

# **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

Nazwa nadana zamówieniu:

**BUDOWA OGÓLNODOSTĘPNYCH PLACÓW ZABAW  
W MIEJSCOWOŚCI: FRYSZTAK, CIESZYNA, STĘPINA**

**CPV 45112723 – 9.**

Inwestor zamówienia:

**GMINA FRYSZTAK, 38 – 130 FRYSZTAK**

Opracował:

Paweł Gałuszka

PAWEŁ GAŁUSZKA  
INŻ. BUDOWLANA

FRYSZTAK 2012 R.

## **1. Zagadnienia ogólne.**

### **1.1. Wprowadzenie.**

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót związanych z BUDOWĄ OGÓLNODOSTĘPNYCH PLACÓW ZABAW w miejscowościach Frysztak, Cieszyna, Stępina określa następujące wymagania w zakresie:

- właściwości materiałów
- sposobu i jakości wykonania robót
- odbioru prawidłowości wykonania robót zgodnych z założeniami projektowymi.

### **1.2. Podstawa opracowania.**

Niniejsza specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót opracowana została na podstawie:

- projektu technicznego
- przedmiaru robót
- wizji lokalnej w terenie
- uzgodnień z Zamawiającym.

### **1.3. Wymagania ogólne dotyczące realizacji robót.**

Realizacja robót związanych z niniejszą inwestycją musi zawsze odpowiadać wszystkim przepisom techniczno – budowlanym oraz prawnym na dzień realizacji zadania inwestycyjnego, zarówno dotyczących całości inwestycji, jaki i samych technologii wykonywania robót.

Szczególne uwagę należy zwrócić na przepisy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony środowiska oraz ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca na własny koszt zobowiązany jest do przestrzegania obowiązujących przepisów oraz wymogów władz samorządowych i administracyjnych.

### **1.4. Wymagania ogólne dotyczące przepisów prawa budowlanego.**

Wykonywanie robót, zgodnie z wymogami Prawa Budowlanego należy do podstawowych obowiązków Wykonawcy.

### **1.5. Dokumentacja projektowa.**

Wykonawca robót, przed przekazaniem dokumentacji do realizacji, winien sprawdzić dokumentację techniczno – projektową pod względem możliwości technicznych realizacji zadania zgodnie z przepisami BHP, stosowaniem materiałów i urządzeń zgodnych ze specyfikacją techniczną dokumentacji projektowej.

### **1.6. Zmiany rozwiązań projektowych i materiałowych.**

Wszelkie zmiany i odstępstwa od dokumentacji techniczno – projektowej w żadnym wypadku nie mogą powodować obniżenia wartości jakościowych, zmniejszenia trwałości eksploatacyjnej, zwiększenia kosztów eksploatacji oraz zmian funkcjonalnych zaprojektowanych rozwiązań projektowych.

W trakcie realizacji zadania inwestycyjnego nie dopuszcza się wprowadzenia zmian poza następującymi przypadkami:

- gdy wyrób został wycofany z obrotu i stosowania w budownictwie

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

Decyzje o wprowadzonych zmianach winny być dokonane wyłącznie na piśmie i zaakceptowane przez inwestora oraz inspektora nadzoru.

### **1.7. Dokumentacja projektowa, polskie normy i inne przepisy oraz wymagania.**

Inwestycja winna spełniać wymagania określone w:

- dokumentacji techniczno – projektowej
- przepisach techniczno – budowlanych ( Prawo Budowlane )
- Polskich Normach PN – EN 1176, PN – EN 1177
- aprobaty technicznych i innych dokumentach normujących wprowadzanie wyrobów do obrotu i stosowania w budownictwie

### **1.8. Odbiór robót.**

Podstawą odbioru robót będzie:

- pisemne zgłoszenie Wykonawcy o terminie planowanego zakończenia robót
- dokumentacja powykonawcza
- posiadanie certyfikatów uprawniające do oznaczania wyrobu znakiem bezpieczeństwa tzw. certyfikaty bezpieczeństwa B na urządzenia zabawowe
- aprobaty techniczne i inne dokumenty normujące wprowadzanie wyrobów do obrotu i stosowania w budownictwie
- uporządkowanie terenu realizacji zadania

### **1.9. Potwierdzenie dokonania pozytywnego odbioru robót.**

Inwestor na pisemny wniosek - zgłoszenie Wykonawcy o terminie planowanego zakończenia robót, ustala termin odbioru końcowego robót i zwołuje komisję odbiorową.

