

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA :

I. Spis zawartości	str. 1
II. Opis techniczny	2 - 19
III. Serwis fotograficzny	20
IV. Informacja BIOZ	21 - 22
V. Kopia mapy do potrzeb projektowych	23
VI. Rysunki:	

LP	NR RYS.	TYTUŁ RYSUNKU	SKALA	STRONA
1	1A	Projekt zagospodarowania działki – plansza 1	1 : 500	24
2	1B	Projekt zagospodarowania działki – plansza 1	1 : 500	25
3	2	Zagospodarowanie terenu Skateparku	1 : 200	26
4	3	Zagospodarowanie siłowni terenowej	1 : 200	27
5	4	Zagospodarowanie placu zabaw	1 : 200	28

VII. Oświadczenie projektanta	29
VIII. Przynależność do Izby zawodowej i uprawnienia projektanta	30-31

## OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

---

Inwestycja : BUDOWA KOMPLEKSU REKREACYJNO – SPORTOWEGO  
Adres: KOŻUCHÓW – PODBRZECIE DOLNE; DZ. 6/10  
OBSZAR WIEJSKI W GMINIE MIEJSKO-WIEJSKIEJ  
Inwestor: GMINA KOŻUCHÓW 67-120 KOŻUCHÓW, UL. RYNEK 1A

### I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI:

#### 1. Przedmiot inwestycji:

Przedmiotem inwestycji jest budowa kompleksu rekreacyjno - sportowego na terenie działki nr 6/10 w Podbrzeziu Dolnym k/Kożuchowa. Planowane jest uporządkowanie terenu i wprowadzenie następujących funkcji:

- Skatepark
- Siłownia terenowa
- Plac zabaw dla dzieci
- Zieleń izolacyjna, ciągi piesze,

#### 2. Stan istniejący zagospodarowania działki

Działka nr 6/10, przeznaczona do zagospodarowania, położona jest na granicy miasta Kożuchów z terenem wiejskim – Podbrzezie Dolne. Teren ograniczony ulicą 22 Lipca, Osiedlem XXX-lecia PRL i Osiedlem Odrodzenia. Na działce znajdował się plac zabaw dla dzieci oraz tereny rekreacyjne zielone. Na działce znajduje się część budynku gospodarczego, położonego na działce nr 6/12 (około 3,5m<sup>2</sup>), pozostała część działki jest niezabudowana.

Teren obecnie nie jest zagospodarowany, w części działki od ul 22-Lipca znajdował się plac zabaw – w chwili obecnej pozostały 3 zdewastowane urządzenia.

Teren trawiasty, w środkowej strefie znajdują się dwa rzędy drzew, przy ogrodzeniu od strony działek nr 6/9, 6/12 i 6/12 znajduje się żywopłot i krzewy. Ogrodzenie w tych działkach znajduje się na terenie działki 6/10 (w odległości 3,5 – 4,0m od właściwej granicy). Ogrodzenie to zostanie zlikwidowane, nowe ogrodzenie wykonane będzie na właściwej granicy działki.

Działka jest ogrodzona - istniejące ogrodzenie z siatki na podmurówce z cegły jest w złym stanie technicznym.

Wjazd na teren działki z ulicy Osiedle XXX-lecia PRL, wejście piesze – od strony Osiedla Odrodzenia, ze względu na różnice terenu – wejście od ulicy po kilku stopniach.

Po drugiej stronie ulic oraz na sąsiednich działkach znajdują się budynki mieszkalne wielorodzinne oraz jednorodzinne.

Teren ze spadkiem w stronę ul. 22-lipca. Różnica poziomów terenu na długości 110m wynosi 3,0m.

Teren działki nie jest uzbrojony – natomiast wzdłuż ulicy 22-Lipca przez działkę przebiega sieć wodociągowa, w narożnikach działki przebiega napowietrzna linia energetyczna. Wzdłuż przyległych ulic znajdują się lampy, obejmujące swym zasięgiem teren działki nr 6/10.

### 3. Projektowane zagospodarowanie działki

#### 3.1. Opis ogólny:

Na działce nr 6/10 zaprojektowany został kompleks rekreacyjno - sportowy dla mieszkańców. Planowane zagospodarowanie terenu :

- 1) Na terenie trawiastym od strony ul. Osiedle XXX-lecia PRL zaprojektowany został Skatepark
  - 2) Na terenie z dwoma rzędami drzew znajdować się będzie siłownia terenowa
  - 3) Na terenie trawiastym wzdłuż ul. 22-Lipca wydzielony zostanie wyгородzony plac zabaw dla dzieci, zlokalizowany w odległości 10,0 m od linii rozgraniczającej ulicę oraz 10,0m od okien w sąsiednim budynku mieszkalnym. Pas od ulicy wykorzystany zostanie na wykonanie zieleni izolacyjnej i ciągu komunikacyjne.
  - 4) Przy wejściu od ul. Os. XXX-lecia PRL ustawiony będzie stojak na rowery
- Ponadto na terenie znajdować się będzie zieleń urządzone, ścieżki i chodniki oraz ławeczki, kosze, tablice informacyjne.

#### 3.3. Zagospodarowanie poszczególnych terenów:

- 1) Skatepark :
  - Wykonanie podłoża ( wylanie płyty betonowej ),
  - montaż typowych urządzeń, zgodnie z instrukcją producenta. Należy zastosować urządzenia zgodne z obowiązującymi normami i posiadające certyfikaty.
- 2) Siłownia terenowa:
  - Wykonanie bezpiecznej nawierzchni oraz fundamentów pod urządzenia
  - umieszczenie urządzeń o konstrukcji ze stali nierdzewnej, pojedynczych oraz dwuosobowych.
  - montaż i fundamentowanie urządzeń zgodnie z instrukcją producenta. Należy zastosować urządzenia zgodne z obowiązującymi normami i posiadające certyfikat
  - zagospodarowanie terów zielonych
- 3) Plac zabaw dla dzieci
  - Na placu zabaw zamontowane zostaną urządzenia z atestem, ławeczki drewniane z oparciem i kosze na odpadki, przed wejściem tablica z regulaminem placu zabaw.
  - Przy urządzeniach powinna być wykonana nawierzchnia amortyzująca upadek. Zaleca się wykonanie w strefie swobodnego upadku odpowiedniej nawierzchni z zastosowaniem maty przerostowej.
  - Nawierzchnia pozostała placu zabaw – trawiasta.
  - Teren placu zabaw dla dzieci będzie posiadać ogrodzenie z furtką, ogrodzenie na odcinku około 10,0m będzie pokrywać się z ogrodzeniem całego terenu.
- 4) Urządzenie terenów zielonych :
  - Ze względu na spadek terenu, konieczne będzie wykonanie niwelacji terenu i wykonanie skarp i schodków terenowych.
  - Planuje się wyrównanie terenu pod trawniki, obsianie mieszkanką traw, nasadzenia drzew, krzewów iglastych, krzewów zimozielonych oraz żywopłotu przy części ogrodzenia.

