



**SPECYFIKACJE TECHICZNE  
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

**KANAŁ TECHNOLOGICZNY**

Obiekt: Przebudowa i rozbudowa ulicy Wiejskiej wraz z budową kanału technologicznego oraz kanalizacji deszczowej w miejscowości Grzybno.

Adres obiektu: 83-300 Kartuzy

Nr działek / obręby: 167, 165, 162/8, 171/3, 164/11,  
164/7, 175/5, 166, 149/2, 162/21, 175/4, 181,  
182, 183/1  
obręb – 220502\_5.0006 Grzybno

Inwestor: Burmistrz Kartuz  
ul. gen. Józefa Hallera 1  
83-300 Kartuzy



LP	PROJEKTANCI	PODPIS
1.	<b>mgr inż. Łukasz Kitowski</b> <i>upr. nr POM/0292/POOD/11</i> specjalność - drogowa	

## Spis treści

- 1 WSTĘP
- 1.1 PRZEDMIOT SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ
- 1.2 ZAKRES STOSOWANIA
- 1.3 ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ
- 1.4 OKREŚLENIA PODSTAWOWE
- 2 MATERIAŁY
- 2.1 WYMAGANIA OGÓLNE
- 2.2 MATERIAŁY DO WYKONANIA INSTALACJI
- 3 SPRZĘT
- 3.1 WYMAGANIA OGÓLNE
- 4 TRANSPORT
- 4.1 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU
- 4.2 TRANSPORT MATERIAŁÓW I ELEMENTÓW BUDOWY SIECI
- 5 WYKONANIE ROBÓT
- 5.1 OGÓLNE ZASADY WYKONANIA ROBÓT
- 5.2 BUDOWA KANALIZACJI KABLOWEJ Z ZACIĄGANIEM KABLI
- 6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
- 6.1 OGÓLNE ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT
- 6.2 OGLĘDZINY
- 6.3 BADANIA
- 7 OBMIAR ROBÓT
- 7.1 OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT
- 7.2 JEDNOSTKA OBMIAROWA
- 8 ODBIÓR ROBÓT
- 8.1 WARUNKI ODBIORU ROBÓT
- 9 PODSTAWA PŁATNOŚCI
- 9.1 OGÓLNE USTALENIA DOTYCZĄCE PODSTAWY PŁATNOŚCI
- 10 NORMY I PRZEPISY

## **1 WSTĘP**

### **1.1 PRZEDMIOT SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót teletechnicznych zewnętrznych związanych z inwestycją przebudowy oraz rozbudowy ul. Wiejskiej w Grzybnie.

### **1.2 ZAKRES STOSOWANIA**

Specyfikacja techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót teletechnicznych dla remontu, przebudowy i rozbudowy drogi.

Niniejsza Specyfikacja Techniczna wobec braku ogólnych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót ma charakter doprecyzowujący pojęcia i relacje pomiędzy uczestnikami procesu budowlanego w celu odpowiadającej oczekiwaniom inwestora, dobrej jakościowo i sprawniej realizacji robót w zakresie określonym w punkcie 1.1. i nie stanowi szczegółowego opisu technicznego przedmiotu inwestycji procedur towarzyszących jego realizacji.

### **1.3 ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ**

Dostarczenie przez Wykonawcę do miejsca wskazanego przez Inwestora oraz rozładunek wszystkich niezbędnych materiałów oraz narzędzi i sprzętu niezbędnych do wykonania zadania.

Zabezpieczenie przez Wykonawcę w/w mienia przed kradzieżą, uszkodzeniem lub innymi czynnikami mogącymi negatywnie wpłynąć na jakość wykonania zadania.

Uzgodnienie harmonogramu i zakresu poszczególnych etapów robót z Inwestorem.

W uzgodnieniu z Inwestorem dokonać demontażu istniejących elementów starych instalacji, miejsca jego magazynowania lub usunięcia.

Niezależnie od stopnia dokładności dokumentacji projektowej, Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania właściwego i kompletnego zabudowania i uruchomienia instalacji.

W przypadku błędu, pomyłki lub wątpliwości interpretacyjnych, Wykonawca powinien wyjaśnić sporne kwestie z Projektantem, Przedstawicielem Zamawiającego lub Inspektorem na budowie, którzy są jedynymi upoważnionymi do wprowadzania zmian.

Wykonać dokumentację powykonawczą zadania i pomiary końcowe.

## 1.4 OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Instalacje teletechniczne winny być wykonane zgodnie z załączonymi projektami Studnia kablowa. Studzienka teletechniczna montowana w ciągu projektowanej kanalizacji teletechnicznej.

