

**PRACOWNIA PROJEKTOWA**



PIOTR KĘDZIERSKI

42-200 Częstochowa ul. Elsnera 4H

tel. 531 773 803, kom. 0502 086 906

[www.aattyka.com.pl](http://www.aattyka.com.pl), e-mail: [attyka@poczta.fm](mailto:attyka@poczta.fm), [attykabiuro@poczta.fm](mailto:attykabiuro@poczta.fm)

NIP 949 007 46 82, REGON 150179770

## **PROJEKT BUDOWALNY**

**Nazwa inwestycji:** Zagospodarowanie terenu rekreacyjno-sportowego w m. Moczydło gm. Niegowa.

**Adres inwestycji:** Moczydło, działka numer ewid. 373 obręb Moczydło.

**Inwestor:** Gmina Niegowa  
ul. Jana III Sobieskiego 1  
42-320 Niegowa

**Projektował:** Piotr Kędzierski  
mgr inż. budownictwa  
uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń w specjalności  
konstrukcyjno - budowlanej nr 96/02  
członek ŚOIIB numer SLK/BO/2251/02  
uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej  
do projektowania bez ograniczeń nr 9/07/SLOKK  
członek ŚOIA numer SL-1235

**Opracowała:** Ewelina Wiosna-Cholewka  
mgr inż. Budownictwa  
Justyna Krupa  
mgr inż. budownictwa

## Spis zawartości opracowania:

### I. CZĘŚĆ OPISOWA

#### 1. DANE OGÓLNE

##### 1.1. Przedmiot opracowania

##### 1.2. Podstawa opracowania

#### 2. STAN ISTNIEJĄCY

##### 2.1. Opis stanu istniejącego

##### 2.2. Urządzenia towarzyszące.

#### 3. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

##### 3.1. Rozwiązania sytuacyjne

##### 3.2. Konstrukcja nawierzchni

#### 4. UWAGI KOŃCOWE

### II. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

### III. ZAŁĄCZNIKI

#### 1. Oświadczenie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca Prawo budowlane projektanta

#### 2. Kopia uprawnień budowlanych projektanta

#### 3. Kopia zaświadczenia o przynależności do izby projektanta

### IV. CZĘŚĆ GRAFICZNA

#### Orientacja

#### Mapa sytuacyjno-wysokościowa

skala 1:1000

#### Rys. nr 1 Projekt zagospodarowania terenu

skala 1:500

## I. CZĘŚĆ OPISOWA

### 1. DANE OGÓLNE

#### 1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany zagospodarowania terenu rekreacyjno-sportowego w miejscowości Moczydło gm. Niegowa.

#### 1.2. Podstawa opracowania

Jako podstawę do opracowania niniejszego projektu przyjęto:

- obowiązujące przepisy, wytyczne i normatywy,
- mapę sytuacyjno-wysokościową
- pomiary własne i wizję lokalną w terenie
- Neufert Podręcznik Projektowania architektoniczno-budowlanego

### 2. STAN ISTNIEJĄCY

#### 2.1. Opis stanu istniejącego

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest w rejonie szkoły na działce nr ewid. 373 obręb Moczydło. Istniejący teren jest ogrodzony, niezagospodarowany, porośnięty trawą.

#### 2.2. Urządzenia towarzyszące.

Na działce objętej opracowaniem przebiegają sieć elektroenergetyczna, wodociągowa, kanalizacyjna. Planowana inwestycja nie będzie kolidowała z istniejącym uzbrojeniem terenu.

### 3. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

#### 3.1. Rozwiązania sytuacyjne

Planowana inwestycja polega na zagospodarowaniu części terenu w rejonie szkoły i przekształcenie go w teren rekreacyjno-sportowy o wymiarach 18x25 m.

Zagospodarowanie terenu rekreacyjno – sportowego umożliwi dzieciom i dorosłym podjęcie aktywności fizycznej w sposób pozwalający rozładować napięcia emocjonalne i fizyczne. W/w teren przygotowano do prowadzenia różnych form zajęć ruchowych. Zastosowano nowoczesną i bezpieczną nawierzchnię pod urządzeniami, otoczoną terenem zielonym.