- Istniejące krzewy: krzewy przy likwidowanym ogrodzeniu od strony domów jednorodzinnych - do wykopania bryłą korzeniową i przesadzenia wzdłuż nowego ogrodzenia,
- Istniejące drzewa: usunięcie chorych gałęzi i ukształtowanie korony.
- Na terenie zielonym od ul. 22-Lipca przewidziano miejsce pod ciągi piesze – do realizacji w II etapie.

5) Ciągi piesze :

- chodniki i ciągi piesze z kostki brukowej betonowej niefazowanej na podsypce piaskowo-cementowej , obrzeża betonowe na fundamencie
- przy wejściu ( przy bramie wjazdowej ) znajdować się będzie stojak na rowery

**4. Bilans terenu:**

1) Pow. działki nr 6/10	Pdz = 0,285ha
2) Teren Skateparku	P1 = 550,00m <sup>2</sup>
3) Teren siłowni terenowej	P2 = 600,00m <sup>2</sup>
4) Plac zabaw	P3 = 261,00m <sup>2</sup>
- w tym powierzchnia bezpieczna - 182,00m <sup>2</sup>	
5) Chodniki i ścieżki z kostki betonowej	P4 = 198,00m <sup>2</sup>
6) ścieżki do realizacji w II etapie ( od ul. 22-Lipca)	P5 = 82,00m <sup>2</sup>
7) Pow. zabudowy – część istn. budynku gospodarczego	P7 = 3,5m <sup>2</sup>
8) Tereny zieleni urządzonej	P6 = 1155,50m <sup>2</sup>
- Długość ogrodzenia terenu z furtkami i bramą	Lo = 317,40m
- Długość ogrodzenia placu zabaw z furtką	Lp = 54,5m
- liczba ławek drewnianych z oparciem	- 16, w tym 4 na placu zabaw
- liczba koszy drewnianych	- 4

W ogrodzeniu od strony ul. Osiedle XXX- lecia PRL projektowana furtka jednoskrzydłowa 1,0m oraz bramka dwuskrzydłowa przesuwana o szerokości 350cm ( wjazd na działkę dla dostawy sprzętu i wjazdu urządzeń do pielęgnacji zieleni), od ul. Osiedle Odrodzenia – w miejscu istniejącego wejścia wykonana będzie furtka dwuskrzydłowa szerokości 1,60m.

**5. Dane ogólne:**

- Działka nie znajduje się w granicach ochrony konserwatorskiej
- Teren nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowanie przestrzennego.
- Działka nie znajduje się na terenie szkód górniczych.
- Inwestycja nie stanowi zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.
- Uzyskane w trakcie remontu odpady ( stara podmurówka ) wywiezione zostaną za gminne wysypisko odpadów.
- Elementy zdemontowanego ogrodzenia z siatki stalowej - do wywieżenia wg wskazań Inwestora

## II. PROJEKT BUDOWLANY – ROZWIĄZANIA TECHNICZNE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA

### 1. ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH, związanych z realizacją inwestycji:

- 1) Niwelacja terenu , wytyczenie placów i ciągów pieszych. Zachowany zostanie naturalny spadek terenu, z wyrównaniem .
- 2) Wykonanie chodników o nawierzchni utwardzonej z kostki betonowej
- 3) Wykonanie placu utwardzonego pod Skatepark, montaż urządzeń zgodnie z wytycznymi producenta
- 4) Montaż urządzeń siłowni terenowej, fundamenty wykonane będą zgodnie z wytycznymi producenta
- 5) Urządzenie terenu i montaż urządzeń na placu zabaw
- 6) Wykonanie nawierzchni z gumowych mat przerostowych na placu zabaw oraz przy urządzeniach siłowni
- 7) Uporządkowanie trawników , nasadzenia drzew i krzewów,
- 8) przesadzenie istniejących żywopłotów, wykonanie nowych nasadzeń, kosmetyka istniejących drzew, wykonanie zieleni izolacyjnej
- 9) Demontaż zniszczonego ogrodzenia wraz ze niszczoną podmurówką z cegły
- 10) Wykonanie nowego ogrodzenia z wykorzystaniem istniejących fundamentów pod budowę podmurówki z cegły klinkierowej, nowe ogrodzenie z typowych paneli ze stali powlekanej ( np. w kolorze zielonym ) , ze słupkami w zestawie
- 11) Wykonanie ogrodzenia placu zabaw z furtką
- 12) Montaż 2 furtek i bramy przesuwanej ręcznie
- 13) Przebudowa istniejących schodów przy wejściu z ulicy Odrodzenia, wykonanie nowych, szerszych schodów z chodnika na teren
- 14) Ustawienie ławek – na terenie utwardzonym kostką jak chodniki
- 15) Ustawienie koszy naśmieci, tablic informacyjnych i regulaminowych
- 16) Ze względu na to, że działka z 3 stron otoczona jest ulicami i lampami wzdłuż ogrodzenia działki, oświetlenie terenu nie jest konieczne.

### 2. PRZYGOTOWANIE TERENU

Teren działki nr 6/10 należy przygotować pod planowane zagospodarowanie terenu:

- Zdemontować istniejące ogrodzenie wraz z podmurówką
- W miejscach pod planowaną nawierzchnię utwardzoną należy usunąć humus, który zostanie wykorzystany do niwelacji terenu
- Usunąć zniszczone elementy – pozostałość placu zabaw
- Wykopać krzewy rosnące przy ogrodzeniu z działkami 6/9/, 6/11 i 6/12 (przeznaczonym do przestawienia na właściwą granicę działki) i posadzić je wzdłuż nowego ogrodzenia
- zebrać humus i wykorytować powierzchnie przeznaczone na utwardzenie i położenie nawierzchni bezpiecznej
- Pozostały teren przygotować pod wykonanie trawników

### 3. TEREN SKATEPARKU:

#### 3.1. Dane ogólne:

- |   |                             |
|---|-----------------------------|
| 1) Powierzchnia terenu pod skatepark    | - P1 = 550,00m <sup>2</sup> |
| 2) Powierzchnia zajęta przez urządzenia | - P2 = 97,25m <sup>2</sup>  |

3) Projektowane urządzenia typowe, mocowanie i fundamenty – montaż zgodnie z wytycznymi producenta.