Kanalizacja teletechniczna. Przyłącze telekomunikacyjne budowane jako rurociąg złożony z rury DVK / HDPE 110 ułożonej między studniami kablowymi.

Mufa kablowa – złącze hermetyczne, termozgrzewalne, wzmocnione z możliwością montażu i pozostawienia bezpośrednio w ziemi.

Przyłącze telekomunikacyjne budowane jako rurociąg złożony z rur osłonowych HDPE 110/6,3 (przepusty pod drogami i wjazdami) i HDPE 32/2,9 osłony przyłączy abonenckich.

Kanał technologiczny ciąg rur osłonowych i studni telekomunikacyjnych zgodny z Ustawa o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych z dnia 7 maja 2010 r. (Dz. U. Nr 106, poz. 675) poprzez zmianę ustawy o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985 r.(Dz. U. z 2007 r. Nr 19, poz. 115 z późn. zmianami)

## 2 MATERIAŁY

### 2.1 WYMAGANIA OGÓLNE

Wykonawca zobowiązany jest do zakupu wszystkich materiałów niezbędnych do wykonania zlecenia. Wszystkie zakupione przez Wykonawcę materiały, dla których normy PN, BN przewidują posiadanie zaświadczenia o jakości lub atestu, powinny być zaopatrzone przez producenta w taki dokument. Inne materiały powinny być wyposażone w takie dokumenty na życzenie Inwestora. Wszystkie materiały powinny być odpowiedniej jakości, umożliwiające bezawaryjną pracę w czasie i po okresie gwarancyjnym. Dane grupy materiałów powinny stanowić spójny względem siebie system.

### 2.2 Materiały do wykonania instalacji.

- Przyłącze teletechniczne materiały :
- studnie SKR-1
- studnie SK-2
- wietrznik do studni
- rama Rl 500x1000
- pokrywy 500x500
- rury HDPE 110/6.3
- rury HDPE 40/3.7
- wiązka mikrorurek 40 + 7 x 10/8

### **3 SPRZĘT**

#### **3.1 WYMAGANIA OGÓLNE**

Sprzęt stosowany na budowie musi być sprawny pod względem bezpieczeństwa użytkowania oraz technicznym i użytkowym. Sprzęt musi być stosowany wyłącznie do czynności, do których został fabrycznie przystosowany.

Wykonawca przystępujący do wykonania instalacji teletechnicznych, winien wykazać się możliwością korzystania z następujących maszyn i sprzętu, gwarantujących właściwą jakość robót

- wiertarka elektryczna z możliwością wykorzystania udaru
- narzędzia teletechniczne w izolacji – ręczne bez napędu.
- ciągnik kołowy,
- wciągarka ręczna kabli,
- minikoparka do wykorzystania przy budowie przyłącza telekomunikacyjnego
- przyrządy kontrolno pomiarowe
- zespół prądotwórczy,
- żuraw samochodowy

### **4 TRANSPORT**

#### **4.1 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU**

Sprzęt transportowy musi być przystosowany do przewożenia potrzebnych materiałów, musi być sprawny, zarejestrowany i posiadać ważne ubezpieczenie OC.

Liczba środków transportu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Inspektora nadzoru, w terminie przewidzianym kontraktem

#### **4.2 TRANSPORT MATERIAŁÓW I ELEMENTÓW BUDOWY SIECI**

Wykonawca przystępujący do wykonania instalacji winien wykazać się możliwością korzystania z następujących środków transportu:

- samochód dostawczy 0.9 t

Na środkach transportu przewożone materiały i elementy powinny być zabezpieczone przed ich przemieszczeniem, układane zgodnie z warunkami transportu wydanymi przez wytwórcę dla poszczególnych elementów.

### **5 WYKONANIE ROBÓT**

#### **5.1 OGÓLNE ZASADY WYKONANIA ROBÓT**

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia robót zgodnie z kontraktem i odpowiada za jakość stosowanych materiałów i wykonanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami specyfikacji technicznej oraz poleceniami przedstawiciela Inwestora, Projektanta i Inspektora na budowie.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za wytyczenie wszystkich elementów i robót zgodnie z dokumentacją techniczną.

Decyzje przedstawiciela Inwestora i Projektanta dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w kontrakcie, dokumentacji projektowej i w specyfikacji technicznej, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji przedstawiciel Inwestora i Projektant uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Wykonanie instalacji powinno ściśle odpowiadać wymaganiom określonym w odnośnych normach, przepisach, uwzględniać zastosowanie nowoczesnych technologii instalacyjnych, być prowadzona przez doświadczonych monterów z odpowiednimi uprawnieniami stosownymi do wykonywanej pracy.

