

**SZCZEGÓŁOWA**  
**SPECYFIKACJA TECHNICZNA**  
**WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

**451-2**  
**ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY**

## SPIS TREŚCI

<b>1. WSTĘP .....</b>	<b>3</b>
1.1. Przedmiot ST .....	3
1.2. Zakres stosowania ST .....	3
1.3. Określenia podstawowe.....	3
1.4. Zakres robót objętych ST .....	3
1.5. Wymagania ogólne dotyczące robót .....	3
<b>2. MATERIAŁY.....</b>	<b>3</b>
2.1. Wymagania ogólne .....	3
2.2. Materiały potrzebne do wykonania robót .....	3
<b>3. SPRZĘT.....</b>	<b>7</b>
3.1. Wymagania ogólne .....	7
<b>4. TRANSPORT .....</b>	<b>7</b>
4.1. Wymagania ogólne .....	7
4.2. Transport materiałów .....	7
4.3. Pakowanie i magazynowanie materiałów.....	7
<b>5. WYKONANIE ROBÓT .....</b>	<b>7</b>
5.1. Wymagania ogólne .....	7
5.2. Roboty przygotowawcze .....	8
5.3. Montaż elementów placów zabaw .....	8
<b>6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....</b>	<b>8</b>
6.1. Zasady ogólne kontroli jakości robót .....	8
6.2. Badania w czasie wykonywania robót .....	8
6.3. Badania gotowych elementów powinno obejmować co najmniej sprawdzenie:.....	8
6.4. Badanie jakości wbudowania powinno obejmować:.....	9
<b>7. OBMIAR ROBÓT.....</b>	<b>9</b>
<b>8. ODBIÓR ROBÓT .....</b>	<b>9</b>
8.1. Odbiór elementów stalowych przed wbudowaniem.....	9
8.2. Odbiór elementów po wbudowaniu i wykończeniu .....	9
<b>9. PODSTAWA PŁATNOŚCI .....</b>	<b>9</b>
<b>10. PRZEPISY ZWIĄZANE.....</b>	<b>9</b>

**451. ZAGOSPODAROWANIE TERENU****451-2 ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY****1. WSTĘP****1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z dostawą i montażem urządzeń zabawowych i fitness oraz elementów małej architektury w związku z wykonaniem placu zabaw przy ul. Falenckiej w Raszynie, nr ew. działki 14/6, obręb Falenty.

*Klasyfikacja wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)*

<i>Grupa</i>	<i>Klasa</i>	<i>Kategoria</i>	<i>Opis</i>
45000000-7			Roboty budowlane
	45112700-2		Roboty w zakresie kształtowania terenu
		45112720-8	Roboty w zakresie kształtowania terenów sportowych i rekreacyjnych

**1.2. Zakres stosowania ST**

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest dokumentem będącym podstawą do udzielenie zamówienia i zawarcia umowy na wykonanie elementów architektonicznych zawartych w pkt. 1.1.

**1.3. Określenia podstawowe**

Określenia i nazewnictwo użyte w niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są zgodne z obowiązującymi podanymi w normach PN i przepisach Prawa budowlanego.

**1.4. Zakres robot objętych ST**

Roboty, których dotyczy szczegółowa specyfikacja techniczna, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie elementów architektonicznych, do których realizacji zostały użyte materiały i wyroby odpowiadające wymaganiom norm lub aprobat technicznych.

Zakres powyższych robót obejmuje:

- dostawę i montaż urządzeń na placu zabaw,
- dostawę i ustawienie ogrodzenia systemowego z bramą i furtką.

**1.5. Wymagania ogólne dotyczące robót**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskania i składowania podano w OST „Wymagania ogólne”, Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodności z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inżyniera kontraktu.

**2. MATERIAŁY****2.1. Wymagania ogólne**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów do wykonania robót podano w OST „Wymagania ogólne”.

Urządzenia placu zabaw muszą posiadać certyfikat zgodności z normą PN-EN 1176-1:2017-12.

Urządzenia fitness muszą posiadać certyfikat zgodności z normą PN-EN 16630:2015.

**2.2. Materiały potrzebne do wykonania robót****Zestaw zabawowy wielofunkcyjny**

Zestaw zabawowy wielofunkcyjny złożony z wielu wbudowanych urządzeń typu drabinki, zjeżdżalnie, podesty, tablice, aplikacje itp.

