas realizacji robót obowiązuje wykonanie ich w ścisłej zgodności z przyjętym i uzgodnionym z Zamawiającym harmonogramem prac. Wszelkie odstępstwa od uzgodnień i przyjętego projektu muszą mieć akceptację inspektora z ramienia Zamawiającego. Roboty budowlane i montażowe muszą być prowadzone w sposób bezpieczny dla pracowników Wykonawcy i pozwalający na bezpieczne użytkowanie budynku.

KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT PO ICH WYKONANIU

Kontrola jakości robót po ich wykonaniu powinna być elementem procedury odbioru końcowego. Stronami w procedurze odbioru końcowego są Zamawiający i Wykonawca przy udziale Urzędu Dozoru Technicznego. Do odbioru końcowego Wykonawca powinien przygotować następujące dokumenty:

- protokół dopuszczenia dźwigu do eksploatacji przez UDT,
- dokumentację techniczną dźwigu,
- protokół badania skuteczności działania ochrony przeciwporażeniowej,
- świadectwa i certyfikaty na elementy bezpieczeństwa zastosowane w budowie dźwigu.

Komisję odbioru końcowego powołuje Zamawiający. Protokół odbioru końcowego powinien zawierać ocenę jakości wykonanych robót

UTYLIZACJA MATERIAŁÓW ZE ZDEMONTOWANEGO DŹWIGU

Wykonawca zobowiązany jest do usunięcia z budynku elementów demontowanego dźwigu oraz utylizacji na własny koszt.

PARAMETRY TECHNICZNE DŹWIGU TOWAROWEGO 2P

Typ: **towarowy mały ISO-A**

Udźwig: **100 kg**

Wykończenie drzwi szybu: **stal nierdzewna**
Wykończenie kabiny: **stal nierdzewna**
Wykończenie drzwi maszynowni: **stal nierdzewna**
Kabina nieprzelotowa: **600 x 600 x 800 (mm)**
Półka w kabinie: **TAK (1 szt.) stal nierdzewna**
Blachy osłonowe na przelotach: **NIE**
Drzwi szybowe: **rozsuwane gilotynowe 600 x 800**
Prędkość: **0,25 m/s**
Liczba przystanków/drzwi: **3 / 3**
Wysokość podnoszenia: **5,60 m**
Maszynownia: **górną nad szymbem**
Napęd: **elektryczny, linowy**
Szyb: **min. 1000 x 750 (mm)**
Wysokość załadunku: **700 - 900 mm**

ZAKRES PRAC

Wymiana dźwigu towarowego na bazie istniejącego szybu, z wykorzystaniem nadszybia jako maszynowni obejmuje między innymi następujące czynności i roboty:

- demontaż wszystkich istniejących urządzeń dźwigowych w maszynowni, w szybie i na przystankach (łącznie z prowadnicami) z usunięciem i wywozem złomu,
- wykonanie robót budowlano- remontowych wewnątrz i na zewnątrz szybu windowego: odnowienie powłok malarskich w szybie i maszynowni, dostosowanie otworów drzwiowych pod drzwi szybowe nowego dźwigu, obróbka drzwi szybowych po ich zamontowaniu,
- wykonanie robót instalacyjnych, w tym wszystkich wymaganych instalacji i systemów: dostosowanie oświetlenia w maszynowni i szybie wg obowiązujących przepisów,
- montaż fabrycznie nowego kompletnego urządzenia dźwigowego,
- wykonanie prób technicznych i uruchomienie dźwigu,
- wykonanie pomiarów rezystancji izolacji przewodów i skuteczności ochrony przed porażeniem elektrycznym,
- sporządzenie dokumentacji technicznej do rejestracji w UDT dla dźwigu w ilości 3 egz. w wersji papierowej i
- 1 egz. w wersji elektronicznej i jej zatwierdzenie,
- uzgodnienie dokumentacji technicznej i zakresu odbioru w Urzędzie Dozoru Technicznego
- rejestracja dźwigu w UDT, odbiór techniczny dźwigu i uzyskanie w UDT decyzji o dopuszczeniu do eksploatacji, łącznie z poniesieniem wszystkich kosztów.
- przeszkolenie pracowników zamawiającego z zakresie obsługi i eksploatacji dźwigu.

SST-IV – ROBOTY W ZAKRESIE INSTALACJI SANITARNYCH

RODZAJE ROBÓT WEDŁUG WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach

45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne

ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowanie niniejsze obejmuje Specyfikację Techniczną Wykonania i Odbioru Robót wewnętrznej instalacji wodociągowej.

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji.

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z prowadzeniem robót instalacyjnych w zakresie wymiany tradycyjnych baterii umywalkowych ściennych na umywalkowe baterie ścienne.

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji.

Specyfikacja Techniczna stanowi dokument przetargowy jako załącznik zawierający zbiór wymagań w zakresie sposobu wykonania robót budowlanych i instalacyjnych obejmujący w szczególności wymagania materiałowe, wymagania dotyczące sposobu wykonania i oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót oraz określający zakres prac. Wymagania Ogólne należy rozumieć i stosować w powiązaniu z niżej wymienionymi Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi.

1.3. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z odpowiednimi normami i obowiązującymi przepisami.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót.

