

## PRACOWNIA PROJEKTOWA „RENOWACJA”

66 006 ZIELONA GÓRA UL. OCHŁA - HENRYKA ŁASAKA NR 1

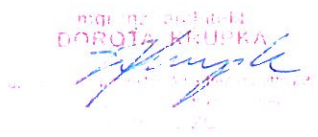
Tel: 68 32 606 63 609 515 250

[renowacja7@o2.pl](mailto:renowacja7@o2.pl)

NIP: 929 126 40-84

PROJEKT WYKONAWCZY  
ZAGOSPODAROWANIE TERENU  
REKREACYJNO – SPORTOWEGO

NAZWA OBIEKTU:	TEREN REKREACYJNO - SPORTOWY
ADRES:	KOŻUCHÓW - PODBRZECIE DOLNE
NR DZIAŁKI:	6/10 obr. 0011 PODBRZECIE DOLNE
INWESTOR:	GMINA KOŻUCHÓW 67-120 KOŻUCHÓW RYNEK NR 1A

IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
Mgr inż. arch. DOROTA KRUPKA	167/82/ZG	06. 2015 r.	

EGZ. NR 1

CZERWIEC 2015R

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA :

I. Spis zawartości	str. 1
II. Opis techniczny	2 - 13
III. Serwis fotograficzny	14
IV. Informacja BIOZ	15 - 16
V. Rysunki:	

LP	NR RYS.	TYTUŁ RYSUNKU	SKALA	STRONA
1	1P	Projekt zagospodarowania działki	1 : 500	17
2	2	Zagospodarowanie terenu Sky Parku	1 : 250	18
3	3	Zagospodarowanie siłowni terenowej	1 : 250	19
4	4	Schemat schodów zewnętrznych	1 : 50	20

VI. Przynależność projektanta do Izby zawodowej	str. 21
---	---------

## OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO

Inwestycja : BUDOWA KOMPLEKSU REKREACYJNO – SPORTOWEGO  
Adres: KOŻUCHÓW – PODBRZESIE 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
- 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 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, dawniej 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 tymi działkami 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.

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 części działki 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 – II ETAP
- Ponadto na terenie znajdować się będzie zieleń urządzona, ścieżki i chodniki oraz ławeczki, kosze, tablice informacyjne. Przy wejściu od ul. Os. XXX-lecia PRL ustawiony będzie stojak na rowery.

~~Pozostały teren trawiasty, położony wzdłuż ulicy 22 Lipca, przeznaczony będzie do zagospodarowania na teren rekreacyjny w późniejszym terminie.~~

### 3.2. Realizacja inwestycji – etapowania robót:

Inwestycja realizowana będzie w 2 etapach:

#### 1. ETAP I :

- a) Demontaż istniejącego ogrodzenia i wykonanie nowego, wraz z montażem bramy przesuwanej i 2 furtek
- b) Usunięcie starego żywopłotu i uschniętych krzewów wraz z karczowaniem korzeni
- c) Niwelacja terenu, ukształtowanie nawierzchni, wytyczenie chodników
- d) Remont schodów terenowych
- e) Wykonanie płyty pod skatepark i montaż urządzeń
- f) Wykonanie chodników utwardzonych, montaż stojaka na rowery
- g) Montaż 8 szt. ławek i 4 szt. koszy przy ciągach pieszych ( na całym terenie )
- h) Nasadzenie nowych drzew i krzewów, nasadzenie nowego żywopłotu wzdłuż granicy z działkami zabudowanymi domkami jednorodzinnymi,
- i) Regulacja i kosmetyka istniejących drzew
- j) Wykonanie trawników
- k) Remont ściany budynku gospodarczego, w części położonej na dz. 6/10: naprawa tynku, wykonanie na murze dekoracji w formie graffiti ( np. o tematyce sportowej )

