

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Temat:	Wykonanie robót budowlanych w zakresie robót malarski i adaptacji pomieszczenia na łazienkę w Budynku Szpitala Zachodniego w Grodzisku Mazowieckim.
Lokalizacja	Samodzielny Publiczny Specjalistyczny Szpital Zachodni im św. Jana Pawła II 05-825 Grodzisk Mazowiecki ul. Daleka 11
Kategoria obiektu	XI
Inwestor	Samodzielny Publiczny Specjalistyczny Szpital Zachodni im św. Jana Pawła II 05-825 Grodzisk Mazowiecki ul. Daleka 11
Branża	budowlana
Opracowała	tech bud. Anna Ołoś

Grodzisk Mazowiecki czerwiec 2023r.

Zestawienie specyfikacji technicznych i dokumentacji projektowej

1. Specyfikacja Techniczna Wykonania I Odbioru Robót Budowlanych
2. Przedmiar robót malarskich Oddziału Wewnętrznego
3. Przedmiar robót malarskich Oddziału Kardiologii Inwazyjnej
4. Rzut piętra V - Blok B Oddziału Wewnętrznego - malowanie
5. Rzut parteru - Blok G1 Oddział Kardiologii Inwazyjnej - malowanie
6. Rzut parteru - Blok D Oddział Kardiologii Inwazyjnej - malowanie
7. Rzut piętra I - Blok C Oddział Urologii - łazienka

Zamawiający udostępni podczas nieobowiązkowej wizji lokalnej do wglądu pomieszczenia będące przedmiotem zamówienia oraz dokumentację architektoniczną, elektryczną i sanitarną.

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1 Nazwa zamówienia

Wykonanie robót budowlanych w zakresie robót malarskich i adaptacji pomieszczenia na łazienkę w Budynku Szpitala Zachodniego w Grodzisku Mazowieckim.

Zamawiający – Samodzielny Publiczny Specjalistyczny Szpital Zachodni im. Jana Pawła II Grodzisk Mazowiecki ul. Daleka 11

1.2 Przedmiot i zakres robót

Przedmiotem realizacji jest wykonanie prac budowlanych na oddziałach:

- 1) Oddziale Wewnętrznym Piętro V - Blok B - malowanie
- 2) Oddziale Kardiologii Inwazyjnej Parter - Blok D i G1 - malowanie
- 3) Oddziale Urologii Piętro I - Blok C – adaptacja pomieszczenia na łazienkę

1.3 Zakres stosowania specyfikacji technicznej

Specyfikacja techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych wyżej w budynku Szpitala Zachodniego przy ul. Daleka 11, 05-825 Grodzisk Mazowiecki.

1.4 Zakres robót objętych specyfikacją techniczną:

Roboty budowlane (roboty malarskie i adaptacyjne) rozkład pomieszczeń pokazany jest na rzutach wraz z wymiarami, numery pomieszczeń podane są w zestawieniu załączonym do OPZ.

1) Oddział Wewnętrzny Piętro V - Blok B

- malowanie ścian i sufitów z likwidacją rys/ubytków w tynku
- malowanie stolarki drzwiowej

2) Oddział Kardiologii Inwazyjnej Parter Blok D i G1,

- malowanie ścian i sufitów z likwidacją rys/ubytków w tynku

3) Wykonanie łazienki z prysznicem w miejsc. obecnego aneksu kuchennego nr pomieszczenia 1183 na Oddziale Urologii Piętro I - Blok C

a) prace przygotowawcze

- prace demontażowe,

b) roboty sanitarne

- dostosowanie instalacji wod.-kan.,
- dostawa i montaż WC na stelażu z miską podwieszaną (kpl.)
- dostawa i montaż umywalki,
- dostawa i montaż baterii umywalkowej
- dostawa i montaż kabiny prysznicowej

c) roboty elektryczne i niskoprądowe

- dostosowanie instalacji elektrycznej
- dostosowanie instalacji oświetleniowej
- dostawa i montaż oświetlenia
- dostawa i montaż systemu przyzywowego

d) roboty budowlane

- przygotowanie ścian i montaż paneli ściennych, zmywalnych PCV oraz przygotowanie podłoża pod wykładzinę podłogową
- dostawa i montaż wykładziny ściiennej i podłogowej
- dostawa i montaż sufitów podwieszonych
- dostawa i montaż stolarki drzwiowej 1 szt.
- dostawa i montaż lustra

1.5 Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych

Roboty tymczasowe poprzedzające roboty podstawowe polegają na zabezpieczeniu posadzek, usunięciu ze ścian wszystkich informacji, gwoździ i haków, zaszpaczkowanie dziur po nich, reperacja pęknięć i rys, gruntowaniu powierzchni

Roboty tymczasowe polegają na zabezpieczeniu wykończonych elementów ścian, listew odbojowych, posadzek, sufitów, kratki instalacji klimatyzacji, armatury sanitarnej i elektrycznej, systemu DSO, mebli i sprzętu medycznego oraz myciu po robotach malarskich.