Odprowadzenie wód opadowych z planowanej inwestycji zrealizowane będzie powierzchniowo na terenie inwestora, bez zakłócania stosunków wodnych.

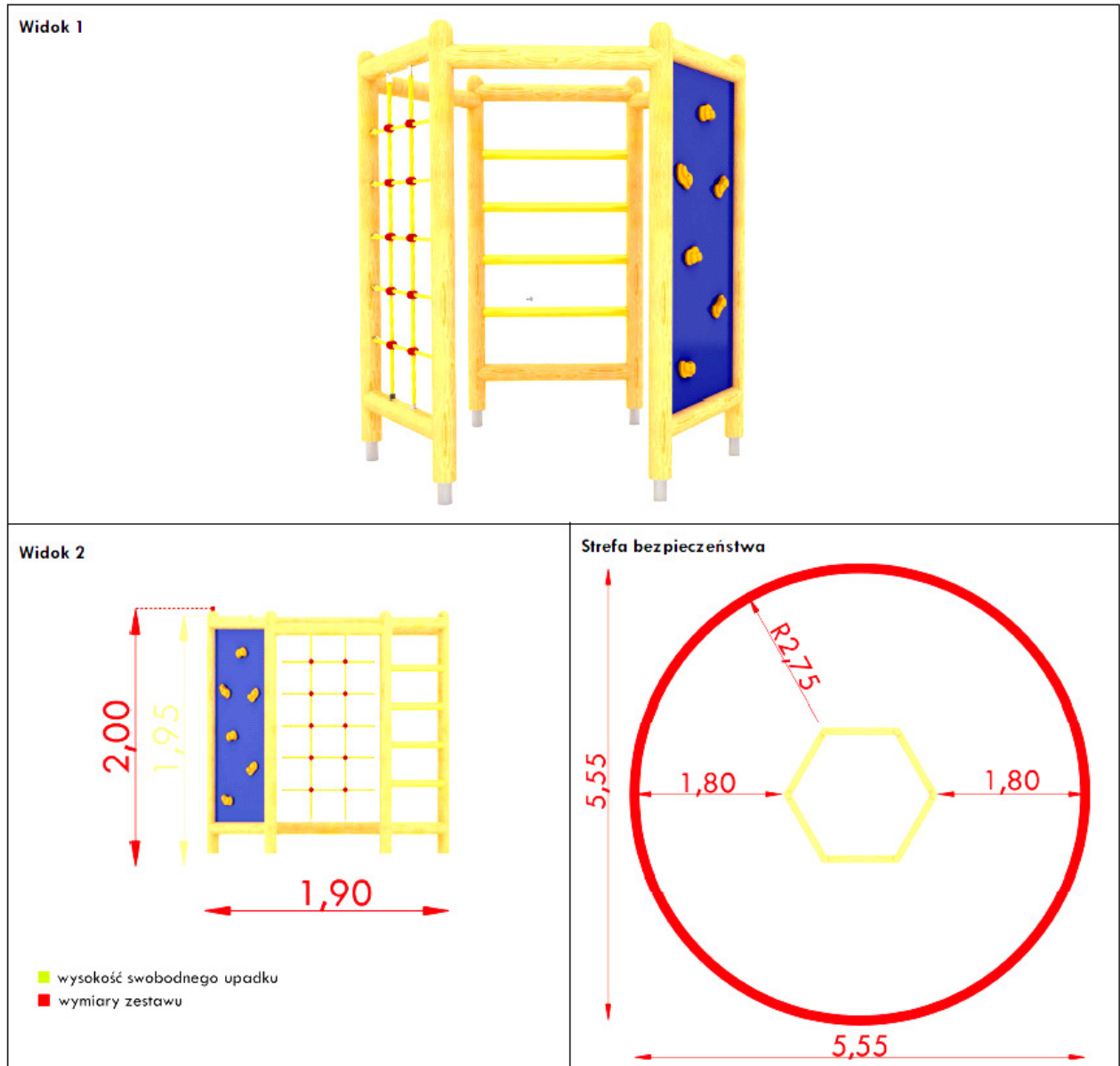
Konstrukcja urządzeń dla dzieci wykonana z drewna klejonego lub bezrdzeniowego powlekanego wielowarstwowo preparatami chroniącymi przed pękaniem, zwiertzeniem i pleśnią. Połączenia elementów muszą zabezpieczać przed obrotem wokół własnej osi i rozchwianiem. Elementy linowe wykonane z lin polipropylenowych wzmocnionych wewnętrznym splotem stalowym. Elementy metalowe urządzeń malowane proszkowo (ewentualnie cynkowane lub wykonane ze stali nierdzewnej). Urządzenia dla dzieci powinny być zamontowane w gruncie przy użyciu kotew połączonych z belką przy użyciu jednego, centralnie usytuowanego złącza gwintowanego. Kotwy powinny być zabezpieczone przed korozją poprzez cynkowanie.

Konstrukcja urządzeń siłowni dla dorosłych wykonana ze stali, siedziska z płyt HDPE, uchwyty z gumy. W układach oporowych i układach ruchu zastosowano w pełni bezobsługowe, sprężyste przeguby metalowo-gumowe, łożyska i amortyzatory. Całość

konstrukcji stalowej zabezpieczona antykorozyjnie oraz malowana lakierem akrylowym, strukturalnym.

## URZĄDZENIA SPORTOWE DLA DZIECI

### *Sprawnościowe urządzenie sportowe*



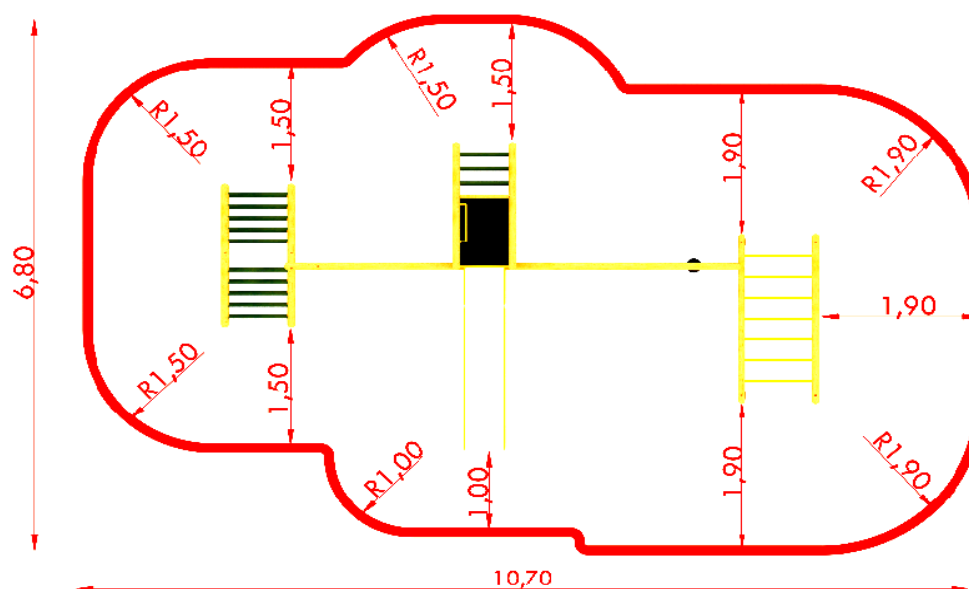
#### *Charakterystyka urządzenia:*

- Słupy nośne oraz belki poziome o przekroju okrągłym i średnicy 100 i 60 mm,
- Słupy nośne oraz belki poziome połączone ze sobą prostopadle w jednej osi poprzez siodłowe zakończenie, zabezpieczające przed obrotem wokół własnej osi i rozchwianiem.
- Słupy nośne i belki poziome zakończone zaokrągleniem o promieniu 50 mm.
- Przeplotnia linowa wykonana z lin polipropylenowych wzmocnionych wewnętrznym splotem stalowym.
- Wejście wspinaczkowe wykonane ze sklejki wodoodpornej pomalowanej wodorozpuszczalnymi farbami akrylowymi. Dodatkowo wyposażone w uchwyty

(kamienie) wspinaczkowe. W górnej części posiada znormalizowane otwory wejściowe.

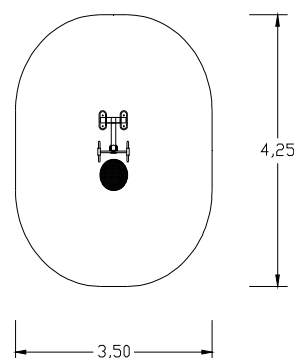
- Elementy metalowe malowane

### **Drewniany zestaw systemowy**



**Charakterystyka urządzenia:**

- Słupy nośne oraz belki poziome o przekroju okrągłym i średnicy 100 i 60 mm, wykonane z drewna klejonego i/lub bezrdzeniowego powlekanego wielowarstwowo preparatami chroniącymi przed pękaniem, zwiędzeniem, pleśnią.
- Słupy nośne oraz belki poziome połączone ze sobą prostopadłe w jednej osi poprzez siodłowe zakończenie, zabezpieczające przed obrotem wokół własnej osi i rozchwianiem.
- Słupy nośne i belki poziome zakończone zaokrągleniem o promieniu 50 mm.
- Podest wieży wykonany ze sklejki antypoślizgowej, wmontowany w podfrezowane zagłębienia poziomych belek stanowiących elementy konstrukcyjne.
- Bariery wykonane z płyt HDPE.
- Zjeżdżalnia o ślizgu wykonanym z blachy nierdzewnej, zagłębionej w burtach malowanych proszkowo. Poziom startowy zjeżdżalni usytuowany na wysokości 1,10 m.
- Przeplotnia linowa wykonana z lin polipropylenowych wzmocnionych wewnętrznym splotem stalowym. Liny połączone łącznikami wykonanymi z wysokoudarowego tworzywa. Końcówki mocujące z gwintem stalowym zaprasowane w aluminium.
- Drabinka skośna wykonana z drewna klejonego, zabezpieczonego wielowarstwowo preparatami impregnującymi. Belki o profilu okrągłym i średnicy 100 mm. Szczelble okrągłe o średnicy 60 mm, połączone ze sobą w jednej osi poprzez siodłowe zakończenie.
- Elementy metalowe malowane proszkowo i/lub cynkowane i/lub wykonane ze stali nierdzewnej.
- Huśtawka wykonana z drewna klejonego lub/ i bezrdzeniowego, o przekroju okrągłym i średnicy 100 mm. Belki połączone ze sobą poprzez siodłowe zakończenie zabezpieczające przed obrotem wokół własnej osi i rozchwianiem. Nogi huśtawki pochylone w dwóch płaszczyznach.
- Łańcuchy i zawiesia wykonane ze stali nierdzewnej.
- Siedzisko – metalowy stelaż w oprawie z tworzywa/ gumy.

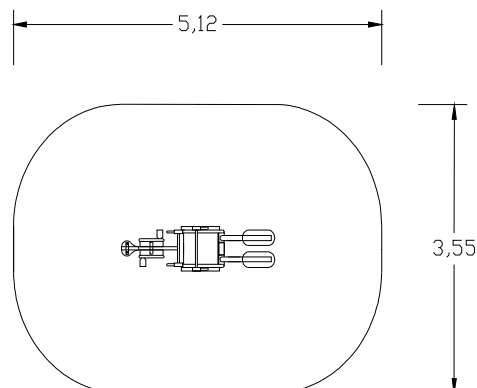
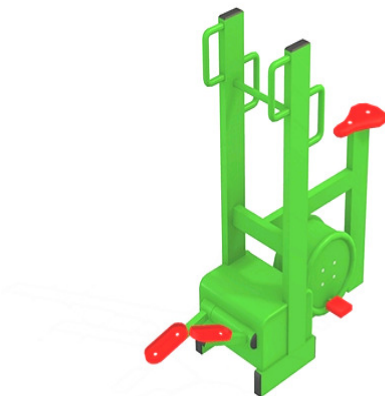
**URZĄDZENIA SIŁOWNI ZEWNĘTRZNEJ*****Narciarz zjazdowy+Twister***

**Charakterystyka urządzenia:****Narciarz zjazdowy**

- Konstrukcja wykonana z profilu stalowego 120x40x3 mm.
- Podnóżki wykonane z profilu stalowego 80x40x3 mm z przeciwpoślizgowymi stopniami z żywicy epoksydowych.
- Rączki ułatwiające ćwiczenia wykonane z rury  $\varnothing$  30x2 mm.
- Całość konstrukcji zabezpieczona antykorozyjnie i malowana farbą akrylową, strukturalną wg. palety barw.
- Płynny przyrost oporu zapewnia siłownik i bezobsługowe przeguby stalowo-gumowe niewymagające konserwacji.
- W skład zestawu wchodzi prefabrykaty betonowe ułatwiające montaż.

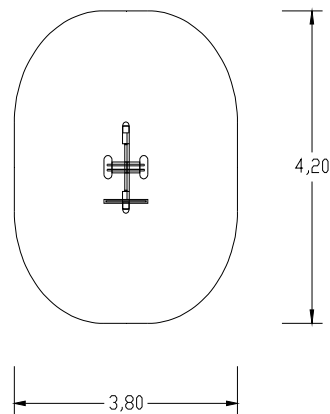
**Twister**

- Konstrukcja wykonana z profilu stalowego 120x40 zabezpieczonego antykorozyjnie.
- Mechanizm obrotowy oparty o układ łożysk, bezobsługowy.
- Powierzchnia talerza wykonana z blachy przeciwpoślizgowej.
- Stabilna konstrukcja rączki ułatwia ćwiczenia.
- Całość zabezpieczona antykorozyjnie.
- W skład zestawu wchodzi prefabrykaty betonowe ułatwiające montaż.

**Rowerek +Stepper****Charakterystyka urządzenia:**

- Konstrukcja urządzenia wykonana z profili 120x40x3, 80x40x3, a rączki z rury  $\varnothing$  30x2mm, siedzisko wykonane z płyt HDPE;
- Praca urządzenia oparta na łożyskach gumowo-stalowych i łożyskach niewymagających konserwacji;
- Całość urządzenia zabezpieczona antykorozyjnie
- W komplecie znajdują się prefabrykaty umożliwiające montaż w gruncie

## Wahadło

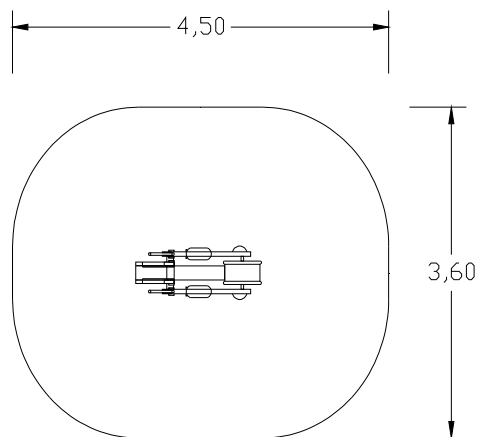


### Charakterystyka urządzenia:

- Konstrukcja wykonana z profili: 100x100x3 mm, 120x40x2,6 mm, 80x40x2,6 mm i 50x30x2,3 mm.
- Podnóżki wykonane z przeciwpoślizgowych żywic epoksydowych.
- Uchwyt ułatwiający ćwiczenia wykonany z rury  $\varnothing 30 \times 2$  mm.
- Całość konstrukcji zabezpieczona antykorozyjnie i malowana farbą akrylową, strukturalną wg. palety barw.
- Praca urządzenia oparta na bezobsługowych przegubach stalowo-gumowych niewymagających konserwacji.
- W skład zestawu wchodzi prefabrykaty betonowe ułatwiające montaż.



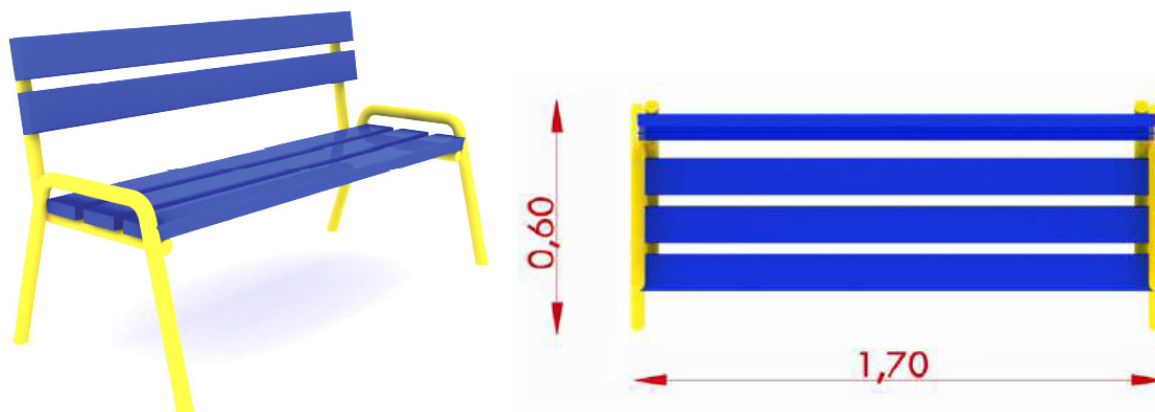
## Narciarz biegowy



### Charakterystyka urządzenia:

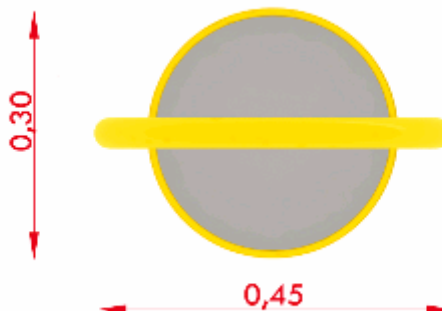
- Urządzenie przeznaczone do kształtowania mięśni nóg i ramion,
- Konstrukcja wykonana z profili stalowych 120x40x3 mm oraz 80x40x3 mm,
- Uchwyty urządzenia wykonane z rury  $\varnothing 30 \times 2$  mm.
- Całość konstrukcji zabezpieczona antykorozyjnie i malowana farbą akrylową, strukturalną wg. palety barw.
- Części ruchome oparte na pracy łożysk zamkniętych nie wymagających konserwacji.
- W skład zestawu wchodzi prefabrykaty betonowe ułatwiające montaż.
- Wysokość: 170 cm
- Szerokość: 58 cm
- Długość: 148 cm

W zachodniej części placu rekreacyjno-sportowego usytuowano 2 szt. ławek parkowych o wymiarach 1,7x0,6 m, oraz 2 metalowe kosze na śmieci.



### Ławka parkowa

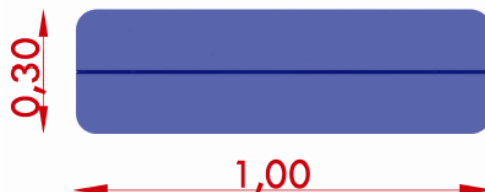
- konstrukcja ławki ze stali malowanej proszkowo,
- siedzisko i oparcie wykonane z desek,
- ławka montowana na stałe bezpośrednio w gruncie.



### Kosz na śmieci

- konstrukcja kosza ze stali malowanej proszkowo,
- kosz montowany na stałe bezpośrednio w gruncie.

Na projektowanym terenie rekreacyjno-sportowym należy ustawić tablicę informacyjną z umieszczonym regulaminem korzystania z urządzeń sportowych.



### Tablica informacyjna

- *tablica o wymiarach 1,00 x 0,30 m i wysokości 1,90 m*
- *belki o przekroju okrągłym i średnicy 100 mm, wykonane z drewna klejonego i/lub bezdrzeniowego powlekanego wielowarstwowo preparatami chroniącymi przed pękaniem, zwiędnięciem, pleśnią,*
- *daszek i tablica wykonane ze sklejki wodoodpornej*

### 3.2. Konstrukcja nawierzchni

Zaprojektowano nawierzchnię z piasku płukanego o frakcji 0,2 do 2 mm grubości 20 cm. Projektowana nawierzchnia zostanie ograniczona obrzeżem betonowym 8x30 cm na ławie żwirowej. Wokół nawierzchni z piasku należy wykonać obsianie trawą pasa o szerokości 3 m. Urządzenia sportowe należy usytuować zgodnie z rys. nr 1 na projektowanej nawierzchni bezpiecznej amortyzującej upadki z wysokości 3 m.

### 4. Uwagi końcowe

Przed rozpoczęciem robót należy:

a/ poinformować zainteresowane przedsiębiorstwa i instytucje o rozpoczęciu robót i mieszkańców o związanych z tym utrudnieniach.

b/ teren budowy oznakować i zabezpieczyć.

- dopuszcza się stosowanie urządzeń innych producentów przy zachowaniu zbliżonych właściwości użytkowych, o podobnym wyglądzie oraz z zachowaniem stref bezpieczeństwa.

- wszystkie roboty budowlane należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych,

- do robót budowlanych należy używać tylko atestowanych materiałów budowlanych dopuszczonych do stosowania w budownictwie i spełniających wymogi polskich norm.

Roboty należy prowadzić zgodnie z odpowiednimi normami i warunkami technicznymi dla poszczególnych rodzajów robót przy zachowaniu przepisów BHP.

## II. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

Informację z zakresu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia opracowano dla opracowania:

„Zagospodarowanie terenu rekreacyjno-sportowego w m. Moczydło gm. Niegowa.”

Zakres robót:

- roboty pomiarowe i geodezyjne,
- tyczenie palcu,
- oznakowanie miejsca robót,
- usunięcie humusu,
- wykonanie wykopów,
- ustawienie obrzeża ,
- wykonanie nawierzchni z piasku płukanego,
- montaż urządzeń sportowych,
- wysianie trawy
- uporządkowanie terenu,
- odbiory częściowe robót zanikających i odbiór końcowy robót.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

W bezpośrednim otoczeniu w/w inwestycji istnieje:

- szkoła,
- ogrodzenie,
- media infrastruktury technicznej

3. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót

3.1. Miejsce zagrożenia: plac budowy

3.2. Czas występowania zagrożenia: począwszy od wejścia w teren do zakończenia prac wraz z odbiorami

3.3. Rodzaje zagrożeń:

a. zagrożenie wypadkowe:

- zagrożenie od ruchu maszyn roboczych na placu budowy pochwycenie kończyn przez napęd (brak pełnej osłony napędu), potrącenie pracowników częściami maszyn roboczych np.: łyżką koparki (brak wygrodzenia strefy niebezpiecznej), porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne)
- zagrożenia od zniszczenia lub zburzenia istniejących obiektów (słupów, ogrodzeń budynków) podczas pracy maszyn budowlanych.

b. zagrożenia zdrowotne

- hałas,
- wibracje,

c. zagrożenie dla środowiska

- pozostawienie zanieczyszczeń po robotach,
- uszkodzenie drzew

Maszyny i urządzenia powinny być montowane i eksploatowane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymogi dotyczące systemu oceny zgodności. Operatorzy koparek, maszyn budowlanych, wózków widłowych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać odpowiednie kwalifikacje.

Maszyny i urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.

Wykonawca użytkujący maszynę i urządzenia techniczne, nie podlegające dozorowi technicznemu powinien udostępnić organom kontroli ich dokumentację techniczno-ruchową lub instrukcję obsługi.

#### 4. Informacje na temat transportu i składowania materiałów na budowie

Materiały budowlane dostarczać i przemieszczać pojazdami i urządzeniami przystosowanymi do danego rodzaju materiałów.

#### 5. Informacja na temat zabezpieczenia p.poż. i pierwszej pomocy

Sprzęt techniczny wyposażyć w gaśnice p.poż. do gaszenia danego rodzaju pożaru i apteczki pierwszej pomocy.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio: kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowy stosownie do zakresów obowiązków.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników, osoba kierująca pracownikami zobowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego, opracowaną przez pracodawcę.

#### 6. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót

Instruktaż na stanowisku pracy według zawartych w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 28.05.1996r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. nr 62 poz. 285 z 1 czerwca 1996r.). Celem instruktażu jest zapoznanie pracowników z zagrożeniami występującymi przy określonych pracach, sposobami ochrony przed zagrożeniami oraz metodami bezpiecznego wykonania robót.

Instruktaż powinien być przeprowadzony przed dopuszczeniem do wykonania robót oraz każdorazowo przed rozpoczęciem każdego dnia roboczego. Czas trwania instruktażu powinien być uzależniony od przygotowania zawodowego pracowników, dotychczasowego stażu pracy oraz rodzaju robót i występujących zagrożeń. Przeprowadza go osoba kierująca pracownikami, wyznaczona przez pracodawcę, posiadającą odpowiednie kwalifikacje i doświadczenie zawodowe. Zakończony powinien być sprawdzeniem wiadomości, stanowiącymi podstawę dopuszczenia pracowników do wykonania określonych prac, a także potwierdzony przez pracodawcę na piśmie wraz z odnotowaniem tego w aktach osobowych.

Pracownicy muszą posiadać wymagane przepisami: kwalifikacje i uprawnienia, badania lekarskie, szkolenia BHP.

Kierownik robót przeprowadza z pracownikami instruktaż BHP, w tym również:

##### a. określenia zasad działania w przypadku wystąpienia zagrożenia:

- wstrzymanie pracy
- ewentualna ewakuacja ludzi ze strefy zagrożenia
- zabezpieczenie miejsca zagrożenia
- usunięcia zagrożenia

##### b. zgodnie z potencjalnymi zagrożeniami na danym stanowisku pracy pracownicy powinni stosować środki ochrony indywidualnej:

- podstawowe: ubrania, kamizelki w kolorze ostrzegawczym z odblaskami,
- specjalistyczne: kaski ochronne, ochronniki słuchu, rękawice antywibracyjne.

Bezpośredni nadzór nad robotami winien pełnić uprawniony kierownik budowy, majster i brygadzysta.

Dokumentacja dotycząca prowadzonych robót winna znajdować się u kierownika budowy.



Częstochowa 29.04.2013 r

**Piotr Kędziński**

mgr inż. budownictwa

uprawnienia budowlane do projektowania

i kierowania robotami budowlanymi

bez ograniczeń w specjalności

konstrukcyjno - budowlanej nr 96/02

członek ŚOIIB numer SLK/BO/2251/02

uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej

do projektowania bez ograniczeń nr 9/07/SLOKK

członek ŚOIA numer SL-1235

**OŚWIADCZENIE**  
**projektanta projektu budowlanego – cz. architektoniczna**

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane  
oświadczam, że projekt budowlany – cz. drogowa:

**Zagospodarowanie terenu rekreacyjno-sportowego w m. Moczydło gm.  
Niegowa.**

**opracowany dla**

**Gmina Niegowa ul. Jana III Sobieskiego 1 42-320 Niegowa**

sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.