Całość robót powinna być prowadzona z uwzględnieniem: przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisów dotyczących ochrony p-poż., przepisów dotyczących bezpieczeństwa pracy przy urządzeniach elektrycznych.

Montaż instalacji mogą wykonywać pracownicy techniczni, monterzy pod nadzorem kierownika robót posiadającego uprawnienia budowlane do kierowania robotami telekomunikacyjnymi, jako uzupełnienie może posiadać licencję pracownika zabezpieczenia technicznego lub uprawnienia SEP do 1kV.

## 5.2 BUDOWA KANALIZACJI KABLOWEJ Z ZACIĄGANIEM KABLI

Budowę kanału technologicznego należy wykonywać zachowując następującą kolejność robót:

- wytyczyć geodezyjnie przebieg KT wraz ze studniami
- określić i oznakować teren budowy taśmą ostrzegawczą
- wykonać przekopy kontrolne
- wykonać wykopy dla kanalizacji kablowej
- ułożyć kanalizację kablową i zasypać wykopy

Zalecenia i uwagi do realizacji :

KT powinien być ułożony poza pasem drogowym lub za zgodą zarządcy drogi w pasie drogowym.

Studnie kablowe powinny być usytuowane na prostej trasie kanalizacji oraz w miejscach zmian poziomu kanalizacji /studnie przelotowe / Głębokość ułożenia kanalizacji powinna być taka, aby najmniejsze pokrycie liczone od poziomu terenu lub chodnika do górnej powierzchni kanalizacji wynosiło: 0,6 m.

Przy przejściach pod jezdnią głębokość ułożenia kanalizacji powinna być taka, aby odległość od nawierzchni nie była mniejsza od 0,8 m.

W przypadkach uwarunkowanych trudnościami technicznymi dopuszcza się zmniejszenie głębokości ułożenia kanalizacji do 0,4 m jeśli jest zbudowana z rur.

W celu ominięcia przeszkód ciągi kanalizacji z rur mogą być wygięte tak, aby promień wygięcia nie był mniejszy od 6 m.

Przy zasypywaniu ostatnią górną warstwę kanalizacji z rur należy przysypać piaskiem lub

*Projekt przebudowy i rozbudowy ul. Wiejskiej w Grzybnie.*

przesianym gruntem do grubości przykrycia nie mniejszej od 5 cm, a następnie warstwą piasku lub przesianego gruntu grubości około 20 cm, następnie należy zasypać wykop gruntem warstwami co 20 cm i ubijać ubijakami mechanicznymi.

Na skrzyżowaniach z jezdniami trasa kanalizacji powinna być zlokalizowana pod kątem 90stopni do osi jezdni z dopuszczalną odchyłką 15stopni

Pod projektowanymi drogami kanalizację teletechniczną należy układać w wykopach przed robotami drogowymi.

Przy skrzyżowaniach z innymi urządzeniami podziemnymi kanalizacja kablowa powinna znajdować się w zasadzie nad tymi urządzeniami.

Inne rozwiązania dopuszcza się tylko w wyjątkowych przypadkach, gdy pokrycie kanalizacji góra byłoby mniejsze od wymaganego.

Najważniejsze dopuszczalne odległości w rzucie pionowym lub poziomym między krawędziami ciągów kanalizacji a innymi urządzeniami podziemnymi nie powinny być mniejsze od podanych w normie.

## **6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1 OGÓLNE ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT**

Celem kontroli jest takie sterowanie ich przygotowaniem i takie ich prowadzenie, aby osiągnąć założoną jakość robót. Prace powinny być wykonywane przez uprawnione osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje wskazane w pkt.5. Każdy materiał przed wbudowaniem należy sprawdzić czy ma aktualnie ważne aprobaty techniczne, deklarację, czy nie jest uszkodzony i jest wolny od wad. Do użycia można dopuścić tylko te materiały które mają deklarację zgodności producenta.

Kontrola jakości wykonania kanalizacji teletechnicznej polega na sprawdzeniu:

- trasy kanalizacji przez oględziny uporządkowania terenu wzdłuż ciągów kanalizacji w miejscach studzienek kablowych,
- przebiegu kanalizacji na zgodność z dokumentacją projektową,
- prawidłowości wykonania ciągów kanalizacji polegającej na sprawdzeniu drożności rur, wykonania skrzyżowań z obiektami,
- prawidłowości budowy studni kablowych polegającej na sprawdzeniu wymagań normy

W celu kontroli jakości prowadzonych robót wykonawca wykona następujące badania odbiorcze i sporządzi protokoły:

- sprawdzenie drożności wybudowanej kanalizacji
- sprawdzenie poprawności działania wykonanych połączeń kabla .
- sprawdzenie parametrów przesłuchowych kabli sieci telekomunikacyjnej dla wszystkich obwodów kabla miedzianego

## 6.2 OGLEDZINY

Ogledziny należy wykonać przed przystąpieniem do prób. Celem oględzin jest stwierdzenie, czy zainstalowane urządzenia, aparaty spełniają wymagania zawarte w odpowiednich normach przedmiotowych (stwierdzenie zgodności ich parametrów technicznych z wymaganiami norm), czy zostały prawidłowo dobrane i zainstalowane oraz oznaczone zgodnie z projektem, czy nie mają widocznych uszkodzeń wpływających na pogorszenie działania. Podstawowy zakres oględzin obejmuje przede wszystkim sprawdzenie prawidłowości połączeń przewodów.

## 6.3 BADANIA

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania, wymaganego w Specyfikacji Technicznej, można stosować wytyczne krajowe albo inne procedury zaakceptowane przez Przedstawiciela Zamawiającego, operatora. Zakres badań Wykonawca uzgodni szczegółowo z Przedstawicielem Zamawiającego, operatora. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Przedstawiciela Zamawiającego, operatora o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania.

Kable teletechniczne wg obowiązujących wymagań producenta.

Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Przedstawiciela Zamawiającego.

## 7 OBMIAR ROBÓT

### 7.1 OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót, zgodnie z dokumentacją wykonawczą w jednostkach określonych w kosztorysie. Obmiaru dokonuje wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inwestora o jego zakresie i terminie.

### 7.2 JEDNOSTKA OBMIAROWA

Jednostką obmiarową dla instalacji teletechnicznych jest metr, a dla sprzętu jest sztuka.

## 8 ODBIÓR ROBÓT

### 8.1 WARUNKI ODBIORU ROBÓT

Przedstawiciel Inwestora zobowiązany jest w formie protokołów na bieżąco dokonywać odbioru od wykonawcy robót ulegających zakryciu.

Przed zgłoszeniem zadania do odbioru końcowego. Wykonawca zobowiązany jest do wykona badania, pomiary i próby działania oraz dokumentację powykonawczą.

Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć Zamawiającemu, operatorowi następujące dokumenty:

- aktualną powykonawczą dokumentację projektową wraz z wymaganymi w uzgodnieniach dokumentacji zgodami na posadowienie urządzeń,
- geodezyjną dokumentację powykonawczą,



- protokoły z dokonanych pomiarów,
- protokoły odbioru robót zanikających,
- protokół odbioru robót przez właściwe służby telekomunikacyjne

## **9 PODSTAWA PŁATNOŚCI**

### **9.1 OGÓLNE USTALENIA DOTYCZĄCE PODSTAWY PŁATNOŚCI**

Płatności odbywać się mogą tylko na podstawie protokołu odbioru robót. W przypadku częściowego odbioru robót, Inwestor wypłaca procentową wartość robót na podstawie oddzielnie zawartej umowy.

Pełna płatność odbywa się na podstawie protokołu końcowego.

Cena wykonania robót obejmuje:

- roboty przygotowawcze,
- dostarczenie i zmontowanie urządzeń,
- uruchomienie przebudowywanych urządzeń,
- transport zdemontowanych materiałów,
- przeprowadzenie prób

## **10 NORMY I PRZEPISY**

BN-87/6774-04 Kruszywa mineralne do nawierzchni drogowych. Piasek.

PN-88/B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.

PN-88/B-06250 Beton zwykły.

BN-85/8984-01 Telekomunikacyjne sieci kablowe miejscowe. Studnie kablowe. Klasyfikacja i wymiary.

BN-80/C-89203 Rury z nieplastyfikowanego polichlorku winylu

BN-73/8984-05 Kanalizacja kablowa. Ogólne wymagania i badania.

PN-83/T-90330 Telekomunikacyjne kable miejscowe z wiązkami czwórkowymi, pęczkowe, o izolacji polietylenowej. Ogólne wymagania i badania.

BN-76/8984-17 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Ogólne wymagania.

PN-76/E-05125 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.

BN-72/3233-13 Telekomunikacyjne linie kablowe. Opaski oznaczeniowe.

BN-74/3233-17 Telekomunikacyjne linie kablowe. Słupki oznaczeniowe i oznaczeniowopomiarowe.

PN-84/T-90345 Telekomunikacyjne kable dalekosiężne symetryczne z wiązkami czwórkowymi o

izolacji polietylenowej piankowej. Ogólne wymagania i badania.

BN-88/8984-17/03 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Linie kablowe. Ogólne wymagania i badania.

BN-72/3233-72 Prefabrykowana przykrywa żelbetowa.

ZN-96/TPSA-011 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Ogólne wymagania techniczne.

ZN-96/TPSA-016 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Rury polietylenowe karbowane, dwuwarstwowe (RHDPE). Wymagania i badania.

- ZN-96/TPSA-021 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Uszczelki końców rur kanalizacji kablowej. Wymagania i badania
- BN-73/3233-02 Telekomunikacyjne sieci kablowe miejscowe. Wietrznik do pokryw.
- BN-73/3233-03 Ramy i oprawy pokryw.
- BN-69/9378-30 Telekomunikacyjne sieci kablowe miejscowe. Wsporniki kablowe.
- BN-86/3223-16 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Szafki kablowe.
- BN-70/3233-05 Haczyk i opaski do zawieszania telefonicznych kabli miejscowych.
- BN-88/6731-08 Cement. Transport i przechowywanie.
- ZN-96/TPSA-025 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Taśmy ostrzegawcze i ostrzegawczo-lokalizacyjne.
- Wymagania i badania.
26. ZN-96/TPSA-032 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Łączówki i głowice kablowe. Wspólne wymagania i badania.
- PN-IEC 60364-5-537:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych
- PN-IEC 60364-5-53:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych, dobór i montaż wyposażenia elektrycznego, aparatura rozdzielcza i sterująca
- PN-EN 50174-2 Technika informatyczna, instalacja okablowania, część 2: planowanie i wykonawstwo instalacji wewnątrz budynków.
- PKN-CEN/TS 54-14 Systemy sygnalizacji pożarowej. Projektowanie, zakładanie, odbiór, eksploatacja i konserwacja instalacji
- BN-84/8984-10 Zakładowe sieci telekomunikacyjne przewodowe. Instalacje wewnętrzne. Ogólne wymagania.
- BN-88/8984-19 Telekomunikacyjne sieci wewnątrzzakładowe przewodowe. Linie kablowe. Ogólne wymagania i badania.
- PN-92/E-05203 Ochrona przed elektrycznością statyczną. Metody oceny zagrożeń wywołanych elektryzacją materiałów dielektrycznych stałych. Metody oceny zagrożenia pożarowego i/lub wybuchowego
- PN-N-01256-5:1998 Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych
- PN-IEC 60364 Instalacje elektroenergetyczne w obiektach budowlanych. Norma wieloarkuszowa w całości
- PN-HD-60364-4-41:2009 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Zastosowanie środków ochrony zapewniających bezpieczeństwo. Środki ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym
- PN-HD-60364-6:2008 Instalacje elektryczne niskiego napięcia Część 6. Sprawdzenie
- ISO/IEC 11801:2002 Wydajność i wybór komponentów okablowania symetrycznego (EN 50173-1:2002)
- PN-EN 60728-11:2008 Sieci kablowe służące do rozprowadzania sygnałów: telewizyjnych, radiofonicznych i usług interaktywnych. Część 11: Wymagania bezpieczeństwa

---

*Projekt przebudowy i rozbudowy ul. Wiejskiej w Grzybnie.*

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 80, poz. 563).
  - Rozporządzenie Ministra Przemysłu z dn. 08.10.1990 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać urządzenia elektromagnetyczne w zakresie ochrony przeciwpożarowej (Dziennik Ustaw R.P. nr 81 poz. 473, z dn. 26.11.1990 r.).
  - Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 10 kwietnia 2003 r. W sprawie zasadniczych wymagań dla maszyn i elementów bezpieczeństwa (Dz. U. 2003 nr 91, poz. 858), Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 kwietnia 2003 r w sprawie dokonywania oceny zgodności aparatury z zasadniczymi wymaganiami dotyczącymi kompatybilności elektromagnetycznej oraz sposobu jej oznakowania (Dz. U. 2003 nr 90, poz. 848),
  - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401),
  - Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. O ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. 2002 nr 147, poz. 1229; Dz. U. 2003 nr 52, poz. 452),
  - Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. O zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. 2005 r. nr 180, poz. 1495),
  - Ustawa o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych z dnia 7 maja 2010 r. (Dz. U. Nr 106, poz. 675) poprzez zmianę ustawy o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985 r. (Dz. U. z 2007 r. Nr 19, poz. 115 z późn. zmianami)
- Ze względu na zmiany w prawodawstwie polskim wynikającym z dostosowywania do przepisów Unii Europejskiej, należy na bieżąco sprawdzać aktualizację wymienionych rozporządzeń, norm i przepisów.