Wymiary: (wysokość x długość x szerokość) 330cm x 630cm x 700cm

Maksymalna wysokość swobodnego upadku: 150cm

Strefa bezpieczeństwa: 1010cm x 990cm

Materiały: stal cynkowana i malowana proszkowo, ślizgi: stal nierdzewna + HDPE, liny z rdzeniem stalowym w oplocie z polipropylenu, łączniki lin wykonane z aluminium i poliamidu, przejście tubowe z tworzywa polietylenowego HDPE, bulaj – poliwęglan, podesty – antypoślizgowa płyta z tworzywa sztucznego, zaślepki – tworzywo (poliamid), łączniki i śruby – nierdzewne, urządzenie odporne na działanie wilgoci i promieni UV.  
Montaż: fundament betonowy na głębokość 0,8m w gruncie- zgodnie z zaleceniami producenta.

### **Linarium**

Urządzenie obrotowe w formie stożka wykonane z lin ze stalowym stelażem.

Wymiary: (wysokość x średnica) 300cm x 190cm

Maksymalna wysokość swobodnego upadku: 40cm

Strefa bezpieczeństwa: okrąg o średnicy 550cm

Materiały: stal cynkowana i malowana proszkowo, liny z rdzeniem stalowym w oplocie z polipropylenu, łączniki lin z aluminium i poliamidu, łańcuchy ze stali ocynkowanej, śruby o podwyższonej klasie wytrzymałości, urządzenie odporne na działanie wilgoci i promieni UV.

Montaż: fundament betonowy na głębokość 0,8m w gruncie - zgodnie z zaleceniami producenta.

### **Domek dla dzieci**

Wielofunkcyjne urządzenie zabawowe z wbudowanymi elementami: wieża z daszkiem, balkonik, dwa panele rybki, sklepik, tablica „kółko i krzyżyk”, tablica do rysowania.

Wymiary: (wysokość x długość x szerokość) 225cm x 190cm x 210cm

Maksymalna wysokość swobodnego upadku: 15cm

Strefa bezpieczeństwa: 490cm x 510cm

Materiały: stal cynkowana i malowana proszkowo, tablice – sklejka wodoodporna, podest – antypoślizgowa płyta z tworzywa sztucznego, zaślepki – tworzywo (poliamid), łączniki i śruby nierdzewne, urządzenie odporne na działanie wilgoci i promieni UV.

Montaż: fundament betonowy na głębokość 0,8m w gruncie - zgodnie z zaleceniami producenta.

### **Piaskownica**

Piaskownica kwadratowa metal + HDPE.

Wymiary: (wysokość x długość x szerokość) 35cm x 225cm x 225cm

Maksymalna wysokość swobodnego upadku: 35cm

Strefa bezpieczeństwa: 425cm x 425cm

Materiały: stal cynkowana i malowana proszkowo, panele – płyta polietylenowa HDPE, wypełnienie – piasek z atestem, urządzenie odporne na działanie wilgoci i promieni UV.

Montaż: zgodnie z zaleceniami producenta.

### **Karuzela**

Karuzela płaska z siedziskami dla 10 dzieci.

Wymiary: (wysokość x średnica) 80cm x 150cm

Maksymalna wysokość swobodnego upadku: 80cm

Strefa bezpieczeństwa: okrąg o średnicy 550cm

Materiały: stal cynkowana i malowana proszkowo, podest – blacha aluminiowa ryflowana, siedzisko – płyta polietylenowa HDPE, oś karuzeli – bezobsługowy system łożyskowania, zaślepki – tworzywo (poliamid), łączniki i śruby nierdzewne, urządzenie odporne na działanie wilgoci i promieni UV.

Montaż: fundament betonowy na głębokość 0,8m w gruncie- zgodnie z zaleceniami producenta.

### **Huśtawka wagowa**

Huśtawka typu wążka dla dwóch osób.

Wymiary: (wysokość x długość x szerokość) 90cm x 275cm x 40cm

Maksymalna wysokość swobodnego upadku: 90cm

Strefa bezpieczeństwa: 240cm x 460cm

Materiały: stal cynkowana i malowana proszkowo, siedzisko – płyta polietylenowa HDPE, odbojnik – element gumowy, zaślepki – tworzywo (poliamid), łączniki i śruby nierdzewne, urządzenie odporne na działanie wilgoci i promieni UV.

