

**PROGRAM
FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY**

ZAMAWIAJĄCY:

Gmina Skarżysko - Kamienna

ul. Sikorskiego 18

26-110 Skarżysko-Kamienna

dla projektu p.n.

**1. Doposażenie miejsca do rekreacji i wypoczynku
na osiedlu Bór**

ADRES BUDOWY:

Miasto Skarżysko – Kamienna

GRUPA ROBÓT:

**71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania
45220000-5 Roboty inżynierskie i budowlane**

AUTOR:

Monika Kocia

Skarżysko - Kamienna, 12 czerwca 2017r.

1. SPIS TREŚCI	2
2. CZĘŚĆ OPISOWA	3
2.1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia.	3
	3
2.3. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektów oraz zakres robót budowlanych	3
2.3.1. Zakres prac budowlanych i dostaw i montażu	3
2.3.2. Charakterystyczne parametry obiektów oraz ich zakres interwencji. <i>Doposażenie miejsca do rekreacji i wypoczynku na osiedlu Bór.</i>	3
2.3.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe (opis projektowanego zamierzenia).	4
2.3.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe.	5
2.4. Opis wymagań Zamawiającego.	10
2.5. Przedmiot i zakres prac projektowych i dokumentacyjnych do wykonania w ramach zamówienia.	10
2.5.1. Przedmiot prac projektowych.	10
2.5.2. Zakres dokumentacji projektowej.	12
2.6. Ogólne warunki wykonania i odbioru robót projektowych.	12
3. CZĘŚĆ INFORMACYJNA – ZESTAWIENIE PRZEWIDYWANYCH KOSZTÓW INWESTYCJI.	13
4. PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMÓWIENIA	13

2. CZĘŚĆ OPISOWA

2.1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia.

Przedmiotem zamówienia będzie opracowanie kompletnej dokumentacji projektowej dla wykonania zagospodarowania zadania pn.:

Doposażenie miejsca do rekreacji i wypoczynku na osiedlu Bór

2.2. Opis szczegółowy stanu istniejącego objętego projektem.

Doposażenie miejsca do rekreacji i wypoczynku na osiedlu Bór

CHARAKTER OBIEKTU	Działki częściowo zagospodarowane
LOKALIZACJA	Skarżysko – Kamienna, Osiedle Bór przy skrzyżowaniu ulic Wojska Polskiego i Sosnowej Kamera zlokalizowana przy Zespole Placówek Oświatowych przy wjeździe na parking na skrzyżowaniu ul: 17-go Stycznia i Zwycięzców
LOKALIZACJA EWIDENCYJNA	Działka nr: 1/2; 146
RODZAJ NAWIERZCHNI	Gruntowa , rabata kwiatowa
ZAOPATRZENIE W MEDIA	Linia oświetleniowa, monitoring w budowie na działce 1/2

2.3. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE WIELKOŚĆ OBIEKTÓW ORAZ ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH

2.3.1. Zakres prac budowlanych i dostaw i montażu

Lp.	Nazwa zadania	Lokalizacja (Działka)	Zakres rzeczowy (dostawa, montaż, budowa)
1.	Doposażenie miejsca do rekreacji i wypoczynku w osiedlu BÓR	Dz. Nr 1/2 Osiedle Bór przy skrzyżowaniu ulic Wojska Polskiego i Sosnowej	- montaż urządzeń zabawowych – Zestaw sześciowieżowy, - montaż Huśtawki wagowej,
		Dz. Nr 146 przy Zespole Placówek Oświatowych przy wjeździe na parking na skrzyżowaniu ul: 17-go Stycznia i Zwycięzców	- montaż kamery monitoringu wizyjnego 3600 - budowa przyłącza monitoringu terenu u zbiegu ulic 17-go Stycznia i Zwycięzców

Zakres robót budowlanych obejmuje wykonanie zagospodarowania w w/w elementy.

2.3.2. Charakterystyczne parametry obiektów oraz ich zakres interwencji. *Doposażenie miejsca do rekreacji i wypoczynku na osiedlu Bór.*

Teren planowanej inwestycji stanowią częściowo zagospodarowane grunty należące do Gminy Skarżysko - Kamienna. Teren działki 1/2 przy ul Sosnowej zagospodarowany jest w sposób częściowy zabudowanymi urządzeniami fitness.