1.6 Informacja o terenie budowy

Dostęp do oddziału i komórek Szpitala jest z wykorzystaniem klatki schodowej i windy szpitalnej.

Obiekt jest wyposażony w system sygnalizacji p.poż i dźwiękowego systemu ostrzegawczego. Prace budowlane będą prowadzone w czynnym obiekcie. Udostępnienie pomieszczeń do realizacji należy uzgodnić z Działem Inwestycyjno-Eksploatacyjnym i Działem Technicznym.

1.7 Zabezpieczenie interesów osób trzecich

- Wykonawca zobowiązany jest realizować roboty w sposób umożliwiający funkcjonowanie szpitala oraz utrzymywać porządek na terenie prac i dróg transportowych.
- Wykonawca jest odpowiedzialny za przestrzeganie obowiązujących przepisów BHP, ze szczególnym zwróceniem uwagi na przepisy p.poż oraz powinien zapewnić ochronę własności publicznej i prywatnej.
- Wykonawca zobowiązany jest zatrudnić do wykonywania robót pracowników, których kwalifikacje i stan zdrowia pozwalają wykonać przedmiot umowy zgodnie z wiedzą techniczną i obowiązującymi przepisami, tzn. mających ważne okresowe badania lekarskie oraz zaświadczenia o przeszkoleniu BHP na stanowisku pracy.
- Wykonawca jest odpowiedzialny za szkody w instalacjach i urządzeniach wewnętrznych, spowodowane w trakcie wykonywania robót budowlanych.

1.8 Wymagania dotyczące ochrony środowiska

Wykonawca będzie podejmował wszystkie niezbędne działania, aby stosować się do przepisów i normatywów z zakresu ochrony środowiska. Wykonawca ma obowiązek znać i stosować się do przepisów i normatywów z zakresu ochrony środowiska na terenie prowadzonych robót budowlanych i poza jego terenem. W okresie trwania robót objętych zakresem umowy Wykonawca 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 budowlanych.

1.9 Warunki bezpieczeństwa i ochrony przeciwpożarowej na budowie

Wykonawca odpowiada za bezpieczeństwo i higienę pracy na stanowiskach pracy. Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa i bezpieczeństwa pożarowego, a także zapewni wyposażenie w urządzenia socjalne oraz odzież wymaganą dla personelu zatrudnionego na placu budowy. Wykonawca jest odpowiedzialny za przestrzeganie obowiązujących przepisów przeciwpożarowych. Przed przystąpieniem do robót w pomieszczeniach wyposażonych w instalację sygnalizacji p.poż Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania zgody Zamawiającego na prowadzenie prac pożarowo niebezpiecznych. Wykonawca będzie utrzymywał wyposażenie przeciwpożarowe w stanie gotowości, zgodnie z zaleceniami odpowiednich przepisów bezpieczeństwa przeciwpożarowego i 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.

Kierownik budowy, zgodnie z art.21a ustawy Prawo Budowlane, jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie (przed rozpoczęciem budowy) planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zwanego „planem bioz „, „ Plan bioz” należy opracować zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120, poz.1126), uwzględniając również wymagania określone w rozporządzeniach: Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz.401) oraz Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650) - o ile dotyczy.

1.10 Nazwy i kody; grup robót, klas robót i kategorii robót

Zakres robót objęty przedmiotem zamówienia obejmuje roboty zgodnie z CPV:

45400000-1 roboty w zakresie wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

45442100-8 roboty malarskie

45211310-5 roboty budowlane w zakresie łazienek

1.11 Określenia podstawowe

Certyfikat zgodności – jest to dokument wydany przez notyfikowaną jednostkę certyfikującą, potwierdzający, że wyrób i proces jego wytwarzania są zgodne ze zharmonizowaną specyfikacją techniczną.