### 3.2. Wyposażenie placu:


- 1) W projekcie zastosowano urządzenia do uprawiania sportów wrotkarskich o konstrukcji rozbielanej ( montaż bez użycia dźwigów ), konstrukcja ze stalowych profili zimno-giętych odpowiadająca Polskim Normom i zabezpieczona antykorozyjnie, tory jezdne wykonane ze sklejki wodoodpornej laminowanej ( z drewna impregnowanego, o odpowiedniej wytrzymałości ), zabezpieczonej na działanie czynników atmosferycznych, najazdy zabezpieczone blachą stalową nierdzewną. Załamania i narożniki zabezpieczone blachą nierdzewną gr. 3mm, zlicowane z płytą. Bariery wysokości 1,10m wykonane ze stali nierdzewnej, urządzenia powinny być odizolowane od podłoża za pomocą podstawek
- 2) Mocowanie do podłoża - wg systemu dostawcy urządzeń
- 3) Dopuszcza się zamiennie montaż atestowanych urządzeń równoważnych o parametrach nie gorszych od projektowanych lub prefabrykowanych wykonanych z betonu, po uzgodnieniu z Inwestorem.
- 4) Zastosowane urządzenia muszą spełniać wymogi bezpieczeństwa, powinny być zgodne z normą PN-EN 14974 + A1: 2010E ( Urządzenia dla użytkowników sprzętu rolkowego – wymagania bezpieczeństwa i metody badań ) oraz posiadać instrukcją o zasadach bezpieczeństwa, niezbędne certyfikaty i atesty.
- 5) Przed placem należy umieścić tablicę z regulaminem skateparku
- 6) Podczas użytkowania należy przestrzegać regulaminu
- 7) Urządzenia zaprojektowano w taki sposób, aby w przyszłości można było dostawić dodatkowe elementy ( dotyczy pozycji 1 i 2 - rampy do nabierania prędkości )
- 8) Należy przestrzegać terminów przeglądów technicznych zgodnie z zaleceniami producenta


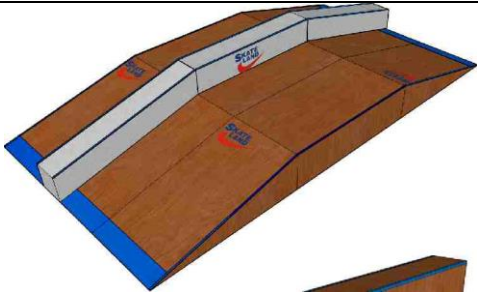


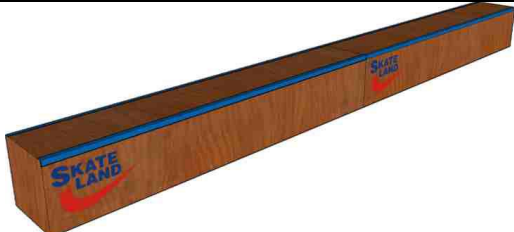
### 3.3. Proponowane urządzenia:

LP	NAZWA	UWAGI	WYMIARY
1	QUATER PIPE	RAMPA DO NABIERANIA PRĘDKOŚCI	2,5 x 3,5m wys. 2,40m
2	BANK	RAMPA DO NABIERANIA PRĘDKOŚCI	3,75 x 4,0 wys. 2,4m
3	FUNBOX + GRINDBOX	STÓŁ Z PODJAZDAMI I MURKIEM	3,75 x 7,5 wys. 2,4m
4	MINI HALF PIPE	MINI RAMPA	3,75 x 9,5 wys. 2,4m
5	SPINE	GARB Z PODJAZDEM	2,50 x 3,5 wys. Do 1,0m
6	GRIND BOX	MUREK DO EWOLUCJI	0,4 x 2,5 wys. 0,4 m

### 3.4. Widok przykładowych elementów wyposażenia skateparku:

Należy zastosować elementy przykładowe lub równoważne :

LP	NAZWA	WIDOK
1	QUATER PIPE	

2	BANK	
3	FUNBOX + GRINDBOX	
4	MINI HALF PIPE	
5	SPINE ( GARB Z PODJAZDEM )	
6	GRIND BOX	

### 3.5. Projektowana nawierzchnia skateparku – posadzka przemysłowa ( np. Bautech ) :

- ✓ Usunięcie humusu i korytowanie powierzchni
- ✓ Obramowanie placu – opaska szer. 30cm z kostki betonowej bez fazowania oraz obrzeży betonowych o wym. 8 x 30cm na ławie betonowej z oporem. Ławę należy wykonać zgodnie z normą „Krawężniki uliczne. Warunki techniczne ustawiania i odbioru”. Krawężnik nie może wystawać ponad powierzchnię placu.
- ✓ Utwardzenie powierzchniowe w technologii DTS ( mineralny utwardzacz do posadzek betonowych np. Panbexil 0,1l/m<sup>2</sup> na podsypce Panbex F1 4kg/m<sup>2</sup> )



- ✓ Beton B35 grub. 15cm mrozoodporny ze zbrojeniem rozproszonym oraz domieszką uszczelniającą Hydrozol K (dodatek 1,5% do cementu)
- ✓ 2 x folia PE 0,3mm
- ✓ Podbudowa – beton B15, grub. 15,00cm
- ✓ Warstwa odsączająca – pospółka grub. 20,0cm, zagęszczona
- ✓ Geowłóknina
- ✓ Zagęszczony piasek - gr. min. 10,0 cm
- ✓ Grunt rodzimy
- ✓ W nawierzchni płyty należy wykonać dylatację w polach ok. 5,0 x 4,0m, nacinanie na głębokość 1/3 grubości płyty, z fazowanymi krawędziami, szczeliny wypełnione sznurem dylatacyjnym i masą poliuretanową
- ✓ Spadek nawierzchni – 0,5 do 1,0 % w kierunku na zewnątrz na tereny zielone (trawniki)
- ✓ Nawierzchnia powinna być gładka, ale nie śliska

#### 4. SIŁOWNIA TERENOWA:

##### 4.1. Dane ogólne:

- 1) Powierzchnia terenu przeznaczona na siłownię terenową P1s= 600,00m<sup>2</sup>
- 2) Projektowane urządzenia typowe, mocowanie i fundamenty – montaż zgodnie z instrukcją i wytycznymi producenta.
- 3) Urządzenia zostały rozmieszczone w taki sposób, aby można było w terminie późniejszym ustawić dodatkowe elementy (3 lub 4).