Montaż: fundament betonowy na głębokość 0,8m w gruncie - zgodnie z zaleceniami producenta.

### **Huśtawka bocianie gniazdo**

Huśtawka typu bocianie gniazdo dla jednej osoby.

Wymiary: (wysokość x długość x szerokość) 235cm x 280cm x 250cm

Maksymalna wysokość swobodnego upadku: 130cm

Strefa bezpieczeństwa: 750cm x 280cm

Materiały: stal cynkowana i malowana proszkowo, siedzisko – certyfikowane, łańcuch – stal nierdzewna, zawieszia łożyskowe – stal nierdzewna, zaślepki – tworzywo (poliamid), łączniki i śruby nierdzewne, urządzenie odporne na działanie wilgoci i promieni UV.

Montaż: fundament betonowy na głębokość 0,8m w gruncie - zgodnie z zaleceniami producenta.

### **Huśtawka podwójna**

Huśtawka podwójna.

Wymiary: (wysokość x długość x szerokość) 235cm x 375cm x 235cm

Maksymalna wysokość swobodnego upadku: 130cm

Strefa bezpieczeństwa: 750cm x 375cm

Materiały: stal cynkowana i malowana proszkowo, siedzisko płaskie certyfikowane o konstrukcji aluminiowej pokryte gumą, łańcuch – stal nierdzewna, zawieszia łożyskowe – stal nierdzewna, zaślepki – tworzywo (poliamid), łączniki i śruby nierdzewne, urządzenie odporne na działanie wilgoci i promieni UV.

Montaż: fundament betonowy na głębokość 0,8m w gruncie - zgodnie z zaleceniami producenta.

### **Bujak sprężynowy „dwa pieski”**

Bujak sprężynowy dla 2 dzieci.

Wymiary: (wysokość x długość x szerokość) 80cm x 155cm x 30cm

Maksymalna wysokość swobodnego upadku: 40cm

Strefa bezpieczeństwa: 355cm x 230cm

Materiały: stal cynkowana i malowana proszkowo oraz płyta polietylenowa HDPE, podstawa – certyfikowana sprężyna 20x200x400mm, podnóżki i uchwyty – stal nierdzewna, zaślepki – tworzywo (poliamid), łączniki i śruby nierdzewne, urządzenie odporne na działanie wilgoci i promieni UV.

Montaż: kotwa stalowa + fundament betonowy na głębokość 0,8m w gruncie - zgodnie z zaleceniami producenta.

### **Bujak sprężynowy „labeź”**

Bujak sprężynowy pojedynczy.

Wymiary: (wysokość x długość x szerokość) 80cm x 90cm x 30cm

Maksymalna wysokość swobodnego upadku: 45cm

Strefa bezpieczeństwa: 290cm x 230cm

Materiały: stal cynkowana i malowana proszkowo oraz płyta polietylenowa HDPE, podstawa – certyfikowana sprężyna 20x200x400mm, podnóżki i uchwyty – stal nierdzewna, zaślepki – tworzywo (poliamid), łączniki i śruby nierdzewne, urządzenie odporne na działanie wilgoci i promieni UV.

Montaż: kotwa stalowa + fundament betonowy na głębokość 0,8m w gruncie - zgodnie z zaleceniami producenta.

### **Bujak sprężynowy „statek”**

Bujak sprężynowy pojedynczy.

Wymiary: (wysokość x długość x szerokość) 75cm x 90cm x 50cm

Maksymalna wysokość swobodnego upadku: 40cm

Strefa bezpieczeństwa: 295cm x 250cm

Materiały: stal cynkowana i malowana proszkowo oraz płyta polietylenowa HDPE, podstawa – certyfikowana sprężyna 20x200x400mm, podnóżki i uchwyty – stal nierdzewna, zaślepki – tworzywo (poliamid), łączniki i śruby nierdzewne, urządzenie odporne na działanie wilgoci i promieni UV.

Montaż: kotwa stalowa + fundament betonowy na głębokość 0,8m w gruncie - zgodnie z zaleceniami producenta.

### **Stojak na rowery**

Stojak rowerowy w kształcie odwróconej litery „U” – 5 stanowisk.

Wymiary: wysokość 75cm, średnica rury 5cm,

Materiały: stal cynkowana.

Montaż: fundamentowanie w gruncie - montaż zgodnie z zaleceniami producenta.

