

# PROJEKT WYKONAWCZY

## Inwestycja :

**„Budowa boiska wielofunkcyjnego, wraz z bieżnią sprinterską i skocznią do skoku w dal przy Szkole**

**Podstawowej nr 3 w Kowarach”**

**w ramach**

**REWITALIZACJI PRZESTRZENI PUBLICZNEJ W  
TROSCE O JAKOŚĆ ŻYCIA MIESZKAŃCÓW I  
ROZWÓJ TURYSTYKI**

**Inwestor:** Szkoła Podstawowa nr 3 w Kowarach  
ul. 1-go Maja 1a 72, 58-530 Kowary

**Adres inwestycji:** DZIAŁKA NR 278/2 ORAZ 277/9 OBR. 0001 KOWARY  
WEDŁUG EWIDENCJI GRUNTÓW JELENIA GÓRA

## **Projekt opracowali:**

<b>mgr inż. Małgorzata Staręga – cz. drogowa</b> upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej nr ewid. 266/DOS/13	
<b>inż. Grzegorz Sułkowski - kanalizacja deszczowa</b> upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych nr ewid. 591/01/DDUW	
<b>mgr inż. Liliana Szymańska - architektura</b> upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr ewid. 37/DSOKK/2015	

**Data opracowania: grudzień 2016**

## **Spis treści**

### **I. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY**

#### **1. Opis projektu architektoniczno-budowlanego**

- 1.1. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu
- 1.2. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego
- 1.3. Wyposażenie boiska wielofunkcyjnego.
- 1.4. Bieżnia.
- 1.5. Skocznia do skoku w dal.
- 1.6. Ogrodzenie
- 1.7. Mała architektura
- 1.8. Rozwiązania konstrukcyjne ciągów pieszych między urządzeniami sportowymi
- 1.9. Podstawowe dane technologiczne
- 1.10. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne
- 1.11. Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego
- 1.12. Warunki ochrony przeciwpożarowej

### **II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

# I PROJEKT

## ARCHITEKTONICZNO -BUDOWLANY

### 1. Opis projektu architektoniczno-budowlanego

#### 1.1. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu

Projekt obejmuje budowę boiska wielofunkcyjnego, bieżni sprinterskiej, skoczni do skoku w dal oraz obiektów małej architektury. Urządzenia sportowe będą stanowiły integralną część zagospodarowania terenu przy szkole. Program boiska sportowego został ustalony przez Zamawiającego w oparciu o przedstawioną koncepcję zagospodarowania terenu.

Zestawienie powierzchni objętych opracowaniem:

- powierzchnia boiska wielofunkcyjnego - 1 056,0 m<sup>2</sup>,
- powierzchnia bieżni i skoczni do skoku w dal - 267,85 m<sup>2</sup>,
- powierzchnia z kostki betonowej - 496,37 m<sup>2</sup>,
- powierzchnia trawiasta - 2 348,67 m<sup>2</sup>

#### 1.2. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego

##### 1.2.1. Opis przyjętych rozwiązań konstrukcyjnych elementów boiska wielofunkcyjnego

W skład boiska wielofunkcyjnego będą wchodzić następujące boiska do gier:

- pole do gry w mini piłkę nożną o wymiarach 20,0 x 40,0 m,
- pełnowymiarowe pole do gry w siatkówkę o wymiarach 9,0 x 18,0 m,
- dwa pola do gry w koszykówkę o wymiarach 15,10 x 22,10 m.

Charakterystyka boiska wielofunkcyjnego przeznaczonego do mini piłki nożnej, siatkówki oraz koszykówki w skład, którego wchodzi:

- płyta boiska posiadająca nawierzchni poliuretanową typu natrysk,
- wyposażenie boiska wielofunkcyjnego typowe dla projektowanych dyscyplin sportowych.

Proponowana kolorystyka nawierzchni boiska wielofunkcyjnego z uwzględnieniem priorytetu widoczności linii boisk (kolorystykę można zmienić na wniosek inwestora):

- pole do gry w mini piłkę nożną – główne pole gry w kolorze zielonym, linie boiska (szer. 10 cm) w kolorze białym – widoczność w pierwszej kolejności,

- pola do gry w koszykówkę – główne pole gry w kolorze niebieskim, pozostałe w kolorze pomarańczowym i zielonym, linie boiska (szer. 5 cm) w kolorze pomarańczowym – widoczność w drugiej kolejności,

- pole do gry w siatkówkę – główne pole gry w kolorze pomarańczowym, linie boiska (szer. 5 cm) w kolorze żółtym – widoczność w pierwszej kolejności,

- strefa ochronna – w kolorze czerwonym.

