

PROJEKT BUDOWLANY

Opracowanie	Zakład Usług Projektowych KMP s.c. inż. Krzysztof Paluszyński, mgr inż. Marcin Paluszyński 09-100 Płońsk, ul. Północna 13/30, tel. 698 660 574		
Inwestor	Gmina Staroźreby ul. Płocka 18 09-440 Staroźreby		
Temat	Teren rekreacyjny w Nowej Górze		
Lokalizacja	Nowa Góra, działka 156/1		
Branża	Architektura, konstrukcja		
Faza projektu	Projekt budowlany	Nr arch. Projektu	K-13/631/19

Projektował	inż. Krzysztof Paluszyński	upr. Bud. MAZ/0365/POOK/07	
	Płońsk – kwiecień 2019r	Egz. nr	

PB	Teren rekreacyjny w Nowej Górze	str/z	2/16
		rew.	0
	Spis treści	nr arch. projektu	K-13/631/19

1	ZESTAWIENIE RYSUNKÓW	3
2	OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEG.....	4
2.1	DANE OGÓLNE.....	4
2.1.1	Przedmiot opracowania.....	4
2.1.2	Podstawa opracowania	4
2.1.3	Zakres opracowania	4
2.1.4	Lokalizacja	4
2.2	OGÓLNY OPIS PLACU ZABAW.....	4
2.3	PLAC ZABAW	4
2.4	URZĄDZENIA EDUKACYJNE	8
2.5	TABLICA REGULAMINOWA.....	9
2.6	SIŁOWNIA PLENEROWA	9
2.7	STREFA RELAKSU	11
2.8	OGRODZENIE PLACU ZABAW	11
2.9	MATY PRZEROSTOWE	11
2.10	CERTYFIKATY	13
2.11	TECHNOLOGIE RÓWNORZĘDNE.....	13
3	WYTYCZNE DO PLANU BIOZ.....	14

PB	Teren rekreacyjny w Nowej Górze	str/z	3/16
		rew.	0
	Zestawienie rysunków	nr arch. projektu	K-13/631/19

1 ZESTAWIENIE RYSUNKÓW

Nr rys.	Nazwa rysunku	Skala
K1.	Projekt zagospodarowania terenu	1:1000/200

PB	Teren rekreacyjny w Nowej Górze	str/z	4/16
		rew.	0
	Opis techniczny	nr arch. projektu	K-13/631/19

2 OPIS TECHNICZNY DO PROJEKU BUDOWLANEG

2.1 Dane ogólne

2.1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy terenu rekreacyjnego w miejscowości Nowa Góra w gm. Staroźreby na działkach nr ewid. 156/1.

2.1.2 Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora,
- mapa do celów opiniodawczych,
- obowiązujące przepisy Prawa Budowlanego i przepisy wykonawcze,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Dz. U. Nr 75 poz.690 z 2002r z późn. zm.,

2.1.3 Zakres opracowania

W zakres opracowania wchodzi następujące składniki:

- opis techniczny obejmujący ogólną charakterystykę projektowanego obiektu, opis konstrukcji nawierzchni i urządzeń sportowo-rekreacyjnych
- rysunki architektoniczno-budowlane,

2.1.4 Lokalizacja

Nowa Góra w gminie Staroźreby, działka nr ewid. 156/1,

2.2 Ogólny opis placu zabaw

Projektuje się teren rekreacyjny składający się z placu zabaw oraz siłowni plenerowej. Plac zabaw zostanie wyposażony w urządzenia zabawowe, sprawnościowe i edukacyjne. Pod urządzeniami zabawowymi i sprawnościowymi w strefach bezpieczeństwa przewiduje się nawierzchnię z mat przerostowych. W skład siłowni plenerowej będzie wchodziło pięć urządzeń. Strefę relaksu będą stanowiły ławki parkowe. Przewiduje się odgródzenie terenu rekreacyjnego. Przewiduje się wyrównanie terenu oraz obsianie terenu trawą. Dodatkowo od strony północnej przewiduje się nasadzenia w postaci szpaleru Lip odgradzających projektowany teren rekreacyjny od drogi krajowej nr 10

2.3 Plac zabaw

Plac zabaw będzie się składał z następujących urządzeń zabawowych i sprawnościowych:

PB	Teren rekreacyjny w Nowej Górze	str/z	5/16
		rew.	0
	Opis techniczny	nr arch. projektu	K-13/631/19

Sprężynowe „pieski”	
	Grupa wiekowa:3-14 lat Wysokość swobodnego upadku 0,4m Wysokość całkowita 0,8m Gabaryty plus strefa bezpieczeństwa 3,1mx2,3m Zgodność z normą PN-EN 1176:2009 Materiały: Tworzywo HDPE Elementy metalowe ocynkowane i malowane proszkowo Urządzenie mocowane do betonowego fundamentu Kolorystyka do uzgodnienia z Inwestorem.
Sprężynowiec „motor”	
	Grupa wiekowa:3-14 lat Wysokość swobodnego upadku 0,4m Wysokość całkowita 0,8m Gabaryty plus strefa bezpieczeństwa 3,1mx2,3m Zgodność z normą PN-EN 1176:2009 Materiały: Tworzywo HDPE

PB	Teren rekreacyjny w Nowej Górze	str/z	6/16
		rew.	0
	Opis techniczny	nr arch. projektu	K-13/631/19
		Elementy metalowe ocynkowane i malowane proszkowo Urządzenie mocowane do betonowego fundamentu Kolorystyka do uzgodnienia z Inwestorem.	
Wielokąt sprawnościowy			
		Konstrukcja stal ocynkowana malowana proszkowo Liny z rdzeniem stalowym w oplocie z propylenu Łączniki lin wykonane z aluminium i poliamidu Zaślepki tworzywo- poliamid Wszelkie łączniki narażone na działanie czynników atmosferycznych nierdzewne Kotwienie 800 mm w gruncie- betonowane Wysokość swobodnego upadku 1,3m Zgodność z normą PN-EN 1176:2009	
Zestaw wielofunkcyjny			

PB	Teren rekreacyjny w Nowej Górze	str/z	7/16
		rew.	0
	Opis techniczny	nr arch. projektu	K-13/631/19



Konstrukcja stal
ocynkowana i malowana
proszkowo
Ślizg stal nierdzewna plus
HDPE

Bocзки, elementy
dekoracyjne odporna na
czynniki atmosferyczne
płyta polietylenowa HDPE
Wejście wspinaczkowe
antypoślizgowa płyta z
tworzywa sztucznego plus
HDPE

Liny z rdzeniem stalowym
w oplocie z polipropylenu
Łączniki lin z aluminium i
poliamidu

Przejście tubowe odporne
na czynniki atmosferyczne
tworzywo HDPE

Podest antypoślizgowa
płyta z tworzywa
sztucznego

Zaślepli – tworzywo
poliamid

Wszelkie łączniki
narażone na działanie
czynników
atmosferycznych
nierdzewne

Kotwienie 800 mm w
gruncie- betonowane

Wysokość swobodnego
upadku 1m

Zgodność z normą PN-EN
1176:2009

Zestaw metalowy sprawnościowy

PB	Teren rekreacyjny w Nowej Górze	str/z	8/16
		rew.	0
	Opis techniczny	nr arch. projektu	K-13/631/19

	Konstrukcja stal ocynkowana i malowana proszkowo Liny z rdzeniem stalowym Tworzywo HDPE (wypełnienia, dachy, bariery) Słupy na stopach stalowych, ocynkowanych, betonowane Wysokość swobodnego upadku 0,6m Zgodność z normą PN-EN 1176:2009
---	---

2.4 Urządzenia edukacyjne

Panel tryby 	Słupy - stal nierdzewna Panel z elementami ruchomymi - tworzywo HDPE Wymiary: 0,9 x 1,3 m
Panel zegar	

PB	Teren rekreacyjny w Nowej Górze	str/z	9/16
		rew.	0
	Opis techniczny	nr arch. projektu	K-13/631/19

	Słupy - stal nierdzewna Panel z elementami ruchomymi - tworzywo HDPE Wymiary: 0,9 x 1,3 m
---	--

2.5 Tablica Regulaminowa

	Wymiary 0,05x0,55 Wysokość całkowita 2,15 Stal ocynkowana i malowana proszkowo. Sklejka wodoodporna.
--	---