W skład komisji wchodzi przedstawiciele Inwestora, Użytkownika i Wykonawcy. Komisja po dokonaniu pozytywnego odbioru sporządza protokół odbioru końcowego robót i podpisuje go.

Protokół odbioru końcowego robót stanowi podstawę do rozliczenia robót i wystawienia faktury VAT za zakończone i odebrane roboty.

## **2. Roboty ziemne.**

### **2.1. Wstęp.**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót ziemnych wykonywanych ręcznie. ( niwelacja terenu, wykopy pod fundamenty )

### **2.2. Materiał:**

- Ziemia urodzajna

### **2.3. Sprzęt i maszyny:**

- Łopaty, szpadle, grabki
- Taczka

## 2.4. Transport:

- Samochód samowyładowczy
- Samochód skrzyniowy

## 2.5. Wykonanie, zakres robót:

W celu wykonania robót zgodnie z projektem zagospodarowania terenu:

- **OGÓLNODOSTĘPNEGO PLACU ZABAW DLA DZIECI WE FRYSZTAKU PRZY PRZEDSZKOLU PUBLICZNYM NR 1, DZIAŁKA NR 76 W FRYSZTAKU**
- **OGÓLNODOSTĘPNEGO PLACU ZABAW DLA DZIECI W MIEJSCOWOŚCI CIESZYNA PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ, DZIAŁKA NR 1202/1 W CIESZYNIE**
- **OGÓLNODOSTĘPNEGO PLACU ZABAW DLA DZIECI W MIEJSCOWOŚCI STĘPINA, DZIAŁKA NR 766/1 W STĘPINIE**

należy wykonać następujące roboty ziemne:

- nawiezenie i rozplantowanie ziemi urodzajnej grubości 15 cm w miejsca montażu nowych urządzeń zabawowych celem wyrównania terenu
- nawiezenie i rozplantowanie piasku grubości 15 cm w miejsca montażu nowych urządzeń zabawowych w celu zabezpieczenia przed upadkiem
- wykopy pod fundamenty
- porządkowanie niwelacja terenu

## 2.6. Odbiór materiałów.

Odbiór ziemi urodzajnej, piasku przy dostawie na teren zadania inwestycyjnego bezpośrednio przed rozładunkiem na placu i przewóz taczkami.

## 2.7. Odbiór robót.

Odbiór końcowy – robót, na podstawie dokumentacji projektowej i przepisów związanych, odbiera komisja powołana przez Inwestora na podstawie zgłoszenia Wykonawcy robót .

## 3. Roboty montażowe.

### 3.1. Wstęp.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem robót montażowych urządzeń zabawowych, rekreacyjnych i elementów małej architektury.

### 3.2. Materiał:

- fundamenty beton B20

## **OGÓLNODOSTĘPNEGO PLACU ZABAW DLA DZIECI WE FRYSZTAKU PRZY PRZEDSZKOLU PUBLICZNYM NR 1, DZIAŁKA NR 76 W FRYSZTAKU**

### 1. Zestaw zabawowy nr 1

- **konstrukcje nośne** wykonane z **bezdzeniowego drewna iglastego** o wymiarach min. 100x100 mm lub średnicy 120 mm, osadzone w gruncie przy pomocy ocynkowanych kotew stalowych na głębokość min. 70 cm, obetonowane,
- **elementy boczne** oraz **daszki** wykonane ze **sklejki wodoodpornej**

- elementy metalowe malowane farbami zapewniającymi odporność na warunki atmosferyczne,
- pomosty wiszące mocowane za pomocą łańcuchów ze stali ocynkowanej posiadających odpowiednie atesty,
- **ślizgi zjeżdżalni** wykonane z **blachy nierdzewnej chromoniklowej**,
- użyte **liny - stalowe zbrojone i plecione**, pokryte włóknem sztucznym,
- wszystkie drewniane elementy wyszlifowane, impregnowane próżniowo,
- złącza konstrukcji odporne na luzowanie,
- wszystkie śruby i wkręty przykryte gładkimi, samo zatrzaszkującymi się nasadkami
- zestaw zabawowy musi posiadać certyfikat spełniający normy PN-EN 1176, gwarancję,