### **Plenerowe urządzenia fitness**

Urządzenia fitness przeznaczone dla osób powyżej 14 roku życia.

Zestawy wykonane z grubej stali w celu zapewnienia maksymalnej trwałości, pylony wykonane z rur o średnicy 76,1x3,6mm, elementy fitnessu z rur o średnicy 24,0-76,1mm, przeguby zestawu zabezpieczone osłonami z aluminium,

wewnątrz przegubów łożyska kulkowe. Wszystkie części metalowe cynkowane i malowane proszkowymi farbami poliestrowymi odpornymi na UV, płyty HDPE odporne na wilgoć i UV.

Urządzenia spełniające wymagania normy PN-EN 1176-1:2017-12 oraz PN-EN 16630:2015.

Montaż urządzeń – bezpośrednio do podłoża, zgodnie z zaleceniami producenta.

#### Zestaw biegacz + rower

Wymiary: (wysokość x długość x szerokość) 190cm x 276cm x 100cm

Waga: 150 kg

Minimalna przestrzeń: 576 x 400cm

Liczba użytkowników:2

#### Zestaw rider + wioślarz

Wymiary: (wysokość x długość x szerokość) 190cm x 263cm x 140cm

Waga: 150 kg

Minimalna przestrzeń: 563 x 440cm

Liczba użytkowników:2

#### Zestaw wyciąg górny + prasa nożna

Wymiary: (wysokość x długość x szerokość) 190cm x 210cm x 74cm

Waga: 150 kg

Minimalna przestrzeń: 374 x 510cm

Liczba użytkowników:2

#### Zestaw twister + wahadło

Wymiary: (wysokość x długość x szerokość) 190cm x 155cm x 90cm

Minimalna przestrzeń: 455 x 390cm

Liczba użytkowników:2

#### Ławka z oparciem

Ławka parkowa z oparciem.

Wymiary: (wysokość x długość x szerokość) 90cm x 190cm x 65cm

Materiały: elementy stalowe wykonane ze stali cynkowanej i malowanej proszkowo, siedzisko i oparcie – drewno klejone, łączniki i śruby ze stali nierdzewnej, element odporny na działanie wilgoci i promieni UV.

Montaż: fundament betonowy na głębokość 0,5m w gruncie - zgodnie z zaleceniami producenta.

#### Kosz na odpadki

Kosz parkowy na słupku z profilu 40x40mm z daszkiem.

Wymiary: (wysokość x średnica) 100cm x 35cm, pojemność 30 litrów,

Materiały: stal ocynkowana malowana proszkowo, łączniki i śruby ze stali nierdzewnej, element odporny na działanie wilgoci i promieni UV.

Montaż: fundament betonowy na głębokość 0,5m w gruncie - zgodnie z zaleceniami producenta.

Sposób opróżniania: poprzez obrót pojemnika po zwolnieniu elementu blokującego znajdującego się pod dnem kosza.

#### Tablica regulaminowa

Tablica regulaminowa placu zabaw.

Wymiary: (wysokość x długość x szerokość) 215cm x 55cm x 5cm

Materiały: stal ocynkowana malowana proszkowo, tablica – sklejka wodoodporna, płyta kompozytowa, wydruk – folia monometryczna z laminatem ochronnym, łączniki i śruby ze stali nierdzewnej, element odporny na działanie wilgoci i promieni UV.

Montaż: fundament betonowy na głębokość 0,8m w gruncie - zgodnie z zaleceniami producenta.

#### Systemowe ogrodzenie panelowe

##### Przędło ogrodzeniowe

- cynkowanie ogniowe oraz malowanie proszkowe RAL 6005

- wysokość 1,5 m

- długość 2,5 m

- pręty poziome Ø 4 mm, pręt pionowy Ø 4 mm, oczko 50 x 200

### Podmurówka betonowa

#### Furtka

- słup stalowy nośny wykonany z profilu zamkniętego 20 x 20 cm
- wysokość 1,5 m
- wysokość słupków przy furtce 2.2 m
- ocynkowana i malowana proszkowo RAL 6005
- szerokość 1,25 m
- pręty poziome Ø 2 x 6 mm, pręt pionowy 1 x 5 mm, oczko 50 x 200
- furtka powinna być wyposażona w zamek kompletny