Teren działki 146 przy Zespole Placówek Oświatowych przy wjeździe na parking na skrzyżowaniu ul: 17-go Stycznia i Zwycięzców urządzony jest w sposób pełny i stanowi on pas drogowy ul. Zwycięzców.

Zakres interwencji dla inwestycji:

Doposażenie miejsca do rekreacji i wypoczynku na osiedlu Bór
uwzględnia:

- o opracowanie dokumentacji projektową umożliwiającą realizację zadań
- o wykonanie zadań zgodnie z opracowaną dokumentacją i uzyskanym pozwoleniem na budowę lub zgłoszeniem

2.3.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe (opis projektowanego zamierzenia).

Wykonanie robót ma uatrakcyjnić ofertę rekreacyjną na osiedlu dostępną dla dzieci, zapewniając miejsca zabaw a także poprawa bezpieczeństwa mieszkańców osiedla poprzez zamontowanie urządzeń monitorujących. Założeniem przedsięwzięcia jest rozbudowa istniejącego miejsca rekreacyjnego przy zbiegu ulic Sosnowej oraz Wojska Polskiego o profesjonalny plac zabaw dla dzieci. Plac zabaw dla dzieci na którym znajdują się urządzenia przystosowany ma być do warunków parkowych odpornych na wilgoć i wiatr. Zaplanowano umieszczenie urządzenia zajmującego powierzchnię ok 10x10 metrów i zapewniającą możliwość zabawy na 6-ciu wieżach różnej wysokości połączonej różnego rodzaju przejściami, wyposażone w ślizgi, ściany wspinaczkowe, drabinki oraz liny do wspinaczki. Dodatkowo zaplanowano umieszczenie w projektowanym kompleksie karuzeli oraz huśtawki wahadłowej.

Drugim celem jest zwiększenie bezpieczeństwa na ulicach osiedla Bór poprzez rozbudowę systemu monitoringu. Zaplanować należy rozbudowę sieci monitoringu o drugą kamerę zlokalizowaną na skrzyżowaniu ulic 17-go Stycznia i Zwycięzców. Należy przewidzieć aby kamera swoim zakresem obejmowała obszar ok 1,5 ha i w sposób ciągły w czasie rzeczywistym wysyłała obraz do centrum monitoringu miejskiego. Kamera ma korzystać z najnowszych technologii w branży monitoringu wizyjnego rejestrując 24h na dobę obraz 360^o wokół słupa, na którym zostanie umieszczona.

Wyposażenie jej w specjalne promienniki ICR pozwoli rejestrować obraz w jakości cyfrowej zarówno w dzień jak i w nocy.

2.3.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe.

ZESTAW SZEŚCIOWIEŻOWY

Kolorowy, sześciowieżowy zestaw rekreacyjny przeznaczony jest do zabawy zarówno dla młodszych i starszych dzieci. Zestaw zawierać musi elementy zarówno do zabaw edukacyjnych (np. gra „Kółko-krzyżek”), jak i te przeznaczone do aktywnego spędzania czasu (tunel linowy, zjeżdżalnia, zjazd strażacki, huśtawka obrotowa). Urządzenie musi być certyfikowane i spełniać wymogi obowiązującej normy PN-EN 1176-2009.

Charakterystyka urządzenia:

- wymiary urządzenia min.: 7,4x6,75 m,
- wysokość całkowita urządzenia min.: 3,26 m,
- wysokość podestu: 0,9 m,
- wymiary strefy bezpieczeństwa min.: 10,4 x 10,75 m,
- liczba użytkowników : 23 os.
- przedział wiekowy użytkowników: 3 – 15 lat
- WSU: 900 mm

Materiały konstrukcyjne:

- konstrukcja nośna z profilu zamkniętego min. 70x70 mm
- dachy, ozdoby i wypełnienia boczne wykonane z tworzywa HDPE zdobionego
- ześlizg wykonany z blachy nierdzewnej, boki zjeżdżalni z tworzywa HDPE,
- podłogi i elementy wejściowe ze sklejki antypoślizgowej 18 mm,
- w wypełnieniu bocznym zamontowana gra kółko-krzyżek, w innym bulaj,
- tunel rurowy plastikowy, karbowany, drugi tunel nierdzewny,
- rura zjazdowa wykonana ze stali nierdzewnej,
- zjeżdżalnia – poręczce równoległe wykonana ze stali nierdzewnej,
- elementy linowe wykonane z lin stalowo-polipropylenowych 16 mm
- zabezpieczenie antykorozyjne, chemiczne poprzez fosforanowanie oraz dwukrotne malowanie farbami proszkowymi (w tym podkładem cynkowym), dające wysoką odporność na działanie warunków atmosferycznych oraz uszkodzenia mechaniczne.