##### 4.2. Wyposażenie placu:

- W projekcie zastosowano typowe urządzenia do uprawiania ćwiczeń na wolnym powietrzu
- konstrukcja ze szlifowanej stali nierdzewnej, łożyska i połączenia kryte, uniemożliwiające zniszczenie elementu, stopki z antypoślizgowej blachy aluminiowej.
- Siedziska typu stadionowego – odporne na promieniowanie UV z wewnętrzną konstrukcją wzmacniającą ze stali nierdzewnej.
- Mocowanie urządzeń na fundamentach wg wytycznych producenta. Warunkiem otrzymania gwarancji jest zabetonowanie urządzenia zgodnie z instrukcją fundamentowania.
- Właściciel jest zobowiązany do wykonywania przeglądów okresowych (co 2 miesiące) oraz rocznych. W przypadku stwierdzenia uszkodzeń lub nadmiernych luzów, należy urządzenie wyłączyć z eksploatacji do czasu naprawy
- Urządzenia muszą spełniać wymagania normy bezpieczeństwa PN-EN 1176:2009 oraz PN-EN 957:2006 oraz posiadać odpowiednie certyfikaty i świadectwa.
- Każde urządzenie musi posiadać instrukcje użytkowania w formie nalepki.
- Urządzenia należy rozmieścić z zachowaniem stref bezpieczeństwa:
  - ✓ Dla urządzeń poniżej 60cm – nie określa się stref bezpieczeństwa
  - ✓ Dla urządzeń o wysokości 0,6 do 1,5m - strefa bezpieczeństwa 150cm
  - ✓ Dla urządzeń o wysokości ponad 1,5m - strefa bezpieczeństwa wynosi 0,5m + 0,6 x H urządzenia
  - ✓ Dla urządzeń na pylonie strefa bezpieczeństwa wynosi 180cm



## 4.3. Proponowane urządzenia:









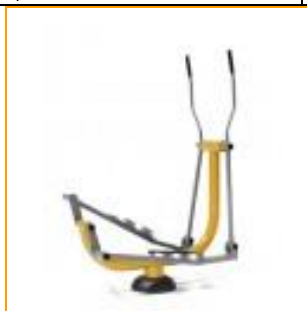



LP	NAZWA	Sztuk
1	BIEGACZ PODWÓJNY ( 2 OSOBY )	1
2	WIOŚLARZ	1
3	ŁAWKA DO ĆWICZEŃ	1
4	NARCIARZ	1
5	DŽOKEJ	1
6	WYPYCHACZ ( 2 OSOBY )	1
7	STOPER + MOTYL ( 2 OSOBY )	1
8	ORBITEK	1
9	WYCIĄG GÓRNY PODWÓJNY ( 2 OSOBY )	1
10	ROWEREK	1
11	NORDIC WLAKING	1



## 4.2. Widok przykładowych elementów wyposażenia siłowni terenowej,

Dopuszcza się zastosowanie urządzeń równoważnych, o tożsamy parametrach i takiej samej funkcji, na słupkach lub z pylonami:

LP	NAZWA	WIDOK	
1	BIEGACZ PODWÓJNY ( 2 OSOBY )		
2	WIOŚLARZ		
3	ŁAWKA DO ĆWICZEŃ		
4	NARCIARZ		

PRACOWNIA PROJEKTOWA „RENOWACJA”

5	DŹOKEJ		 <p><b>DŹOKEJ</b> Ćwiczenie mięśni górnej partii ciała oraz wzmacnianie stawów. Wykonywać wypychanie i przyciąganie drążka rękami.</p>	
6	WYPYCHACZ ( 2 OSOBY ) - WYCISKANIE NA SIEDZĄCO		 <p><b>WYPYCHACZ</b> Ćwiczenie mięśni ramion i klatki piersiowej. Wykonywać wypychanie górnego drążka rękoma.</p>	 <p><b>PRZYCIĄGACZ</b> Ćwiczenie mięśni ramion i pleców. Wykonywać przyciąganie do tułowia górnego drążka.</p>
7	STOPER + MOTYL		 <p><b>STOPER</b> Ćwiczenie mięśni kończyn dolnych. Na przemian nadkładać nogami na stopy "Chód w miejscu".</p>	 <p><b>MOTYL</b> Ćwiczenie mięśni ramion, klatki piersiowej i pleców. Równocześnie obiema rękoma przyciągać drążki do siebie.</p>
8	ORBITEK			
9	WYCIĄG GÓRNY PODWÓJNY ( 2 OSOBY )			
10	ROWEREK		 <p><b>ROWEREK</b> Regeneracja stawów, ćwiczenie mięśni kończyn dolnych. Pedalujemy jak na rowerze.</p>	

11	NORDIC WLAKING		
----	----------------	---	--

#### 4.4. Projektowana nawierzchnia przy urządzeniach:

Urządzenia można lokalizować na terenie trawiastym. W projekcie przyjęto wykonanie bezpośrednio wokół urządzeń nawierzchni z mat przerostowych (obsianych trawą) - jak na placu zabaw dla dzieci. Dojście do urządzeń – z ciągu pieszego, po trawie.

### 5. PLAC ZABAW DLA DZIECI:

#### 5.1. Dane ogólne:

- 1) Powierzchnia terenu przeznaczona na plac zabaw  $P1/4 = 216,00 \text{ m}^2$
- 2) Powierzchnia bezpieczna przy urządzeniach  $P2/4 = 182,0 \text{ m}^2$
- 3) Projektowane urządzenia typowe, mocowanie i fundamenty – montaż zgodnie z wytycznymi producenta.

Lokalizacja placu została zaprojektowana z uwzględnieniem następujących warunków:

- zachowanie odległości nie mniej niż 10,0m od okien budynku mieszkalnego na działce nr 6/12
- zachowanie odległości 10,0m od linii rozgraniczających przyległych ulic

#### 5.2. Prace przygotowawcze:

Z terenu pod plac zabaw należy usunąć humus oraz usunąć pozostałości placu zabaw

#### 5.3. Opis projektowanego zagospodarowania placu zabaw :

Na działce 6/10 wydzielony zostanie teren o powierzchni 216,00m<sup>2</sup>, przeznaczony na plac zabaw dla dzieci. Plac zabaw zlokalizowany będzie po północno-wschodniej stronie działki, wzdłuż istniejącego ogrodzenia. Teren placu zabaw zostanie ogrodzony typowym płotkiem z segmentów panelowych w komplecie ze słupkami.

Ogrodzenie powinno spełniać następujące warunki:

- panel ogrodzeniowy zgrzewany punktowo, panele zakończone łukowo ( bez ostrych zakończeń )
- Wysokość – nie mniej niż 1,0m
- Szerokość paneli – około 2,0m oraz pola wynikowe ( przy furtce oraz pola skrajne ), mocowanie na słupkach stalowych z profili zamkniętych .
- Zabezpieczenie antykorozyjne: ocynkowanie ogniowe oraz powłoka poliesterowa w kolorze ciemnej zieleni, dopuszcza się zmianę koloru w uzgodnieniu z Inwestorem
- Wejście na plac – furtką dwuskrzydłową, o łącznej szerokości – 1,60m.
- Długość ogrodzenia łącznie z furtką - 54,50 mb,

- Montaż słupów w fundamencie betonowym 40 x 40 x 80cm, jako podmurówkę należy zastosować obrzeże betonowe, wystające nie więcej niż 5,0cm ponad teren.

Dojście do placu zabaw – projektowanym chodnikiem utwardzonym płytkami typu Polbruk (bez fazowania). Przy furtce znajdować się będzie tablica informacyjna z regulaminem placu zabaw oraz kosz na odpadki. Na tablicy powinien być wywieszony regulamin określający zasady i warunki korzystania z placu zabaw.

Na placu zabaw umieszczone będą urządzenia do zabawy i ćwiczeń ruchowych o konstrukcji drewnianej.

Lokalizacja i urządzenie placu zabaw powinno być zgodnie z normami PN-EN 1176 i PN-EN 1177, przepisami prawa budowlanego, rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz warunkami bezpieczeństwa. Każde urządzenie zamontowane będzie z zachowaniem strefy bezpieczeństwa. Ponadto na placu zabaw zamontowane zostaną ławeczki drewniane i kosz na odpadki.

#### 5.4. Projektowana nawierzchnia:

Na placu zabaw należy wykonać nawierzchnię amortyzującą upadek z wysokości 1,5 m.

Istniejącą nawierzchnię trawiastą i humus z powierzchni planowanej pod płytki należy usunąć i zagospodarować na terenie zielonym lub wywieźć w miejsce wskazane przez inwestora (na terenie działki). Pozostały teren poza nawierzchnią z płytek należy obsiać mieszkanką traw i posadzić krzewy i drzewa.

Zaleca się wykonanie nawierzchni z mat przerostowych, względnie z płyt piankowych absorbujących upadek typu Euroflex, wraz z systemowymi krawężnikami gumowymi. Krawężniki osadzać na betonie C12/15. Wykonanie nawierzchni bezpiecznej należy wykonać po montażu urządzeń.

Układ warstw pod maty przerostowe gumowe (w kolorze czerwonym i szarym):

- ✓ Mata grub. 22mm
- ✓ Zagęszczony piasek gr. 10,0cm
- ✓ zagęszczone kruszywo 2-10mm, grub. min. 10,0cm

Układ warstw pod płytki piankowe:

- podsypka z piasku
- zagęszczone kruszywo 2-32mm, grub. min. 15,0cm
- kruszywo 0-7mm grub. min, 5,0 cm dobrze zagęszczone.
- Płytki absorbujące upadek (z wysokości do 150cm) - wymiary 50x50x4,5cm

Nawierzchnię wraz z krawężnikami należy wykonać i montować zgodnie z obowiązującymi normami i wytycznymi producenta, z zachowaniem spadku w około 2% w stronę terenów zielonych w celu odprowadzenia wód deszczowych.

#### 5.5. Nawierzchnia chodników:

Przed wejściem na plac oraz na placu w przy wejściu należy wykonać utwardzenie z kostki brukowej betonowej grub. 6,0cm z krawężnikami betonowymi 8x30cm osadzonym w fundamencie z oporem zgodnie z normą.

Kostkę układać na zagęszczonej podsypce piaskowo-cementowej zgodnie obowiązującymi z normami i przepisami. Nawierzchnię układać po wykonaniu i zagospodarowaniu placu zabaw , z dostosowaniem poziomu do projektowanej nawierzchni na placu, tak aby woda deszczowa nie wlewała się na teren placu ( ze spadkiem na trawnik ). Na terenie placu zabaw nie będą wydzielone ciągi piesze.

#### 5.6. Ogólne wymagania wykonania placów zabaw:

Urządzenia placu zabaw należy wykonać zgodnie z normami PN-EN 1176 i PN-EN 1177 .

- ✓ Wszelkie urządzenia powinny być sprawdzone pod kątem wymogów określonych dla jego funkcji
- ✓ Urządzenia należy rozmieścić z zachowaniem stref bezpieczeństwa:
  - O wys. upadku z wysokości do 1,5m - strefa 150cm
- ✓ Na urządzeniach, które zainstalowane są w podłożu powinien być umieszczony przez producenta czytelny znak poziomu podstawowego – wskazuje on wysokość , na jakiej montaż gwarantuje stabilność sprzętu. Oznaczenie to jest przydatne do właściwego utrzymania nawierzchni sypek oraz sprawdzenia, czy na skutek zużycia urządzenia są nadal prawidłowo zamontowane
- ✓ Wystające elementy urządzeń nie mogą powodować zakleszczania włosów i odzieży.
- ✓ Zjeżdżalnie powinny przejść test dotyczący zakleszczania odzieży określony w załączniku D.3. normy PN-EN 1176-1.
- ✓ Każde urządzenie powinno spełniać warunki bezpieczeństwa
- ✓ Materiały użyte do konstrukcji powinny być zgodne z normami oraz wytrzymałe na warunki atmosferyczne, elementy stalowe powinny być zabezpieczone przed korozją,
- ✓ Na placu zabaw należy zapewnić przeprowadzenie wymaganych normą kontroli:
  - regularna kontrola raz na tydzień ( oględziny elementów i połączeń w celu wykrycia zagrożeń wynikających ze zużycia elementów urządzeń oraz skutków wandalizmu, dokręcenie śrub, sprawdzenie działania elementów ruchomych, itp)
  - kontrola funkcjonalna co 1-3 miesięcy ( sprawdzenie stabilności urządzeń, zużycia i kompletność elementów )
  - coroczna kontrola podstawowa ( ocena stanu fundamentów, nawierzchni, sprawdzenie zakotwienia do fundamentów, wykonanie testów obciążeniowych, wymiana uszkodzonych elementów ), Kontrolę roczną ( po okresie zimowym ) powinna wykonywać osoba posiadająca stosowne uprawnienia , wynikiem kontroli będzie dokument potwierdzający stan sprawności technicznej urządzenia.
  - kontrola pięcioletnia – zgodnie z ustawą Prawo Budowlane
  - wyniki kontroli oraz wszelkie świadectwa badań technicznych oraz instrukcje obsługi i konserwacji urządzeń należy załączyć i odnotować w dzienniku placu zabaw.

#### 5.7. Projektowane urządzenia:

Wypożyczenie placu - zaprojektowane zostały urządzenia typowe, wykonane zgodnie z obowiązującymi normami.

Elementy z drewna klejonego warstwowo, impregnowanego powierzchniowo lub bezrdzeniowego, mocowane za pomocą kotew stalowych w fundamencie, który stanowi komplet z urządzeniem. Projektowane urządzenia wg załączonego wykazu lub równoważne.



## Wytyczne wykonania i konstrukcja elementów :

- ✓ Konstrukcja - drewno klejone warstwowo impregnowane
- ✓ Wypełnienie ( daszki, osłony itp. ) - tworzywo HDPE, całkowicie odporne na działanie warunków atmosferycznych
- ✓ liny stylonowe z rdzeniem stalowym,
- ✓ płyty - płyty polistyrenowe odporne na działanie warunków atmosferycznych , wodoodporne, antypoślizgowe
- ✓ Ślizgi - z blachy nierdzewnej z burtami z polietylenu ( HPDE)
- ✓ Elementy stalowe z blachy nierdzewnej lub malowane proszkowo.
- ✓ Skoczek Konik: Konstrukcja - Stal sprężynowa 20 mm , cynkowana o malowana proszkowo , płyta polietylenowa obudowy i siedziska - HDPE całkowicie odporna na działanie warunków atmosferycznych . Śruby: zabezpieczone w plastikowych osłonach  
Kotwienie: do fundamentu zagłębionego 50 cm w gruncie wg wskazań producenta
- ✓ Elementy zabawowe mocowane w fundamencie, betonowy fundament należy osadzić w gruncie na głębokość 70-80 cm, góra fundamentu około 30- 40cm poniżej powierzchni terenu zabawy w zależności od wytycznych danego urządzenia, fundamenty wykonane będą łącznie z montażem przez firmę – dostawcę urządzeń.

Dopuszcza się w uzgodnieniu z Inwestorem zastosowanie urządzeń o równoważnej funkcji - o konstrukcji stalowej, spełniające wymagania normy PN-EN 1176 i PN-EN 1177.


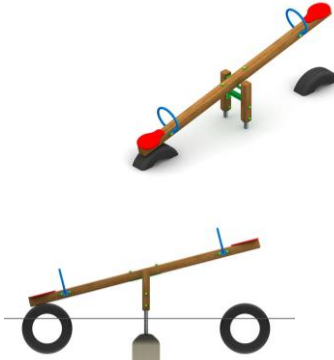
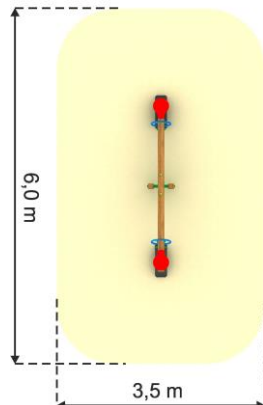
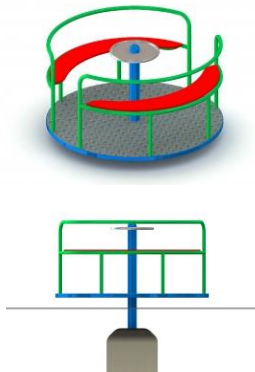
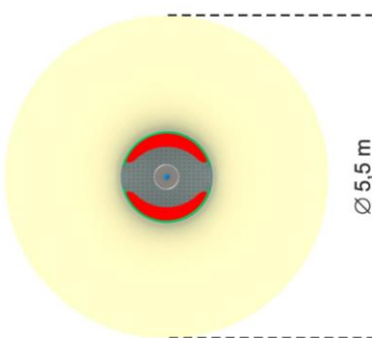
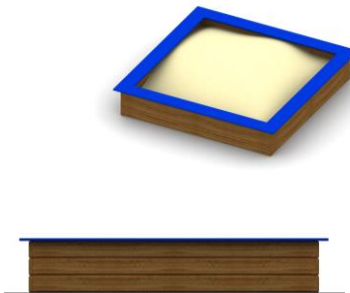
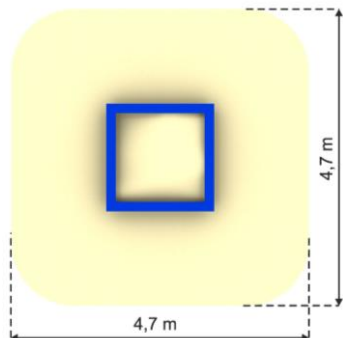
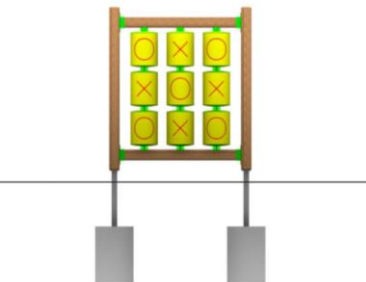
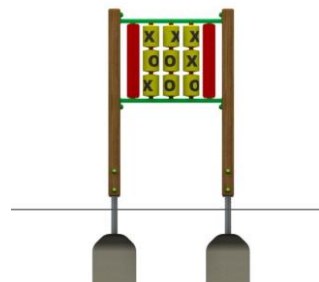
5.8. Zestawienie przykładowych elementów wyposażenia placu zabaw,

Należy zastosować elementy przykładowe lub równoważne, spełniające wymagania w/w norm:

LP	NAZWA URZĄDZENIA	SZTUK	WYMIARY I WYSOKOŚĆ ( dł x szer x wys. ) m	WYSOKOŚĆ SWOBODNEG O UPADKU ( m)	MINIMALNA STREFA BEZPIECZEŃSTWA m
<b>1</b>	ZESTAW WIELOFUNKCYJNY np. TENERYFA	1	3,34 x 2,2 x 2,20	1,20	7,00 x 7,30
<b>2</b>	HUŚTAWKA WAGOWA	1	3,10 x 0,50	0,60	6,00 x 3,50
<b>3</b>	KARUZELA „MŁYNEK”	1	Ø 1,50 X 0,86	0,20	Ø 5,50
<b>4</b>	PIASKOWNICA „1”	1	1,7 x 1,7 x 0,4	-	4,7 x 4,7
<b>5</b>	KÓŁKO I KRZYŻYK	1	1,0 x 0,10 x 1,6	-	2,0 x 2,0
<b>6</b>	KOMIN WSPINACZKOWY „1”	1	1,3 x 1,3 x 2,18	1,20	5,50 X 5,10
<b>7</b>	SKOCZEK PANDA	1	0,27 x 0,97	0,50	3,27 x 3,97
<b>8</b>	ZESTAW „WESOŁEK 1”	1	3,90 x 1,00 x 1,2/2,1	1,20	7,1 x 4,00
<b>9</b>	ŁAWKI DREWNIANE Z OPARCIEM		1,70 X 0,5 X 0,39/0,7	-	-
<b>10</b>	KOSZE NA ODPADKI		0,65 x 0,46 x 0,67	-	-
<b>11</b>	TABLICA INFORMACYJNA MAŁA PLACU ZABAW	1	0,40 x 0,22 x 1,90m	-	-


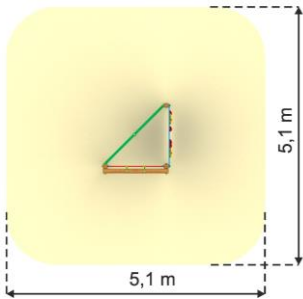

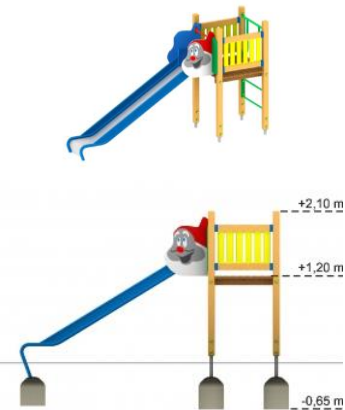
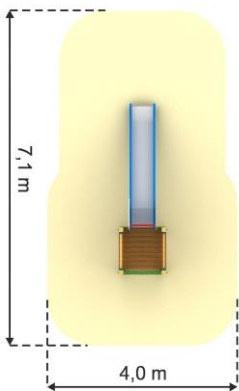




5.9. Widok przykładowych elementów wyposażenia placu zabaw;

Należy zastosować elementy przykładowe lub równoważne :

	NAZWA	WIDOK	STREFA BEZPIECZEŃSTWA
1	ZESTAW WIELOFUNKCYJNY np. TENERYFA		7,00 X 7,30
2	HUŚTAWKA WAGOWA		
3	KARUZELA „MŁYNEK”		
4	PIASKOWNICA „1”		
5	KÓŁKO I KRZYŻYK		



## PRACOWNIA PROJEKTOWA „RENOWACJA”

6	KOMIN WSPINACZKOWY „1”		
7	SKOCZEK PANDA		3,27 x 3,97
8	ZESTAW „WESOŁEK 1”		
9	ŁAWKI DREWNIANE Z OPARCIEM		
10	KOSZE NA ODPADKI		
11	TABLICA INFORMACYJNA MAŁA PLACU ZABAW		

### 5.10. Zagospodarowanie terenu na placu zabaw dla dzieci:

Teren na placu zabaw – teren poza strefami bezpieczeństwa o nawierzchni z mat przerostowych (obsianych trawą) oraz terenu przy wejściu utwardzonym kostką brukową, należy wyrównać,

uzupełnić nawierzchnię humusem, przygotować pod obsianie mieszkanką traw lub ułożyć trawnik „z rolki”.

Wykonany trawnik należy pielęgnować i podlewać, by nie doprowadzić do wysuszenia. Trawniki nawozić co najmniej 2 razy w roku i systematycznie kosić.

#### 5.11. Uwagi:

Wszelkie roboty budowlane należy wykonywać zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, BHP oraz zgodnie z normami PN-EN 1176 i PN-EN 1177.

#### 5.11. Zestawienie powierzchni placu zabaw dla dzieci:

• Powierzchnia wydzielonego placu zabaw	Ppz = 261,00m <sup>2</sup>
• Powierzchnia zajęta przez strefy bezpieczeństwa urządzeń	Ps = 182,00m <sup>2</sup>
• Powierzchnia utwardzona kostką brukową	Pu = 12,60m <sup>2</sup>
• Teren o nawierzchni trawiastej	Pt = 66,40m <sup>2</sup>

### 6. CIĄGI PIESZE:

Na terenie projektowane są ciągi piesze, wykonane z kostki betonowej nefazowanej, na podbudowie piaskowo-cementowej 1:4 grub. 5-6 cm i warstwie odsączającej z zagęszczonego piasku ( grub. min. 10 cm ). Spadek poprzeczny chodników - 1,5 – 2‰w kierunku trawników. Szerokość chodników - wg rysunku.

Obrzeża chodnikowe betonowe 8/30cm na fundamencie betonowym z oporem. Obrzeża nie powinny wystawać ponad nawierzchnię chodników.

### 7. TERENY ZIELONE:

- Humus zdjęty z miejsc przeznaczonych pod utwardzenie i nawierzchnie bezpieczne należy rozplantować na pozostałym terenie zielonym.
- Żywopłót istniejący wzdłuż istniejącego ogrodzenia do demontażu, należy ostrożnie wykopać z bryłą korzeniową, zdrowe krzewy częściowo rozdzielić i wykorzystać do posadzenia wzdłuż nowego ogrodzenia z działkami domów jednorodzinnych .
- Istniejące drzewa – wykonać pielęgnację: usunąć suche i dzikie gałęzie, wykonać korektę kształtu korony
- Po wydzieleniu placów utwardzonych , chodników i nawierzchni bezpiecznej, pozostały teren należy uporządkować, spulchnić glebę i wyrównać ( np. glebogryzarką )
- Wykonać nowe nasadzenia drzew i krzewów - wg rysunku planu zagospodarowania
- pas ziemi pod żywopłotami i krzewami oddzielić od trawnika taśmą ogrodniczą z pcv w kolorze brązowym ( może wystawać ok. 5,0 cm ponad teren ), teren pod krzewami i żywopłotem wyłożyć agrowłókniną przeciw chwastom oraz wyłożyć korę .
- na pozostałym terenie – po rozplantowaniu humusu zdjętego z placów utwardzonych, należy obsiać mieszkanką trawy typu sportowego. Trawniki należy podlewać, by nie doprowadzić do wysuszenia i nawozić co najmniej 2 razy w roku, systematycznie kosić trawę.
- Po zakończeniu wszystkich prac budowlanych i ukształtowaniu terenu planowane jest nasadzenie nowych drzew oraz krzewów:

## PRACOWNIA PROJEKTOWA „RENOWACJA”

LP	NAZWA POLSKA	NAZWA ŁACIŃSKA	WYSOKOŚĆ Po 10 latach	SZTUK
	<b>LIŚCIASTE</b>			
1	KLON PALMOWY	Acer palmatum 'Atropurpureum ( purpurowy )	2,00m	1
2	RÓŻANECZNIK ZIMOZIELONY	Rhododendron „Nova Zembla” (czerwone kwiaty)	1,50	2
3	RÓŻANECZNIK ZIMOZIELONY	Rhododendron „Karibia” (żółte kwiaty)	1,20	1
	<b>IGLASTE</b>			
4	ŚWIERK SERBSKI	Picea omorika „Nana”	3,00m	2
5	JAŁOWIEC PŁOŻĄCY	Jupiterus Horizontalis Andora Compact	0,30m	2

- Sadzenie krzewów w doły odpowiednio większe od bryły korzeniowej, zaprawiane żyzną ziemią lub mieszanką dobrej gleby z torfem, materiał roślinny powinien być pojemnikach lub posiadać zabezpieczoną bryłę korzeniową. Młode rośliny należy po posadzeniu podlewać co najmniej 2 miesiące po posadzeniu oraz chronić przez 3 lata przed mrozem. Pielęgnacja polegać będzie na regularnym przycinaniu, usuwaniu suchych gałęzi, zabezpieczenie ziemi pod krzewami i żywopłotem – wg opisu j/w.
- Na terenie zielonym za placem zabaw ( od ul. 22-Lipca ) pozostawiono rezerwę terenu na wykonanie terminie późniejszym ścieżek i ustawienie dodatkowych elementów ( np. stół do gry w szachy, stół do tenisa itp. ).

## 8. OGRODZENIE TERENU:

### 8.1. Zakres prac :

Istniejące ogrodzenie należy zdemontować.