Deklaracja zgodności – oświadczenie producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela, stwierdzające na jego wyłączną odpowiedzialność, że wyrób jest zgodny ze zharmonizowaną specyfikacją techniczną.

Europejskie zezwolenie techniczne – oznacza aprobującą ocenę techniczną zdolności produktu do użycia, dokonaną w oparciu o podstawowe wymagania w zakresie robót budowlanych, przy użyciu własnej charakterystyki produktu oraz określonych warunków jego zastosowania i użycia.

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH

2.1 Wymagania ogólne dotyczące właściwości materiałów i wyrobów

Do wykonywania robót budowlanych mogą być stosowane wyłącznie wyroby budowlane o właściwościach użytkowych umożliwiających prawidłowo wykonanym obiektom budowlanym spełnienie wymagań podstawowych, określonych w art.5 ust.1 pkt.1 ustawy *Prawo budowlane* – dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie szpitalnym, a także powinny być zgodne z wymaganiami określonymi w *szczegółowych specyfikacjach technicznych*.

Wykonawca robót powinien przedstawić przedstawicielowi Zamawiającego szczegółowe informacje o źródle produkcji, zakupu wyrobów budowlanych i urządzeń przewidywanych do realizacji – właściwie oznakowanych, posiadających certyfikat na znak bezpieczeństwa, certyfikat zgodności, deklarację zgodności z Polską Normą, a także inne prawnie określone dokumenty. Kierownik budowy jest obowiązany przez okres wykonywania robót budowlanych przechowywać dokumenty stanowiące podstawę ich wykonania, a także oświadczenia dotyczące wyrobów budowlanych jednostkowych zastosowanych w obiekcie budowlanym

2.2 Materiały i wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie

- Wykonawca jest odpowiedzialny, aby wszystkie materiały, elementy budowlane i urządzenia wbudowane, montowane lub instalowane w trakcie realizacji robót budowlanych odpowiadały wymaganiom określonym w art. 10 ustawy *Prawo budowlane* oraz w *szczegółowych specyfikacjach technicznych*.
- Wykonawca, uzgodni z Zamawiającym sposób i termin przekazania informacji o przewidywanym użyciu podstawowych materiałów, a także o aprobatach technicznych, certyfikatach zgodności i atestach higienicznych.

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 właściwość do robót i były dostępne do kontroli. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie prowadzonych robót budowlanych w miejscach uzgodnionych z przedstawicielem Zamawiającego lub poza terenem robót budowlanych w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN DO WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Wykonawca jest zobowiązany do używania takiego sprzętu, jaki nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i konstrukcję obiektu. Liczba i wydajność sprzętu musi gwarantować dobre jakościowo prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w specyfikacjach szczegółowych i wskazaniach Zamawiającego w terminie określonym Umową na wykonanie prac.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Decyzja w zakresie doboru i zastosowania sprzętu i maszyn lub środków transportu w celu zrealizowania przedmiotu zamówienia w terminie i poprawnej jakości należy do Wykonawcy.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które będą określone w projekcie organizacji robót oraz jakie nie wpłyną niekorzystnie na stan jakości transportu materiałów i dróg transportowych. Materiały należy i przechowywać zgodnie z zaleceniami producenta.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

5.1 Ogólne wymagania dotyczące wykonywania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakość materiałów jak również prowadzenie robót zgodnie z umową, za ich zgodność z wymaganiami specyfikacji technicznych, projektem organizacji robót oraz poleceniami przedstawiciela Zamawiającego. Prace prowadzone będą zgodnie z ustaleniami pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą przed przystąpieniem do robót. Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania porządku na terenie prac i drogach transportowych.

5.2 Roboty rozbiórkowe

Przy wykonywaniu robót rozbiórkowych w pomieszczeniach użytkowanych, gdzie przewidziano prace dostosowawcze Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia istniejącego stanu wykończenia, instalacji i urządzenia, sprzętu medycznego. Gruz z rozbiórki należy usunąć z budynku i wywieźć na składowisko poza teren szpitala na własny koszt.

5.3 Roboty malarskie

Podczas wykonywania robót malarskich należy przestrzegać zleceń producenta systemu powłokowego. Szczególną uwagę należy zwrócić na grubość nakładanych powłok, teksturę, metodę nakładania, przygotowanie podłoża, trzymanie się receptury producenta oraz czasu między nakładaniem poszczególnych warstw.

Przed przystąpieniem do robót malarskich należy sprawdzić stan podłoża. Uszkodzenia powierzchni powinny być naprawione, a następnie zagruntowane.

Podłoże posiadające drobne uszkodzenia powierzchni powinny być, naprawione przez wypełnienie ubytków. Powierzchnie powinny być oczyszczone z kurzu i brudu, nacieków zaprawy itp.

Przygotowanie podłoża:

Wszystkie powierzchnie, które nie będą malowane zakleić lub zakryć. Podłoże musi być nośne, suche, czyste, niezakurzone, niezatłuszczone. Należy usunąć odstające kawałki i płyty. Podłoże mocno wchłaniające pokryć preparatem do gruntowania i impregnacji podłoża (należy zapoznać się z instrukcją preparatów przed zastosowaniem) odpowiednim do stosowanej farby. Przed zamówieniem farb należy dokonać wymalowań na próbnym nośniku (zagruntowanej płycie suchego tynku) Ekspozycja próbników powinna być w miejscu wymalowań tzn. próbnik farb wewnętrznych we

wnętrzu budynku. i ostatecznie ustalony z przedstawicielem Użytkownika.

Szczególne uwagę należy zwrócić na czas pomiędzy wykonaniem napraw podłoża oraz nakładaniem kolejnych warstw powłok malarskich. Zbyt krótki lub zbyt długi czas pomiędzy nałożeniem kolejnych warstw może mieć negatywny wpływ na jakość robót wykończeniowych.

Przy pracach malarskich i szpachlarskich muszą być zachowane właściwe warunki termowilgotnościowe. W większości przypadków podczas prac malarskich temperatura powietrza powinna być nie mniejsza niż +5°C i nie większa niż +30°C (graniczne wartości temperatur podawane są w kartach technicznych wyrobów). Od momentu nałożenia farby do momentu jej wyschnięcia należy obserwować temperaturę powietrza. Przekroczenie temperatury granicznej podczas schnięcia powłok malarskich może mieć istotny wpływ na wygląd oraz właściwości eksploatacyjne powłok. Nie wolno wykonywać prac przy nadmiernych przeciągach oraz w temperaturach przekraczających graniczne (określone w kartach technicznych) – może doprowadzić to do nierównomiernego wysychania powłok oraz powstania plam, spękań skurczowych. Powłoki z powinny mieć barwę jednolitą zgodną ze wzorcem, bez smug, zacieków, uszkodzeń, zmarszczeń, pęcherzy, plam i zmiany odcienia. Powłoki powinny mieć jednolity połysk. Przy malowaniu wielowarstwowym należy na poszczególne warstwy stosować farby w różnych odcieniach.

5.4. Prace adaptacyjne - wykonanie łazienki

Prace należy wykonać zgodnie z zakresem określonym w OPZ. Przed przystąpieniem do prac należy sprawdzić możliwość podłączenia nowej instalacji sanitarnej do już istniejącej. Uzgodnić z Zamawiającym usytuowanie urządzeń w wykonywanej łazience oraz kolorystykę okładzin ściennych i podłogowych oraz powłok malarskich.

6. KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH

Zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania i stosowania, obowiązujących i aktualnych na dzień realizacji prac, norm i przepisów, obejmujących wykonywany zakres robót. Nieobowiązujące normy mogą służyć w celach poglądowych i doradczych. Wymaganą jakość prac Wykonawca powinien zapewnić przez zastosowanie właściwych materiałów, metod wytwarzania i montażu oraz nadzoru technicznego i kontroli Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót, jakości materiałów i elementów.

System jakości stosowany przez Wykonawcę powinien być otwarty na kontrolę ze strony Zamawiającego lub organu niezależnego.

Kontrola nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za jakość wykonanych robót.

Wykonawca zobowiązany jest do:

- sprawdzenia jakości stosowanych urządzeń i materiałów,
- wykonania prac zgodnie z przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz sztuką budowlaną,
- usunięcia wszystkich usterek.

Powłoki z farb powinny mieć barwę jednolitą zgodną ze wzorcem, bez smug, zacieków, uszkodzeń, zmarszczeń, pęcherzy, plam i zmiany odcienia. Powłoki powinny mieć jednolity połysk.

Badania powłok przy ich odbiorach należy przeprowadzić po zakończeniu ich wykonania:

- dla farb emulsyjnych zgodnie z instrukcjami/normami producenta
- dla pozostałych zgodnie z instrukcjami/normami producenta farby

Badania przeprowadza się przy temperaturze powietrza nie niższej od +5°C przy wilgotności powietrza mniejszej od 65%.