Elementy urządzenia:

- wieża z podestem na wysokości 900 mm – 6 szt.
- dach dwuspadowy – 1 szt.
- dach typu okładki – 2 szt.,
- ześlizg bez części startowej 900 – 1 szt.

- zjeżdżalnia poręczne równoległe – 1 szt.,
- most linowy (jeden poziomy) – 1 szt.
- równoważnia – 1 szt.
- zjazd strażacki – 1 szt.
- ścianka wspinaczkowa 900 z uchwytami – 1 szt.
- przewężenie – 6 szt.
- wypełnienie bariera z HDPE z grawerowanymi wzorami – 4 szt.
- tunel rurowy plastikowy dł. 1800 mm – 1 szt.
- tunel rurowy, nierdzewny – 1 szt.,
- tunel linowy – 1 szt.
- most wiszący – 1 szt.
- trap wejściowy 900 mm – 1 szt.
- szczebel/szykana fi 42,4; stal – 2 szt.
- wypełnienie gra „kółko-krzyżyk” – 1 szt.
- wypełnienie bulaj płaski – 1 szt.
- drążek obrotowy – 1 szt.

HUŚTAWKA WAGOWA PODWÓJNA

Dwuosobowa, kolorowa huśtawka wagowa o solidnej konstrukcji przytwierdzona do podłoża za pomocą prefabrykatów betonowych, zapewniających stabilność i trwałość urządzenia. Z przeznaczeniem dla młodszych oraz starszych dzieci (przedział wiekowy 3-15 lat).

Zastosować pod siedziskami (wykonanymi z tworzywa HDPE) amortyzatory chroniące przed wstrząsami. Urządzenie musi być certyfikowane i spełniać wymogi obowiązującej normy PN-EN 1176-2009.

Charakterystyka urządzenia:

- wymiary urządzenia min.: 2,46 x 0,54 m,
- wysokość całkowita urządzenia min.: 0,7 m,
- wymiary strefy bezpieczeństwa min.: 4,5 x 2,6 m
- liczba użytkowników min. : 2 os.,
- przedział wiekowy użytkowników: 3-15 lat.
- WSU min.: 940 mm.

Materiały konstrukcyjne:

- belka z rury min. Ø 60 mm
- podpora z rury min. Ø 48 mm,
- uchwyty ze stali nierdzewnej,
- amortyzatory gumowe pod siedziskami,

- siedziska z tworzywa HDPE

Kamera monitoringu wizyjnego



Szczegółowy wykaz kamery i osprzętu

W odniesieniu do sprzętu monitoringu Zamawiający stawia wymagania dotyczące parametrów kamer, które będą obsługiwane przez Miejskie Centrum Monitoringu.

- Przetwornik rozmiarów co najmniej 1/2.8" ze skanowaniem progresywnym CMOS
- Tryb wyświetlania w formacie 4:3 lub 16:9
- Aktywna liczba pikseli nie mniej niż 2048 (H) x 1536 (V)
- Wbudowany adaptacyjny doświetlacz IR typu 850nm o zasięgu co najmniej 50 metrów dla 0 lux oraz co najmniej 30 metrów dla temperatury otoczenia -25°C
- Minimalne natężenie światła 0.04 lux dla F1.3 w trybie kolorowym oraz 0 lux dla F1.3 w trybie monochromatycznym przy włączonym IR
- Maksymalna ilość generowanych klatek na sekundę na poziomie co najmniej 30 z WDR 100dB
- Maksymalna ilość generowanych klatek na sekundę na poziomie co najmniej 20 z WDR 120dB
- Zakres dynamiczny na poziomie co najmniej 67dB
- Zakres dynamiczny typu WDR na poziomie co najmniej 120dB – nie dopuszcza się funkcji DWDR
- Możliwość redukcji rozdzielczości do poziomu co najmniej 768 x 432 lub niższej
- Wbudowany obiektyw z funkcją motozoom i autofocus oraz P-Iris w zakresie od 3 mm dla F1.3 lub mniej do 9 mm lub więcej dla F1.3
- Kąt widzenia w zakresie od 32° lub więcej do 98° lub szerzej
- Praca w oparciu o kompresję obrazu H.264 oraz MJPEG
- Kamera musi posiadać możliwość generowania co najmniej 2 niezależnych strumieni wideo

