



SPECYFIKACJA TECHNICZNEGO WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Inwestor:

Gmina Miejska Legionowo,
Ul. Józefa Piłsudskiego 41,
05-120 Legionowo

Nazwa zamierzenia budowlanego:

Budowa placu zabaw na terenie parku rekreacyjnego dz. ew. nr 2/185 Obr. 21
przy ul. Wąskiej w Legionowie

Adres i kategoria obiektu budowlanego:

Legionowo, Ul. Wąska, Dz. Ew. Nr 2/185 Obr.21,
Kategoria obiektu budowlanego: VII

Pozostałe dane adresowe:

Identyfikator działki: 140801_1.0021.2/185

Jednostka projektowa:

Green Street Malwina Koziestańska,
Wólka Proszewska 1, 08-124 Mokobody

Klasyfikacja robót wg. CPV:

45111291-4 Roboty w zakresie zagospodarowywania terenu

45112720-8 Roboty w zakresie kształtowania terenów sportowych i rekreacyjnych

45112723-9 Roboty w zakresie kształtowania placów zabaw

45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni

Opracowanie:

Malwina Koziestańska
mgr inż. architekt krajobrazu

ZAWARTOŚĆ:

1. CZĘŚĆ OGÓLNA.....	3
1.1. PRZEDMIOT ST.....	3
1.2. PRZYGOTOWANIE OFERTY.....	4
1.3. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE INWESTYCJI.....	4
1.4. OCHRONA WŁASNOŚCI PUBLICZNEJ I PRYWATNEJ.....	5
1.5. OCHRONA ŚRODOWISKA I PRZECIWPOŻAROWA.....	5
1.6. TEREN BUDOWY.....	5
1.7. DOKUMENTACJA KONTRAKTOWA.....	5
1.8. ZAKRES STOSOWANIA ST.....	6
1.9. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST.....	6
1.10. OKREŚLENIA PODSTAWOWE	6
1.11. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT.....	6
2. MATERIAŁY.....	6
2.1. WYMAGANIA OGÓLNE	6
2.2. PRZECHOWYWANIE I SKŁADOWANIE.....	7
2.3. WARIANTOWE STOSOWANIE MATERIAŁÓW	7
3. SPRZĘT.....	7
3.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU.....	7
3.2. SPRZĘT POTRZEBNY DO WYKONANIA ROBÓT:.....	7
4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE.....	7
4.1. TRANSPORT.....	7
4.2. SKŁADOWANIE.....	7
5. WYKONANIE ROBÓT.....	8
5.1. MONTAŻ.....	8
5.2. JAKOŚĆ I TOLERANCJE.....	8
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....	8
6.1. BADANIA W CZASIE ODBIORU ROBÓT.....	8
7. OBMIAR ROBÓT.....	8
7.1. OGÓLNE ZASADY PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT.....	8
7.2. SZCZEGÓŁOWE ZASADY OKRESLANIA ILOŚCI ROBÓT:.....	8
8. ODBIÓR ROBÓT.....	8
8.1. ODBIÓR CZĘŚCIOWY I OSTATECZNY :	8
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.....	8
10. DOKUMENTY ODNIESIENIA.....	9

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. PRZEDMIOT ST

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji są podstawowe wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych związanych z budową placu zabaw na terenie dz. ew. nr 2/185 obr. 21 przy ul. Wąskiej w Legionowie

Projekt planowanej inwestycji składa się z części opisowej oraz części graficznych, które stanowią uzupełniającą się całość i nie powinny być rozpatrywane oddzielnie.

Projektowany zakres prac obejmuje:

- Wykonanie nowej nawierzchni z piasku
- Montaż urządzeń placu zabaw
- Montaż elementów małej architektury

ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY:

- Ławki parkowe z oparciem 3 szt.,
- Kosz na śmieci 1 szt.,
- tablica z regulaminem 1 szt.