Po wykonaniu drenażu, podbudów i warstwy wykończeniowej, średni poziom nawierzchni boiska wynosi 449,74 m npm.

Nawierzchnię boiska wielofunkcyjnego zaprojektowano jako poliuretanową wykonywaną w technologii natrysku.

Łączna grubo przyjętego systemu nawierzchni poliuretanowej powinna wynosić min. 13 mm. Nawierzchnia składa się z dwóch warstw: wierzchniej natryskowej grubości 1,5 – 3 mm oraz podkładowej grubości 10 – 12 mm. W projekcie podano grubości nawierzchni od do ze względu na technologię wykonania – może wystąpić odchyłka przy jej nakładaniu. Warstwa podkładowa to mieszanina granulatu gumowego SBR oraz lepiszcza poliuretanowego. Układana jest mechanicznie i bezspoinowo, przy pomocy rozkładarki mas poliuretanowych. Tak wykonaną warstw należy pokryć warstwą wierzchnią, którą stanowi system poliuretanowy zmieszany z granulem EPDM. Czynność tą wykonuje się poprzez natrysk mechaniczny przy użyciu specjalnej natryskarki. Po całkowitym związaniu komponentów na nawierzchni malowane będą linie w kolorze białym farbami poliuretanowymi.

Układ warstw konstrukcyjnych projektowanej nawierzchni:

- warstwa wierzchnia natryskowa – mieszanina granulatu EPDM oraz lepiszcza poliuretanowego wykonana w technologii natryskowej, grubo warstwy 1,5 – 3 mm,

- warstwa podkładowa – mieszanina granulatu SBR oraz lepiszcza poliuretanowego rozkładana mechanicznie, grubo warstwy 10 – 12 mm,

- podbudowa elastyczna, grubo warstwy 30 mm ,

- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie frakcji 0/31,5 mm, grubo warstwy 5 cm,

- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie frakcji 31,5/63 mm, grubo warstwy 10 cm,

- warstwa odsączająca z pospółki, grubość warstwy 10 cm.

Uwaga: Warstw pospółki układa na wcześniej przygotowanym podłożu rodzimym, wyprofilowanym zgodnie ze spadkami płyty boiska.

Łączna grubość projektowanej konstrukcji ~ 29,3 cm

Podstawowe parametry charakteryzujące nawierzchni poliuretanową typu natrysk:

- Poślizg – nawierzchnia sucha  $\geq 84$ ,
- Poślizg – nawierzchnia mokra  $\geq 55$ ,
- Tłumienie energii (badanie w 23°C)  $\geq 37 \%$ ,
- Odkształcenie pionowe (badanie w 23°C)  $\leq 2,2 \text{ mm}$ ,
- Grubość  $\geq 13 \text{ mm}$ ,
- Przepuszczalność dla wody  $\geq 150 \text{ mm/h}$ ,
- Odporność na ścieranie  $\leq 2,1$ ,
- Właściwości mechaniczne – wytrzymało na rozciąganie  $\geq 0,63 \%$ ,
- Właściwości mechaniczne – wydłużenie przy zerwaniu  $\geq 61 \%$ ,
- Odporność na obuwie z kolcami – wytrzymało na rozciąganie  $\geq 0,57 \%$ ,
- Odporność na obuwie z kolcami – wydłużenie przy zerwaniu  $\geq 54 \%$ ,
- Odporność na zmianę kolorów  $\geq 3$ .

Wymagania właściwości ekologicznych:

DOC  $\leq 20$ ,

Ołów (Pb)  $\leq 0,04 \text{ mg/l}$ ,

Kadm (Cd)  $\leq 0,005 \text{ mg/l}$ ,

Chrom (Cr)  $\leq 0,05 \text{ mg/l}$ ,

Rt (Hg)  $\leq 0,001 \text{ mg/l}$ ,

Cynk (Zn)  $\leq 3,0 \text{ mg/l}$ ,

Cyna (Sn)  $\leq 0,05 \text{ mg/l}$ ,

EOX  $\leq 100 \text{ mg/kg}$ .

Wykaz wymaganych dokumentów dotyczących projektowanej nawierzchni:

- Certyfikat lub deklaracja zgodności z norm PN-EN 14877, lub aprobatę techniczną Instytutu Techniki Budowlanej (ITB), lub rekomendację techniczną ITB, lub wyniki badań specjalistycznego laboratorium potwierdzające parametry oferowanej nawierzchni lub dokument równoważny,
- Karta techniczna oferowanej nawierzchni, potwierdzona przez jej producenta,
- Atest PZH lub dokument równoważny dla oferowanej nawierzchni,
- Autoryzacja producenta nawierzchni poliuretanowej, wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tę nawierzchni,
- Certyfikat IAAF dla oferowanej nawierzchni.