- Wbudowana możliwość konfiguracji: kompresji i ustawień ilości klatek na sekundę, formatu strumienia, interwału pomiędzy klatkami kluczowymi, poziomu kompresji i ilości klatek na sekundę dla scen bez ruchu
- Wbudowana sprzętowa detekcja ruchu wraz klasyfikacją obiektów – co najmniej pojazdów i ludzi
- Wbudowana analiza ruchu wraz z możliwością: wybrania stref działania detekcji, definiowania jak bardzo musi zmienić się pojedynczy piksel by był zakwalifikowany jako ruch w strefie działania detekcji ruchu, określenie ilości pikseli, które muszą ulec zmianie (np. w procentach) zanim zostanie to zakwalifikowane jako ruch w strefie
- Możliwość tworzenia niezależnych stref detekcji ruchu na poziomie co najmniej 40
- Wbudowana, adaptacyjna i samoucząca się scenarii pracy analiza obrazu oparta po poniższe zasady pracy:
 - a. Kamera musi umożliwiać konfigurację co najmniej 30 różnych reguł (zdarzeń) analizy wideo.
 - b. Użytkownik musi mieć możliwość wyboru tzw. obszaru detekcji lub obszar zainteresowania (ROI – Region of Interest) w polu widzenia kamery.
 - c. Kamera po wyborze obszaru detekcji musi posiadać algorytm pozwalający na samouczenie się scenarii pracy kamery w celu zwiększenia poziomu i prawidłowości detekcji zdarzeń.
 - d. Zestaw wbudowanych reguł analizy wideo musi obejmować co najmniej: detekcję obiektu w obszarze zainteresowania, wejście obiektu w obszar zainteresowania, wyjście obiektu z obszaru zainteresowania, pojawienie się obiektu, zniknięcie obiektu, przekroczenie tzw. wirtualnych murów, detekcja kierunku poruszania się obiektu, tzw. wałęsanie się obiektu czyli przebywanie w obszarze zainteresowania dłużej niż, zdefiniowana liczba obiektów w obszarze zainteresowania, liczba obiektów poniżej lub powyżej danego progu liczbowego, sabotaż kamery
- Możliwość zapisu danych wideo na kartach SD z możliwością odtworzenia materiału nagranych przez interfejs sieciowy kamery lub poprzez bezpośredni odczyt karty SD.
- W ramach nagrywania na kartę SD kamera musi posiadać możliwość rejestracji pełnej rozdzielczości pracy kamery tj. 2048x1536
- Elektroniczna kontrola migawki w zakresie od co najmniej 1/6 do 1/8000 sekundy
- Automatyczna i ręczna kontrola przesłony
- Automatyczny i ręczny tryb dzień/noc
- Automatyczny i ręczny balans bieli
- Możliwość dostosowania kompensacji światła tylnego
- Możliwość tworzenia co najmniej 35 stref prywatności

- Wbudowane wejście i wyjście audio z kompresją audio opartą o co najmniej jedną metodę kompresji G.711 lub G.726
- Wbudowane wejście i wyjście alarmowe
- Wbudowany dedykowany do konfiguracji port USB
- Obudowa wykonana ze stopu aluminium o wandaloodporności IK10
- Wbudowany slot na karty SD/SDHC/SDXC o pojemności co najmniej 256GB
- Możliwość zasilania poprzez VDC, VAC, PoE zgodnie z IEEE802.3af
- Temperatura pracy w zakresie od -35°C lub niższej do co najmniej +50°C
- Kamera musi posiadać pamięć na której zapisane będą ustawienia kamery, które nie ulegną utracie w sytuacji awarii zasilania lub jej nieużywania
- Certyfikacje: UL, cUL, CE, ROHS, WEEE, RCM, UL 60950-1, CSA 60950-1, IEC/EN 60950-1, IEC 62471, UL/CSA/IEC 60950-22, EN 55022 Klasa B
- Certyfikacja IP 66 lub wyższa
- Co najmniej 36 miesięcy gwarancji producenta kamery