ELEMENTY PLACU ZABAW:

- Zestaw ze zjeżdżalnią 1 szt.,
- Huśtawka potrójna z bocianim gniazdem 1 szt.,
- Karuzela 1 szt.,

INWESTOR: Gmina Miejska Legionowo, Ul. Józefa Piłsudskiego 41, 05-120 Legionowo

1.2 Przyjęte oznaczenia i skróty

DP – Dokumentacja Projektowa

ST – Specyfikacja Techniczna

PR – Przedmiar robót

PN – Polska Norma

BN – Norma Branżowa

1.3 Określenia podstawowe

Dokumentacja budowy – pozwolenie na budowę lub potwierdzone zgłoszenie wraz z projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych lub końcowych, w miarę potrzeby rysunki, opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne, książka obmiarów i inne nie wymienione, a wymagane prawem lub przez Inwestora.

Dokumentacja powykonawcza – dokumentacja budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi.

Dziennik budowy – określa Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 26.V.2002r. (Dz. U. Nr 108, poz. 953); w przypadku zgłoszenia – dziennik budowy będzie prowadzony dla Inwestora.

Inwestor – Zamawiający lub reprezentujący interesy Zamawiającego (Inspektor Nadzoru) osoba odpowiedzialna za nadzorowanie robót i administrowanie kontraktem, akceptująca poczynania Wykonawcy na budowie, zatwierdzająca, ew. korygująca je.

Kierownik budowy – uprawniona osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu.

Koryto – element uformowany w obrysie obiektów w celu ułożenia w nim warstw konstrukcyjnych nawierzchni.

Konstrukcja nawierzchni – układ warstw nawierzchni wraz ze sposobem ich połączenia.

Kosztyorys przedmiarowy – wykaz robót przewidzianych DP z podaniem ich ilości (przedmiarem) w kolejności technologicznej ich wykonania.

Książka obmiarów – akceptowana przez Inwestora książka z ponumerowanymi stronami, służąca do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ew. dodatkowych załączników podlegające potwierdzeniu przez Inspektora Nadzoru.

Materiały - wszelkie materiały naturalne oraz tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z DP i ST, zaakceptowane przez Inwestora, w tym prefabrykowane obiekty małej architektury w tym urządzenia zabawowe przedstawione na załączonych kartach technicznych, jak również materiał ogrodniczy/szkółkarski. Polecenie Inwestora/Inspektora Nadzoru – wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inwestora lub Inspektora Nadzoru będącego przedstawicielem Zamawiającego w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

Projektant – uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem DP.

Przedmiar robót – zestawienie przewidzianych do wykonania robót w kolejności technologicznej ich wykonania wraz z podaniem ilości w ustalonych jednostkach.

Roboty budowlane – budowa oraz prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.

Rysunki – część DP która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektów będących przedmiotem robót.

Teren budowy – przestrzeń w której prowadzone są roboty budowlane, udostępnione przez Zamawiającego do wykonania na nim robót (inwestycji) oraz inne miejsca wymienione w kontrakcie jako tworzące część terenu budowy lub jej zaplecza.

1.2. PRZYGOTOWANIE OFERTY

Uwaga: Oferenci zobowiązani są przed opracowaniem oferty dokładnie i szczegółowo zapoznać się z DP, przedmiarem robót oraz niniejszą ST, aby stwierdzić czy zawierają w swej treści niezbędne rozwiązania, jak też właściwy zakres rzeczowy. Zaleca się, aby Oferent dokonał wizji w terenie, gdzie mają być wykonywane roboty oraz na swoją odpowiedzialność i ryzyko uzyskał wszelkie istotne informacje, które mogą być konieczne do przygotowania oferty.

1.3. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE INWESTYCJI

Wykonawca powinien uwzględnić i skoordynować swoje prace z innymi firmami pracującymi na terenie inwestycji, zapewniając terminową realizację robót. Odbiór robót powinien być przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych napraw wadliwie wykonanej instalacji bez hamowania postępu robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość oraz organizację robót, wszelkie materiały i urządzenia używane do robót, zgodność realizacji z DP i ST oraz porządek na terenie budowy (inwestycji). Wykonawca jest zobowiązany

znać i stosować przepisy powszechnie obowiązujące oraz lokalne, które są w jakikolwiek sposób związane z wykonywanymi robotami. Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych lub innych własności i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnianie wymagań prawnych dotyczących wykorzystania opatentowanych rozwiązań projektowych, urządzeń, materiałów lub metod. Jeśli nie dotrzymanie w/w wymagań spowoduje następstwa finansowe lub prawne to w całości obciążą one Wykonawcę.