#### Brama ogrodzenia

- słup stalowy nośny wykonany z profilu zamkniętego 20 x 20 cm
- wysokość 1,5 m
- wysokość słupków przy bramie 2.2 m
- ocynkowana i malowana proszkowo RAL 6005
- szerokość 4,5 m
- pręty poziome Ø 2 x 6(8) mm, pręt pionowy 1 x 5(6) mm, oczko 50 x 200
- brama powinna być wyposażona w zamek kompletny

## **3. SPRZĘT**

### **3.1. Wymagania ogólne**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST „Wymagania ogólne” w punkcie 3.2.

Roboty związane z dostawą i montażem elementów architektonicznych mogą być wykonane ręcznie lub mechanicznie przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

Używany sprzęt powinien mieć wszelkie aktualnie wymagane dokumenty, dopuszczające go do stosowania, potwierdzone przez dozór techniczny.

Stosowany sprzęt powinien być utrzymany w ciągłej sprawności technicznej, winien być należycie konserwowany a okresowe przeglądy wykonane systematycznie i zgodnie z przepisami, winny być potwierdzone odpowiednimi dokumentami.

Sprzęt powinien być zawsze zabezpieczony przed użyciem go przez osoby niepowołane, nieodpowiednie czy nieprzygotowane do jego użycia.

## **4. TRANSPORT**

### **4.1. Wymagania ogólne**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST „Wymagania ogólne” w punkcie 3.3.

### **4.2. Transport materiałów**

Transport materiałów powinien odbywać się w sposób zabezpieczający je przed przesuwaniem podczas jazdy, uszkodzeniem i zniszczeniem.

Transport elementów małej architektury może odbywać się dowolnymi środkami transportowymi. Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy powinny spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego.

### **4.3. Pakowanie i magazynowanie materiałów**

Materiały powinny być pakowane w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem i zniszczeniem określony przez producenta. Instrukcja winna być dostarczona odbiorcom w języku polskim.

Przechowywanie elementów powinno zapewniać stałą gotowość użycia ich do montażu. Materiały powinny być przechowywane w pomieszczeniach krytych, zamkniętych lub magazynach półotwartych z bocznymi osłonami przeciwdeszczowymi. Powinny być one odizolowane od materiałów i substancji działających szkodliwie.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

### **5.1. Wymagania ogólne**

Ogólne zasady wykonania robót podano w OST „Wymagania ogólne”.

Montaż elementów zagospodarowania terenu należy wykonać zgodnie z instrukcją obsługi dołączonej do każdego elementu zagospodarowania.

## **5.2. Roboty przygotowawcze**

Roboty związane z montażem elementów architektonicznych należy rozpocząć po zakończeniu robót związanych z wykonaniem nawierzchni i terenów zielonych.

## **5.3. Montaż elementów placów zabaw**

Główne zasady:

- otwory – należy bezwzględnie unikać stosowania otworów przelotowych o średnicy od 8 do 25mm oraz od 89 do 230mm ponieważ istnieje niebezpieczeństwo, że dziecko może się w nich zakleszczyć,
- płyty boczne – wysokość montowania płyt bocznych powinna wynosić od 600 do 850mm mierząc od punktu położenia stopy,
- nawierzchnie placów zabaw – wszystkie urządzenia do zabawy, w których wysokość swobodnego upadku przekracza 600mm i/lub urządzenia wymuszające ruch użytkownika jak: huśtawki, zjeżdżalnie, urządzenia kołyszące, koleжки linowe, karuzele itp. powinny być ustawiane na nawierzchni wytłumiającej uderzenie na całej powierzchni zderzenia.

Proces instalacji:

Na przygotowanym terenie, przed zamontowaniem poszczególnych urządzeń, należy je rozłożyć z zachowaniem należytych odległości bez montowania.

Otwory na słupki w zależności od rodzaju zastosowanego fundamentu powinny mieć głębokość maksymalnie 1m. Przygotowany otwór powinien być jak najwęższy, aby zapewnić jak największą stabilność urządzenia zgodnie z instrukcją montażu dołączoną do urządzenia. Po ustawieniu słupów grunt wokół należy zagęścić aby otrzymać jak największą stabilność urządzenia. W następnej kolejności należy montować pozostałe elementy zgodnie z kolejnością montażu zawartą w dostarczonej instrukcji.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1. Zasady ogólne kontroli jakości robót**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST „Wymagania ogólne”.