Oprogramowanie jako element dostawy

- Dostarczane oprogramowanie musi być tożsame z obecnie wykorzystywanym przez Urząd Miasta w Skarżysku – Kamienniej – w ramach dostawy każdej kamery, należy dostarczyć licencję oprogramowania Avigilon Control Center w wersji Enterprise.
- *Przed montażem punktów kamerowych, Wykonawca złoży oświadczenie potwierdzające zgodność montowanych urządzeń ze specyfikacją określoną przez Zamawiającego a także, że ponosi pełną odpowiedzialność za treść złożonego oświadczenia na zasadach określonych w art. 297 § 1 Kodeksu Karnego (Dz. U. Nr 88, poz. 553 z 1997 roku z późn. zm.).*

2.3.5. Wskaźniki powierzchniowo-kubaturowe budowy *Doposażenie miejsca do rekreacji i wypoczynku na osiedlu Bór.*

Doposażenie miejsca do rekreacji i wypoczynku na osiedlu Bór

CHARAKTER OBIEKTU	Miejsce aktywnego wypoczynku z urządzeniami zabawowymi wraz z zagospodarowaniem terenu.
ILOŚĆ SŁUPÓW OŚWIETLENIOWYCH	1 szt.
RODZAJ NAWIERZCHNI	Gruntowa z zasiewem trawy
ZAOPATRZENIE W MEDIA	Przyłącze elektryczne, przyłącze monitoringowe
ILOŚĆ KAMER MONITORINGU WIZYJNEGO	1 szt.

2.4. Opis wymagań Zamawiającego.

Zamawiający wymaga:

- zgodności projektów z obowiązującymi przepisami prawa i normami;
- kompletności dokumentacji;
- zachowania praw osób trzecich;
- zapewnienia okresu eksploatacji nie mniejszego niż 10 lat;
- wykonania informacji projektanta o wymaganiach bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (bioz);
- opracowania przez Wykonawcę projektu wykonawczego i uzyskania dla niego wymaganych przepisami uzgodnień, zgód i pozwoleń.
- opracowania:
 - projektów wykonawczych, stanowiących podstawę wykonania robót budowlanych,
 - specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót,
 - kosztorysu inwestorskiego wraz z przedmiarami robót;

Wykonawca jest zobowiązany:

- zrealizować przedmiot zamówienia spełniający wymagania ustawy Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 r. poz. 290 tj. ze zm.), innych ustaw i rozporządzeń, Polskich Norm oraz zasad wiedzy technicznej i sztuki budowlanej;
- stosować reguły wynikające z ustawy prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2015 r. poz 2164 tj. ze zm.).

2.5. Przedmiot i zakres prac projektowych i dokumentacyjnych do wykonania w ramach zamówienia.

2.5.1. Przedmiot prac projektowych.

Zamawiający oczekuje, że wykonawca w ramach zamówienia:

A. dokona:

- rozeznania obecnego stanu
- uzyskania decyzji celu publicznego o ile będzie ona konieczna
- uzgodnień w zakresie zmiany przebiegu instalacji;

- szczegółowego przedmiaru robót;
- oraz innych niezbędnych działań dla prawidłowego wykonania przedmiotu zamówienia.

B. uzyska:

- komplet dokumentów do celów projektowych na cały zakres inwestycji;
- potwierdzenie braku sprzeciwu w zakresie złożonego do organu zgłoszenia robót budowlanych lub prawomocnego pozwolenia na budowę
- inne uzgodnienia i zatwierdzenia wymagane przepisami

C. Przygotuje:

- wniosek o zgłoszeniu robót budowlanych/ o pozwoleniu na budowę
- oraz inne niezbędne dokumenty i wystąpienia dla prawidłowej realizacji zamówienia.

