

# PROJEKT

wykonawczy

**OBIEKT:** Wyposażenie stałe Skate park

**TEMAT:** Wyposażenie –remont placu rekreacyjno sportowego –  
„skatepark” na istniejącym placu utwardzonym - dz. nr ewd. 2156/5, 183...

**Lokalizacja:** Kamienica, dz. ewd. nr 2156/5, 183....

**Gmina:** Kamienica powiat limanowski woj. małopolskie.

**Inwestor:** Gmina Kamienica.

**JEDNOSTKA PROJEKTOWA :** Zespół Projektowy : P.i N.B.J.P

**Oświadczenie:**

zgodnie z art. 20 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. Nr 156/2006r., poz. 1118, z późn. zm.) oświadczam, że projekt budowlany w.w.  
sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

**Projekt zagospodarowania terenu, architektura**

Projektant : uprawnienia budowlane do sporządzania projektów budowlanych architektonicznych wszelkich obiektów  
budowlanych , w specjalności architektonicznej nr ewid.upr 294/70

mgr inż. arch. Zbigniew ŚLIWIŃSKI .....

Kierownik pracowni - Jan PIWOWAR.....

Limanowa, maj 2024 r.

### **Spis zawartości projektu budowlanego :**

1. Strona tytułowa		str. nr 1
2. Spis zawartości projektu		str. nr 2
3. Opis techniczny projektu zagospodarowania działki / części zagospodarowywanej		str. nr 3-16
4. Opis Planu BIOZ		str. nr 19
5. Mapa sytuacyjna z lokalizacją elementów placu	1 : 500	str. nr 20

## **Opis techniczny zagospodarowania działek**

### **1. Przedmiot i zakres opracowania.**

1.1. Przedmiotem opracowania jest:

- projekty zagospodarowania działek ( terenu ) 1 mapy A3,
- projekt wyposażenia / remont/ placu skate park ,

### **2. Lokalizacja.**

Projektowane obiekty zlokalizowano na działce: 2156/5 i 183.

- Plac rekreacyjno sportowy – skatepark zlokalizowany obok terenu ośrodka „SATURN” na dz. nr ewd. 2156/5,183

w Kamienicy stanowiącej własność Skarbu Państwa - władający Gmina Kamienica, powiat limanowski.

### **3. Teren inwestycji.**

Zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego gminy Kamienica zatwierdzonym Uchwałą Rady Gminy Kamienica nr XXIII/154/05 z dnia 16 sierpnia 2005r., działki nr ewd. **2156/5**, znajdując się w terenach oznaczonych symbolem **3.3U**.

### **4. Projektowanie uzbrojenia.**

- 4.1. Zaopatrzenie nie wymagane
- 4.2. Zasilanie w energię elektryczną nie wymagane
- 4.3. Zasilanie w c.o. i c.w.u. nie wymagane
- 4.4. Odprowadzenie ścieków sanitarnych nie wystąpi ,
- 4.5. Odprowadzenie wód opadowych – nie wystąpi
- 4.7. Drogi wewnętrzne oraz chodniki dostosowane dla korzystania osobom niepełnosprawnym ruchowo.
- 4.8 Dostęp do drogi publicznej dr nr 51KDW/G, 52KDD-2158/2, w istniejącym miejscu.

### **5. Zestawienie powierzchni zagospodarowania działki.**

Plac rekreacyjno sportowy – skatepark  
- powierzchnia placu skateparku

- 514 m<sup>2</sup>

**6. Działki nr ewd. 2156/5, 183 na których będą zlokalizowane projektowane obiekty, nie podlegają ochronie zabytków** - zgodnie z wypisem z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wydanego przez Urząd Gminy w Kamienicy, znak GTB-7327/ z dnia                      r.  
– w załączeniu.

## **7. Wpływ eksploatacji górniczej.**

7.1. Działki ewd. nr **2156/5,183** nie znajdują się w granicach terenu górniczego.

**8. Inwestycja nie stwarza zagrożeń dla środowiska** oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów i ich otoczenia.

## **9. Określenie kategorii geotechnicznej.**

Występują proste warunki gruntowe co kwalifikuje obiekt do I – ej kategorii geotechnicznej posadowienia obiektu budowlanego.

Opracowali :

## Opis techniczny projektu

### 1. Dane ogólne.

#### 1.1. Program funkcjonalny.

- Plac rekreacyjno sportowy – skatepark zlokalizowany jest obok terenu ośrodka „SATURN” na dz. nr ewd. 2156/5.183 i wymaga wymiany / „remont” na nowe wyposażenie w elementy rekreacyjno-sportowe i wypoczynkowe .

#### 1.2. Zestawienie powierzchni.

Plac rekreacyjno sportowy – skatepark- bez zmian  
- powierzchnia placu skateparku

- 514 m<sup>2</sup>

### 2. Program użytkowy.

#### 2.1. Rozplanowanie terenu.

2.1.1. Zaprojektowano uzupełnienie istniejącego ogrodzonego placu o nawierzchni betonowej o elementy stałe wyposażenia rekreacyjno-sportowego zestawu z ławeczka i koszem na śmieci.