### **6.2. Badania w czasie wykonywania robót**

Badanie zastosowanych materiałów należy przeprowadzić pośrednio na podstawie załączonych zaświadczeń o jakości, wystawionych przez producenta oraz zaświadczeń wykonawcy z kontroli jakości elementów stwierdzających zgodność użytych materiałów z wymaganiami dokumentacji technicznej. W przypadku, gdy producent przeprowadził badania jakości materiałów we własnym zakresie, wyniki tych badań powinny być załączone do dokumentacji odbiorczej. Częstotliwość oraz zakres badań materiałów powinna być zgodna z Aprobatami technicznymi ITB dla poszczególnych materiałów.

Kontrola robót obejmuje:

- sprawdzenie czy dostarczone na plac budowy materiały są zgodne z dokumentacją techniczną
- stwierdzenie właściwej jakości materiału na podstawie atestu producenta,
- sprawdzenie zgodności sposobu magazynowania z zaleceniami producenta materiału,
- sprawdzenie dopuszczalnego okresu magazynowania.

### **6.3. Badania gotowych elementów powinno obejmować co najmniej sprawdzenie:**

- wymiarów – taśmą stalową z dokładnością do 1 mm, suwmiarką, szczelinomierzem,
- wykończenia powierzchni – liniałem metalowym i szczelinomierzem,
- zabezpieczenia antykorozyjnego – makroskopowo, przez pomiar grubości powłoki i jej szczelności, Powłoki nie powinny wykazywać pęcherzy, odprysków, łuszczenia lub pęknięć,
- rodzajów, liczby i wielkości okuć oraz ich zamocowanie – na zgodność z dokumentacją techniczną oraz ich zamocowania i działania przez oględziny,
- połączeń konstrukcyjnych – na zgodność z niniejszą specyfikacją, wymaganiami norm państwowych lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Wymienione badania należy przeprowadzać przy odbiorze każdej partii elementów.

Wyniki badań materiałów powinny być wpisywane do dziennika budowy.



**6.4. Badanie jakości wbudowania powinno obejmować:**

- stan i wygląd elementów pod względem równości, pionowości i spoziomowania,
- rozmieszczenie miejsc zamocowania i sposób osadzenia elementów,
- stan i wygląd wykończenia wbudowanych elementów na zgodność z dokumentacją techniczną.

Z dokonanego odbioru należy sporządzić protokół.

**7. OBMIAR ROBÓT**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST „Wymagania ogólne”.

**8. ODBIÓR ROBÓT****8.1. Odbiór elementów stalowych przed wbudowaniem**

Przy odbiorze powinny być sprawdzone następujące cechy:

- zgodność wykonania elementów i ich składowych z dokumentacją techniczną,
- wymiary gotowego elementu i jego kształt,
- prawidłowość wykonania połączeń (przekroje, długość i rozmieszczenie spawów, śrub), średnice otworów,
- dotrzymanie dopuszczalnych odchylek w wymiarach, kątach i płaszczyznach,
- rodzaj zastosowanych materiałów,
- zabezpieczenie wyrobów przed korozją.

**8.2. Odbiór elementów po wbudowaniu i wykończeniu**

Przy odbiorze elementów powinny być sprawdzone:

- prawidłowość osadzenia elementu,
- zgodność wbudowanego elementu z projektem.

**9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Ogólne zasady dotyczące podstaw płatności podano w OST „Wymagania ogólne”

Podstawę rozliczenia oraz płatności wykonanego i odebranego zakresu robót stanowi wartość tych robót obliczona na podstawie ustalonej w umowie.

**10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. (Dz.U. Nr 47 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

PN-EN ISO 15481:2002 Wkręty wierzące samogwintujące z łbem walcowym wypukłym z wgłębieniem krzyżowym

PN-85/B-01805 Antykorozyjne zabezpieczenie w budownictwie. Ogólne zasady ochrony

PN-EN ISO 8504-1:2002 Przygotowanie podłoży stalowych przed nakładaniem farb i podobnych produktów. Metody przygotowania powierzchni. Część 1: Zasady ogólne.

PN-EN 1176-7:2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie – Część 7: Wytyczne instalowania, kontroli, konserwacji i eksploatacji

PN-EN 1176-1:2017-12 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie – Część 1: Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań

PN-EN 16630:2015 Wyposażenie siłowni plenerowych zainstalowane na stałe – Wymagania bezpieczeństwa i metody badań

Instrukcje i wytyczne producentów.