D. Wykona:

- projekty wykonawcze, niezbędne do prawidłowej realizacji przedsięwzięcia;
- kosztorys inwestorski w 1 egz. sporządzony w oparciu zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18. 05. 2004 r. (Dz. U. 2004 nr 130 poz.1389 ze zmianami) w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego dla całego zakresu inwestycji;
- Szczegółową Specyfikację Techniczną Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych;
- oraz inne niezbędne dokumenty dla prawidłowej realizacji zamówienia.

E. będzie prowadzić nadzór autorski

Wykonawca otrzyma od Zamawiającego:

- oświadczenia o prawie dysponowania gruntem na cele budowlane;

Zamawiający zastrzega sobie prawo do:

- konsultacji i wnoszenia swoich uwag na każdym etapie prac organizacyjnych i projektowych;
- wglądu do dokumentów uzyskiwanych przez Wykonawcę oraz sprawdzania postępu prac;

2.5.2. Zakres dokumentacji projektowej.

1. Projekty wykonawcze wykonane w 2 egz. na mapie do celów projektowych w skali 1:1000,.
2. Przedmiar robót - szczegółowy, z określeniem sposobu wyliczeń liczby poszczególnych pozycji.
3. Kosztorys inwestorski w 1 egz. sporządzony w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie metod i podstaw sporządzenia kosztorysów inwestorskich (Dz. U. Nr 130 poz. 1389 z późn. zm.).
4. Szczegółowe Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót.

2.6. Ogólne warunki wykonania i odbioru robót projektowych.

- Termin wykonania zamówienia – 45 dni od daty podpisania umowy.
- Dokumentem potwierdzającym przyjęcie przez Zamawiającego wykonanych prac projektowych jest protokół zdawczo - odbiorczy podpisany przez obydwie strony.
- Protokół zdawczo - odbiorczy stanowi podstawę do zafakturowania wynagrodzenia za odebrany przedmiot umowy na Zamawiającego. Wypłata wynagrodzenia nastąpi po stwierdzeniu przez Zamawiającego wykonania prac projektowych i wystawieniu przez Wykonawcę faktury z uwzględnieniem następujących danych zawartych w umowie.
- Zapłata wynagrodzenia za wykonanie prac projektowych nastąpi przelewem na konto Wykonawcy w ciągu 30 dni od daty doręczenia Zamawiającemu dokumentów rozliczeniowych wraz z protokołem odbioru potwierdzającymi wykonanie pracy przez Wykonawcę.
- Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę. Kontroli zamawiającego będą poddane w szczególności:
 - rozwiązania projektowe zawarte w projekcie wykonawczym,

- o projekty wykonawcze i specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót w aspekcie ich zgodności z programem funkcjonalno-użytkowym oraz warunkami umowy.

3. CZĘŚĆ INFORMACYJNA – ZESTAWIENIE PRZEWIDYWANYCH KOSZTÓW INWESTYCJI.

4. PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMÓWIENIA

Projekty oraz działania dotyczące niniejszego zadania winny spełniać wymagania określone w:

A. następujących przepisach rangi ustawowej:

- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym - Dz. U. z 2016r., poz. 778 tj. ze zm.
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane - Dz. U. z 2016 r. tj. poz. 290. ze zm.
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych - Dz. U. 2016, poz. 1570 tj. ze zm.
- Ustawa z dnia 12 września 2002 r. o normalizacji - Dz. U. 2015 poz. 1483 tj.
- Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności –Dz. U. 2016 r. poz. 655 tj. ze zm.
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej - Dz. U. 2016r., poz. 191 tj. ze zm.
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne –Dz. U. z 2012 r. poz. 1059 tj. ze zm.
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody – Dz. U. z 2016 r. poz. 2134 tj. ze zm.
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach –Dz. U. z 2016 r. poz. 1987 tj. ze zm.

B. rozporządzeniach branżowych:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie -

Dz. U. z 2015 r. poz. 1422 tj. ze zm.