### 3. Roboty rozbiórkowe.

Nie występują

#### 3. Elementy wyposażenia skate parku

Specyfikacja zawiera:

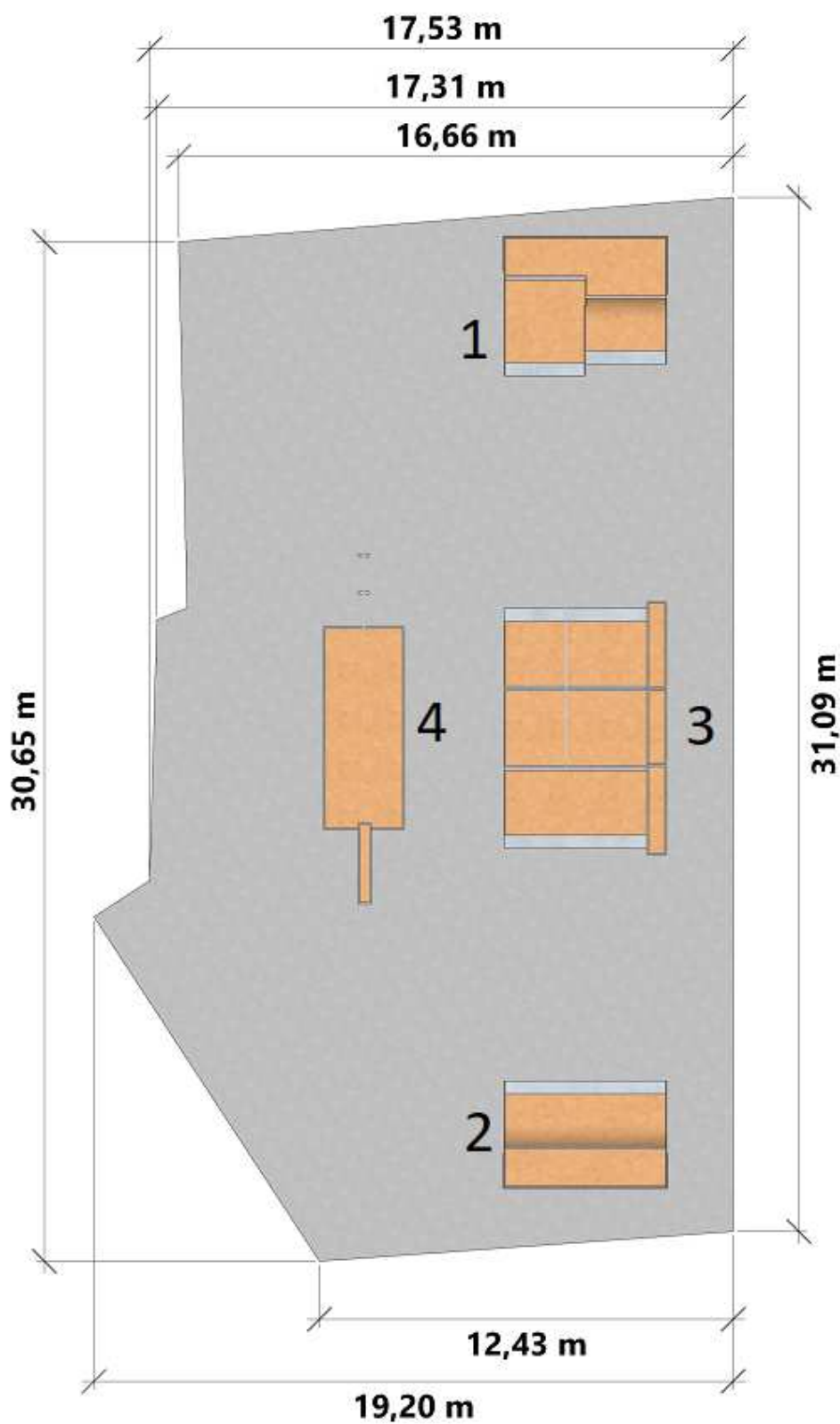
- I. Wymagania dotyczące materiałów na urządzenia skateparku.
  1. Konstrukcja urządzeń.
  2. Nawierzchnia jezdna.
  3. Bariery ochronne.
  4. Stal.
  5. Bezpieczeństwo.
- II. Tolerancje.
- III. Wiedza i doświadczenie.
- IV. Warunki Gwarancji opcji Prestiż.
- V. Wykaz załączników.

## I. WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW NA URZĄDZENIA SKATEPARKU

### 1) KONSTRUKCJA URZĄDZEŃ SKATEPARKU

#### a) Materiał

- Płyty nośne (konstrukcyjne) muszą być wykonane ze sklejki ciemnej wodoodpornej obustronnie laminowanej o grubości nie mniejszej niż 18mm.
- Moduły elementów muszą mieć otwory o średnicy 12mm pomiędzy belkami. Otwory służą do skręcania modułów ze sobą za pomocą śrub galwanizowanych M12. Zewnętrzne otwory elementów mają dodatkową funkcję wentylacji. Widoczne śruby muszą być zakończone grzybkami (*załącznik nr 2*).





- Na płytach bocznych zewnętrznych paneli konstrukcyjnych o gr. 18mm musi zostać zainstalowany system wentylacji z HPL-u o grubości 6mm w taki sposób, aby powodował swobodny przepływ powietrza przez element (*załącznik nr 2*).
- Wszystkie panele boczne muszą być umieszczone na stopkach w celu wyeliminowania wchłaniania wilgoci przez elementy. Podstawki tego typu będą też pełniły funkcję dodatkowego systemu wentylacji (*załącznik nr 2*).
- Wkręty i śruby znajdujące się po bokach (konstrukcji) muszą być przykręcone na równo z obiciem (przed przykręceniem otwory muszą być rozwiercane i frezowane na maszynie numerycznej CNC tak, aby łebek śruby czy wkrętu schował się).
- Belki konstrukcyjne muszą być przykręcone do płyt nośnych za pomocą stalowo-ocynkowanych wkrętów typu Torx 6x140. Na końcu każdej belki muszą znajdować się minimum 2 wkręty.
- W elementach wyższych niż 1m i szerszych niż 1,8m wymagany jest włącz konserwacyjno-inspekcyjny (*załącznik nr 3*).
- Belki konstrukcyjne wykonane z drewna świerkowego C24 czterostronnie struganego lub impregnowanego o wymiarach 45mmx95mm