1.4. OCHRONA WŁASNOŚCI PUBLICZNEJ I PRYWATNEJ

Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej lub prywatnej. Jeśli w związku z zaniedbaniem, niewłaściwym prowadzeniem robót lub brakiem koniecznych działań ze strony Wykonawcy nastąpi uszkodzenie lub zniszczenie w/w własności to Wykonawca zobowiązany jest do naprawy lub odtworzenia własności na swój koszt. Stan uszkodzonej a naprawionej własności powinien być nie gorszy niż przed powstaniem uszkodzenia. Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni i za urządzenia podziemne takie jak rurociągi, kable itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. W razie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi o tym fakcie Inspektora oraz zainteresowane władze oraz będzie współpracował przy dokonywaniu napraw.

1.5. OCHRONA ŚRODOWISKA I PRZECIWPOŻAROWA

Wykonawca ma obowiązek znać i przestrzegać przepisów dot. ochrony środowiska naturalnego oraz przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywał sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany przepisami. Materiały łatwopalne będą odpowiednio zabezpieczone. Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla środowiska nie będą dopuszczone do użycia. Materiały których szkodliwość zanika (np. pylaste) mogą być użyte pod warunkiem technologicznego wbudowania. Wykonawca jest odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane działaniem podczas realizacji robót albo przez personel Wykonawcy. Opłaty i kary za przekroczenie norm określonych odpowiednimi przepisami oraz skutki ujawnione po realizacji robót wynikające z zaniedbań w czasie realizacji prac obciążają Wykonawcę.

1.6. TEREN BUDOWY

Zamawiający w terminie określonym w umowie przekaze Wykonawcy Teren Budowy wraz z przewidzianymi przepisami prawnymi dokumentami oraz umową. Wykonawca zapewni odpowiednie oznaczenie i zabezpieczenie placu budowy. Koszt zabezpieczenia należy uwzględnić w cenie kontraktowej, nie będzie podlegać odrębnej zapłacie. 1.9 Bezpieczeństwo i higiena pracy Podczas realizacji Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz odpowiednią odzież ochronną osób zatrudnionych na budowie. Koszty związane z wypełnieniem tych wymagań nie podlegają odrębnej zapłacie i uwzględnić w cenie kontraktowej.

1.7. DOKUMENTACJA KONTRAKTOWA

Podstawą do wykonania robót inwestycyjnych jest DP wraz z rysunkami, ST, przedmiar oraz uwagi nadzoru inwestorskiego i/lub autorskiego.

Dokumentacja kontraktowa składać się będzie z części:

A) przekazanej przez Zamawiającego zawierającej:

- projekt z planami, rysunkami przedmiotu zamówienia na wykonanie robót budowlanych.

- przedmiar robót.
- inne wynikające z umowy pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą.

B) opracowanej przez Wykonawcę:

- projekt organizacji i harmonogram robót.
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

W przypadku istotnych zmian w stosunku DP dokonanych podczas realizacji Wykonawca zobowiązany jest do wykonania dokumentacji powykonawczej. Wszelkie zmiany w DP powinny być wprowadzone na piśmie i autoryzowane przez Inwestora. Istotne zmiany w stosunku do dokumentacji powinny być uzgodnione z Projektantem. DP, ST oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Inwestora Wykonawcy stanowią część kontraktu, a wymagania wyszczególnione choćby w jednym z nich są obowiązujące dla całej dokumentacji.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien niezwłocznie powiadomić Inwestora. Cechy materiałów oraz urządzeń i wyposażenia muszą być zgodne z wymaganiami DP i ST. Przedmiary robót obejmuje wszystkie roboty objęte projektem oraz możliwe do określenia na etapie projektowania i stanowić będą podstawę do sporządzenia kosztorysu ofertowego. W przypadku wystąpienia robót nieprzewidzianych lub dodatkowych, sposób określenia ich ilości i wartości zostanie ustalony w umowie z Wykonawcą robót. Ceny ryczałtowe podane w kosztorysie ofertowym są cenami obejmującymi wszystkie koszty wykonania robót, również omówione w ww. informacjach ogólnych. Warunki i terminy płatności zostaną szczegółowo określone w umowie.

1.8. ZAKRES STOSOWANIA ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu dostawy i montażu urządzeń rekreacyjnych przy realizacji obiektu jak w punkcie 1.1. niniejszej ST.

1.9. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST

Specyfikacja dotyczy wszystkich czynności mających na celu : - dostawę i montaż urządzeń

1.10. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Określenia podstawowe użyte w niniejszej specyfikacji są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w Ogólnej Specyfikacji.

1.11. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy. Opis wg pkt. 5 ogólnej specyfikacji technicznej.

2. MATERIAŁY

2.1. WYMAGANIA OGÓLNE

Materiały użyte do wykonania zadania muszą posiadać stosowne i wymagane prawem atesty i certyfikaty. Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora Nadzoru. Jeśli Inwestor zezwoli na użycie tych materiałów do innych robót niż te do których zostały sprowadzone to ich koszt zostanie przewartościowany. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały Wykonawca wykonuje na własne ryzyko licząc się z jego nieprzyjęciem i niezapłaceniem. W trakcie realizacji zadania inwestycyjnego nie dopuszcza się wprowadzenia zmian poza następującymi przypadkami:

- wyrób został wycofany z obrotu i stosowania w budownictwie

- zaprojektowane rozwiązanie posiada istotne wady i stwarza bezpośrednie zagrożenie dla zdrowia i życia użytkowników.

Decyzje o wprowadzonych zmianach winny być przedłożone na piśmie i zaakceptowane przez Inwestora (ewentualnie projektanta DP). Wszelkie zmiany i odstępstwa od dokumentacji techniczno – projektowej w żadnym wypadku nie mogą powodować obniżenia bezpieczeństwa i wartości jakościowych, zmniejszenia trwałości eksploatacyjnej, zwiększenia kosztów eksploatacji oraz zmian funkcjonalnych zaprojektowanych rozwiązań projektowych.

2.2.PRZECHOWYWANIE I SKŁADOWANIE

Wykonawca zapewni aby składowane tymczasowo materiały do czasu, gdy będą potrzebne na budowie były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości oraz były dostępne do kontroli przez Inwestora.

2.3. WARIANTOWE STOSOWANIE MATERIAŁÓW

Wszelkie podane w niniejszym opracowaniu dane sugerujące producentów należy rozumieć jako materiały bądź wyroby odpowiadające konkretnym parametrom jakościowym i estetycznym. Materiały i urządzenia zastosowane w DP i ST można zastąpić innymi o podobnych parametrach technicznych (+/- 10%) i wymaganiach funkcjonalnych popartych certyfikatami, świadectwami dopuszczenia, atestami w zależności od wymagań wynikających z odpowiednich przepisów. Wykonawca powiadomi Inwestora o wyborze materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inwestora.

3. SPRZĘT

3.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU

Wykonawca zobowiązuje się do zapewnienia kompletnego zestawu narzędzi, niezbędnych do prawidłowego i terminowego wykonania prac.

3.2. SPRZĘT POTRZEBNY DO WYKONANIA ROBÓT:

Roboty należy wykonywać przy użyciu sprzętu wg instrukcji producenta.

4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE

4.1. TRANSPORT

Urządzenia przewozić dowolnymi środkami transportu w fabrycznych opakowaniach w sposób zabezpieczający je przed przesuwaniem się podczas jazdy, uszkodzeniem i zniszczeniem. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość oraz właściwości przewożonych materiałów i urządzeń. Wyroby do transportu zabezpieczyć przed uszkodzeniami przez odpowiednie opakowanie. Osprzęt i inne elementy luzem transportować i przechowywać skompletowane w odrębnych fabrycznych opakowaniach.

4.2. SKŁADOWANIE

Elementy wykończone powinny być pakowane w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem i zniszczeniem określony przez producenta. Na każdym opakowaniu wyrobów powinny się znaleźć istotne informacje handlowe, w tym przede wszystkim:

- nazwa, rodzaj, typ, odmiana, gatunek itp. wyrobu, umożliwiające jego jednoznaczną identyfikację,
- wymiary i inne istotne parametry techniczne,
- ilość i jednostka miary wyrobu, zawarta w opakowaniu jednostkowym i / lub zbiorczym,
- datę produkcji i nr partii,