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów – Dz. U.2010r. Nr 109, poz. 719 ze zm.
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 02 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej - Dz. U. 2015 poz. 2117.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 grudnia 2015r. w sprawie próbek wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu lub udostępnianych na rynku krajowym - Dz. U. z 2015r. poz. 2332
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 października 2004 r. w sprawie europejskich aprobat technicznych oraz polskich jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania - Dz. U. Nr 237, poz. 2375. ze zm.
- Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie sposobu nadawania i wykorzystywania znaku zgodności z Polską Normą - Dz. U. Nr 241, poz.2077. ze zm.
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 roku w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania. Dz. U. 2007 Nr 143 poz. 1002 ze zm.
- Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy - Dz. U. 2003, Nr 169, poz. 1650 ze zm.
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych z dnia 24 lipca 2009 r. Dz.U.2009r. Nr 124 poz. 1030 ze zm.
- 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. 2003 Nr 120, poz. 1126. ze zm.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym - Dz. U. Nr 130 poz. 1389 ze zm.

- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko – Dz. U. Nr 213, poz. 1397 ze zm.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego - Dz. U. 2013r. poz. 1129 tj. ze zm
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19 listopada 2001 r. w sprawie rodzajów obiektów budowlanych, przy których realizacji jest wymagane ustanowienie inspektora nadzoru inwestorskiego - Dz. U. Nr 138, poz. 1554. ze zm.
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995 r. w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie - Dz. U. Nr 25, poz. 133 ze zm
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 września 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu – Dz. U. 2012 poz. 1031 ze zm.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku - Dz. U. 2014r., poz. 112 ze zm.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego - Dz. U. 2012r. poz. 462 ze zm.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia - Dz. U. 2002 r. Nr 108 poz. 953 ze zm.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 24 września 2014r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - Dz. U. 2014 r. poz. 1278 ze zm.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 sierpnia 2016 r. w sprawie wzorów: wniosku o pozwolenie na budowę lub rozbiórkę, zgłoszenia budowy i przebudowy budynku mieszkalnego jednorodzinnego, oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane, oraz decyzji o pozwoleniu na budowę lub rozbiórkę - Dz. U. 2016 r. poz. 1493 ze zm.

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie książki obiektu budowlanego - Dz. U. 2003 r. Nr 120 poz. 1134 ze zm.

C. normach określających zasady projektowania i wykonawstwa

- PN-82/B-02004: Obciążenia pojazdami.
- PN-S-06100: Drogi samochodowe. Nawierzchnie z kostki kamiennej. Warunki techniczne.
- PN-S-96026: Drogi samochodowe. Nawierzchnie z kostki kamiennej nieregularnej. Wymagania techniczne i badania przy odbiorze.
- PN-B-11111: Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych.
- PN-B-11112: Kruszywa mineralne. Kruszywa łamane do nawierzchni drogowych.
- PN-S-06102: Drogi samochodowe. Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie.
- PN-S-96023: Konstrukcje drogowe. Podbudowa i nawierzchnia z tłucznia kamiennego.
- PN-B-II213: Materiały kamienne. Elementy kamienne; krawężniki uliczne, mostowe i drogowe.
- PN-B-11113: Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek.
- PN-S-02205: Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.
- PN-B-0448 I: Grunty budowlane. Badania próbek gruntu.
- PN-EN 1338:2005 Betonowe kostki brukowe. Wymagania i metody badań.
- PN-EN 1339:2005 Betonowe płyty brukowe. Wymagania i metody badań.
- PN-EN 1340:2004 Krawężniki betonowe. Wymagania i metody badań.
- PN-EN 1342:2003 Kostka brukowa z kamienia naturalnego do zewnętrznych nawierzchni drogowych. Wymagania i metody badań.
- PN-EN 1343:2003 Krawężniki z kamienia naturalnego do zewnętrznych nawierzchni drogowych. Wymagania i metody badań.
- EN 16630:2015 certyfikat zgodności z normą europejską dotyczący urządzeń fitness zewnętrznych
- PN-EN 1176-1: 2009 informująca , że pod urządzeniami była nawierzchnia amortyzująca upadek, a więc: darń, kora, trociny, piasek i drobny żwir.
- PN-EN 1090, która odnosi się do grupy norm związanych z projektowaniem i produkcją elementów konstrukcji nośnych ze stali i aluminium

D. innych przepisów i wytycznych:

- Wytyczne techniczne G-3.1, Pomiary i opracowania realizacyjne, GUGiK, Warszawa 2006.