Od strony ulic rozebrać podmurówkę z cegły . Istniejący fundament oczyścić, wyrównać silną zaprawą z dodatkiem środków uszczelniających, osadzić słupki nowego ogrodzenia ( na kotwy wklejane chemiczne ), wykonać izolację poziomą (2x papa na lepiku ) i wymurować cokół na wys. 25cm nad terenem z cegły klinkierowej kl. 30, ostatnie warstwa na sztorc z obustronnie zaokrąglonymi narożnikami .

Uskoki wynikające ze spadku terenu wykonywać w miejscach słupków. Od strony działek nr 6/13, 6/12, 6/11 i 6/9 ogrodzenie panelowe – słupki osadzać w fundamencie betonowym wg wytycznych producenta ogrodzenia, pomiędzy słupkami ( pod przęsłami ) osadzić krawężnik betonowy 8 x 30.

8.2. Projektowane ogrodzenie terenu z paneli powlekanych w kolorze zielonym w zestawie z furtkami i bramą. Konstrukcja – słupki kwadratowe systemowe mocowane w prefabrykowanych fundamentach oraz w istniejącym fundamencie .

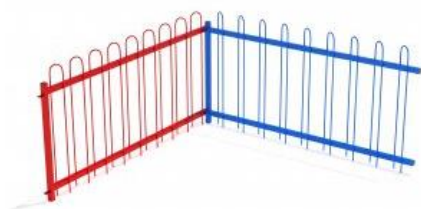
8.3. Projektowane furtki i bramka – z paneli w systemie ogrodzenia, w ramce wykonanej w profilu stalowych powlakanych

### 8.3. Dane techniczne:

- ✓ Długość ogrodzenia L = 317,40m
- ✓ Długość ogrodzenia z wykorzystaniem starego fundamentu  
pod podmurówkę z cegły L1 =158,00m
- ✓ Długość ogrodzenia na granicy z działkami 6/13, 6/12, 6/11 i 6/9 L2 =137,40m

✓ Wysokość paneli – ogrodzenie terenu na podmurówce (wzdłuż ulic)	1,40m
✓ Wysokość paneli - ogrodzenie wzdłuż działek 6/13, 6/12, 6/11 i 6/9	1,70m
✓ Wysokość paneli – ogrodzenie terenu placu zabaw	1,00m
✓ Długość ogrodzenia placu zabaw dla dzieci	Ld = 54,50m
✓ Szerokość furki w ogrodzeniu placu zabaw	1,0m
✓ Szerokość furtek	1,60 oraz 1,00m
✓ Szerokość i wysokość bramy dwuskrzydłowej przesuwanej ręcznie w systemie jak panele ogrodzenia	Sb x H = - 3,60m x 1,60m

#### 8.4. Przykładowe wzory ogrodzenia:



SCHEMAT OGRODZENIA PLACU ZABAW

#### 8.5. Uwagi ogólne:

1. Wszelkie roboty budowlane należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami, warunkami wykonania i odbioru robót budowlanych, przepisami BHP oraz zgodnie z normami PN-EN 1176 i PN-EN 1177, PN-EN 14974 + A1: 2010E, PN-EN 1176:2009 oraz PN-EN 957:2006 i prawem budowlanym.
2. Urządzenia powinny odpowiadać normom i posiadać niezbędne certyfikaty i świadectwa dopuszczenia do stosowania.

Opracował:

Mgr inż. Arch. Dorota Krupka



TEREN REKREACYJNO – SPORTOWY KOŻUCHÓW – PODBRZĘZIE DOLNE dz. 6/10  
SERWIS FOTOGRAFICZNY - STAN ISTNIEJĄCY TERENU



WIDOK Z ULICY



WIDOK Z ULICY



MIEJSCE POD SKATEPARK



MIEJSCE POD SKATEPARK



MIEJSCE POD SIŁOWNIĘ



MIEJSCE POD CHODNIK – CIĄG PIESZY



POZOSTAŁOŚĆ PO PLACU ZABAW



PODMURÓWKA OGRODZENIA

## INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO: BUDOWA KOMPLEKSU SPORTOWO- REKREACYJNEGO
2. ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO: KOŻUCHÓW – PODBRZEGIE DOLNE , DZIAŁKA NR 6/10
3. INWESTOR: GMINA KOŻUCHÓW , 67-120 KOŻUCHÓW, UL. RYNEK 1A
4. PROJEKTANT SPORZĄDZAJĄCY INFORMACJĘ: MGR INŻ. ARCH. DOROTA KRUPKA
5. DATA OPRACOWANIA: CZERWIEC 2014R.

### CZEŚĆ OPISOWA DO INFORMACJI DOTYCZĄCEJ BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

**1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego i kolejność realizacji :**

Zakres zamierzenia budowlanego: budowa kompleksu sportowo- rekreacyjnego, realizacja w jednym etapie.

**2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:**

Istniejące obiekty: teren niezabudowany

**3. Wskazanie istniejących elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:**

Ze względu na projektowany zakres prac budowlanych w zagospodarowaniu terenu nie wystąpią elementy stwarzające zagrożenie

**4. Wskazanie przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych :**

Przewidywane zagrożenia mogą wystąpić podczas wykonywania prac związanych z robotami przy montażu urządzeń.

**5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót niebezpiecznych:**

Wszyscy pracownicy zatrudnienie przy wykonywaniu robót niebezpiecznych powinni przejść odpowiednie przeszkolenie. Program szkolenia powinien obejmować całokształt zagadnień związanych z zagrożeniem bezpieczeństwa i zdrowia ludzi oraz zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia, zasady ochrony indywidualnej, zabezpieczającej przed skutkami zagrożenia, zasady wzywania pomocy, udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym, zasady sprawnej ewakuacji i likwidacji zagrożeń oraz usuwania skutków.

Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych jest obowiązany opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonywania i zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót.

**6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek zagrożeń:**

Do zabezpieczeń stanowisk pracy na wysokości, przed upadkiem z wysokości, należy stosować środki ochrony zbiorowej, w szczególności balustrady, siatki ochronne i siatki bezpieczeństwa.

Stosowanie środków ochrony indywidualnej, w szczególności takich jak szelki bezpieczeństwa, jest dopuszczalne, gdy nie ma możliwości stosowania środków ochrony zbiorowej. Ponadto prace szczególnie niebezpieczne należy wykonywać pod nadzorem uprawnionej osoby wyznaczonej przez kierownika budowy.

Drogi ewakuacyjne powinny zostać oznakowane i wyznaczone przejścia dla pieszych.

W trakcie realizacji budowy wszystkie roboty mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami, zgodnie z warunkami wykonawstwa i odbioru robót budowlanych oraz „Planem BIOZ”.

Zgodnie z art. 21a Prawa Budowlanego, przed rozpoczęciem prac na budowie kierownik budowy nie ma obowiązku sporządzenia „Plan Bioz”.

Opracował: