

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA**  
**WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**  
**ST – 2.1**  
**KONSTRUKCJE BETONOWE I ZBROJENIOWE**

DLA ZADANIA P.N.  
„MODERNIZACJA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W CIESZYNIE”  
POLEGAJĄCEGO NA REMONCIE I ROZBUDOWIE  
ISTNIEJĄCEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW

**ST 2.1**

Nr arch. dok.: **PIB/12/XIV/2009/PW/STWOR**

ADRES I NR DZIAŁKI:

UL. MOTOKROSOWA 27  
43 - 400 CIESZYN  
NR EWID. DZIAŁKI: 6/8, OBRĘB: NR 63, MIASTO: CIESZYN

INWESTOR:

**ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ W CIESZYNIE**  
UL. SŁOWICZA 59,  
43 - 400 CIESZYN

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

**P.I.B. „BIOSYSTEM”**  
UL. PASTERSKA 2  
50 – 304 WROCLAW

ZESPÓŁ AUTORSKI:

MGR INŻ. MARIA ŚLIWIŃSKA

## Zawartość:

<b>1.WSTĘP</b> .....	<b>4</b>
<b>1.1. PRZEDMIOT I ZAKRES SPECYFIKACJI</b> .....	<b>4</b>
<b>1.2.ZAKRES STOSOWANIA ST</b> .....	<b>4</b>
<b>1.3.ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SPECYFIKACJĄ</b> .....	<b>4</b>
<b>1.4.OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT</b> .....	<b>4</b>
1.4.1.ZABEZPIECZENIE I ORGANIZACJA PLACU BUDOWY.....	4
1.4.2.OCHRONA ŚRODOWISKA W CZASIE WYKONYWANIA ROBÓT.....	5
1.4.3.OCHRONA WŁAŚCIWOŚCI PRYWATNEJ.....	5
1.4.4.BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY.....	5
1.4.5.OCHRONA POŻAROWA.....	5
1.4.6.OCHRONA I UTRZYMANIE ROBÓT.....	6
<b>2.MATERIAŁY</b> .....	<b>6</b>
<b>2.1.WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW</b> .....	<b>6</b>
<b>2.2.SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW</b> .....	<b>7</b>
<b>3.WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN STOSOWANYCH W ROBOTACH</b>	<b>7</b>
<b>4.WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU</b> .....	<b>8</b>
<b>5.WYKONYWANIE ROBÓT</b> .....	<b>8</b>
<b>5.1.WYMAGANIA I ZASADY WYKONYWANIA ROBÓT</b> .....	<b>8</b>
<b>5.2.ZAKRES PRAC PROJEKTOWYCH</b> .....	<b>9</b>
5.2.1.PŁYTA FUNDAMENTOWA I FUNDAMENTY POD URZĄDZENIA.....	9
5.2.2.FUNDAMENTY POD KONSTRUKCJE WSPORCZE POD SPRĘŻONE POWIETRZE.....	9
5.2.3.ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE.....	9
5.2.4.WARUNKI ATMOSFERYCZNE PRZY UKŁADANIU MIESZANKI BETONOWEJ I WIĄZANIU BETONU.....	10
<b>6.KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT</b> .....	<b>10</b>
<b>6.1.WYMAGANIA ZWIĄZANE Z KONTROLĄ ROBÓT</b> .....	<b>10</b>
<b>7.ODBIÓR ROBÓT</b> .....	<b>12</b>
<b>7.1.ZASADY OBMIARU I ICH DOKUMENTOWANIE</b> .....	<b>12</b>
<b>8.ODBIÓR ROBÓT</b> .....	<b>12</b>

<b>9.PODSTAWA PŁATNOŚCI.....</b>	<b>13</b>
<b>10.PRZEPISY I NORMY.....</b>	<b>13</b>

## **1. WSTĘP**

### **1.1. PRZEDMIOT I ZAKRES SPECYFIKACJI**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej ST są wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem modernizacji Oczyszczalni Ścieków w Cieszynie.

- wykonanie stacji dmuchaw
- konstrukcje wsporcze pod sprężone powietrze

### **1.2. ZAKRES STOSOWANIA ST**

Specyfikacja techniczna stanowi obowiązującą podstawę opracowania dokumentów przetargowych i kontraktowych przy zamówieniu publicznym.

### **1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SPECYFIKACJĄ**

Specyfikacja techniczna dotyczy robót związanych z wykonaniem modernizacji oczyszczalni ścieków w Cieszynie.

W zakres robót wchodzi:

- |   |                      |
|---|----------------------|
| – Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne | – kod CPV-45111200-0 |
| – Roboty w zakresie stabilizacji gruntu                             | – kod CPV 45111230-9 |
| – Betonowanie   | – kod CPV 45262311-4 |
| – Zbrojenie   | – kod CPV 45262310-7 |
| – Roboty izolacyjne   | – kod CPV 45320000-6 |

### **1.4. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją ST, poleceniami Inspektora Nadzoru.

#### **1.4.1. ZABEZPIECZENIE I ORGANIZACJA PLACU BUDOWY**

Przed przystąpieniem do wykonywania robót należy sprawdzić, czy teren na którym prace mają być wykonywane jest odpowiednio przygotowany.

Główny wykonawca jest zobowiązany opracować projekt organizacji robót dla prawidłowego skoordynowania robót budowlanych z pozostałymi robotami instalacyjnymi i elektrycznymi.

#### **1.4.2. OCHRONA ŚRODOWISKA W CZASIE WYKONYWANIA ROBÓT**

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

W czasie trwania budowy Wykonawca musi podejmować wszelkie uzasadnione kroki, mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy.

Wykonawca jest zobowiązany do unikania uszkodzeń i uciążliwości dla osób, własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na środki ostrożności i zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem substancjami toksycznymi, zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami.

#### **1.4.3. OCHRONA WŁAŚCIWOŚCI PRYWATNEJ**

Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniami i zniszczeniami własności publicznej oraz prywatnej.

#### **1.4.4. BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY**

Kierownik budowy powinien przed rozpoczęciem prac sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ).

Podczas realizacji robót Wykonawca musi przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia i nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca ma obowiązek zapewnić i utrzymywać wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Uznaje się, że wszystkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umowy.

#### **1.4.5. OCHRONA POŻAROWA**

Wykonawca powinien posiadać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie bazy budowy, w pomieszczeniach biurowych, magazynach, maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne muszą być 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 uczynionych przez personel Wykonawcy.

#### **1.4.6. OCHRONA I UTRZYMANIE ROBÓT**

Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę robót i za wszystkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty zakończenia robót (do wydania potwierdzenia zakończenia przez Inwestora).

Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru ostatecznego.

Utrzymywanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby wykonane roboty i zamontowane instalacje lub jej elementy były w zadawalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru ostatecznego.

Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inwestora powinien rozpocząć roboty „utrzymaniowe” nie później niż 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

## **2. MATERIAŁY**

### **2.1. WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW**

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia nie mogą być dopuszczone do użycia.

Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót muszą posiadać aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą brak szkodliwego oddziaływania materiałów na środowisko.

Na budowie należy stosować klasy betonu określone na rysunkach oraz zgodne z normą PN-88/B-06250.

Wszystkie użyte materiały muszą odpowiadać Polskim Normom, posiadać obowiązujące aktualne atesty, certyfikaty i świadectwa dopuszczające do stosowania w budownictwie.

Wszystkie materiały do wykończenia wewnątrz należy stosować jako co najmniej trudno zapalne.

Wszystkie materiały wykończeniowe muszą posiadać atesty ITB, PZH i trudnopalności.

**Stosowanie do wykończenia materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są toksyczne lub intensywnie dymiące jest zabronione.**

## **2.2. SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW**

Materiały, aparaty, urządzenia i maszyny należy przechowywać w pomieszczeniach zamkniętych przystosowanych do tego celu, suchych, przewietrzanych i oświetlonych.

Farby płynne, rozpuszczalniki, lakiery i oleje należy magazynować w oddzielnych pomieszczeniach z zachowaniem odpowiednich przepisów p.poż. i bhp.

Przechowywanie materiałów musi być zgodne z wytycznymi producentów.

## **3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN**

### **STOSOWANYCH W ROBOTACH**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takiego sprzętu, który jest niezbędny dla wykonania robót.

Typ sprzętu zasady jego użytkowania na placu budowy powinny być uzgodnione z Nadzorem Technicznym (Inspektorem Nadzoru) i z Użytkownikiem obiektu.

Sprzęt powinien być obsługiwany wyłącznie przez osoby uprawnione do jego użycia i stosowania z zachowaniem przepisów BHP obowiązujących przy jego użytkowaniu, przechowywaniu i konserwacji.

Przechowywanie sprzętu należy wykonać zgodnie z wytycznymi producentów (DTR, instrukcje eksploatacji itp.).

Miejsce i sposób przechowywania należy uzgodnić z Użytkownikiem obiektu.

W czasie przechowywania sprzęt powinien być zabezpieczony przed uszkodzeniem mechanicznym, przed szkodliwym działaniem warunków atmosferycznych i przed użyciem przez osoby do tego nieupoważnione i nieuprawnione.

Wykonawca powinien dostarczyć Inspektorowi Nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

## **4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU**

Środki i urządzenia transportowe powinny być odpowiednio przystosowane do transportu materiałów, elementów, konstrukcji, urządzeń itp. niezbędnych do wykonywania danego rodzaju robót.

W czasie transportu należy zabezpieczyć przedmioty w sposób zapobiegający ich przemieszczaniu i uszkodzeniu.

Materiały i urządzenia powinny być układane i przewożone zgodnie z warunkami transportowymi określonymi przez producentów poszczególnych materiałów.

Liczba środków transportu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniemi Nadzoru.

Terminy dostaw na plac budowy powinny być zgodne z harmonogramem.

Przemieszczanie w magazynie lub na miejscu montażu ciężkich materiałów i urządzeń, które nie mają kół jezdnych, należy wykonywać za pomocą wózków lub rolek.

Masę betonową należy transportować środkami nie powodującymi:

a) naruszenia jednorodności masy

b) zmian w składzie masy w stosunku do stanu początkowego (bezpośrednio po wymieszaniu).

Czas transportu i wbudowania mieszanki nie powinien być dłuższy niż:

- 90 minut przy temperaturze otoczenia +15 °C
- 70 minut przy temperaturze otoczenia +20 °C
- 30 minut przy temperaturze otoczenia +30 °C

## **5. WYKONYWANIE ROBÓT**

### **5.1. WYMAGANIA I ZASADY WYKONYWANIA ROBÓT**

Wykonywanie robót powinno być prowadzone zgodnie z umową, dokumentacją projektową, projektem organizacji robót i poleceniami Nadzoru, z zastosowaniem materiałów o wymaganej jakości.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót, Wykonawca i Nadzór Techniczny powinni zapoznać się dokładnie z całością dokumentacji projektowej oraz uzgodnić projekt organizacji robót (harmonogram), wykonany przez Wykonawcę.

Kierownik Budowy powinien dokładnie sprawdzić otrzymaną od Inwestora dokumentację projektową, przed jej przekazaniem na budowę, w szczególności pod



kątem możliwości technicznych realizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP, rodzajem stosowanych materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych.

Wykonawca robót budowlanych powinien posiadać odpowiednie kwalifikacje, uprawnienia wykonawcze i doświadczenie w realizacji robót ujętych w zakresie niniejszego opracowania. Wykonawca powinien gwarantować prawidłową realizację robót i wysoką jakość ich wykonania.

Osoby nadzorujące prowadzenie robót powinny posiadać państwowe uprawnienia budowlane w zakresie wykonawstwa robót ujętych w projekcie budowlano-wykonawczym i ST.

W zakresie kosztów wykonania robót należy uwzględnić możliwość wystąpienia i wykonania dodatkowych prac, nie ujętych w projekcie budowlano-wykonawczym, a niemożliwych do przewidzenia na etapie projektowania.

## **5.2. ZAKRES PRAC PROJEKTOWYCH**

### **5.2.1. PŁYTA FUNDAMENTOWA I FUNDAMENTY POD URZĄDZENIA**

Fundamenty pod urządzenia żelbetowe, monolityczne z betonu B-25 (F-150) zbrojone stalą A-III (Ø 10) i A-I (Ø 6). Płyta żelbetowa pod wiatą (PF) gr. 30 cm z betonu B-25 (F-150), zbrojona prętami ze stali A-III (Ø 12).

Posadowione na podlewce z betonu B-10 gr. 10 cm, pod którą należy ułożyć piasek zagęszczony gr. 40 cm.

Fundamenty pod dmuchawy (F-1) oddylatowane od płyty styropianem gr. 50 mm na obwodzie, uszczelnione kitem twardo-plastycznym w górnej części fundamentu.

### **5.2.2. FUNDAMENTY POD KONSTRUKCJE WSPORCZE POD SPRĘŻONE POWIETRZE**

Fundamenty wykonane z betonu B-25 (F-150), posadowione na podlewce z betonu B-10 gr. 10 cm.

### **5.2.3. ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE**

Powierzchnie betonowe zagłębione w gruncie posmarować 2 x Abizolem „R+G”.

### **5.2.4. WARUNKI ATMOSFERYCZNE PRZY UKŁADANIU MIESZANKI BETONOWEJ I WIAZANIU BETONU**

Betonowanie konstrukcji należy wykonywać wyłącznie w temperaturach nie niższych niż plus 5 °C zachowując warunki umożliwiające uzyskanie przez beton wytrzymałości co najmniej 15 Mpa przed pierwszym zamarznięciem.

Bezpośrednio po zakończeniu betonowania zaleca się przykrycie powierzchni betonu lekkimi osłonami wodoszczelnymi zapobiegającymi odparowanie wody z betonu i chroniącymi beton przed deszczem i nasłonecznieniem.

Przy temperaturze otoczenia wyższej niż +5 °C należy nie później niż po 12 godzinach od zakończenia betonowania rozpocząć pielęgnację wilgotnościową betonu i prowadzić ją co najmniej przez 7 dni (przez polewanie co najmniej 3 razy na dobę).

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1. WYMAGANIA ZWIĄZANE Z KONTROLĄ ROBÓT**

Jakość wykonania robót montażowych i wykończeniowych powinna odpowiadać obowiązującym warunkom technicznym wykonania.

Wykonawca jest zobowiązany do zastosowania materiałów i elementów bez wad jakościowych, o parametrach i właściwościach zgodnych z wymogami projektu i ST.

W przypadku stwierdzenia wad lub wystąpienia wątpliwości co do jakości materiałów, należy przed ich zabudowaniem i zamontowaniem poddać kontroli i badaniom określonym przez Nadzór Techniczny.

Wykonawca musi przewidzieć, że poszczególne etapy wykonywanych przez niego prac będą na jego koszt kontrolowane przez odpowiednie służby Inwestora.

Z każdej kontroli sporządzony będzie protokół.

Ewentualne niezgodności wykonanych robót będą usuwane na koszt wykonawcy w terminie wyznaczonym przez Inwestora.

Kontrola jakości robót obejmuje przy pracach wykończeniowych:

- ocena wszystkich wymagań wg norm,
- zgodność z dokumentacją projektową,
- jakość zastosowanych materiałów,
- prawidłowość przygotowania podłoża,
- prawidłowość wykończenia powierzchni, krawędzi, styków, szczelin dylatacyjnych

#### **• Wykańczanie powierzchni betonu**

Dla powierzchni betonów w konstrukcji nośnej obowiązują następujące wymagania:

- wszystkie betonowe powierzchnie muszą być gładkie i równe, bez zagłębień między ziarnami kruszywa, przełomami i wybrzuszeniami ponad powierzchnię,

- pęknięcia są niedopuszczalne,
- rysy powierzchniowe skurczowe są dopuszczalne pod warunkiem, że zostaje zachowana otulina zbrojenia betonu minimum 1 cm,
- pustki, raki i wykruszyny są dopuszczalne pod warunkiem, że otulenie zbrojenia betonu będzie nie mniejsze niż 1 cm, a powierzchnia na której występują nie większa niż 0,5 % powierzchni odpowiedniej ściany,
- kształtowanie odpowiednich spadków poprzecznych i podłużnych powinno następować podczas betonowania płyty zgodnie z rysunkami. Powierzchnię płyty powinno się wyrównywać podczas betonowania łątami wibracyjnymi. Odchylenie równości powierzchni zmierzone na łącie długości 4,0 m nie powinno przekraczać 1,0 cm.
- gładkość powierzchni powinna cechować się brakiem lokalnych progów, raków, wgłębień i wybrzuszeń, wystających ziaren kruszywa itp. Dopuszczalne są lokalne nierówności do 3 mm lub wgłębienia do 5 mm.

- **Deskowania i rusztowania**

Deskowanie powinno w czasie eksploatacji zapewnić sztywność i niezmienność konstrukcji oraz bezpieczeństwo konstrukcji.

Konstrukcja deskowań powinna umożliwić łatwy ich montaż i demontaż oraz wielokrotność ich użycia. Płyty deskowań dla betonów ciekłych powinny być tak szczelne, aby zabezpieczały przed wyciekaniem zaprawy z masy betonowej.

Tolerancja nierówności powierzchni betonu po rozszalowaniu wynosi:

- 1) na odcinku 20 cm – 2 mm,
- 2) na odcinku 200 cm – 5 mm.

Wykonanie rusztowań powinno zapewnić prawidłowość kształtu i wymiarów formowanego elementu konstrukcji.

## **7. ODBIÓR ROBÓT**

### **7.1. ZASADY OBMIARU I ICH DOKUMENTOWANIE**

Obmiar robót określa faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową i ST w jednostkach określonych w kosztorysie.

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

Wyniki obmiaru wpisuje się do Rejestru Obmiarów.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w przedmiarze robót nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich prac. Błędne dane zostaną poprawione na piśmie.

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowany do obmiaru musi zostać zaakceptowany przez Inwestora.

Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę.

Obmiary należy przeprowadzać przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinków robót, a także w przypadku występowania dłuższych przerw w pracach.

Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania.

Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Roboty pomiarowe oraz obliczenia należy wykonywać w sposób jednoznaczny i zrozumiały.

Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości należy uzupełniać odpowiednimi szkicami na karcie rejestru obmiarów.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

Końcowego odbioru dokonuje Użytkownik, który ustala komisję odbioru z udziałem Inwestora, wykonawców, odpowiednich służb technicznych, p.poż. i bhp oraz przedstawicieli instytucji finansujących.

Komisja odbioru powinna:

- zbadać kompletność, aktualność i stan dokumentacji powykonawczej i zaakceptować ją,
- dokonać bezpośrednich oględzin wszystkich elementów w celu sprawdzenia jakości robót i zgodności z otrzymaną dokumentacją i przepisami,
- sporządzić protokół z odbioru z podaniem dokładnych stwierdzeń, ustaleń i wniosków.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Zgodnie z warunkami Umowy z Wykonawcą.

## **10. PRZEPISY I NORMY**

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z obowiązującymi w Polsce przepisami i normami oraz regułami sztuki budowlanej.

Przepisy budowlane obowiązujące:

- Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane.  
Tekst pierwotny: Dz. U. z 1994 r. Nr 89, poz. 414  
Tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126.
- Dz. U. z 2004 r. Nr 93, poz. 888 Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o zmianie ustawy – prawo budowlane.
  
- Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1134 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie książki obiektu budowlanego.
  
- Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1131 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie warunków i trybu postępowania dotyczącego rozbiórek oraz zmiany sposobu użytkowania obiektu budowlanego.
- Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1128 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie rodzajów obiektów budowlanych, do użytkowania których można przystąpić po przeprowadzeniu przez właściwy organ obowiązkowej kontroli.
  
- Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1127 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie wzorów: wniosku o pozwolenie na budowę, oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane i decyzji o pozwoleniu na budowę.
  
- Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1126 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. z 2002 r. Nr 120, poz. 1126 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 r. w sprawie systemów oceny zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich oznaczania znakowaniem CE.
  
- Dz. U. z 2002 r. Nr 108, poz. 953 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia.

- Dz. U. z 2001 r. Nr 138, poz. 1554 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 19 listopada 2001 r. w sprawie rodzajów obiektów budowlanych, przy których realizacji jest wymagane ustanowienie inspektora nadzoru inwestorskiego.
- Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 881 Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych.
- Dz. U. z 2002 r. Nr 209, poz. 1780 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 r. w sprawie określenia polskich jednostek organizacyjnych upoważnionych do wydawania europejskich aprobat technicznych, zakresu i formy aprobat oraz trybu ich udzielania, uchylania lub zmiany.
- Dz. U. z 1998 r. Nr 107, poz. 679 Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 1998 r. w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych.
- Dz. U. z 1998 r. Nr 99, poz. 637 Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 1998 r. w sprawie określenia wykazu wyrobów budowlanych nie mających istotnego wpływu na spełnianie wymagań podstawowych oraz wyrobów wytwarzanych i stosowanych według uznanych zasad sztuki budowlanej.
- Dz. U. z 1996 r. Nr 19, poz. 231 Zarządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 12 marca 1996 r. w sprawie dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia, wydzielanych przez materiały budowlane, urządzenia i elementy wyposażenia w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi.
- Dz. U. z 2004 r. Nr 109, poz. 1156 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 7 kwietnia 2004 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

- Dz. U. z 2002 r. Nr 147, poz. 1229 Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej.  
Tekst pierwotny Dz. U. z 1991 r. Nr 81, poz. 351.
- Dz. U. z 2003 r. Nr 121, poz. 1138 Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.
- Dz. U. z 2003 r. Nr 80, poz. 717 Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.
- Dz. U. z 2004 r. Nr 87, poz. 813 Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 14 kwietnia 2004 r. w sprawie działań podejmowanych w związku z zatrzymaniem wyrobów, co do których istnieją uzasadnione okoliczności wskazujące, że nie spełnią one zasadniczych wymagań.
- Dz. U. z 1998 r. Nr 113, poz. 728 Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i administracji z dnia 31 lipca 1998 r. w sprawie systemów oceny zgodności, wzoru deklaracji zgodności oraz sposobu znakowania wyrobów budowlanych dopuszczanych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.
- Dz. U. z 2001 r. Nr 62, poz. 627 Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska.
- Dz. U. z 2003 r. Nr 114, poz. 1078 Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 czerwca 2003 r. w sprawie szczegółowych wymagań dla niektórych produktów ze względu na ich negatywne oddziaływanie na środowisko.
- Dz. U. z 2001 r. Nr 62, poz. 628 Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach.
- Dz. U. z 1995 r. Nr 8, poz. 38 Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.
- PN-B-06050:1999      Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.
- PN-89/H-84023/06      Stal do zbrojenia betonu.

- PN-B-03264:2002 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Projektowanie.
- PN-EN 206-1:2003 Beton
- PN-EN 196-1:1996 Cement. Metody badań. Oznaczenie wytrzymałości.
- PN-89/H-84023/06 Stal do zbrojenia betonu.
- PN-68/B-06251 Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne.
- Pn-b-06200:2002 Konstrukcje stalowe budowlane. Warunki wykonania i odbioru.
- PN-69/B-10260 Izolacje bitumiczne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-B-24620:1998 Lepiki, masy roztwory asfaltowe stosowane na zimno.
- PN-B-27617/A1:1997 Papa asfaltowa na tekturze budowlanej.
- PN-61/B-10245 Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.
- PN-88/M-69433 Spawalnictwo. Elektrody stalowe otulone do spawania stali niskowęglowych i stali niskostopowych o podwyższonej wytrzymałości.
- PN-B-03215:1988 Konstrukcje stalowe budowlane .Połączenia z fundamentami. Projektowanie i wykonanie

Opracowała:

mgr inż. Maria Śliwińska