- Wykonawca jest odpowiedzialny za realizację robót zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną, poleceniami nadzoru inwestorskiego oraz zgodnie z art. 5, 22, 23 i 28 ustawy Prawo budowlane, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe”. Arkady, Warszawa 1988.
- Odstępstwa od projektu mogą dotyczyć jedynie dostosowania instalacji wewnętrznych do wprowadzonych zmian konstrukcyjno-budowlanych, lub zastąpienia zaprojektowanych materiałów - w przypadku niemożliwości ich uzyskania - przez inne materiały lub elementy o podobnych parametrach technicznych
- i jakościowych. Wszelkie zmiany i odstępstwa od zatwierdzonej dokumentacji technicznej nie mogą powodować obniżenia wartości funkcjonalnych i użytkowych instalacji.
- Jeżeli dotyczą zamiany materiałów i elementów określonych w dokumentacji technicznej na inne, nie mogą powodować zmniejszenia trwałości eksploatacyjnej. Roboty montażowe należy realizować zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe”, Polskimi Normami, „Wytyczne stosowania i projektowania wewnętrznych instalacji wodociągowe, ogrzewcze i gazowe z rur miedzianych” oprac. CORBRI Warszawa, oraz innymi przepisami dotyczącymi przedmiotowej instalacji.

2. WYKONANIE ROBÓT

Roboty montażowe instalacji wodociągowej.

Montaż urządzeń, armatury i osprzętu w instalacji wodociągowej.

W zespołach kuchennych należy wymienić istniejące, tradycyjne baterie umywalkową na umywalkowe baterie ścienne wody.

3. KONTROLA JAKOŚCI

ROBÓT Zasady kontroli jakości robót

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót. 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. Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

Program zapewniający jakość PZJ

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Inspektora Nadzoru programu zapewnienia jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, SST, poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inspektora Nadzoru oraz zgodnie z harmonogramem robót zabezpieczającym umowne terminy wykonania inwestycji.

Badania i pomiary.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w ST, stosować można wytyczne krajowe albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

Raporty z badań.

Wykonawca będzie przekazywać Inspektorowi Nadzoru kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej. Oryginały raportów będzie przechowywał Wykonawca i prześle je kompletnie Inspektorowi po zakończeniu budowy.

Certyfikaty i deklaracje.

Inspektor Nadzoru może dopuścić do użycia tylko te materiały które posiadają:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
- deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. które spełniają wymogi ST.

- W przypadku materiałów, dla których w/w dokumenty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Produkty przemysłowe muszą posiadać w/w dokumenty wydane przez producenta a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi. Jakikolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

Odbiór końcowy.

Przy odbiorze końcowym powinny być przedstawione co najmniej następujące dokumenty:

- a) projekt techniczny z naniesionymi uzgodnieniami i uzasadnionymi zmianami dokonanymi w trakcie wykonywania robót, przy czym w przypadku wprowadzenia dużej liczby zmian w projekcie technicznym powodujących, że projekt staje się mało czytelny, powinna być przedstawiona dokumentacja powykonawcza,
- b) certyfikaty i inne dokumenty dotyczące jakości wbudowanych elementów,
- c) protokoły odbioru urządzeń wchodzących w skład instalacji
- d) protokoły szczelności.
- e) protokoły odbiorów międzyoperacyjnych i wszystkich odbiorów częściowych.

W pierwszej kolejności należy sprawdzić zgodność stanu istniejącego z dokumentacją techniczną (po uwzględnieniu udokumentowanych odstępstw) oraz z wymaganiami odpowiednich norm przedmiotowych lub innych warunków technicznych. W szczególności należy skontrolować:

- użycie właściwych materiałów i elementów instalacji,
- prawidłowość wykonania połączeń,
- sposób prowadzenia przewodów,
- odległość przewodów i urządzeń od przegród budowlanych i innych przewodów,
- jakość zastosowanych materiałów uszczelniających,
- prawidłowość ustawienia armatury,
- prawidłowość przeprowadzenia wstępnej regulacji,
- jakość wykonania izolacji cieplnej,
- prawidłowość oznakowania przewodów w kotłowni.

4. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Obowiązujące normy

[1] PN-85/M-75002 – „Armatura przepływowa instalacji wodociągowej. Wymagania i badania”

[2] PN-93/M-75020 – „Armatura sanitarna. Zawory wypływowe i baterie mieszające. (Wielkość nominalna ½) PN10. Minimalne ciśnienie przepływu 0,05 MPa. Ogólne wymagania techniczne”.

[3] PN-92/B-01706 – Instalacje wodociągowe. Wymagania w projektowaniu”.

[4] PN-81/B-10700.00 – Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne.

Wymagania i badania przy odbiorze. Wspólnie wymagania i badania”

[5] PN-81/B-10700.02 – Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne.

Wymagania i badania przy odbiorze. Przewody wody ciepłej i zimnej z rur stalowych ocynkowanych”

[6] PN-EN 12056:2002 – Systemy kanalizacji kanalizacyjnej wewnątrz budynku

[7] PN-B-10736:1999 – Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych.

Warunki techniczne wykonania.

[8] PN-EN 1057:2007 – Miedź i stopy miedzi – rury miedziane okrągłe bez szwu do wody i gazu stosowane w instalacjach sanitarnych i ogrzewania

[9] PN-EN 13476-1:2007 – Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do bezciśnieniowej podziemnej kanalizacji deszczowej i sanitarnej. Systemy przewodów rurowych z PCV-U, polipropylenu PP i polietylenu PE. Ogólne wymagania i właściwości użytkowania.

[10] PN-EN 1505:2001- Wentylacja budynków – Przewody proste i kształtki wentylacyjne z blachy o przekroju prostokątnym Wymiary.

[11] PN-B-03434:1999 – Wentylacja – Przewody wentylacyjne. Podstawowe wymagania i badania.

[12] PN-EN 12236:2003 -Wentylacja w budynkach. Podwieszenia i podpory przewodów wentylacyjnych. Wymagania wytrzymałościowe.

[13] BN-83/8836-02 „Przewody podziemne. Roboty ziemne”

10.2. Inne dokumenty.

[14] Instrukcje i katalogi dostawców lub producentów rur, urządzeń i innych elementów;