2.6 Siłownia plenerowa

Wyciąg górny 	Urządzenia do ćwiczeń siłowni plenerowej mają być bezobsługowe, odporne na warunki atmosferyczne z trwale naniesioną instrukcją użytkowania na każdym urządzeniu. Sprzęt do użytku publicznego.
Surfer	

PB	Teren rekreacyjny w Nowej Górze	str/z	10/16
		rew.	0
	Opis techniczny	nr arch. projektu	K-13/631/19

	Klasa użytkowania S, klasa dokładności A Rama nośna urządzeń z rur fi 90x3,6, wsporniki rurowe z rur 40-63x3,6 Uchwyty i rączki z polichlorku winylu. Łożyska typu zamkniętego NSK Wszystkie elementy stalowe mają być ocynkowane ogniowo i malowane podwójnie proszkowo farbami poliestrowymi. Fundamenty z betonu B25
Biegacz	
	
Prasa nożna	
	
Rower	
	

PB	Teren rekreacyjny w Nowej Górze	str/z	11/16
		rew.	0
	Opis techniczny	nr arch. projektu	K-13/631/19

2.7 Strefa relaksu

Ławka	
	Konstrukcja stal ocynkowana i malowana proszkowo Wszelkie łączniki narażone na działanie czynników atmosferycznych nierdzewne Kotwienie 500 mm w gruncie-betonowane
Kosz na śmieci	
	Konstrukcja stal ocynkowana malowana proszkowo Wszelkie łączniki narażone na działanie czynników atmosferycznych nierdzewne Kotwienie 500 mm w gruncie-betonowane

2.8 Ogrodzenie placu zabaw

Panele ogrodzeniowe zgrzewane z pojedynczych drutów pionowych i poziomych fi 5 w formie kraty o oczkach 200x50 ze wzdłużnymi przetłoczeniami. Panele zabezpieczone antykorozyjnie poprzez cynkowanie ogniowe i malowanie proszkowe w kolorze zielonym.

Słupki wykonane z kształtowników 60x40x1,5mm zamykane od góry daszkami z tworzywa sztucznego. Słupki zabezpieczone antykorozyjnie poprzez cynkowanie ogniowe i malowanie proszkowe w kolorze zielonym.

Podmurówka betonowa systemowa wysokości 20cm z betonowymi łącznikami na słupkach

Całość ogrodzenia wysokości 1m

Uwaga: Ogrodzenie nie może zawierać ostro zakończonych elementów.

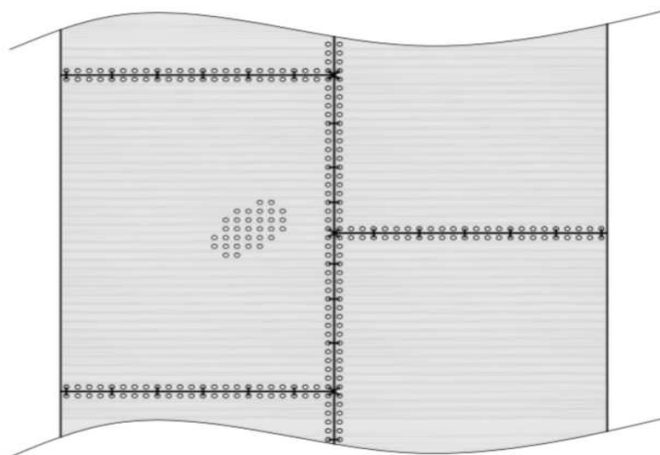
2.9 Maty przerostowe

Nawierzchnia bezpieczna wykonana z gumowych mat przerostowych montowanych na nawierzchni trawiastej. Maty wykonane z gumowych mat z otworami (oczka), zapewniającymi możliwość przerośnięcia trawy. Nawierzchnia montowana za pomocą szpilek montażowych i

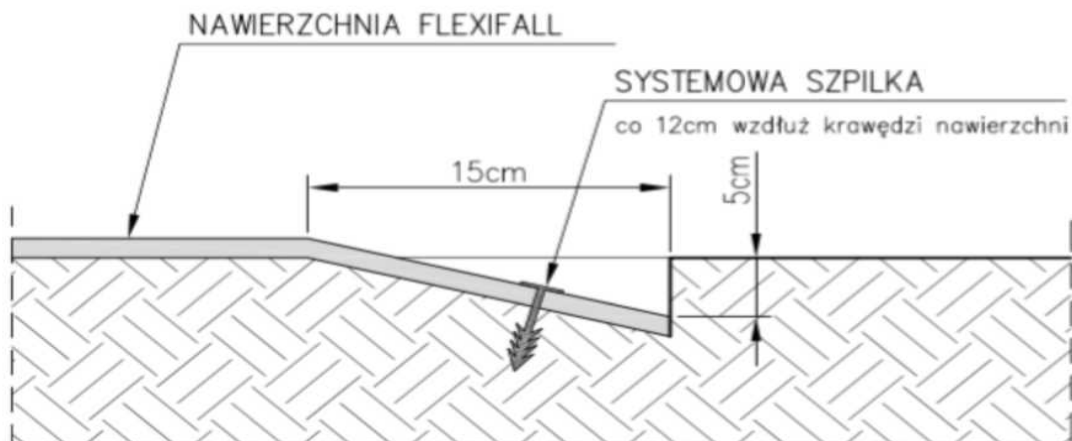
PB	Teren rekreacyjny w Nowej Górze	str/z	12/16
		rew.	0
	Opis techniczny	nr arch. projektu	K-13/631/19

zacisków.

Sposób montażu przedstawia rysunek.



rysunek ilustrujący sposób montażu mat granicznych.



Montaż mat należy wykonać zgodnie z instrukcją montażu i konserwacji producenta.

Montowane maty, bezwzględnie muszą posiadać aktualny certyfikat zgodności z normą **PN-EN 1177** oraz atest **PZH**. Wymiary pojedynczej maty to 1,5m x 1,0m. Niemniej dopuszcza się maty o innych wymiarach (szerokości, jak i długości) zgodnie z technologią danego producenta. Grubość maty przerostowej powinna zostać dopasowana do parametru wysokości swobodnego

PB	Teren rekreacyjny w Nowej Górze	str/z	13/16
		rew.	0
	Opis techniczny	nr arch. projektu	K-13/631/19

upadku tak, aby zapewnić parametr HIC = **3,4 m**, jednak nie może być grubsza niż **20 mm**. **Ze względu na konieczność wykonywania zabiegów konserwacyjnych, nie dopuszcza się nawierzchni o większej grubości.** Nawierzchnie o większej grubości uniemożliwiają całkowite oczyszczanie oczek mat z liści, papierosów i innych opadów.

Wymagania dotyczące mat przerostowych:

- Certyfikat zgodności z normą **PN-EN 1176**
- Atest **PZH**
- Parametr HIC - min. **3,4m**
- Grubość maty – max **20mm**

2.10 Certyfikaty

Wszystkie zamontowane urządzenia sportowe muszą **posiadać certyfikaty** zgodności z normą

PN-EN 1176:2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie z nowelizacjami

PN-EN 1177:2009 Nawierzchnie placów zabaw amortyzujących upadki – Wyznaczenie krytycznej wysokości upadku.

2.11 Technologie równorzędne

W myśl Art. 29 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2017 r. poz. 1579, 2018.) wykonawca robot może zastosować zawsze inną równoważną technologię systemową - odpowiadającą parametrami i charakterem technologii projektowanej - na zasadach określonych w Art. 10 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2017 r. poz. 1332, 1529.).

PB	Teren rekreacyjny w Nowej Górze	str/z	14/16
		rew.	0
	Wytyczne do planu BIOZ	nr arch. projektu	K-13/631/19

3 Wytyczne do planu BIOZ

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r.

Dz. U. nr 120 „ w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” poniżej wymienia się informacje dotyczące zagrożeń, które mogą wystąpić przy prowadzeniu prac wykonawczych związanych z budową terenu rekreacyjnego w Nowej Górze na działce nr ewid. 156/1

§ 2 pkt. 3 w/w Rozporządzenia – „zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów”

Projektuje się teren rekreacyjny w miejscowości Nowa Góra

Roboty montażowe:

- a/ pomiary geodezyjne ,
- b/ roboty ziemne ,
- c/ roboty fundamentowe dla urządzeń ,
- d/ montaż urządzeń zabawowych ,
- e/ wykonanie nawierzchni z mat przerostowych
- f/ ogrodzenie terenu placu zabaw

Roboty wykończeniowe :

- a/ humusowanie terenu placu zabaw i sianie trawy ,
- e/ roboty porządkowe

§ 2 pkt. 3 ust. 2 w/w Rozporządzenia – „wykaz istniejących obiektów budowlanych”

Działka przeznaczona pod inwestycję nie jest zabudowana.

§ 2 pkt. 3 ust. 3 w/w Rozporządzenia – „wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi”

- a/ rozdzielnie elektryczne ,
- b/ stanowisko betoniarki,
- c/ zaparkowane samochody ,
- d/ manewrujące samochody dostawcze

§ 2 pkt. 3 ust. 4 Rozporządzenia – „wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaj zagrożenia oraz miejsce i czas ich wystąpienia”

upadek z wysokości :

- a/ ekspozycja zagrożenia mała – codziennie ,

porażenie prądem elektrycznym :

- a/ ekspozycja zagrożenia praktycznie możliwa - kilka razy na dzień ,
- b/ miejsca występowania zagrożenia to : elektronarzędzia , betoniarka ,

PB	Teren rekreacyjny w Nowej Górze	str/z	15/16
		rew.	0
	Wytyczne do planu BIOZ	nr arch. projektu	K-13/631/19

kable przesyłające energię elektryczną ,
c/ zagrożenie występuje w czasie do 8 godzin dziennie ,
skaleczenia :
a/ ekspozycja zagrożenia bardzo duża – codziennie ,
b/ miejsce wystąpienia zagrożenia to : ostre krawędzi detali
c/ zagrożenie występuje 8 godziny dziennie ,
uderzenie i przygniecenie :
a/ ekspozycja zagrożenia bardzo duża – podczas montażu urządzeń i dostaw ,
prawdopodobieństwo niewielkie ,
b/ miejsce wystąpienia zagrożenia : przy robotach montażowych , przy
transportie ręcznym , przy składowaniu materiałów ,
c/ zagrożenie występuje w czasie 8 godziny dziennie ,
poślizgnięcie się , potknięcie się , upadek :
a/ ekspozycja zagrożenia praktycznie możliwa - kilka razy na dzień ,
b/ miejsce wystąpienia zagrożenia to : stanowisko pracy , plac budowy ,
c/ zagrożenie występuje w czasie 8 godziny dziennie ,
spadające przedmioty :
a/ ekspozycja zagrożenia bardzo duża – codziennie ,
b/ miejsce wystąpienia zagrożenia to : przenoszenie,
c/ zagrożenie występuje w czasie 8 godziny dziennie ,
pochwycenie przez ruchome elementy maszyn :
a/ ekspozycja zagrożenia praktycznie możliwa - kilka razy na dzień ,
b/ miejsce wystąpienia zagrożenia to : betoniarka ,
c/ zagrożenie występuje w czasie do 3 godzin dziennie ,
urazy oczu :
a/ ekspozycja zagrożenia praktycznie możliwa - kilka razy na dzień ,
b/ miejsce wystąpienia zagrożenia to: betoniarka, roboty montażowe
c/ zagrożenie występuje w czasie 7,5 godziny dziennie ,
oparzenia :
a/ ekspozycja zagrożenia praktycznie nie występuje

§ 2 pkt. 3 ust. 5 w/w Rozporządzenia – „wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych”

- roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 3,0 m,
- roboty budowlane i instalacyjne, prowadzone przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych, których masa przekracza 1,0 t.

a) pracownik nowoprzyjęty przechodzi szkolenie wstępne ogólne oraz podstawowe i stanowiskowe prowadzone przez głównego specjalistę do spraw BHP , natomiast pracownik już zatrudniony przesunięty do robót niebezpiecznych przechodzi szkolenie stanowiskowe prowadzone przez kierownika budowy ,

Na podstawie w/w informacji Kierownik budowy jest obowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia „planu BIOZ”. Opracowany plan bezpieczeństwa winien zostać uzgodniony z Inwestorem

PB	Teren rekreacyjny w Nowej Górze	str/z	16/16
		rew.	0
	Wytyczne do planu BIOZ	nr arch. projektu	K-13/631/19

Projektował:
inż. Krzysztof Paluszyński