**b) Łączenie płyt**

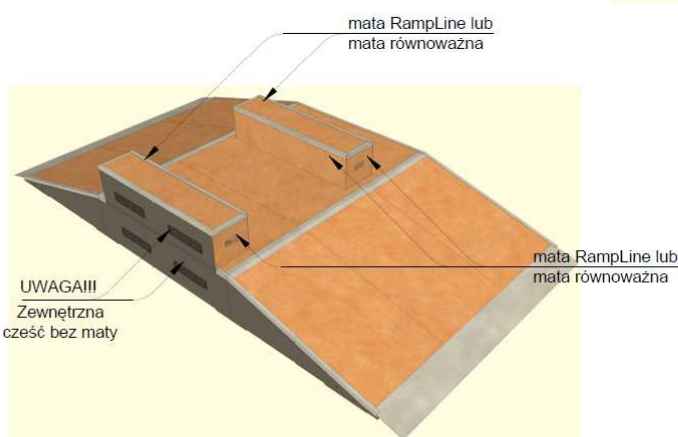
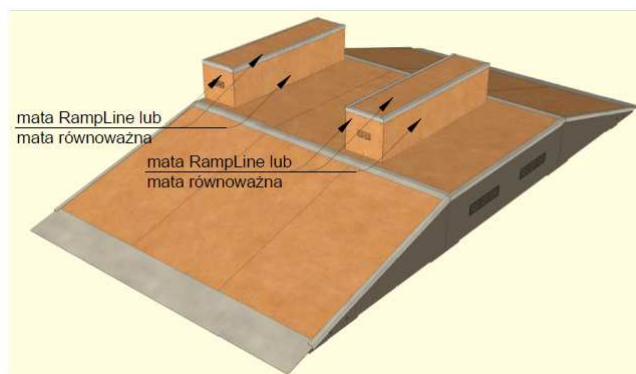
- W celu przedłużenia płyty nośnej (konstrukcyjnej) trzeba zastosować łączenie w kształt puzzle'a, aby uniknąć rozdzielania się elementów na skutek dużych obciążeń i naprężeń (*załącznik nr 1*).

Przykładowe rozwiązanie rys. zał. nr 6.



## Obicia grindboxa

Wszystkie grindboxy w technologii kompozytowo-drewnianej muszą być obite z każdej strony matą RampLine grubości 6mm lub matą równoważną. Dopuszczalne jest nie obijanie matą grindboxa tylko z tej strony z której nie będzie użytkowany.



T.T.L:	Specyfikacja wykonawcza skateparku w technologii kompozytowo-drewnianej	
TEMA:	Obicia grindboxów matą RampLine lub matą równoważną	
Dotyczy:	Dotyczy wszystkich grindboxów i grindboxów wolnostojących.	
Skala:	Rysunków w serii:	12
1:10	Rys. nr:	DS-01-06
	Nr załącznika :	6

### c) Warstwa podkładowa (warstwa oddzielająca nawierzchnię jezdnią od konstrukcji urządzenia)

- We wszystkich sekcjach o łukowym kształcie warstwa podkładowa wykonana jest ze sklejki ciemnej wodoodpornej obustronnie laminowanej o grubości nie mniejszej niż 9mm (dopuszcza się wykonanie z 10mm Polietylenu) i przykręcona do konstrukcji za pomocą stalowo-ocynkowanych wkrętów typu Torx 5x60 lub 6x60.
- We wszystkich sekcjach o prostym kształcie warstwa podkładowa wykonana jest ze sklejki ciemnej wodoodpornej obustronnie laminowanej o grubości nie mniejszej niż 18mm (dopuszcza się wykonanie z 12mm Polietylenu) i przykręcona do konstrukcji za pomocą stalowo-ocynkowanych wkrętów typu Torx 5x60 lub 6x60.

### d) Gwarancja jakości i powtarzalności

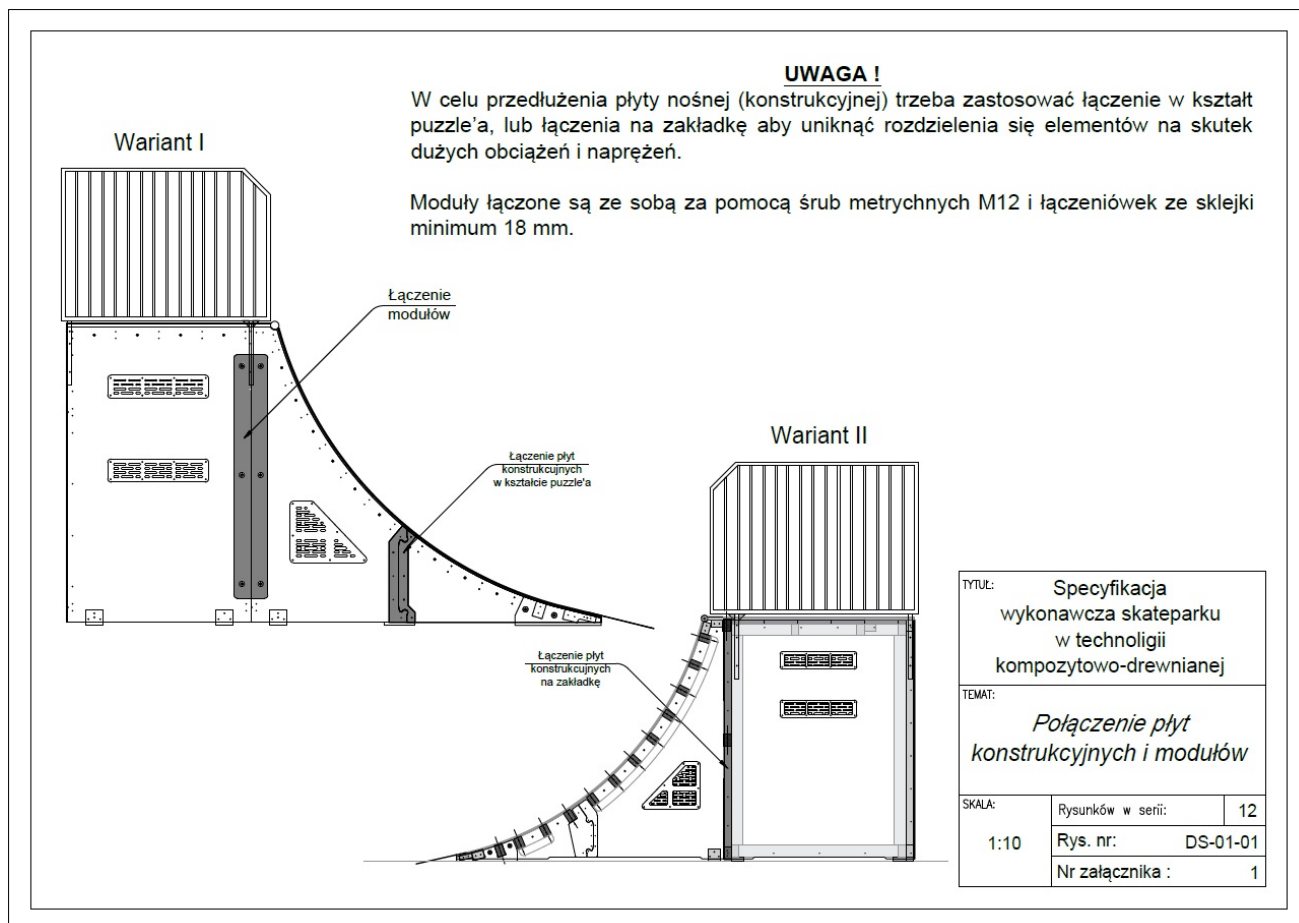
W celu zwiększenia precyzji wykonania i powtarzalności elementów, wszystkie zewnętrzne i wewnętrzne płyty nośne (konstrukcje) muszą być wycinane za pomocą maszyny numerycznej CNC\*.