## 2. Zestaw zabawowy nr 2

- **konstrukcje nośne** wykonane z **bezdzeniowego drewna iglastego** o wymiarach min. 100x100 mm lub średnicy 120 mm, osadzone w gruncie przy pomocy ocynkowanych kotew stalowych na głębokość min. 70 cm, obetonowane,
- **elementy boczne** oraz **daszki** wykonane ze **sklejki wodoodpornej**
- elementy metalowe malowane farbami zapewniającymi odporność na warunki atmosferyczne,
- pomosty wiszące mocowane za pomocą łańcuchów ze stali ocynkowanej posiadających odpowiednie atesty,
- **ślizgi zjeżdżalni** wykonane z **blachy nierdzewnej chromoniklowej**,
- użyte **liny - stalowe zbrojone i plecione**, pokryte włóknem sztucznym,
- wszystkie drewniane elementy wyszlifowane, impregnowane próżniowo,
- złącza konstrukcji odporne na luzowanie,
- wszystkie śruby i wkręty przykryte gładkimi, samo zatrzaszkującymi się nasadkami
- zestaw zabawowy musi posiadać certyfikat spełniający normy PN-EN 1176, gwarancję,

## 3. Talerz na sprężynach

- **konstrukcja nośna** wykonana z **wodoodpornej sklejki antypoślizgowej**
- sprężyny specjalnie do tego celu konstruowane i testowane o wysokości min. 400 mm, średnicy zwojów 200 mm i grubości 20 mm,
- elementy metalowe malowane farbami zapewniającymi odporność na warunki atmosferyczne,
- obsadzenie w gruncie obetonowane,
- złącza konstrukcji odporne na luzowanie,
- wszystkie śruby i wkręty przykryte gładkimi, samo zatrzaszkującymi się nasadkami
- zestaw musi posiadać certyfikat spełniający normy PN-EN 1176, gwarancję,

## 4. Sprężynowiec 2 osobowy – zwierzątko

- sprężyny do sprężynowców specjalnie do tego celu konstruowane i testowane o wysokości min. 400 mm, średnicy zwojów 200 mm i grubości 20 mm,
- siedziska sprężynowców wykonane ze sklejki wodoodpornej
  - urządzenie stylizowane na zwierzęta
- elementy bujaka różnokolorowe wykonane z HDPE,
- obsadzenie w gruncie obetonowane,
- zestaw musi posiadać certyfikat spełniający normy PN-EN 1176, gwarancję,

## 5. Koło Olo

Konstrukcja metalowa malowana farbami akrylowymi. Bieżnia ( bęben konstrukcji metalowej na łożyskach wykończony elementami drewnianymi impregnowanymi i malowanymi )

## 6. Ławka z oparciem

Konstrukcja metalowa malowana farbami akrylowymi. Siedzisko drewniane i oparcie wykonane z krawędziaków

## 7. Kosz na śmieci

W całości metalowy, malowany farbami akrylowymi, poj. 40 l.

## 8. Tablica regulaminowa

Konstrukcja metalowa malowana farbami akrylowymi. Tablica regulaminowa o wymiarach minimum 40 x 60 cm metalowa, osadzona na konstrukcji stalowej z profilu zamkniętego 30 x 40 x 3 mm

# OGÓLNODOSTĘPNEGO PLACU ZABAW DLA DZIECI W MIEJSCOWOŚCI CIESZYNA PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ, DZIAŁKA NR 1202/1 W CIESZYNIE

### 1. Zestaw zabawowy nr 1

- **konstrukcje nośne** wykonane z **bezdzeniowego drewna iglastego** o wymiarach min. 100x100 mm lub średnicy 120 mm, osadzone w gruncie przy pomocy ocynkowanych kotew stalowych na głębokość min. 70 cm, obetonowane,
- **elementy boczne** oraz **daszki** wykonane ze **sklejki wodoodpornej**
- elementy metalowe malowane farbami zapewniającymi odporność na warunki atmosferyczne,
- pomosty wiszące mocowane za pomocą łańcuchów ze stali ocynkowanej posiadających odpowiednie atesty,
- **ślizgi zjeżdżalni** wykonane z **blachy nierdzewnej chromoniklowej**,
- użyte **liny - stalowe zbrojone i plecione**, pokryte włóknem sztucznym,
- wszystkie drewniane elementy wyszlifowane, impregnowane próżniowo,
- złącza konstrukcji odporne na luzowanie,
- wszystkie śruby i wkręty przykryte gładkimi, samo zatrzaszkującymi się nasadkami
- zestaw zabawowy musi posiadać certyfikat spełniający normy PN-EN 1176, gwarancję,

### 2. Ścianka sprawnościowa

- **konstrukcje nośne** wykonane z **bezdzeniowego drewna iglastego** o wymiarach min. 100x100mm lub średnicy 120 mm, osadzone w gruncie przy pomocy ocynkowanych kotew stalowych na głębokość min. 70 cm, zagęszczone lub obetonowane,
- elementy metalowe malowane farbami zapewniającymi odporność na warunki atmosferyczne,
- wszystkie drewniane elementy wyszlifowane, impregnowane próżniowo,
- złącza konstrukcji odporne na luzowanie,
- wszystkie śruby i wkręty przykryte gładkimi, samo zatrzaszkującymi się nasadkami
- zestaw zabawowy musi posiadać certyfikat spełniający normy PN-EN 1176, gwarancję,

### 3. Huśtawka podwójna, pozioma belka stalowa, siedziska kubelkowe

- **konstrukcje nośne** wykonane z **bezdzeniowego drewna iglastego** o wymiarach min. 100x100mm lub średnicy 120 mm, osadzone w gruncie przy pomocy ocynkowanych kotew stalowych na głębokość min. 70 cm, zagęszczone lub obetonowane,
- elementy metalowe malowane farbami zapewniającymi odporność na warunki atmosferyczne,
- obsadzenie w gruncie obetonowane,
- złącza konstrukcji odporne na luzowanie,
- wszystkie śruby i wkręty przykryte gładkimi, samo zatrzaszkującymi się nasadkami
- zestaw musi posiadać certyfikat spełniający normy PN-EN 1176, gwarancję,

### 4. Karuzela talerzowa z siedziskami

Wykonanie: całość konstrukcji wykonana z metalu, malowana farbami akrylowymi. Siedziska ze sklejki wodoodpornej. Podłoga karuzeli wykonana z blachy ryflowanej.

### 5. Sprężynowiec 2 osobowy – zwierzątko

- sprężyny do sprężynowców specjalnie do tego celu konstruowane i testowane o wysokości min. 400 mm, średnicy zwojów 200 mm i grubości 20 mm,
- siedziska sprężynowców wykonane ze sklejki wodoodpornej
  - urządzenie stylizowane na zwierzęta
- elementy bujaka różnokolorowe wykonane z HDPE,
- obsadzenie w gruncie obetonowane,
- zestaw musi posiadać certyfikat spełniający normy PN-EN 1176, gwarancję,

### 6. Huśtawka ważka z odbojnikami gumowymi

- belka nośna huśtawki ważki wykonana z bezrdzeniowego drewna iglastego o przekroju kwadratowym 120x120mm lub średnicy 120 mm,
- mechanizm wahadłowy huśtawki ważki ułożyskowany, wykonany w sposób trwały pozwalający na bezobsługowe użytkowanie,
- wszystkie śruby i wkręty przykryte gładkimi, samo zatrzaszkującymi się nasadkami ochronnymi,
- zestaw musi posiadać certyfikaty spełniające normy PN-EN 1176, gwarancję,

### 7. Ławka z oparciem

Konstrukcja metalowa malowana farbami akrylowymi. Siedzisko drewniane i oparcie wykonane z krawędziaków

### 8. Kosz na śmieci

W całości metalowy, malowany farbami akrylowymi, poj. 40 l.