Do wyrobów powinna być dołączona instrukcja przechowywania i stosowania sporządzona w języku polskim. Dodatkowo, do wyrobów powinny być dołączone przez producenta wszelkie inne dokumenty, wymagane przepisami, wyszczególnione w OST . Materiały powinny być pakowane przy użyciu folii, drewna, tektury,

styropianu. Narośla i wiotkie elementy należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi i zniszczeniem powłok. Przechowywanie elementów powinno zapewniać stałą gotowość użycia ich do montażu.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. MONTAŻ :

ELEMENTY GOTOWE

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z instrukcją producenta. Wszystkie elementy wyposażenia oraz urządzenia będą montowane na stałe w podłożu, tzn. powinny posiadać stopy betonowe, których wykonanie ustala producent.

5.2. JAKOŚĆ I TOLERANCJE

Zgodnie z zaleceniami producenta.

6.KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. BADANIA W CZASIE ODBIORU ROBÓT

Kontrola w czasie montażu urządzeń polega na sprawdzeniu: - zgodności posadowienia elementów małej architektury z dokumentacją projektową, pod względem rozmieszczenia, ilości , - jakości elementów wyposażenia (zgodności pod względem projektowanej formy, zgodności kolorystycznej, impregnacji, stabilności posadowienia).

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. OGÓLNE ZASADY PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT

Prowadzenie szczegółowych obmiarów robót jest niezbędne tylko dla prac, które zgodnie z zapisami umowy rozliczane będą na podstawie cen jednostkowych i ilości rzeczywiście wykonanych robót i do nich się odnoszą wszystkie ustalenia niniejszego punktu. Dla umów ryczałtowych obmiar sprowadza się jedynie do szacunkowego określenia zaawansowania robót dla potrzeb wystawienia przejściowej faktury.

7.2. SZCZEGÓŁOWE ZASADY OKREŚLANIA ILOŚCI ROBÓT:

Montaż urządzeń obmierza się w sztukach.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. ODBIÓR CZĘŚCIOWY I OSTATECZNY :

Odbiory robót zostaną określone w umowie przez Zamawiającego.

Roboty nawierzchniowe powinny być odebrane, jeżeli wszystkie wyniki badań są pozytywne, a dostarczone przez Wykonawcę dokumenty są kompletne i prawidłowe pod względem merytorycznym.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Szczegółowe zasady rozliczenia robót i płatności za ich wykonanie określa umowa między Inwestorem i Wykonawcą robót .

Cena jednostkowa montażu 1 kompletu [kpl] lub 1 sztuki [szt] elementu małej architektury obejmuje:

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- dostarczenie materiałów, narzędzi i sprzętu,
- montaż poszczególnych elementów małej architektury,
- uporządkowanie miejsca wykonywania robót,
- usunięcie pozostałości, resztek i odpadów materiałów,
- likwidację stanowiska roboczego,
- utylizację opakowań i resztek materiałów zgodnie ze wskazaniem ich producentów.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Ustala się, że mimo wskazania w ST lub DP norm i przepisów prawnych wskazanych jako podstawowe, stosowane będą normy lub przepisy obowiązujące, aktualne i ostatnio wydane. Wykaz przepisów podstawowych i norm:

Ustawa z dn. 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. 2021 poz.2351)

Ustawa z dn. 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. 2021 poz. 1973)

Ustawa z dn. 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. 2021 poz. 779) Ustawa z dn. 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. 2021 poz. 1098)

Ustawa z dn. 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (t.j. Dz. U. 2021 poz.1213)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. 2019 poz.1065)

Ustawa z dn. 13 kwietnia 2016 r. o systemach zgodności i nadzoru rynku (t.j. Dz. U. 2022 poz. 5)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 nr 47 poz. 401)

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity Dz. U. 2003 nr 169 poz. 1650)

PN-68/B-06050 Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonania i badania

PN-EN 206-1:2003 Beton

PN-88/B-2250 Woda do betonu i zapraw

PN-EN 1176 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie - części od 1 do 7 i 11

PN-EN 1177 Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki. Wyznaczenie krytycznej wysokości upadku Normy ISO (seria 9000, 9001, 9002, 9003 i 9004) dotyczące systemów zapewnienia jakości i zarządzania systemami zapewnienia jakości inne normy odpowiednie dla stosowanych materiałów i robót.