#### 2. ETAP II: – WYŁĄCZONO Z REALIZACJI

- ~~a) Montaż urządzeń siłowni terenowej wraz z fundamentowaniem~~
- ~~b) Wykonanie nawierzchni z mat przerostowych w strefie bezpieczeństwa~~
- ~~c) Naprawa i odtworzenie zniszczonych trawników~~
- ~~d) Montaż ławek i koszy zlokalizowanych bezpośrednio na terenie siłowni ( 6 sztuk )~~

### 3.3 Zagospodarowanie poszczególnych terenów:

#### 1) Skatepark :

- Wykonanie podłoża ( wylanie płyty betonowej ), wykonanie opaski z kostki bezfazowej
- montaż typowych urządzeń, zgodnie z instrukcją producenta. Należy zastosować urządzenia zgodne z obowiązującymi normami i posiadające certyfikaty.

#### ~~2) Siłownia terenowa: – WYŁĄCZONO Z REALIZACJI – ETAP II~~

- ~~- Wykonanie fundamentów pod urządzenia~~
- ~~- montaż urządzeń sportowych o konstrukcji ze stali nierdzewnej, pojedynczych oraz dwuosobowych.~~
- ~~- Montaż urządzeń i fundamentowanie - zgodnie z instrukcją producenta. Należy zastosować urządzenia zgodne z obowiązującymi normami i posiadające certyfikat~~
- ~~- zagospodarowanie terenów zielonych~~
- ~~- Wykonanie bezpiecznej nawierzchni~~

#### 3) 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 mieszaną traw, nasadzenia drzew, krzewów iglastych, krzewów zimozielonych
  - ✓ Wykonanie żywopłotu przy ogrodzeniu od strony zabudowy jednorodzinnej
  - ✓ Istniejące krzewy: krzewy przy likwidowanym ogrodzeniu od strony domów jednorodzinnych - do wykopania bryłą korzeniową i utylizacji
  - ✓ Istniejące drzewa: usunięcie chorych i suchych gałęzi, ukształtowanie korony
- 4) Ogrodzenie terenu:  
W ogrodzeniu od strony ul. Osiedle XXX - lecia PRL projektowana furtka jednoskrzydłowa o szerokości 1,0m oraz brama przesuwana ręcznie o szerokości 3,50m ( 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) Istniejące schody betonowe przy furtce – do przebudowy ze względu na nienormatywne wymiary , wg schemat u na rysunku nr 4:
- a) Rozebrać istniejące schody betonowe wylewane
  - b) Wyprofilować teren i wykonać nowe schody z kostki betonowej gr. 8,0cm i wym. 24,0 x 16,0cm , proponowana kostka typu „Urico”
  - c) Stopnie ograniczone obrzeżami betonowymi 8,0 x 30,0 cm wzdłuż stopni i 10,0 x 3,0cm po bokach schodów
  - d) Obrzeża skrajne osadzać na ławie z odbojem z betonu C12/15 ( B15)
  - e) Obrzeża pośrednie osadzać na podsypce piaskowo-cementowej gr. 3,0cm i ławie z betonu B15
- 6) 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 ( 8-10 stanowisk)
  - przy ciągach pieszych : montaż typowych ławeczek z oparciem oraz koszy na śmieci
  - ✓ liczba ławek drewnianych z oparciem - 14 ( etap I – 8 sztuk, ~~Etap II – 6 sztuk~~ )
  - ✓ liczba koszy drewnianych - 4
  - ✓ przy wejściach na teren znajdować się będą tablice regulaminowe - szt. 3

### 3. Bilans terenu:

1) Pow. działki nr 6/10	Pdz = 0,285ha
2) Pow. działki nr 6/10 objęta opracowaniem	Popr = 1764,00m <sup>2</sup>
3) Teren Skateparku	P1 = 550,00m <sup>2</sup>
4) Teren siłowni terenowej	P2 = 600,00m <sup>2</sup>
5) Chodniki i ścieżki z kostki betonowej	P4 = 173,70m <sup>2</sup>
6) Pow. zabudowy – część istn. budynku gospodarczego	P7 = 3,5m <sup>2</sup>
7) Tereny zieleni urządzonej	P6 = 436,80m <sup>2</sup>
8) Długość ogrodzenia terenu z furtkami i bramą	Lo = 210,90m
9) Pow. istn. schodów terenowych do remontu ( poza terenem działki )	P <sub>sch</sub> = 4,20m <sup>2</sup>