Nawierzchnia boiska obramowana będzie obrzeżami betonowymi 8 x 30 x 100 cm, osadzonymi na ławie betonowej z betonu B 15.

### 1.3. Wyposażenia boiska wielofunkcyjnego

#### 1.3.1. Boisko do gry w mini piłkę nożną.

Boisko do gry w mini piłkę nożną wyposażone zostanie w bramki o ramie z profilu stalowego 100 x 100 mm i wymiarze w świetle 200 x 500 cm zamocowane w tulejach obsadzonych w fundamencie betonowym C16/20 .

Słupki oraz poprzeczka bramki są najczęściej owalne lub okrągłe i wykonane są przeważnie z metalu. Tył bramki jest ograniczony siatką. Boisko podzielone jest na dwie równe części linią środkową. Linia ta brana jest pod uwagę podczas rozpoczęcia gry, wtedy to każdy zawodnik musi znajdować się po swojej połowie placu gry. Na każdej stronie boiska oznaczone są: pole bramkowe, ograniczone jest w odległości 4,0 metra linią równoległą do linii bramkowej i dwoma liniami prostopadłymi oddalonymi o 1,8 metra od zewnętrznej krawędzi słupków bramkowych; pole karne ograniczone liniami podobnie jak pole bramkowe z tym, że w odległości 8,0 metra od linii bramkowej i 4,4 m od zewnętrznej krawędzi słupków; pole różne ograniczone łukiem o promieniu 3,5 metra w miejscu w którym zbiegają się linia bramkowa z linią boczną.

Siatka do bramki zaprojektowano z polipropylenu o parametrach:

- grubość splotu 3 mm,
- wielkość oczka siatki 10x10 cm.

Wyposażenie boiska :

- Bramka stacjonarna do mini piłki nożnej 5 x 2 m z tulejami – 2 szt.
- zaślepki do tulei 4 szt .

#### 1.3.2. Boisko do gry w koszykówkę.

Boiska do gry w koszykówkę zostanie wyposażone w stojaki do koszykówki (jednosłupowe) łącznie z tulejami montażowymi – 4 kpl. Konstrukcja kosza ma być przeznaczona do gry na otwartej przestrzeni (place zabaw, boiska szkolne). Całość konstrukcji cynkowana ogniowo. Stojak wyposażony w tablice epoksydowe o wymiarach 120 x 180 cm z obręczą cynkowaną i siatką łańcuchową. Wysięg ramienia 1,8 m. Słup mocowany jest w tulei stalowej osadzonej w podłożu boiska. Tuleje będą zabetonowane w stopach fundamentowych 0,50 x 0,50 x 1,00 m na głębokości 0,85 m. Fundament wykonać z betonu C20/25. Na pionowych elementach słupów należy zastosować specjalne poduszki ochronne.

Wyposażenie boiska :

- stojak do tablicy do koszykówki 120 x 180 cm, dł. wysięgnika 1,80 m, jednosłupowy - 4 szt.
- tuleja do stojaka do koszykówki - 4 szt.
- tablice do koszykówki wykonane ze sklejki wodoodpornej 18 mm – 180 x 120 cm. - 4 szt.

- kosz uchylony sprężynowy - 4 szt.
- siatka do kosza - 4 szt.
- zaślepki do tulei 4 szt .

### 1.3.3. Boisko do gry w siatkówkę.

Boisko do gry w siatkówkę – wyposażone zostanie w słupki z profili stalowych, owalnych 80 x 116 mm, mocowanych w tulejach z rury stalowej  $\varnothing 133$  mm, L=400 mm. Tuleje osadzone zostaną w fundamentach z betonu klasy C20/25 o wymiarach 0,5 x 0,5 x 0,6 m. Projektowane słupki będą zawierały mechanizm płynnej regulacji wysokości. Siatkę do gry zaprojektowano z polipropylenu o grubości splotu 3 mm, mocowanej do słupków w 6 lub 4 punktach. W skład wyposażenia wchodzi również dekle maskujące tuleje słupka aluminiowego przeznaczone na boiska zewnętrzne.

Wyposażenie boiska :

- 2 komplety słupków do siatkówki z profilu stalowego okrągłego zamocowane w tulejach obsadzonych w fundamencie betonowym C16/20,
- mechanizm naciągu siatki – 2 szt,
- siatka biała 9,50 m x 1,00 m – 2 szt,
- zaślepki do tulei 8 szt .

### 1.4. Bieżnia

Wzdłuż boiska od strony północnej została zaprojektowana bieżnia trzytorowa o całkowitej długości 72,0 m i szerokości jednego pasa 1,20 m (łącznie 3,70m). Linie oddzielające poszczególne pasy szerokości 5 cm należy malować na biało. Nawierzchnia i podbudowa bieżni będzie wykonana z takich samych warstw co boisko wielofunkcyjne. Proponuje się kolor nawierzchni ceglasto-czerwony. Projektowany drenaż pod boiskami obejmuje swoim zasięgiem także bieżnię.

Nawierzchnia bieżni obramowana będzie obrzeżami betonowymi 8 x 30 x 100 cm, osadzonymi na ławie betonowej z betonu B 15.

### 1.5. Skocznia do skoku w dal

W połączeniu ze środkowym pasem bieżni została zlokalizowana skocznia do skoku w dal o wymiarach 6,00 x 3,0 m z rozbiegiem połączonym ze środkowym pasem bieżni. W odległości 58 cm od skrzyni skoczni należy zamontować deskę do odbicia szer. 36 cm. Skrzynię skoczni należy wykonać z desek o gr. 6 cm i szer. 25 cm osadzonych w ławach z betonu B 15. Dno skoczni wymodelować ze spadkiem. Następnie ułożyć 15 cm warstwę kłosa fr 2-30 mm i wypełnić piaskiem kwarcowym lub rzeczonym  $\varnothing 0,2$  mm (25÷50cm).

Wyposażenie skoczni:

- skrzynia z drewna o wymiarach 6,0 m x 3,0 m,
- próg do odbicia z drewna o wymiarach 1,22 m x 0,40 m

#### **1.6. Ogrodzenie.**

Wokół całego terenu sportowego zaprojektowano ogrodzenie wys. 4m z plecionej siatki stalowej ocynkowanej i powlekanej w kolorze zielonym, o oczkach max. 60 x 60 mm i grubości drutu min.  $\varnothing$  2,5/2,7 mm. Słupki należy osadzić w betonowych stopach fundamentowych o gł. 1,3 m i średnicy lub boku 30 cm. W ogrodzeniu należy zamontować 2 furtki o wym. 150 x 200 cm i bramę dwuskrzydłową o wym. 300 x 300 m. Rama furtki oraz bramy wykonana z profili stalowych zimnogiętych 50 mm x 50 mm (rura kwadratowa) z wypełnieniem siatką stalową zgrzewaną z drutu  $\varnothing$  2,5/2,7 mm ocynkowanego powlekanym PCV. Furtki i bramki wyposażać w zamki z klamką i wkładką patentową. Słupki ogrodzenia wykonane z rur  $\varnothing$  60 mm długości 5,00 i 7,00 m (piłkochwyty) o rozstawie słupków od 1,50 m do 3,10 m. Słupki furtki i bramy z profilu zimnogiętego 100 mm x 100 mm (rura kwadratowa) zakotwionego w stopach betonowych o wymiarach 0,50 m x 0,50 m x 1,00 m.

#### **1.7. Mała architektura.**

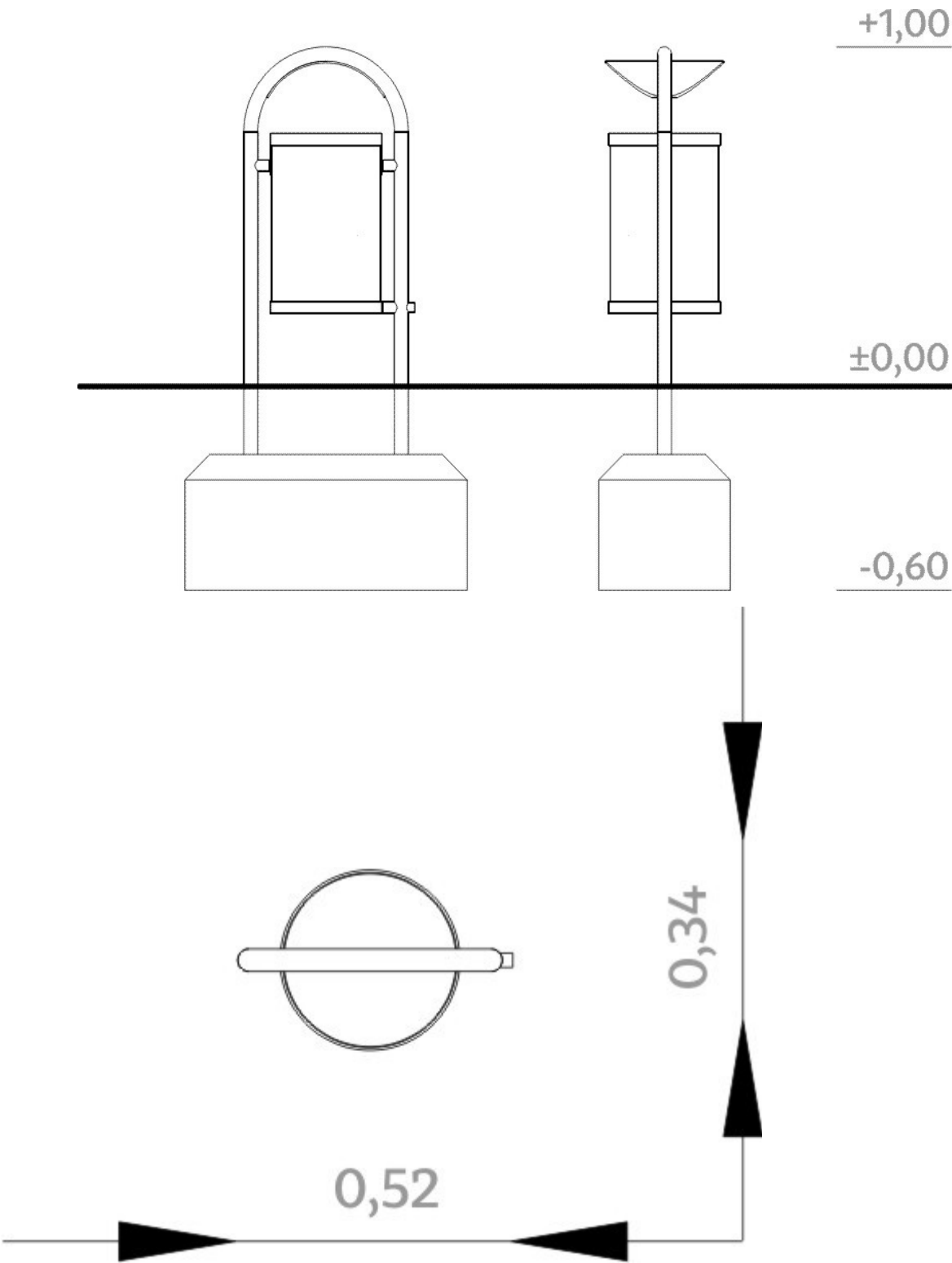
W ramach elementów małej architektury na terenie sportowym przewidziano osadzenie 3 ławek z drewnianymi siedziskami, bez oparc, na konstrukcji betonowej, osadzonych w betonowych stopach fundamentowych o wym. 70 x 40 cm i gł. 70cm, 2 kosze stalowe z daszkiem na śmieci oraz 2 ławostoły stalowo - drewniane.

Przy wejściu głównym na teren sportowy (od strony wejścia do szkoły) zostanie zamontowana tablica informacyjna z instrukcją korzystania z obiektu. Konstrukcja tablicy stalowa, osadzona na stałe w fundamentach betonowych, część informacyjna zabezpieczona przed dewastacją.

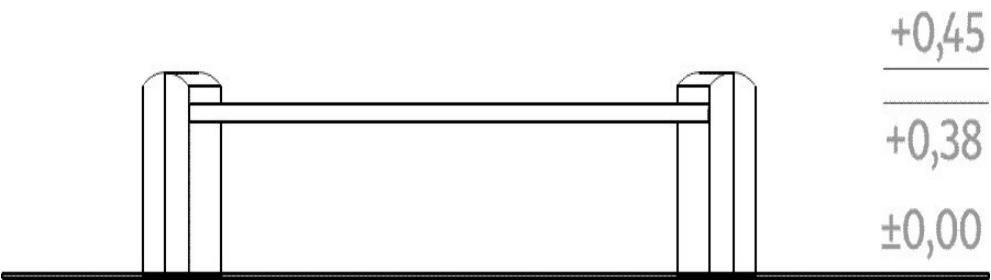
Projektuje się rozszerzenie istniejącego placu zabaw o huśtawkę podwójną, wokół której należy wykonać w strefie funkcjonalnej nawierzchnię z piasku gr 30 cm – wg pzt.

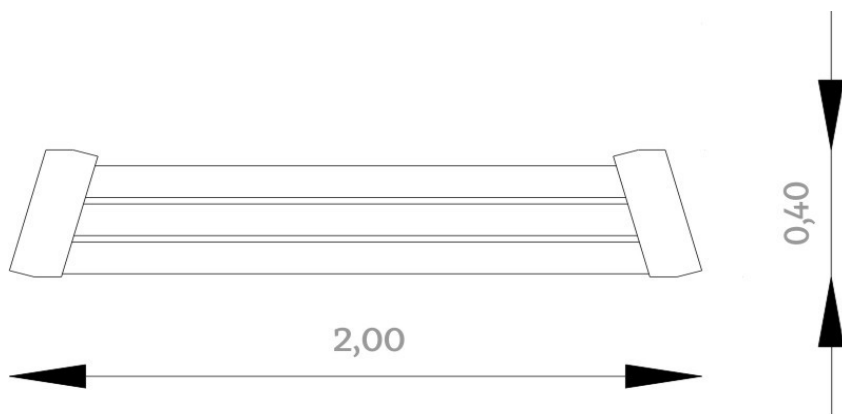


Kosz na śmieci:

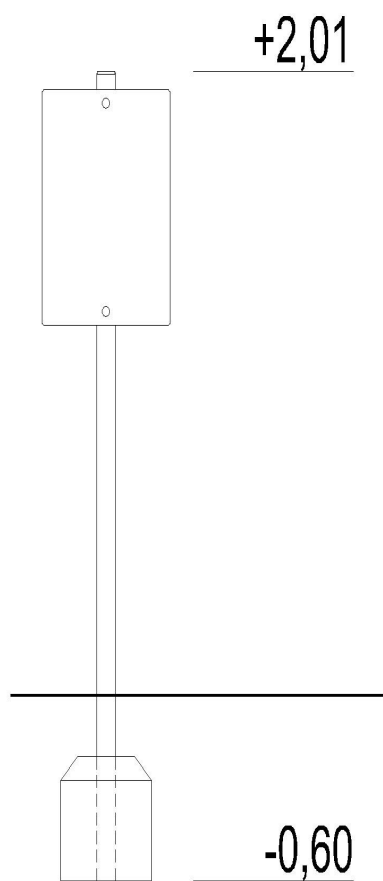


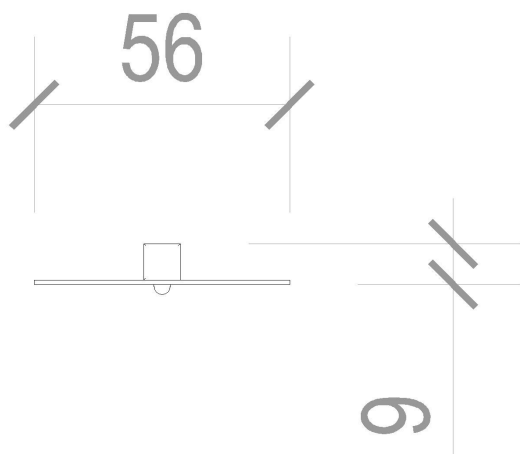
ławka betonowa z drewnianym siedziskiem bez oparcia:



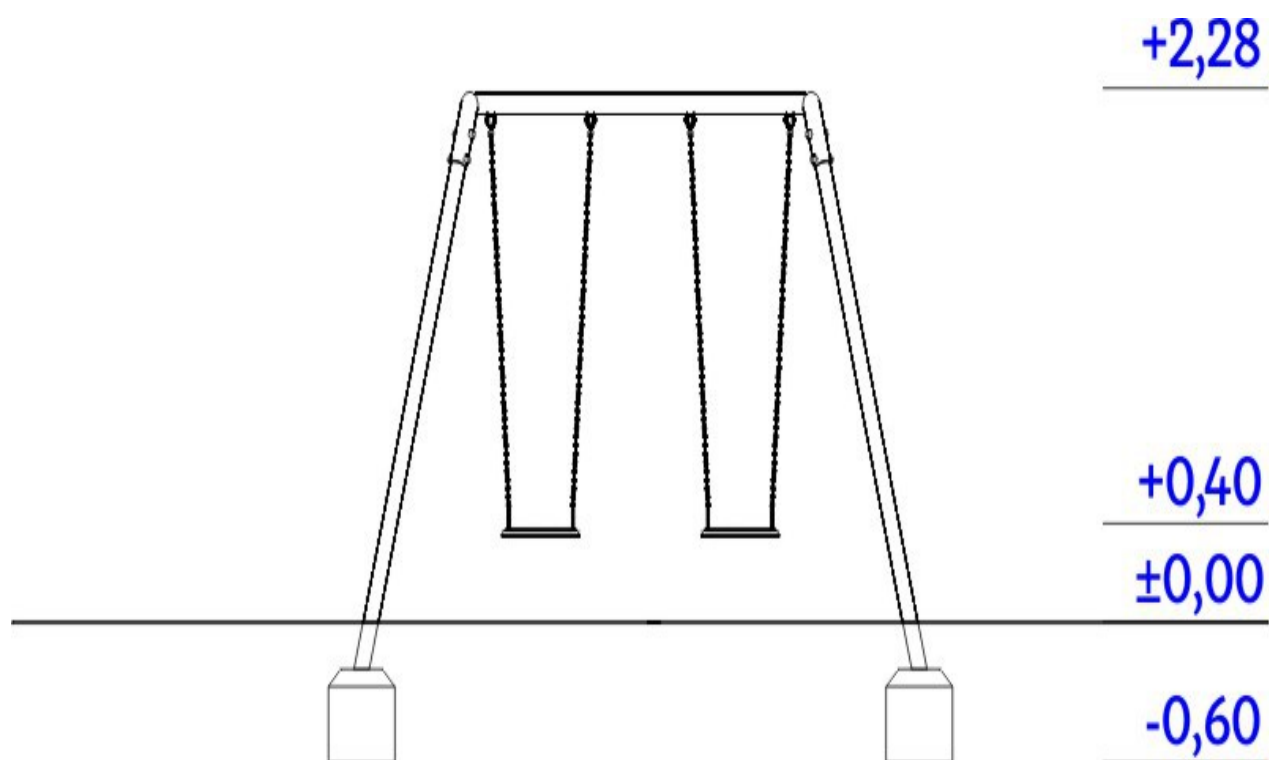


Tablica informacyjna:

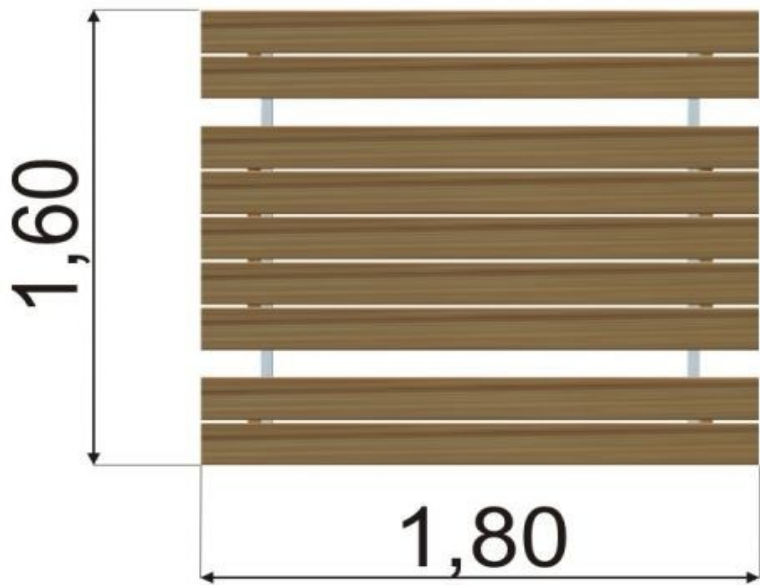




Huśtawka podwójna:



ławostół stalowo- drewniany:



### **1.8. Rozwiązania konstrukcyjne ciągów pieszych między urządzeniami sportowymi**

Utwardzenie dojścia do boiska projektuje się wykonać z kostki betonowej gr 8 cm koloru szarego. Utwardzenia będą zamykane obrzeżem betonowym 8x30x100 cm na ławie betonowej C12/15 z oporem. Szczegółowe usytuowanie i wymiarowanie powyższego dojścia do boiska przedstawione zostało w części graficznej niniejszego opracowania.

Przygotowanie podbudowy jest decydującym etapem, od jej wykonania zależy trwałość i wygląd nawierzchni. Jest to wielowarstwowa konstrukcja przenosząca obciążenia oraz pełni funkcję filtracyjną. Przed przystąpieniem do układania poszczególnych elementów podbudowy, przygotowany wykop, należy starannie oczyścić z pozostałych zanieczyszczeń i korzeni, a następnie wyrównać i ubić walcem lub ubijarką wibracyjną.

Grubość podbudowy wynosi 28 cm i składa się z następujących warstw od dołu:

- warstwa odcinająca z piasku (10 cm),
- kruszywo łamane o frakcji 0/31,5 mm stabilizowane mechanicznie (15 cm),
- podsypka cementowo - piaskowa (3cm),
- kostka betonowa koloru szarego gr 8 cm.

Wszystkie warstwy należy kolejno ubić i wyrównać. Podsypka wymaga dokładnego wyrównania długą łątą. Kostkę należy ułożyć z zachowaniem spoiny (od 0,51cm). Po ułożeniu powinna zostać ubita, a spoiny wypełnione piaskiem (takim samym z jakiego jest podsypka).

### **1.9. Podstawowe dane technologiczne**

Nie dotyczy.

### **1.10. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne**

#### **1.10.1. Koncepcja rozwiązania systemu drenarskiego**

Projektowany drenaż w podbudowie boisk sportowych odbierał będzie infiltrujące wody deszczowe i odprowadzał je do istniejącej kanalizacji deszczowej. Wody deszczowe częściowo infiltrowały będą w podłoże, a ewentualne nadwyżki przejmował będzie drenaż systematyczny zaprojektowany pod konstrukcyjną podbudową boisk sportowych.

Przewód drenu zbiorczego wprowadzić należy do studzienki rewizyjnej DN315. Lokalizacja studzienki według pzt. Jako studzienkę rewizyjną przyjęto studnię z rurą trzonową karbowaną DN 315, zwieńczoną pierścieniem betonowym i pokrywą żeliwną B125. Studnię posadzić w wykopie stabilizowanym mieszanką piaskowo-cementową, na zagęszczonym podłożu.

Odwodnienie projektowanego korpusu obiektu odbywać się będzie poprzez projektowany drenaż:

- odprowadzenie wód opadowych powierzchniowe, zaplanowano poprzez spadki podłużne i poprzeczne do projektowanego drenażu,

- zaprojektowano drenaż z rur drenarskich o średnicy  $\varnothing$  65 mm i  $\varnothing$  110 mm,
- rury układać równolegle do krótszego boku boiska w kierunku projektowanej studni rewizyjnej,
- zastosować minimalny spadek rur 0,50% ,
- na końcach drenów zamontować zaślepki,
- pod kanalizacją drenażową ułożyć podsypkę piaskową gr. 10 cm,
- obsypkę nad rurami drenarskimi zastosować z kruszywa łamanego 8/16 mm,
- sieć drenażu należy włączyć do projektowanej studni Kd2  $\varnothing$  315 mm (wymienić trzon na nowy),
- studnie rewizyjne Kd1(1szt) zabezpieczyć włazem żeliwnym typu lekkiego,
- studnie zabezpieczyć przed korozją poprzez izolacje izoplastem R+B,

Zestawienie podstawowych materiałów:

1. Przewód drenarski ze zwoju PVC-U średnicy 65 mm – 270,50 m
2. Przewód drenarski ze zwoju PVC-U średnicy 160 mm z filtrem z włókna syntetycznego – 65,20 m
3. Trójnik 180° 110x965 mm, połączeniowy do rur drenarskich -13 szt.
4. Zaślepka 65 mm do rur drenarskich - 13 szt.
5. Odpowietrznik 65mm dla rur drenarskich – 8 szt,
6. Studnia rewizyjna DN315 - 2 kpl. (rura karbowana 315x1010, kineta PP do rury karbowanej 315, uszczelka połączeniowa do rury karbowanej 315, stożek betonowy 315 do karbowanej rury trzonowej, pokrywa żeliwna B125 na stożek betonowy 315, wkładka „in-situ” 160mm z uszczelką gumowa wargową).

Wszystkie użyte materiały muszą posiadać certyfikaty dopuszczenia do stosowania w budownictwie oraz aprobaty techniczne jeżeli takowe są wymagane. Całość prac wykonać zgodnie z Polskimi Normami , wymaganiami BHP , wytycznymi producentów przewodów i stosowanych wyrobów.

#### **1.11. Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego**

Nie dotyczy

#### **1.12. Warunki ochrony przeciwpożarowej**

Wykonawca przy realizacji zadania będzie przestrzegał przepisów w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności jest zobowiązany wykluczyć pracę personelu w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia i nie spełniających odpowiednich wymaga sanitarnych. Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa, a także zapewni wyposażenie w urządzenia socjalne oraz odzież wymaganą dla personelu

zatrudnionego na placu budowy. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymaga określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie. Wykonawca będzie stale utrzymywał wyposażenie przeciwpożarowe w stanie gotowości, zgodnie z zaleceniami odpowiednich przepisów bezpieczeństwa przeciwpożarowego. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie starty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo personel Wykonawcy.

## **II . CZĘŚĆ RYSUNKOWA**