Badania powinny obejmować:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego
- sprawdzenie zgodności barwy ze wzorcem
- sprawdzenie odporności powłoki na zarysowanie i uderzenia, sprawdzenie elastyczności i twardości oraz przyczepności zgodnie z odpowiednimi normami.

Jeśli dokonana kontrola da wynik pozytywny, to roboty malarskie należy uznać za wykonane prawidłowo. Gdy którekolwiek z badań dało wynik ujemny, należy usunąć wykonane powłoki częściowo lub całkowicie i wykonać powtórnie.

Kontrola wykonania prac zanikających musi zostać przeprowadzona przed ich zakryciem.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU ROBÓT

Ogólne zasady przedmiaru robót

Załączony do specyfikacji przedmiar robót nie jest obligatoryjny dla wykonawcy (oferenta) i winien być traktowany jako pomocniczy dla sporządzenia oferty. W przedmiarze podane są główne prace. Nie przewiduje się prac dodatkowych i obmiaru powykonawczego.

8. ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH

Zamawiający wymaga odbiorów częściowych dla prac wykonywanych na poszczególnych Oddziałach: Wewnętrznym, Kardiologii Inwazyjnej, Urologii.

Odbiór prac malarskich będzie polegał na sprawdzeniu odporności powłoki na ścieranie, zarysowanie, wizualna ocenę wykonach powłok polegającą na stwierdzeniu równomiernego rozłożenia farby bez prześwitów i śladów pędzla.

Odbiór prac związanych z wykonaniem łazienki polegać będzie na ocenie prawidłowości wykonania okładzin ściennych i podłogowych, prawidłowością podłączenia urządzeń sanitarnych i elektrycznych, wraz z pracami towarzyszącymi.

Odbiór końcowy przeprowadza się w trybie i zgodnie z warunkami określonymi w umowie o wykonanie robót budowlanych. Odbioru końcowego dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego.

Wymagalna dokumentacja odbiorowa do protokołu odbioru końcowego:

- dokumentacja powykonawcza – rzut powykonawczy wykonanej łazienki z naniesionymi zmianami
- atesty na materiały
- atesty higieniczne na materiały
- deklaracje zgodności/certyfikaty
- gwarancja jakości i rękojmi na okres minimum 24 miesięcy na wykonane roboty budowlane i urządzenia/materiały, zgodnie z zadeklarowanym w ofercie okresem gwarancji, które obejmują usuwanie wad, usterek wraz z materiałami i sprzętem niezbędnym do ich usunięcia;

9. ROZLICZANIE ROBÓT

Rozliczenie za wykonane roboty dokonywane będzie na podstawie świadectwa płatności wystawionego przez Wykonawcę i akceptowanego przez Zamawiającego.

Podstawą płatności będzie cena oferty oraz protokół odbioru końcowego.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Dokumentacja projektowa

Normy, akty prawne, aprobaty techniczne i inne dokumenty i ustalenia techniczne

Szczegółowe przepisy, Polskie Normy, aprobaty techniczne oraz inne dokumenty i ustalenia techniczne dla poszczególnych rodzaju robót są podane w opisach technicznych i specyfikacjach szczegółowych.

PN-EN ISO 4618:2007	Farby i lakiery terminy i definicje
PN-EN 13300:2002	Farby i lakiery -Wodne wyroby lakierowane i systemy powłokowe na wewnętrzne ściany i sufity - klasyfikacja
PN-C-81914:2002	Farby dyspersyjne do malowania wewnątrz budynków.
PN-90/B-02851	Ochrona przeciwpożarowa budynków. Metoda badania odporności ogniowej elementów budowlanych
PN-B-02876:1998	Ochrona przeciwpożarowa budynków. Badania odporności ogniowej systemów uszczelnień przejść instalacyjnych.
PN-EN 13964:2004 (U)	Sufity podwieszane. Wymagania i metody badań
PN-B 79405:1997/Ap1:1999	Płyty gipsowo-kartonowe
PN-81/B-10700/00	Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne wymagania i badania przy odbiorze
PN-9ZB-10735	Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne wymagania i badania przy odbiorze

11. PRZEPISY ZWIĄZANE - USTAWY

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. – o wyborach budowlanych
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. – o ochronie przeciwpożarowej
- Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. – o dozorze technicznym
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. – o drogach publicznych