

## **1.0 SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

### **PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA**

**Przedmiotem zamówienia jest wykonanie pomostu rekreacyjnego wraz z dojściem.**

### **WPROWADZENIE**

**Niniejsza Specyfikacja Techniczna i Odbioru Robót precyzuje wymagania organizacyjne, technologiczne i jakościowe dla przeprowadzenia i odbioru robót.**

### **PROJEKT ROBÓT**

**Dokumentację robót stanowią:**

- inwentaryzacja stanu istniejącego,
- zakres robót do wykonania,
- szczegółowy przedmiar robót,
- kosztorys ofertowy.

### **KSIĄŻKA OBMIARÓW**

**Książka obmiarów prowadzona jest przez Wykonawcę robót. Odnotowywane w niej są ilości robót wykonanych narastająco w okresie rozliczeniowym. Ilość potwierdzana jest przez Inspektora Nadzoru. Forma i sposób prowadzenia książki obmiarów ustalona będzie pomiędzy Inspektorem Nadzoru i Wykonawcą.**

### **OPERAT ODBIORU KOŃCOWEGO**

**Operat należy opracować w 3 egz. Operat powinien zawierać wszystkie dokumenty wynikające z PROJEKTU ROBÓT. Do operatu odbioru końcowego Wykonawca sporządzi zawiadomienie o zakończeniu robót budowlanych z kompletem wymaganych załączników.**

### **MATERIAŁY**

**Wszystkie materiały zakupione muszą być u renomowanych producentów, gwarantujących najwyższą jakość.**

**Materiały :**

- należy zakupić w pierwszym gatunku,
- powinny posiadać świadectwo jakości, certyfikaty kraju pochodzenia oraz powinny odpowiadać wymogom Polskich Norm Branżowych.

## WYKONANIE ROBÓY

Wykonawca robót odpowiedzialny jest za:

- jakość ich wykonania i zgodność z obowiązującymi Polskimi Normami, przepisami Techniczno-Budowlanymi,
- zgodność z zakresem robót przedstawionym w zamówieniu, Specyfikacją Techniczną, poleceniami Inspektora Nadzoru,
- zabezpieczenie terenu budowy w robotach prowadzonych w trakcie roku szkolnego,
- ochronę środowiska w czasie wykonania robót,
- ochronę własności publicznej i prywatnej,
- bezpieczeństwo i higienę pracy,
- ochronę i utrzymanie robót,
- stosowanie się do przepisów prawa i innych przepisów.

## PRZEDMIOT SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót, prowadzenia robót zgodnie z przedstawionym zakresem w zamówieniu. Podstawą opracowania niniejszej specyfikacji jest zakres robót przedstawiony w przedmiarze, przepisy obowiązującego prawa, normy i zasady sztuki budowlanej.

## ZAKRES STOSOWANIA

Specyfikacja techniczna jest obok przedmiaru robót pomocniczą dokumentacją przetargową przy zlecaniu i realizacji robót

## OKREŚLENIA PODSTAWOWE

- ST – specyfikacja techniczna.
- Beton zwykły – beton o gęstości pozornej powyżej 2,0 kg/dm<sup>3</sup> wykonany z cementu, wody, kruszywa mineralnego o frakcjach piaskowych i grubszych oraz ewentualnych dodatków mineralnych i domieszek chemicznych.

- Zaprawa cementowa – mieszanina cementu i kruszywa mineralnego do 2mm i wody,
- Klasa betonu – symbol literowo-liczbowy (np. beton B25 przy  $R_G=25\text{Mpa}$ ) określający wytrzymałość gwarantowaną betonu w Mpa.
- Aprobata techniczna – pozytywna ocena techniczna wyrobu, stwierdzająca jego przydatność do stosowania w budownictwie.
- Dziennik budowy – dokument budowy prowadzony zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- Dzień – każdy dzień kalendarzowy rozpoczynający się i kończący o północy.
- Dzień roboczy – każdy dzień kalendarzowy z wyjątkiem dni ustawowo wolnych od pracy,
- Kierownik budowy – osoba wyznaczona przez Wykonawcę upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji umowy.
- Inspektor nadzoru – osoba wyznaczona przez Zamawiającego do kontrolowania prawidłowości wykonania robót zgodnie z obowiązującymi przepisami, przedmiotem zlecenia i Specyfikacją Techniczną.
- Księga obmiaru – akceptowany przez Zamawiającego zeszyt z ponumerowanymi stronami stanowiący dokument budowy, w którym dokonuje się okresowych wyliczeń i zestawień robót. Wpisy w księdze podlegają potwierdzeniu przez inspektora nadzoru
- Odbiór – ocena techniczna robót wykonanych przez Wykonawcę potwierdzona odpowiednim dokumentem.
- Operat kołaudacyjny – zbiór wszystkich dokumentów umownych z odnotowanymi zmianami zaistniałymi w czasie realizacji robót, wynikami wykonanych badań, prób i pomiarów stwierdzających zgodność z zamówieniem oraz zestawienie ilości wykonanych robót i ich rozliczeń stanowiące podstawę do oceny i odbioru końcowego.
- Plac budowy – teren przekazany czasowo Wykonawcy przez Zamawiającego do wykonania zadania budowlanego.
- Przedmiar robót – część składowa zamówienia zawierająca szczegółowe wyliczenie przewidzianych do wykonania robót.
- Roboty – wszystkie czynności i usługi mające na celu zapewnienie prawidłowego i terminowego zakończenia realizacji inwestycji.

## **OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT**

**Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz ich zgodność z przedmiotem zamówienia, specyfikacją techniczną i poleceniami inspektora nadzoru.**

## **PRZEKAZANIE TERENU BUDOWY**

**Zamawiający w terminie określonym w Umowie przekazuje Wykonawcy plac budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi. Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za powierzony mu plac budowy.**

## **ZGODNOŚĆ ROBÓT ZE SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ**

**Specyfikacja techniczna, kosztorys ofertowy z przedmiarem robót oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Zamawiającego Wykonawcy stanowią część umowy, wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy. Wykonawca nie może wykorzystać błędów lub opuszczeń w przedmiocie zamówienia, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego który dokona niezbędnych zmian lub poprawek. W przypadku rozbieżności opis wymiarów jest ważniejszy od odczytu ze skali rysunków. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne przedmiotem zamówienia i specyfikacją techniczną. Dane określone w zamówieniu i specyfikacji technicznej uważane są za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego podziału tolerancji. Cechy materiałów muszą być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału i Tolerancji. W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą zgodne z przedmiotem zamówienia i specyfikacją techniczną i wpłynie to na niezadowalającą jakość to takie prace zostaną wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.**

## **ZABEZPIECZENIE TERENU BUDOWY**

**Wykonawca jest zobowiązany za zabezpieczenie terenu budowy aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót zgodnie ze specyfikacją techniczną. Wszystkie znaki, zapory i urządzenia zabezpieczające muszą być akceptowane przez inspektora nadzoru.**

## **OCHRONA ŚRODOWISKA**

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

W okresie trwania robót Wykonawca będzie:

- utrzymywać teren budowy w należyтым porządku,
- podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowania się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska oraz unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej, a wynikające ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

### **OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Będzie utrzymywał sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany przez odpowiednie przepisy. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiadał za wszystkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

### **MATERIAŁY SZKODLIWE DLA OTOCZENIA**

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczane do użycia. Nie dopuszcza się użycie materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami. Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały świadectwo dopuszczenia wydane przez uprawnione jednostki.

### **OCHRONA WŁASNOŚCI PUBLICZNEJ I PRYWATNEJ**

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne takie jak rurociągi, kable itp.. Wykonawca zapewni właściwe zabezpieczenie i oznaczenie tych instalacji i urządzeń w trakcie trwania budowy. O fakcie przypadkowego uszkodzenia instalacji Wykonawca bezzwłocznie zawiadomi inspektora nadzoru i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadał za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji o których istnieniu został powiadomiony przez Zamawiającego.

**Pojazd i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą wpuszczane na teren budowy. Za wszelkie uszkodzenia spowodowane transportem materiałów będzie odpowiadał Wykonawca i na jego koszt będą dokonywane naprawy istniejących nawierzchni.**

### **BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY**

**Podczas trwania prac Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca powinien zadbać aby jego pracownicy nie wykonywali robót w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Ustala się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i będą uwzględnione w cenie oferty.**

### **OCHRONA I UTRZYMANIE ROBÓT**

**Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty odbioru prac przez Zamawiającego. Utrzymanie robót powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowa lub jej elementy były w zadawalającym stanie przez cały czas, do odbioru ostatecznego. W przypadku zaniedbania tego obowiązku, na polecenie inspektora nadzoru porządek na budowie zostanie przywrócony w czasie nie dłuższym niż 24 godziny od wydanego polecenia.**

### **STOSOPWANIE SIĘ DO PRAW I INNYCH PRZEPISÓW**

**Wykonawca jest zobowiązany do znajomości i przestrzegania prawa, obowiązujących norm, przepisów szczegółowych w jakikolwiek sposób związanych z wykonaniem zadania inwestycyjnego.**

## **KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **ZASADY OGÓLNE**

**Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości, którym przedstawi on zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z zamówieniem. Program będzie zawierał :**

- część ogólną opisującą :
  - a. organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót,
  - b. organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,
  - c. bezpieczeństwo i higienę pracy,
  - d. wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
  - e. wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót,
  - f. system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót,
  - g. wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli, sposób oraz formę gromadzenia wyników kontroli badań, zapis pomiarów itp.
  
- część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu robót:
  - a. wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem,
  - b. ilość i rodzaj środków transportu,
  - c. sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków,
  - d. sposób i procedurę pomiarów i badań,
  - e. sposób postępowania z materiałami i robotami nie odpowiadającymi wymaganiom,
  - f. zasady i sposób gospodarowania odpadami.

### **ZASADA KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT**

**Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem aby osiągnąć założoną jakość. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakość materiałów. Wykonawca będzie przeprowadzał pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą ich należyte wykonanie. Zakres kontroli będzie określany przez inspektora nadzoru. Inspektor nadzoru będzie przekazywał w formie pisemnej i ustnej informacje o jakichkolwiek w trakcie wykonywanych prac. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i przeprowadzaniem badań ponosi wykonawca.**

**Próbki do badań będą pobierane losowo w obecności inspektora nadzoru. Próbki będą pobierane do zaakceptowanych przez inspektora pojemnikach oznakowanych i opisanych.**

#### **BADANIA I POMIARY**

**Wszystkie badania i pomiary będą prowadzone zgodnie z wymaganiami norm. Po wykonaniu badań ich wyniki Wykonawca przedstawi w formie pisemnej.**

#### **RAPORTY BADAŃ**

**Wykonawca będzie przekazywać inspektorowi nadzoru kopie raportów z wynikami badań w terminie najszybszym z możliwych.**

#### **BADANIA PROWADZONE PRZEZ INSPEKTORA NADZORU**

**Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, inspektor nadzoru uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródeł ich wytwarzania i zapewniona mu będzie przez Wykonawcę i producentów niezbędna pomoc. Koszt wykonywanych badań przez inspektora ponosić będzie Wykonawca w przypadku stwierdzenia złej jakości użytych materiałów.**

#### **CERTYFIKATY I DEKLARACJE**

**Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia tylko te materiały, które spełniają wymagania Polskich Norm oraz posiadają niezbędne certyfikaty na znak bezpieczeństwa i deklaracje zgodności z Polskimi Normami oraz aprobaty techniczne.**

#### **KONTROLA, POMIARY I BADANIA**

##### **BADANIA PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBÓT**

**Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać badania materiałów i urządzeń.**

##### **KONTROLA, POMIARY I BADANIA W CZASIE ROBÓT**



Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien sprawdzić czy materiały posiadają odpowiednie dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Zaleca się aby Wykonawca znalazł wyniki badań cementu i kruszywa. Badania konsystencji mieszanki betonowej należy wykonać zgodnie z Polską Normą.

## **KONTROLA, POMIARY I BADANIA W CZASIE ROBÓT-ROBOTY ELEKTROENERGETYCZNE**

Badania prowadzone w trakcie prowadzenia robót:

- sprawdzenie usytuowania przewodów,
- sprawdzenie zgodności wykonywanych robót z obowiązującymi przepisami i zasadami sztuki budowlanej.

Po wbudowaniu należy wykonać:

- wszelkie niezbędne próby i pomiary elektryczne,
- sprawdzić ciągłość żył i zgodności faz oraz pomiary oporu izolacji.

Protokoły z poszczególnych pomiarów i odbiorów są podstawą do odbioru końcowego przez Zamawiającego.

## **DOKUMENTY BUDOWY**

### **DZIENNIK BUDOWY**

Jest dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika spoczywa na Wykonawcy. Prowadzenie dziennika budowy będzie zgodne z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury.

### **REJESTR OBMIARÓW**

Jest to dokument pozwalający na rozliczenie prowadzonych robót. Prowadzenie rejestru sukcesywnie do wykonywanych robót spoczywa na Wykonawcy. Przedmiary zapisywane będą w jednostkach przyjętych w kosztorysie ofertowym.

### **DZIENNIKI LABORATORYJNE**

Zamawiający nie będzie wymagał prowadzenia dziennika przez Wykonawcę.

**Pozostałymi dokumentami są:**

- pozwolenie na prowadzenie robót,
- protokół przekazania placu budowy,
- protokoły odbioru robót,
- protokoły z narad i ustaleń,
- korespondencja na budowie,
- inne wymagane przez Prawo Budowlane.

## **PRZECHOWYWANIE DOKUMENTÓW**

Będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregokolwiek z dokumentów spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianym w prawie. Wszelkie dokumenty będą zawsze dostępne dla inspektora nadzoru i przedstawione do wglądu na życzenie Zamawiającego.

## **OBMIAR ROBÓT**

### **OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT**

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót w jednostkach podanych w kosztorysie ofertowym o ile inspektor nadzoru nie zaleci inaczej. Obmiar robót dokonuje Wykonawca w obecności inspektora nadzoru. Wyniki obmiaru będą wpisywane do rejestru obmiarów. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie w ilościach podanych w ślepym kosztorysie, nie zwalnia Wykonawcy z wykonania 100% zadania. Obmiar robót będzie dokonywany po zakończeniu prac.

### **ZASADY OKREŚLENIA ILOŚCI ROBÓT I MATERIAŁÓW**

Długości i odległości pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą mierzone poziomo wzdłuż linii osiowej. Jednostki ilości robót i materiałów powinny być zgodne z kosztorysem ślepym (przedmiarem).

### **URZĄDZENIA I SPRZĘT POMIAROWY**

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowany w czasie obmiaru robót powinny być zaakceptowane przez inspektora nadzoru. Za stan techniczny sprzętu odpowiada Wykonawca.

**Obmiary będą przeprowadzane po zakończeniu każdego etapu inwestycji. Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie rejestru obmiarów.**

## **ODBIÓR ROBÓT**

### **RODZAJ ODBIORÓW ROBÓT**

**Roboty podlegają następującym etapom odbioru robót:**

- a. odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu,**
- b. odbiór częściowy,**
- c. odbiór ostateczny,**
- d. odbiór pogwarancyjny.**

### **ODBIÓR ROBÓT ZANIKAJĄCYCH LUB ULEGAJĄCYCH ZAKRYCIU**

**Polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór tych robót będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek. Odbioru robót dokonuje inspektor nadzoru. Gotowość do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem w dziennik budowy i jednocześnie powiadamia inspektora nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później niż 3 dni od daty zgłoszenia.**

### **ODBIÓR CZĘŚCIOWY**

**Polega na ocenie ilości i jakości wykonanych robót. Dokonuje się go wg zasad odbioru ostatecznego. Odbioru dokonuje inspektor nadzoru.**

### **ODBIÓR OSTATECZNY**

#### **ZASADY ODBIORU OSTATECZNEGO**

**Polega na ocenie finalnej wykonania zadania inwestycyjnego. Dokonuje się odbioru jakościowego, ilościowego i wartościowego. Gotowość do odbioru zgłasza wpisem w dziennik budowy Wykonawca i bezzwłocznie na piśmie o tym fakcie powiadamia inspektora nadzoru. Odbioru dokonuje komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności inspektora nadzoru. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót ze zleceniem. W trakcie odbioru komisja**

zapoznaje się z realizacją ustaleń wynikających z odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu. W przypadku niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych, uzupełniających i wykończeniowych komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego. W przypadku stwierdzenia przez komisję jakości wykonanych robót różniących się nieznacznie od zlecenia zostanie dokonana korekta w zapłacie dla Wykonawcy.

## **DOKUMENTY ODBIORU OSTATECZNEGO**

Podstawowym dokumentem jest protokół odbioru ostatecznego sporządzony wg ustaleń z Zamawiającym. Do odbioru Wykonawca zobowiązany jest przygotować następujące dokumenty:

- a. dziennik budowy,
- b. protokoły z odbiorów częściowych oraz robót zanikających i podlegających zakryciu,
- c. wyniki pomiarów i sprawdzeń,
- d. deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z specyfikacją techniczną,
- e. rejestr obmiarów,
- f. inne dokumenty wymagane obowiązującymi przepisami.

W przypadku ich braku komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy nowy termin odbioru. Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

## **ODBIÓR GWARANCYJNY**

Odbiór polega na ocenie wykonania robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Odbiór będzie dokonywany na podstawie oceny wizualnej wykonanych prac wg zasad odbioru ostatecznego.

## **PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Podstawą płatności będzie rozliczenie ilościowe i wartościowe wykonanych robót przedstawione przez Wykonawcę i potwierdzone przez inspektora nadzoru. Ceny jednostkowe za wykonane roboty muszą być jednakowe z kosztorysem ofertowym.

## **PRZEPISY ZWIĄZANE**

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r – Prawo Budowlane, 13  
Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia  
02.03.1999 r w sprawie warunków technicznych jakim powinny  
odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,  
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r w  
sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia  
oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

**OPRACOWAŁ:**

*mgr inż. Witold Krasowski*

*bud. 11/84/GW, upr. bud. 1/GW/97*