### 9. Tablica regulaminowa

Konstrukcja metalowa malowana farbami akrylowymi. Tablica regulaminowa o wymiarach minimum 40 x 60 cm metalowa, osadzona na konstrukcji stalowej z profila zamkniętego 30 x 40 x 3 mm

## OGÓLNODOSTĘPNEGO PLACU ZABAW DLA DZIECI W MIEJSCOWOŚCI STĘPINA, DZIAŁKA NR 766/1 W STĘPINIE

### 1. Zestaw zabawowy nr 1

- **konstrukcje nośne** wykonane z **bezdzeniowego drewna iglastego** o wymiarach min. 100x100 mm lub średnicy 120 mm, osadzone w gruncie przy pomocy ocynkowanych kotew stalowych na głębokość min. 70 cm, obetonowane,
- **elementy boczne** oraz **daszki** wykonane ze **sklejki wodoodpornej**
- elementy metalowe malowane farbami zapewniającymi odporność na warunki atmosferyczne,
- pomosty wiszące mocowane za pomocą łańcuchów ze stali ocynkowanej posiadających odpowiednie atesty,
- **ślizgi zjeżdżalni** wykonane z **blachy nierdzewnej chromoniklowej**,
- użyte **liny - stalowe zbrojne i plecione**, pokryte włóknem sztucznym,
- wszystkie drewniane elementy wyszlifowane, impregnowane próżniowo,
- złącza konstrukcji odporne na luzowanie,
- wszystkie śruby i wkręty przykryte gładkimi, samo zatrzaszkującymi się nasadkami
- zestaw zabawowy musi posiadać certyfikat spełniający normy PN-EN 1176, gwarancję,

### 3. Huśtawka podwójna, pozioma belka stalowa, siedziska kubelkowe

- **konstrukcje nośne** wykonane z **bezdzeniowego drewna iglastego** o wymiarach min.

100x100mm lub średnicy 120 mm, osadzone w gruncie przy pomocy ocynkowanych kotew stalowych na

- głębokość min. 70 cm, zagęszczone lub obetonowane,
- elementy metalowe malowane farbami zapewniającymi odporność na warunki atmosferyczne,
- obsadzenie w gruncie obetonowane,
- złącza konstrukcji odporne na luzowanie,
- wszystkie śruby i wkręty przykryte gładkimi, samo zatrzaszkującymi się nasadkami
- zestaw musi posiadać certyfikat spełniający normy PN-EN 1176, gwarancję,

### **3. Talerz na sprężynach**

- **konstrukcja nośna** wykonana z **wodoodpornej sklejki antypoślizgowej**
- sprężyny specjalnie do tego celu konstruowane i testowane o wysokości min. 400 mm, średnicy zwojów 200 mm i grubości 20 mm,
- elementy metalowe malowane farbami zapewniającymi odporność na warunki atmosferyczne,
- obsadzenie w gruncie obetonowane,
- złącza konstrukcji odporne na luzowanie,
- wszystkie śruby i wkręty przykryte gładkimi, samo zatrzaszkującymi się nasadkami
- zestaw musi posiadać certyfikat spełniający normy PN-EN 1176, gwarancję,

### **4. Sprężynowiec 2 osobowy – zwierzątko**

- sprężyny do sprężynowców specjalnie do tego celu konstruowane i testowane o wysokości min. 400 mm, średnicy zwojów 200 mm i grubości 20 mm,
- siedziska sprężynowców wykonane ze sklejki wodoodpornej
  - urządzenie stylizowane na zwierzęta
- elementy bujaka różnokolorowe wykonane z HDPE,
- obsadzenie w gruncie obetonowane,
- zestaw musi posiadać certyfikat spełniający normy PN-EN 1176, gwarancję,

### **5. Koło Olo**

Konstrukcja metalowa malowana farbami akrylowymi. Bieżnia ( bęben konstrukcji metalowej na łożyskach wykończony elementami drewnianymi impregnowanymi i malowanymi )

### **6. Ławka z oparciem**

Konstrukcja metalowa malowana farbami akrylowymi. Siedzisko drewniane i oparcie wykonane z krawędziaków

### **7. Kosz na śmieci**

W całości metalowy, malowany farbami akrylowymi, poj. 40 l.

### **8. Tablica regulaminowa**

Konstrukcja metalowa malowana farbami akrylowymi. Tablica regulaminowa o wymiarach minimum 40 x 60 cm metalowa, osadzona na konstrukcji stalowej z profila zamkniętego 30 x 40 x 3 mm

#### **3.3. Sprzęt i maszyny:**

- Łopaty, kilofy, łomy, grabki
- Poziomice,
- Młotki
- Klucze specjalistyczne
- Wiertarki i wkrętarki
- Ubijaki i zagęszczarki



- Taczka

### **3.4. Transport:**

- Samochód skrzyniowy
- Samochód samowyładowczy

### **3.5. Wykonanie i zakres robót.**

Urządzenia zamontować zgodnie z projektem zagospodarowania terenu .  
Montażu dokonać z uwzględnieniem stref użytkowania i bezpieczeństwa.

Miejsce prac montażowych zabezpieczyć przed możliwością przebywania na obszarze prowadzenia robót osób niepowołanych.

Montażu urządzeń dokonywać niezwłocznie po dostarczeniu na miejsce zabudowy.  
Podczas prac stosować się do instrukcji montażu danego urządzenia.

Montaż urządzeń dokonać w gruncie poprzez zabetonowanie kotew stalowych z godnie z projektem, elementy betonowe zabezpieczyć warstwą piasku lub gruntu.

### **3.6. Odbiór materiałów.**

Należy sprawdzić:

- Zgodność ilościową i jakościową dostarczonych urządzeń z wytycznymi projektu
- Zgodność danych technicznych elementów składowych, całych urządzeń bądź gotowych wyrobów, z dokumentacją projektową, a w szczególności zastosowane przekroje, średnice i grubości ścianek elementów składowych
- Zgodność kolorystyki urządzeń oraz wykonanie powłok malarskich i zabezpieczenia a/k.

## **4. Odbiór końcowy robót.**

Odbiór końcowy – roboty odbiera komisja powołana przez Inwestora na podstawie dokumentacji projektowej i przepisów związanych.

Odbiór końcowy – roboty, na podstawie dokumentacji projektowej i przepisów związanych odbiera komisja powołana przez Inwestora na zgłoszenia Wykonawcy robót.

Inwestor na pisemny wniosek - zgłoszenie Wykonawcy o terminie planowanego zakończenia robót ustala termin odbioru końcowego robót i zwołuje komisję odbiorową.

W skład komisji wchodzi przedstawiciele Inwestora i Wykonawcy.

Komisja ma obowiązek sprawdzenia:

- zgodności zrealizowania zadania z dokumentacją projektową ( bez zmian )
- zachowania stref bezpieczeństwa montowanych urządzeń
- przestrzegania zaleceń instrukcji montażu poszczególnych urządzeń
- certyfikatów uprawniających do oznaczania wyrobu znakiem bezpieczeństwa B tzw. certyfikaty bezpieczeństwa, atestów i deklaracji zgodności na zastosowane wyroby i urządzenia

- posiadania aprobat technicznych i innych dokumentów normujących wprowadzanie wyrobów do obrotu i stosowania w budownictwie
- czy nastąpiło uporządkowanie terenu realizacji zadania
- czy Wykonawca przy realizacji inwestycji nie spowodował zniszczeń mienia i terenu w granicach placu budowy

Komisja po dokonaniu pozytywnego odbioru sporządzą protokół odbioru końcowego robót i podpisuje go.

Protokół ten stanowi podstawę do rozliczenia robót i wystawienia faktury VAT za zakończone i odebrane roboty

Po sporządzeniu i podpisaniu bezusterkowego protokołu odbioru końcowego robót komisja dopuszcza przedmiotowy teren do użytkowania.

Uwagi:

Jeżeli w niniejszej STWiOB, przedmiarach robót załącznikach do niej w tym w dokumentacji projektowej wskazane zostały znaki towarowe, parametry lub pochodzenie albo nazwy własne materiałów należy traktować je jako przykładowe wskazujące na oczekiwane przez Zamawiającego parametry techniczne, a nie konieczność ich zaoferowania. W przypadku zastosowania technologii, materiałów równoważnych zastrzega się możliwość konsultacji rozwiązania zastosowanych technologii, materiałów przez Wykonawcę z projektantem, inspektorem nadzoru w celu potwierdzenia ich równoważności. Jeśli w wyniku zaoferowania produktów lub rozwiązań równoważnych konieczne będzie opracowanie nowej dokumentacji lub zmiany istniejącej, koszty powyższych opracowań obciążać będą Wykonawcę.

Wszystkie materiały winny posiadać atesty, certyfikaty lub inne dokumenty dopuszczające materiały budowlane do obrotu i montażu w budynkach zgodnie z ich przeznaczeniem. Przed wbudowaniem materiałów budowlanych należy uzyskać akceptację inspektora nadzoru.

Frysztak 2012 r.

Opracował:

PAWEŁ GAJUSZKA  
INŻ. BUDOWNICTWA