\* Computerized Numerical Control (CNC) to komputerowe sterowanie numeryczne.

## 2) NAWIERZCHNIA JEZDNA

- Końcową powierzchnią jezdnią musi być 6mm profesjonalna mata RampLine lub materiał równoważny - Skatelite, Ramparmour itp. **Jest to wariant HPL o nieśliskiej powierzchni**, Mata powinna być przykręcona za pomocą stalowo-ocynkowanych wkrętów typu Spax lub Torx 6x60.

- Kolor maty HPL 6mm musi być jasny. Nie dopuszcza się stosowanie koloru ciemnego lub czarnego ponieważ w okresach letnich rozgrzewa się do wysokich temperatur a użytkownicy którzy się przewracają narażeni są na poparzenia.



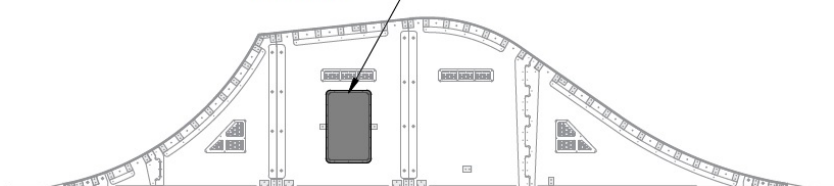
- min. 90% otworów pod wkręty musi być przewiercony
- ch i rozwierconych pod główki wkrętów za pomocą numerycznej maszyny CNC.
- min. 90% krawędzi w macie „RampLine” lub równoważnym materiale musi być fazowanych przy użyciu , najlepiej numerycznej maszyny CNC (**załącznik nr 4**).
- Wszystkie główki wkrętów muszą być zagłębione w wierzchniej warstwie nawierzchni jezdnej na maksymalnie 1 mm (główki wkrętów nie mogą wystawać ponad powierzchnię płyty).
- Ze względu na rozszerzalność termiczną materiałów, bądź też nierówności podłoża, na którym stoi element, na łączeniach płyt mogą występować szczeliny. W takim wypadku wszystkie takie miejsca muszą zostać zaślepiene masą uszczelniająco-klejącą. Zaleca się stosowanie jasnych mat HPL w celu zmniejszenia rozszerzalności cieplnej. (**załącznik nr 5**).
- Elementy takie jak **grindbox**, z racji na ich specyfikę użytkowania **muszą być dodatkowo zabezpieczone** z każdej strony jezdnej matą HPL o gr. 6mm. Odstąpić od tej reguły można tylko wtedy, gdy jeden z boków (ze względu na lokalizację grindboxu) nie może być wykorzystany (**załącznik nr 6**).

Wariant I

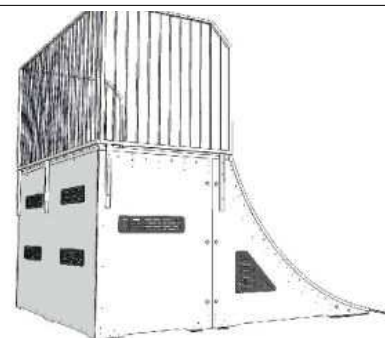
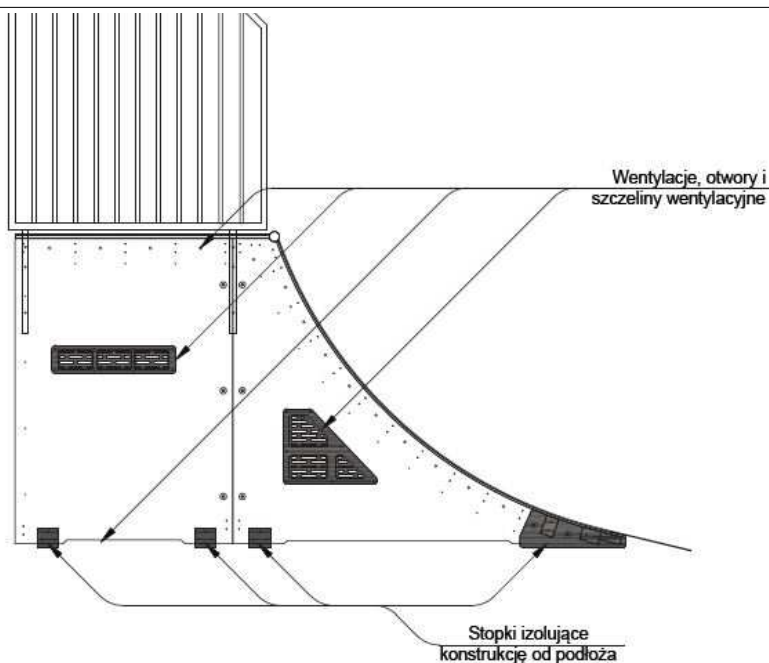


Właz  
konserwacyjno-inspekcyjny

Wariant II



TYTUŁ: Specyfikacja wykonawcza skateparku w technologii kompozytowo-drewnianej		
TEMAT: Właz konserwacyjno-inspekcyjny		
Dotyczy: Elementów o wysokości powyżej 1m i szerokości 1,80m		
SKALA: 1:10	Rysunków w serii:	12
	Rys. nr:	DS-01-04
	Nr załącznika :	4



TYTUŁ: Specyfikacja wykonawcza skateparku w technologii kompozytowo-drewnianej		
TEMAT: Wentylacja i izolacja elementów		
SKALA: 1:10	Rysunków w serii:	12
	Rys. nr:	DS-01-02
	Nr załącznika :	2

**Uwaga !!!**

Wszystkie wentylacje muszą być wykonane z HPL-u o grubości min. 6 mm. Ich zewnętrzne krawędzie muszą być fazowane. W urządzeniach których wymaga tego specyfikacja, wentylacje muszą zostać wpuszczone na lico z płytą, do której są przymocowane.

### 3) BARIERKI OCHRONNE

Wszystkie urządzenia o wysokości powyżej 1m muszą mieć poręcze ochronne wzdłuż tyłu i boków podestu (nie dotyczy to wysokich funboxów do skoków, gdzie zastosowanie barierek w takim elemencie prowadzi do zwiększenia ryzyka wypadku).

- Barierki muszą posiadać pionowe poprzeczki, aby nie prowokowały nikogo do wspinania się.
- Wysokość barierek ochronnych ponad podestem musi wynosić co najmniej 1,2m.
- Rama zewnętrzna barierki musi być wykonana ze stali ocynkowanej, z profili 30x30mm i rurek Ø16mm o rozstawach zgodnych z obowiązującą normą PN-EN 14974 z późniejszymi zmianami.
- Tylne i boczne barierki muszą być skręcone razem ze sobą za pomocą śrub metrycznych.
- Barierki muszą być przymocowane do ramp przy pomocy wkrętu do drewna o zakończeniu sześciokątnym SW 17Ø10x90 (**załącznik nr 7**).



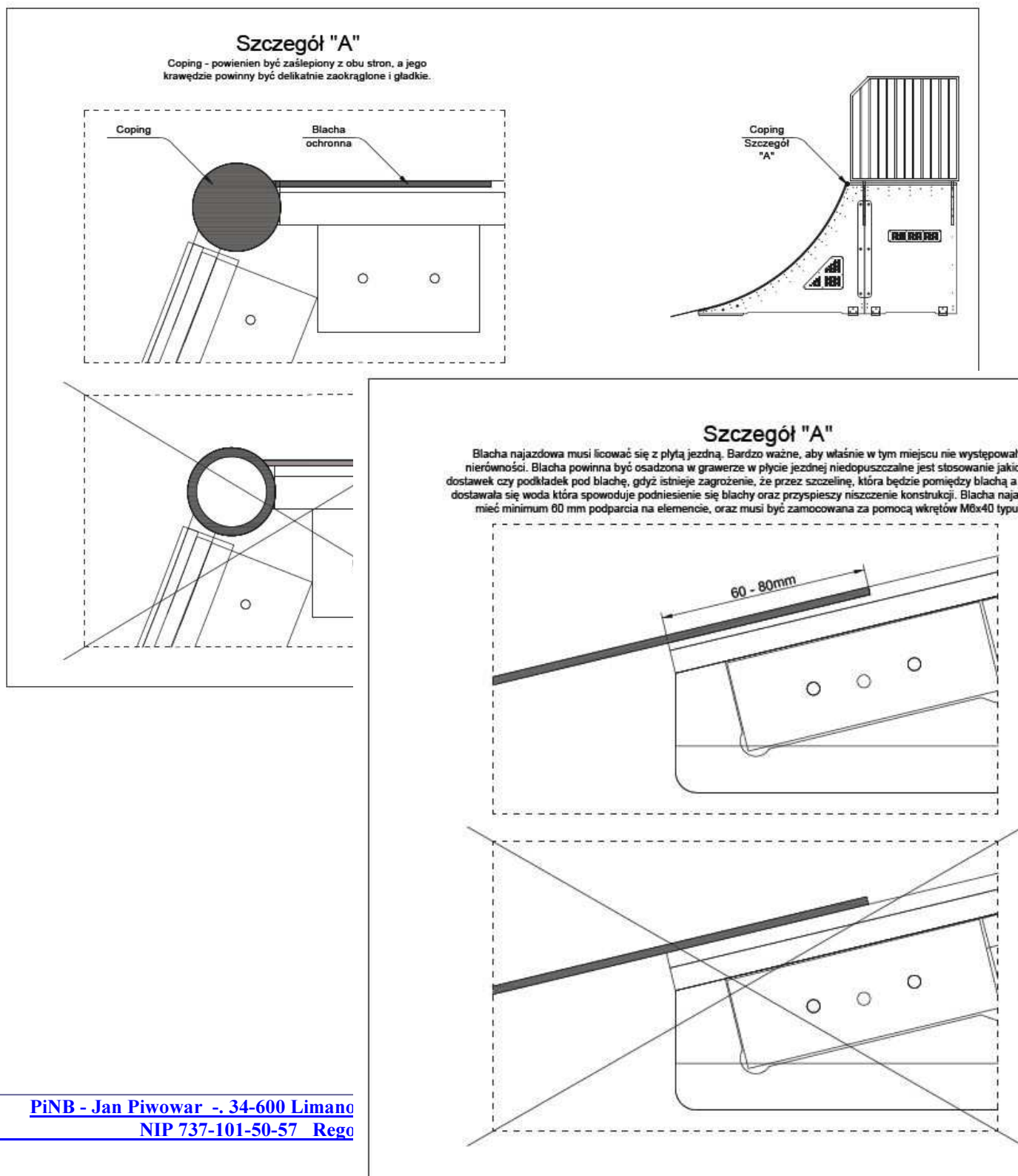
#### 4) STAL

Porcze i inne elementy stalowe bda ze stali ocynkowanej.

- Coping musi być wykonany z rury stalowej ocynkowanej o średnicy w przedziale od 48 do 60,3 mm.
- Coping musi być przymocowany do podestów za pomocą stalowo-ocynkowanych wkrętów typu Spax lub Torx 6x60. Końcówki rur muszą być zaślepiene stalowymi zaślepkami, aby zapobiec skaleczeniom (*załącznik nr 8*).
- Copingiem na grindboxach może też być stalowy profil o wymiarach 50x30x2mm.
- **Na podestach** gdzie jest zainstalowany coping, muszą być zamocowane blachy wzdłuż copingu o grubości 3mm i **szerokości 120mm**, aby chronić górną warstwę jezdnię od uszkodzeń mechanicznych (*załącznik nr 8*).
- Wszystkie kątowniki muszą mieć na zgięciu zaokrąglenia (stal walcowana na zimno), a ich końce muszą być zaokrąglone.
- Poręcze do ślizgania się muszą być zamontowane na 6mm blachach o wymiarach 60x250mm i przykręcone do podłoża za pomocą wkrętów typu Spax 6x60.
- Wszystkie otwory na blachach muszą być rozwiercone i fazowane tak, aby po przykręceniu wkrętów główki nie wystawały.
- Wszystkie blachy najazdowe muszą mieć szerokość w zakresie 350÷400mm, i grubość 3mm. Muszą być montowane do elementów za pomocą
- stalowo-ocynkowanych wkrętów typu Spax 6x40 lub 6x60 i wspierać się na konstrukcji minimum 60mm.



- Miejsce pod blachę najazdową musi być wyfrezowane. Muszą stykać się z podłożem, by stworzyć swobodną linię przejazdu (**załącznik nr 8**).
- Na narożach i na kantach piramid progi metalowe muszą tworzyć gładkie przejście.
- **Wszystkie odsłonięte krawędzie** maty 6mm HPL RampLine lub maty równoważnej muszą być zabezpieczone ocynkowanymi stalowymi kątownikami o grubości 3mm i szerokości w zakresie 30÷50mm. Kątowniki muszą być przymocowane wzdłuż środkowej linii co 250mm za pomocą wkrętów typu Spax lub Torx 6x40 lub 6x60. Na elementach łukowych kątowniki muszą być **wywalcowane** – **załącznik nr 9** (nie dopuszcza się nacinania kątowników lub stosowania płaskowników).
- Okucie górne na grindboxach na krótszym boku jest zawsze wpuszczone na równo z płytą. W



## **5) BEZPIECZEŃSTWO**

- W widocznym miejscu przy wejściu na skatepark musi zostać umieszczona instrukcja użytkowania skateparku ).
- Dobór elementów i ich rozmieszczenie z zachowaniem stref bezpieczeństwa, a także przestrzeganie instrukcji użytkowania minimalizuje ryzyko kontuzji podczas użytkowania.
- Wszystkie prace muszą być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz pod nadzorem osób uprawnionych.
- Wszystkie zastosowane materiały muszą posiadać wymagane atesty, aprobaty techniczne, deklaracje zgodności itp., oraz muszą być zastosowane zgodnie z ich kartami technicznymi podanymi przez producentów.
- Wszystkie urządzenia sportowe, zabawowe i rekreacyjne oraz komunalne zainstalowane na terenie objętym niniejszym opracowaniem muszą bezwzględnie spełniać wszystkie wymagania w zakresie bezpieczeństwa użytkowania zgodnie z obowiązującymi normami (PN-EN 1497:2019, IDT) - Urządzenia dla użytkowników sprzętu rolkowego. Wymagania bezpieczeństwa i metody badań).

## **II. TOLERANCJE**

1. Wszystkie wystawione krawędzie muszą być ochronione ocynkowaną stalą.
2. Copingi mogą wystawać nie bardziej niż 12mm ponad powierzchnię blatu.
3. Wszystkie promienie nie mogą zmieni się bardziej niż 20mm od określonego wymiaru.
4. Otwory na płytach w linii poziomej muszą być w odstępach minimum 450mm.
5. Przestrzenie otworów na krawędziach arkusza płyt muszą być w odstępach minimum 250mm.
6. Wszystkie otwory przy krawędziach stykających się ze sobą muszą być symetryczne.
7. Wymiary gabarytowe urządzeń mogą różnić się o 6% w zależności od kątów.

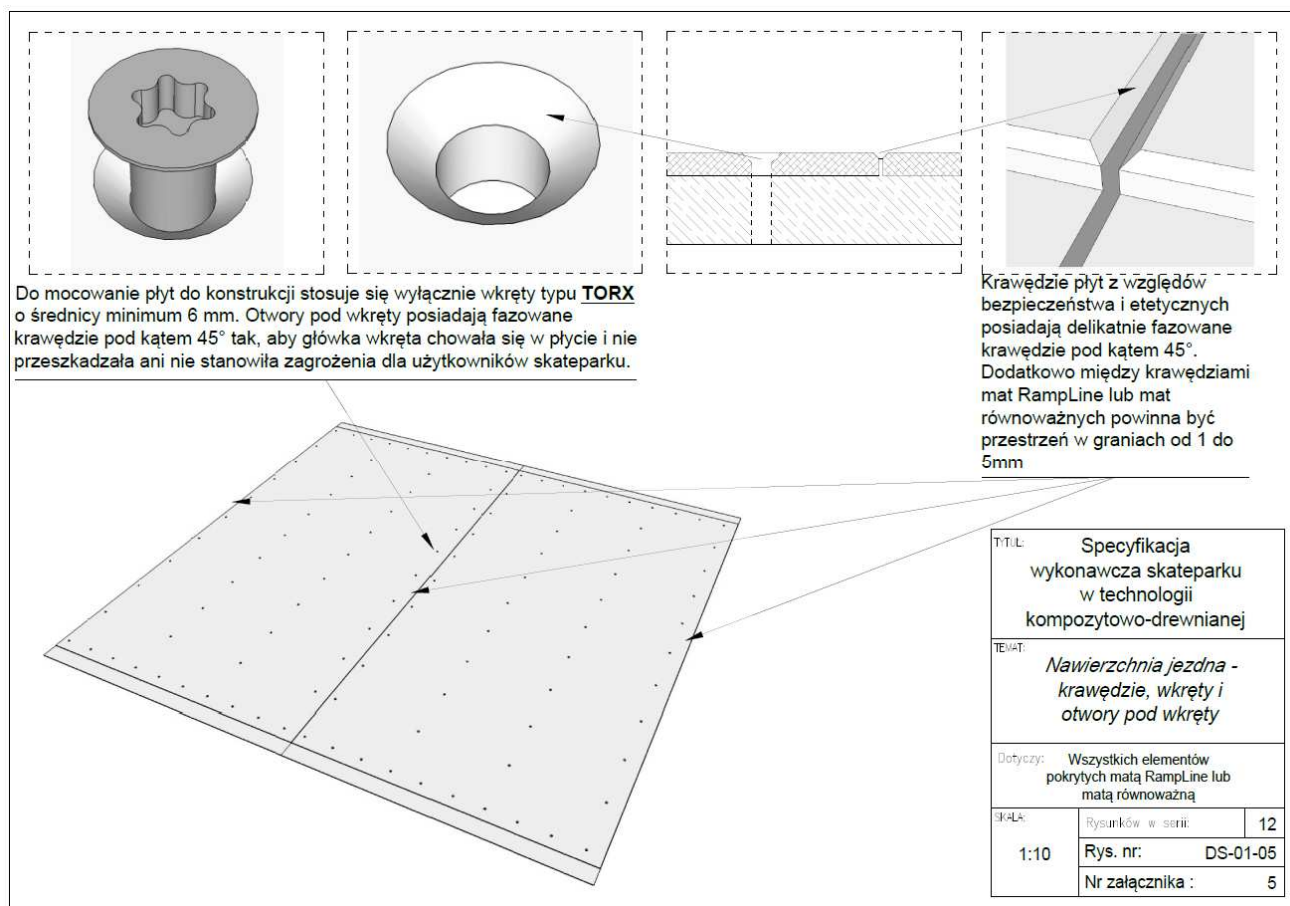
## **III. WIEDZA I DOŚWIADCZENIE**

Bardzo ważne w tego typu inwestycji (skatepark to obiekt o podwyższonym ryzyku kontuzji) jest zapewnienie jakości wykonania, co można osiągnąć jedynie współpracując z firmami, które już w swojej działalności wykonywały takie obiekty.

Potencjalni wykonawcy muszą mieć doświadczenie w budowie skateparków, gdyż taki obiekt jest specyficzny – to nie jest typowy plac zabaw czy boisko sportowe. Dodatkowo muszą potwierdzić je w postaci referencji, dzięki czemu Zamawiający będzie miał pewność, że powierza budowę profesjonalnej firmie.

### **Wymogi Zamawiającego:**

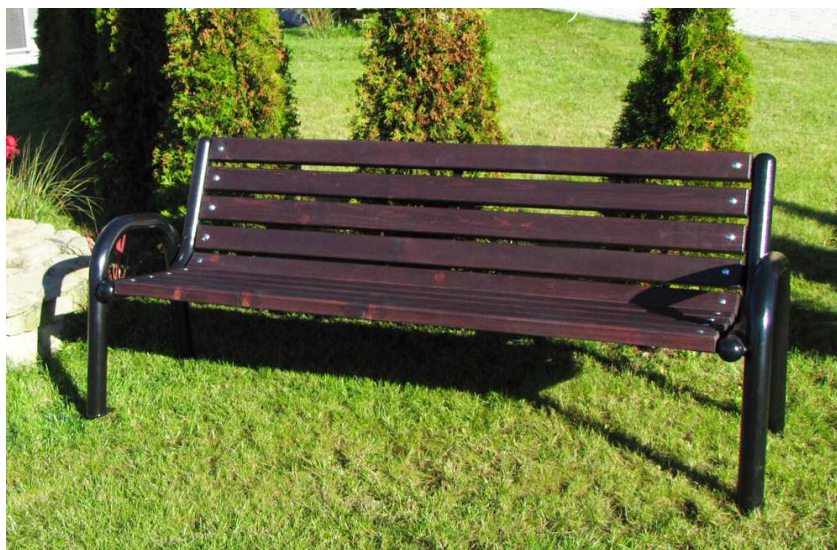
2. Wszystkie urządzenia muszą posiadać certyfikaty lub inne dokumenty potwierdzające zgodność z normą PN-EN 14974:2019, wydane przez jednostkę posiadającą akredytację Polskiego Centrum Akredytacji lub równoznacznego podmiotu na terenie innego kraju Unii Europejskiej. Nie dopuszcza się wykazania orzeczeń technicznych wydanych przez stowarzyszenia lub rzeczoznawców, gdyż nie są one jednostkami posiadającymi uprawnienia do wydawania certyfikatów potwierdzających zgodność wyrobu z normą. Ponadto urządzenia powinny być zgodne z zaleceniami producenta i posiadać certyfikaty bezpieczeństwa. Zamawiający wymaga, aby Wykonawca powyższe dokumenty załączył do oferty jako przedmiotowe środki dowodowe.



## 8. Ławki i kosze na śmieci .

### 9. Ławki i kosze na śmieci .

Wykonanie (ławki):  
 Konstrukcja z rur ocynkowanych , malowana farbami akrylowymi – kolor czarny. Deski z gr.4 x6 cm ,kolor brąz. Montaż na gotowym prefabrykacie betonowym. Długość: 200 cm – 4-szt







W całości metalowy ocynkowany ogniowo, malowany farbami akrylowymi. Montowany na gotowym prefabrykacie betonowym. Pojemność 40 l. – 2 szt / prod. np. firmy „Justania”

## 9. Instrukcja użytkowania .

### INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA SKATEPARKU

1. Urządzenia skateparku przeznaczone są wyłącznie do jazdy na łyżworolkach, deskorolkach i BMX-ach.
2. Uczestnicy korzystają z urządzeń skateparku na własną odpowiedzialność.
3. Osoby, które nie ukończyły 18 roku życia, mogą przebywać na terenie skateparku wyłącznie pod opieką rodziców, opiekunów lub innych przedstawicieli ustawowych.
4. Każda osoba korzystająca z urządzeń skateparku ma obowiązek używania kasku ochronnego oraz kompletu ochraniaczy przez cały czas jazdy.
5. Na każdym z elementów mogą przebywać maksymalnie 3 osoby.
6. Na górnych pomostach mogą przebywać jedynie te osoby, które potrafią na nie samodzielnie wjechać.
7. Na jednym elemencie może jeździć maksymalnie 1 osoba.
8. Chodzenie po konstrukcjach, przebywanie w strefie najazdów oraz zeskoków z przeszkód jest zabronione.
9. Pamiętaj o innych użytkownikach skateparku – nie jeździsz sam!
10. W przypadku większej ilości osób korzystających ze skateparku poinformuj innych, że właśnie zjeżdżasz z przeszkody (Bank, Quarter, Rampa) – poprzez podniesienie ręki, kontakt wzrokowy itp.
11. Na terenie skateparku obowiązuje bezwzględny zakaz spożywania napojów alkoholowych oraz środków odurzających.
12. Zabrania się korzystania ze skateparku następującym osobom:

- kontuzjowanym (skręcone kolana, kostki itp.),
- z chorobami układu ruchowego,
- z wadami serca,
- chorym na epilepsję,
- kobietom w ciąży.

#### PAMIĘTAJ!

Nic nie chroni przed upadkiem z przeszkód, nie przeceniaj swoich możliwości, nie wykonuj akrobacji bez sportowego przygotowania !

Instrukcja została opracowana przez producenta urządzeń skateparku:

#### Telefony alarmowe:

Pogotowie ratunkowe 999 (tel. kom. 112)  
Straż pożarna 998  
Policja 997



## 10. Uwagi

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Materiały i wyroby muszą posiadać Aprobata Techniczną dopuszczającą je do stosowania w budownictwie drogowym. Roboty ziemne w pobliżu istniejących urządzeń podziemnych należy wykonywać ręcznie i ze szczególną ostrożnością.

Opracowali :

.....

## **Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

Na podstawie ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 27 sierpnia 2002 r.

**OBIEKT: Remont / wyposażenie / placu rekreacyjno sportowego**

**TEMAT: Remont placu rekreacyjno sportowego - skatepark na dz. nr ewd. 2156/5, 183**

**Lokalizacja: Kamienica, dz. ewd. nr 2156/5, 183**

**Inwestor : Gmina Kamienica 342**

**Adres : 34-608 Kamienica**

**PROJEKTOWAŁ: architektura , drogowa : mgr inż. arch. Zbigniew ŚLIWIŃSKI ,  
Jan PIWOWAR**

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Budowa układu pieszo jezdnej drogi wewnętrznej i zjazdu

Kolejność realizacji poszczególnych robót :

- montaż elementów wyposażenia , kotwienie

Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Wykaz elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi;

Wykazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określających skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia;

- nie występują

Szczególną uwagę należy zwrócić na pracę podczas prac :

Robotach rozbiórkowych przy użyciu koparek, sprzętu ciężkiego-walce,zagęszczarki oraz robót przy przejściach pod droga oraz zbliżeń do sieci gazowej i elektrycznej średniego i niskiego napięcia .

Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpienia do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych;

**Instruktaż pracowników powinien zostać przeprowadzony przez osoby wykwalifikowane posiadające pełną wiedzę co do wykonywanych prac budowlanych i zgodnie z obowiązującymi obecnie przepisami zawartymi w rozporządzeniach.**

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikających z wykonania robót budowlanych

w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru , awarii i innych zagrożeń.

**Droga ewakuacyjna na wypadek w/w zagrożeń w kierunku drogi wewnętrznej gminy Kamienica 2158/2 2157/2.**