**4. Dane ogólne:**

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

**II. ROZWIĄZANIA TECHNICZNE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA****1. ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH, związanych z realizacją inwestycji:**

- 1) Niwelacja terenu , wytyczenie placów i ciągów pieszych. Pod skatepark teren zostanie wyrównany do poziomu, na terenie siłowni zachowany zostanie naturalny spadek terenu, z wyrównaniem . Pomiędzy skateparkiem a siłownią utworzona zostanie skarpa.
- 2) Wykonanie chodników o nawierzchni utwardzonej z kostki betonowej bezfazowej
- 3) Wykonanie placu utwardzonego pod Skatepark, montaż urządzeń zgodnie z wytycznymi producenta
- ~~4) Montaż urządzeń siłowni terenowej z fundamentowaniem, wykonanie nawierzchni z gumowych mat przerostowych przy urządzeniach siłowni ( etap II )~~ - **WYŁĄCZONO Z REALIZACJI**
- 5) Uporządkowanie trawników , nasadzenia drzew i krzewów,
- 6) Usunięcie istniejących żywopłotów z karczowaniem korzeni
- 7) wykonanie nowych nasadzeń, kosmetyka istniejących drzew, wykonanie żywopłotu
- 8) Demontaż zniszczonego ogrodzenia wraz ze zniszczoną podmurówką z cegły
- 9) 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
- 10) Montaż 2 furtek i bramy przesuwanej ręcznie
- 11) Przebudowa istniejących schodów przy wejściu z ulicy Odrodzenia, wykonanie nowych, szerszych schodów z chodnika na teren rekreacyjny
- 12) Ustawienie ławek i koszy naśmieci przy ciągach pieszych
- 13) Ustawienie stojaka na rowery, tablic informacyjnych i regulaminowych
- 14) 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 na terenie objętym opracowaniem
- W miejscach pod planowaną nawierzchnię utwardzoną należy usunąć humus, który zostanie wykorzystany do niwelacji terenu
- Wykopać z korzeniami krzewy rosnące przy ogrodzeniu z działkami 6/9/, 6/11 i 6/12

- zebrać humus i wykorytować powierzchnie przeznaczone na utwardzenie i położenie nawierzchni bezpiecznej
- zebraną ziemię wykorzystać do wyrównania poziomu pod skatepark,
- teren zniwelować i wykonać skarpe pomiędzy siłownią a skateparkiem
- 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 = 108,03m<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. Bariereki 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 i projektantem.
- 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) Należy przestrzegać terminów przeglądów technicznych zgodnie z zaleceniami producenta


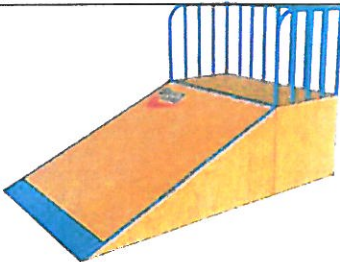
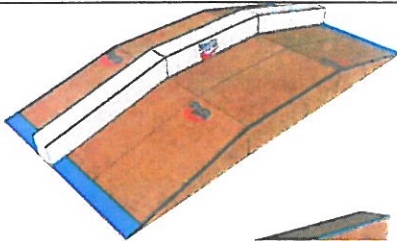
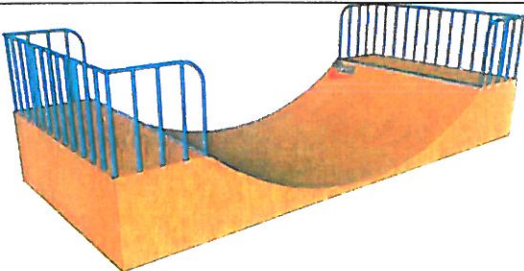
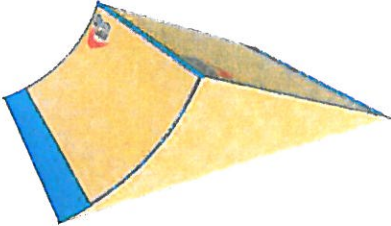
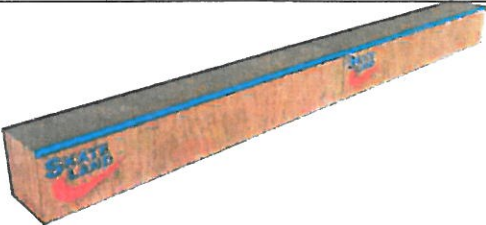
#### 3.3. Proponowane urządzenia:

LP	NAZWA	UWAGI	WYMIARY
1	QUATER PIPE	RAMPA DO NABIERANIA PRĘDKOŚCI	5,00 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. ( 0,75m + 0,41 )
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. 0,8 - 1,0m
6	GRIND BOX	MUREK DO EWOLUCJI	7,50 x 0,41 wys. 0,41 m



3.4. Widok przykładowych elementów wyposażenia skateparku (moduł o szer. 1,25m - zamówienie wg projektowanej szerokości elementów )

Należy zastosować elementy przykładowe lub równoważne, dopuszcza się wykonanie elementów z betonu , zgodnych z przepisami :

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



3.4. Projektowana nawierzchnia skateparku - płyta betonowa i posadzka przemysłowa

3.5. Prace związane z wykonaniem posadzki:

- ✓ Usunięcie krzewów w obrębie projektowanego placu, usunięcie korzeni
- ✓ Usunięcie humusu – grunt wykorzystać do niwelacji terenu,
- ✓ 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 nawierzchnię placu.
- ✓ Przed wykonaniem płyty należy wykonać fundamenty pod urządzenia, zgodnie z wytycznymi dostawcy i producenta
- ✓ Wykonanie płyty betonowej – posadzka przemysłowa ( np. Bautech lub równoważna ) warstwy od góry:
  - 1) Utwardzenie powierzchniowe w technologii DTS ( mineralny utwardzacz do posadzek betonowych z korundem np. impregnat Panbexil 0,1l/m<sup>2</sup> na podsypce Panbex F1 - 4kg/m<sup>2</sup> ) lub równoważne
  - 2) Beton klasy min. C20/25 grub. 15cm, ilość cementu 350kg/m<sup>3</sup>, mrozoodporny, ze zbrojeniem rozproszonym włóknami stalowymi ( np. Baumix 60 ) w ilości 15,0 – 40 kg/m<sup>3</sup> - ( przy zastosowaniu włókna w ilości 15kg/m<sup>3</sup> , zalecane jest stosowanie dodatkowo włókna polipropylenowego Baucon w ilości 0,6kg/m<sup>3</sup> betonu ), beton zacierany na gładko maszynowo, układany ze spadkiem poprzecznym 0,5%. Zaleca się dodatek domieszki uszczelniającej np. Hydrozol K ( dodatek 1,5% do cementu).
  - 3) 2 x folia PE 0,3mm
  - 4) Podbudowa – piasek stabilizowany cementem , grub. Min. 15cm
  - 5) Warstwa odsączająca z zagęszczonego piasku grub. 20,0cm,
  - 6) Grunt rodzimy - wyrównany
- ✓ W nawierzchni płyty należy wykonać dylatację w polach ok. 4,0 x4,0m , nacinanie na głębokość 1/3 grubości płyty, z fazowanymi krawędziami, szczeliny wypełnione sznurem dylatacyjnym i masą poliuretanową, wypełnienie musi być zlicowane z nawierzchnią. Wypełnienie szczelin – po 30 dniach od nacięcia
- ✓ Spadek nawierzchni – 0,5 % w kierunku poprzecznym na zewnątrz na trawniki
- ✓ Nawierzchnia powinna być równa i gładka
- ✓ Elementy muszą być zrównane z posadzką i montowane w sposób umożliwiający płynny najazd, nie należy stosować połączeń z blachy

#### 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 w II etapie. - WYŁĄCZONO Z REALIZACJI~~

4.2. Niwelacja terenu, urządzenie terenów zielonych , nasadzenie drzew, krzewów i żywopłotu oraz kosmetyka istniejących drzew – do wykonania w I etapie

4.3. Naprawa i wyrównanie tynków na elewacji budynku gospodarczego, przygotowanie pod wykonanie dekoracji w formie graffiti

~~4.4. Wyposażenie placu – w II etapie: – WYŁĄCZONO Z REALIZACJI~~

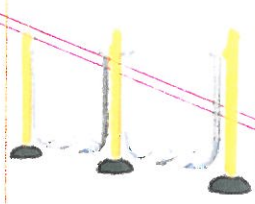

- Montaż urządzeń, wykonanie nawierzchni z mat przerostowych, naprawa trawnika, montaż ławek ( 6 sztuk )
- W projekcie zastosowano typowe urządzenia do uprawiania ćwiczeń na wolnym powietrzu
- konstrukcja ze szlifowanej stali nierdzewnej , łożyska i połączenia kryte, uniemożliwiające zniszczenie elementu, 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  $0,5m + 0,6 \times H$  urządzenia
  - ✓ Dla urządzeń na pylonie strefa bezpieczeństwa wynosi 180cm

## 4.5. Proponowane urządzenia:

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







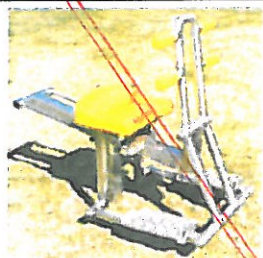

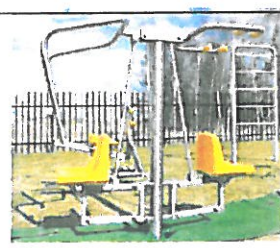





## 4.2. Widok przykładowych elementów wyposażenia siłowni terenowej,

Dopuszcza się zastosowanie urządzeń równoważnych oraz podobnej funkcji w uzgodnieniu z Inwestorem, o tożsamy parametrach , na słupkach lub z pylonami:

LP	NAZWA	WIDOK
1	BIEGACZ PODWÓJNY ( 2 OSOBY )	 



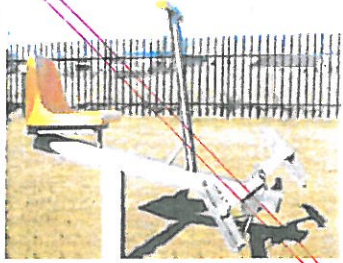





PRACOWNIA PROJEKTOWA „RENOWACJA”

2	WIOŚLARZ		 <b>WIOŚLARZ</b> Ćwiczenie mięśni klatki piersiowej, ramion Wykonując przesuwając się wprawnie i zgodnie z ruchem	
3	ŁAWKA DO ĆWICZEŃ		 <b>ŁAWKA</b> Ćwiczenie mięśni brzucha i górnej części tułowia Wykonując ruchy tułowia i kończyn	
4	NARCIARZ		 <b>NARCIARZ</b> Ćwiczenie mięśni brzucha, tułowia, nóg oraz mięśni łydek i łyżwi Wykonując ruchy wahadłowe, ciążenie pod prąd w dół	
5	DŹOKEJ		 <b>DŹOKEJ</b> Ćwiczenie mięśni górnej, partii oraz wznoszenie stawów Wykonując wypychanie ciężaru długo i mocno	
6	WYPYCHACZ ( 2 OSOBY ) - WYCISKANIE NA SIEDZĄCO		 <b>WYPYCHACZ</b> Ćwiczenie mięśni ramion i klatki piersiowej Wykonując wypychanie ciężaru długo i mocno	 <b>PRZCIĄGACZ</b> Ćwiczenie mięśni ramion i pleców Wykonując przyciąganie ciężaru długo i mocno
7	STOPER + MOTYL		 <b>STOPER</b> Ćwiczenie mięśni łydek i łyżwi Nie przesuwaj nóg na boki Ciepło mięśni	 <b>MOTYL</b> Ćwiczenie mięśni ramion i klatki piersiowej, pleców Równocześnie obrotami tułowia przyciągaj ciężar do siebie



## PRACOWNIA PROJEKTOWA „RENOWACJA”

8	ORBITEK		
9	WYCIĄG GÓRNY PODWÓJNY ( 2 OSOBY )		
10	ROWEREK		
11	NORDIC WLAKING		

- 4.6. Projektowana nawierzchnia przy urządzeniach: — ETAP II — UZŁĄCZONO Z REALIZACJĄ  
Urządzenia można lokalizować na terenie trawiastym. Dojście do urządzeń — z ciągu pieszego . W projekcie przyjęto wykonanie bezpośrednio wokół urządzeń nawierzchni z mat przerostowych ( obsianych trawą ).

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

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

- 4.7. Po wykonaniu w/w prac należy przywrócić do stanu poprzedniego teren zielony

### 5. CIĄGI PIESZE:

Na terenie projektowane są ciągi pieszce, wykonane z kostki betonowej niefazowanej, 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.

**6. TERENY ZIELONE:**

- a. Humus zdjęty z miejsc przeznaczonych pod utwardzenie i nawierzchnie bezpieczne należy wykorzystać przy niwelacji terenu i rozplantować na pozostałym terenie zielonym.
- b. Żywopłot istniejący wzdłuż istniejącego ogrodzenia z zabudową jednorodzinną do usunięcia wraz z karczowaniem korzeni .
- c. Istniejące drzewa – wykonać pielęgnację: usunąć suche i dzikie gałęzie, wykonać korektę kształtu korony
- d. Po wydzieleniu placów utwardzonych , chodników i nawierzchni bezpiecznej, pozostały teren należy uporządkować, spulchnić glebę i wyrównać ( np. glebogryzarką )
- e. Wykonać nowe nasadzenia drzew i krzewów - wg rysunku planu zagospodarowania
- f. Wzdłuż ogrodzenia z zabudową jednorodzinną należy posadzić żywopłot , projektowane zasadzenie żywotnika zachodniego odm. Brabant o kolumnowym przekroju , polecany na formowane żywopłoty, sadzenie do 75 - 80cm, wymaga żyznej i wilgotnej gleby. Wysokość żywopłotu – 100-120cm.
- g. 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 .
- h. 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.
- i. Po zakończeniu wszystkich prac budowlanych i ukształtowaniu terenu planowane jest nasadzenie nowych drzew oraz krzewów i żywopłotów:

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	1
5	JAŁOWIEC PŁOŻĄCY	Jupiterus Horizontalis Andora Compact	0,30m	3
6	ŻYWOTNIK ZACHODNI - ŻYWOPŁOT na odcinku 84m	Thuja occidentalis „Brabant”	3,0m	105

- Sadzenie krzewów w doły odpowiednio większe od bryły korzeniowej, zaprawiane żyzną ziemią lub mieszkanką 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.

**7. OGRODZENIE TERENU:****8.1. Zakres prac :**

Istniejące ogrodzenie należy zdemontować.



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

~~Uskokki wynikające ze spadku terenu wykonywać w miejscach słupków.~~

~~Od strony działek nr 6/12, 6/11 i 6/9 ogrodzenie panelowe – słupki osadzać w fundamencie betonowym wg wytycznych producenta ogrodzenia, pomiędzy słupkami (pod przęsłami) osadzić betonową podmurówkę systemową. Przy wytyczaniu poziomu ogrodzenia należy wezwać projektanta.~~

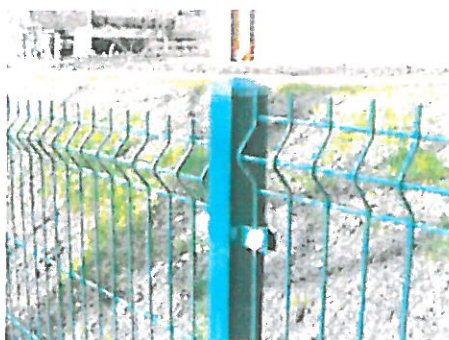
8.2. Projektowane ogrodzenie terenu z paneli powlekanych w kolorze zielonym w zestawie z furtkami i bramą. Konstrukcja – słupki kwadratowe systemowe mocowane w prefabrykowanych fundamentach ~~oraz w istniejącym fundamencie~~.

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

8.3. Dane techniczne:

- ✓ Długość ogrodzenia (włącznie z bramą i furtkami)  $L_b = 210,90m$
- ✓ Długość ogrodzenia bez bramy i furtkek  $L_n = 205,60m$
- ✓ Długość ogrodzenia ~~z wykorzystaniem starego fundamentu pod podmurówkę z cegły~~ *od strony ulic.*  $L1 = 99,00m$
- ✓ Długość ogrodzenia na granicy z działkami 6/12, 6/11 i 6/9  $L2 = 83,30m$
- ✓ Wysokość paneli – ogrodzenie terenu na podmurówce (wzdłuż ulic) ~~1,40m~~ *1,60m*
- ✓ Wysokość ~~paneli~~ *siatki* - ogrodzenie wzdłuż działek 6/13, 6/12, 6/11 i 6/9  $1,60m \div 1,50m$
- ✓ Szerokość furtkek  $1,60$  oraz  $1,00m$
- ✓ Szerokość i wysokość bramy dwuskrzydłowej przesuwanej ręcznie w systemie jak panele ogrodzenia  $S_b \times H = (3,60 + 0,2)m \times 1,60m$

8.4. Przykładowe wzory ogrodzenia:



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



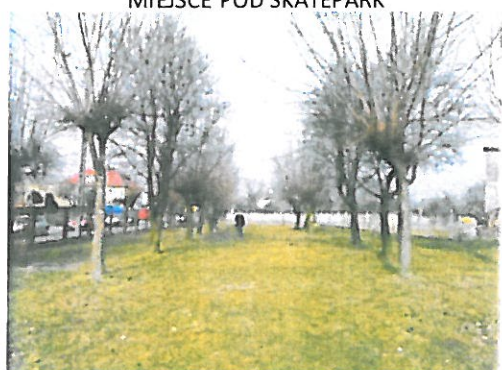
WIDOK Z ULICY



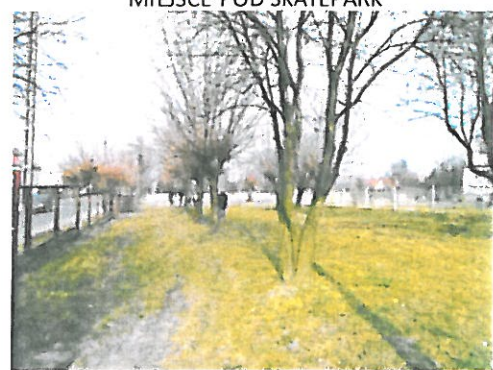
MIEJSCE POD SKATEPARK



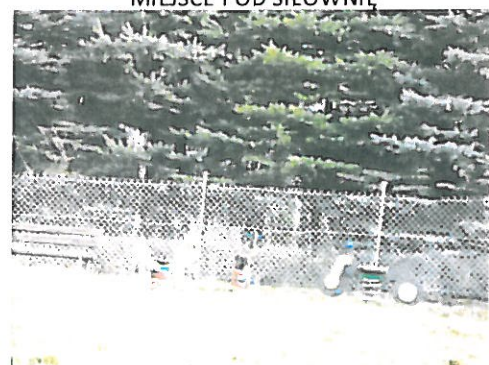
MIEJSCE POD SKATEPARK



MIEJSCE POD SIŁOWNIE



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 – PODBRZECIE 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 2015R.

### 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 2 etapach.
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 zatrudnieni 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 „Planu Bioz”.

Opracował: