

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWANEGO :

BUDOWA STREFY RELAKSU WRAZ Z MIEJSCEM AKTYWNOŚCI FIZYCZNEJ I ROZBIÓRKI CZĘŚCI PARKINGU W MIEJSCOWOŚCI ŚLEMIEŃ NA DZIAŁKACH NR 189/1, 5248/1 W RAMACH REALIZOWANEGO ZADANIA PN. „STREFA RELAKSU WRAZ Z MIEJSCEM AKTYWNOŚCI FIZYCZNEJ W MIEJSCOWOŚCI ŚLEMIEŃ NA DZIAŁKACH NR 189/1, 5248/1”

LOKALIZACJA :

DZIAŁKI 189/1, 5248/1
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: ŚLEMIEŃ [241712_2]
OBRĘB EWIDENCYJNY: ŚLEMIEŃ [0002]
POWIAT: ŻYWIECKI
GMINA: ŻYWIEC
WOJEWÓDZTWO: ŚLĄSKIE

INWESTOR :

GMINA ŚLEMIEŃ
UL. KRAKOWSKA 148
34-323 ŚLEMIEŃ

JEDNOSTKA PROJEKTOWA :

BOKRA-BUD
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
UL. JODŁOWA 147, 34-300 ŻYWIEC

KATEGORIA OBIEKTU: VIII

AUTORZY OPRACOWANIA: PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

<u>OPRACOWAŁ CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNA I KONSTRUKCYJNA:</u> imię i nazwisko: mgr inż. Kamil KRAWCZYK	
<u>PROJEKTOWAŁ CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNA:</u> imię i nazwisko: mgr inż. arch. Joanna GORGON nr upr.: MPOIA/053/2021	
<u>PROJEKTOWAŁ CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNA:</u> imię i nazwisko: mgr inż. Wojciech ANDRZEJCZAK nr. upr.. SKL/8797/PWBKb/19	

ŻYWIEC, 31.07.2023

SPIS TREŚCI PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

I. CZĘŚĆ OPISOWA

DECYZJE O NADADNIU UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	3
OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	3
1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA	4
2. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	4
3. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	4
4. ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNE	4
5. OPINIA GEOTECHNICZNA I SPOSÓB POSADOWIENIA OBIEKTU	4
6. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ	5
7. WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO, OBIEKTY SĄSIEDNIE I LUDZI	5
8. ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO	7
9. ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ W POSZCZEGÓLNYCH POMIĘSZCZENIACH LUB STREFACH...	7
10. PROJEKTOWANE WYPOSAŻENIE STREFY RELAKSU I MIEJSCA AKTYWNOŚCI FIZYCZNEJ	7

DECYZJE O NADANIU UPRAWNIENÍ BUDOWLANYCH

Do wglądu w siedzibie Zamawiającego.

Żywiec dnia 30.07.2023r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Ja niżej podpisany(a), oświadczam, pod rygorem odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia wynikającej z art. 233 § 6 ustawy z dnia 6 czerwca 1997 roku - Kodeks karny (z późn. zm.) że:

- stosownie do ustawy Prawo budowlane art.34 opracowanie:

**BUDOWA STREFY RELAKSU WRAZ Z MIEJSCEM AKTYWNOŚCI FIZYCZNEJ I ROZBIÓRKI CZĘŚCI
PARKINGU W MIEJSCOWOŚCI ŚLEMIEŃ NA DZIAŁKACH NR 189/1, 5248/1 W RAMACH
REALIZOWANEGO ZADANIA PN. „STREFA RELAKSU WRAZ Z MIEJSCEM AKTYWNOŚCI FIZYCZNEJ W
MIEJSCOWOŚCI ŚLEMIEŃ NA DZIAŁKACH NR 189/1, 5248/1”**

został wykonany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami technicznymi, budowlanym normami i wytycznymi oraz zasadami wiedzy technicznej

PROJEKTOWAŁ CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNA: imię i nazwisko: mgr inż. arch. Joanna GORGOŃ nr upr.: MPOIA/053/2021	
PROJEKTOWAŁ CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNA: imię i nazwisko: mgr inż. Wojciech ANDRZEJCZAK nr. upr.. SKL/8797/PWBKb/19	

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem zamierzenia inwestycyjnego jest realizacja na działkach o numerze ewidencyjnym, 189/1, 5248/1 w miejscowości Ślemień budowy strefy relaksu wraz z miejscem aktywności fizycznej. Lokalizację przedmiotowych obiektów pokazano na będącym integralną częścią niniejszego opracowania projekcie zagospodarowania terenu.

2. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

- Roboty ziemne
- Niwelacja terenu
- Wykonanie nawierzchni pod wybranymi urządzeniami
- Montaż sprzętu sportowego: siłownia zewnętrzna
- Montaż elementów małej architektury: kosze na śmieci, hamaki, leżaki, ławki, tablice informacyjne
- Montaż lamp zasilanych energią słoneczną
- Nasadzenie zieleni
- Montaż elementów placu zabaw

3. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Zgodnie z załącznikiem do Ustawy – Prawo budowlane, obiekt budowlany zalicza się do kategorii VIII – inne budowle.

4. ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNE

Urządzenia zamontowane w ramach budowy strefy relaksu i miejsca aktywności fizycznej przeznaczone będą do użytku klientów budynku Urzędu Gminy Ślemień, zlokalizowanego na sąsiedniej działce nr. ewid. 5162.

Teren przeznaczony pod realizację zadania zostanie odpowiednio zniwelowany i przygotowany pod utworzenie strefy relaksu z miejscem aktywności fizycznej. Zostaną zamontowane elementy małej architektury (kosze na śmieci, hamaki, leżaki, ławki oraz tablice informacyjne), lampy solarne, sprzęt sportowy oraz elementy placu zabaw.

Przygotowanie podłoża należy rozpocząć od wytyczenia w terenie. Rzędne terenu i głębokość fundamentowania należy dostosować do jednej płaszczyzny, niwelując występujące lokalnie nierówności terenu w zakresie $\pm 0,2\text{m}$. Ukształtowanie nawierzchni placu musi zapewnić powierzchniowe odprowadzenie wód deszczowych. Wszystkie materiały i urządzenia muszą posiadać aktualne atesty i certyfikaty zgodne z Polskimi Normami. Powinny posiadać także aprobaty do stosowania na publicznych obiektach. Montaż należy wykonać zgodnie z dokumentacją montażową dołączoną do urządzenia w ściśle określonej kolejności, wg zasad sztuki budowlanej.

Wszystkie elementy powinny mieć gładkie powierzchnie i zaokrąglone krawędzie oraz powinny być odporne na czynniki atmosferyczne. Śruby powinny być wpuszczone w drewno i zabezpieczone gładkimi zaślepkami. Wejście na teren strefy relaksu będzie dostosowane dla osób ze szczególnymi potrzebami. Zostanie wydzielony pas z elementów drogowych (kostka Trop i Stop).

5. OPINIA GEOTECHNICZNA I SPOSÓB POSADOWIENIA OBIEKTU

Posadowienie obiektów bezpośrednio na stopach fundamentowych, punktowych oraz na gruncie. Projektowane przedsięwzięcie zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, zaliczono do I kategorii geotechnicznej, przy prostych warunkach gruntowo-wodnych.

6. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (z późn. zm.) - PROJEKT NIE WYMAGA UZGODNIENIA Z RZECZOZNAWCĄ D.S. P.POŻ.

7. WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO, OBIEKTY SASIEDNIE I LUDZI

a) Bilans i sposób odprowadzania wód opadowych

Ilość wód opadowych obliczono korzystając ze wzoru Błaszczyka:

$$Q = q \cdot \Psi \cdot \Phi \cdot F \quad [dm^3/s]$$

gdzie do obliczeń przyjęto:

$q = 117 \text{ [l/s}\cdot\text{ha]}$ - natężenie deszczu miarodajnego

$\Psi = 0,7 \text{ [-]}$ - współczynnik spływu dla dróg, parkingów i chodników

- Ilość wód opadowych z powierzchni dróg, placów postojowych i powierzchni utwardzonych:

$$q = 117 \text{ [l/s}\cdot\text{ha]}$$

$$F = 0,241 \text{ [ha]}$$

$$\Phi = 1,00 \quad \Psi = 0,70$$

$$Q_{01} = q \cdot \Psi \cdot \Phi \cdot F = 117 \cdot 0,70 \cdot 1,00 \cdot 0,241 \text{ [ha]} = \mathbf{19,73 \text{ [dm}^3\text{/s]}}$$

- Ilość wód opadowych z powierzchni dachów (projektowane):

$$q = 117 \text{ [l/s}\cdot\text{ha]}$$

$$F = 0,00 \text{ [ha]}$$

$$\Phi = 1,00 \quad \Psi = 0,90$$

$$Q_{02} = q \cdot \Psi \cdot \Phi \cdot F = 117 \cdot 0,90 \cdot 1,00 \cdot 0,00 \text{ [ha]} = \mathbf{0,00 \text{ [dm}^3\text{/s]}}$$

- Ilość wód opadowych z powierzchni terenów zielonych:

$$q = 117 \text{ [l/s}\cdot\text{ha]}$$

$$F = 0,230 \text{ [ha]}$$

$$\Phi = 1,00 \quad \Psi = 0,10$$

$$Q_{03} = q \cdot \Psi \cdot \Phi \cdot F = 117 \cdot 0,10 \cdot 1,00 \cdot 0,230 \text{ [ha]} = \mathbf{2,70 \text{ [dm}^3\text{/s]}}$$

$$\mathbf{Q = Q_{01} + Q_{02} + Q_{03} = 19,73 + 0,00 + 2,70 = 22,43 \text{ [dm}^3\text{/s]}}$$

Zgodnie z § 19.1. Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, wody opadowe i roztopowe (ścieki deszczowe) wprowadzane do wód lub do ziemi nie będą zawierały substancji zanieczyszczających w ilościach przekraczających:

- 100 mg/l zawiesin ogólnych;
- 15 mg/l węglowodorów ropopochodnych.

Wielkość filtracji:

$$Q_p = F \cdot k \cdot I$$

F - powierzchnia terenu zielonego;

I - spadek hydrauliczny, przyjęto 1,0;

k - współczynnik filtracji $0,000438 \text{ [cm/s]} = 0,00000438 \text{ [m/s]}$

$$\mathbf{Q_p = 2304 \text{ [m}^2\text{]} \cdot 0,00000438 \text{ [m/s]} \cdot 1,0 = 0,010 \text{ [m}^3\text{/s]}}$$

Biorąc pod uwagę parametry infiltracyjne gruntu przewidywana ilość wód opadowych nie będzie oddziaływała na działki sąsiednie. Badania gruntu wykazały, iż jest to gleba o słabych właściwościach

infiltrujących. Teren inwestycji posiada znaczny „obszar zielony” - 0,23 [ha] dzięki któremu infiltracja wód powierzchniowych w grunt będzie wystarczająca, aby uniemożliwić ingerencję wód opadowych na działkach sąsiednich. Ponadto spadek terenu przedmiotowej działki jest niewielki.

b) Emisja hałasów oraz wibracji, promieniowania

Projektowany plac zabaw nie emituje szczególnych hałasów i wibracji wymagających dodatkowo środków zaradczych. Działalność w/w budynku nie będzie emitować promieniowania w szczególności jonizującego pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń. Projektowany obiekt nie będzie emitować jakichkolwiek zanieczyszczeń gazowych, zapachów pyłowych.

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. 2014 poz. 112).

§ 1. Określa się:

1) zróżnicowane dopuszczalne poziomy hałasu określone wskaźnikami hałasu LDWN, LN, LAeq D i LAeq N dla następujących rodzajów terenów przeznaczonych:

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami LAeq D i LAeq N, które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby.

Wartości te zależą od pory doby i dla omawianej lokalizacji wynoszą:

- LAeq ≤ 50 dB - w porze dziennej, w przedziale czasu odniesienia równym 8 najniekorzystniejszym, kolejno po sobie następującym godzinom
- LAeq ≤ 40 dB - w porze nocnej, w przedziale czasu odniesienia równym 1 najmniej korzystnej, godzinie

Wpływ inwestycji na poziom hałasu w środowisku

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 29 lipca 2004 r. poziom hałasu LAeq urządzeń zainstalowanych na placu zabaw oraz zlokalizowanych w jego otoczeniu, a związanych z jego funkcjonowaniem, spełnia wartości nie przekraczające 40 dB na granicy działki lub w odległości 2,0 m od ogrodzenia. Dotyczy to szczególnie urządzeń zlokalizowanych na dachach niższych części budynku.

Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]					
Lp.	Rodzaj terenu	Drogi lub linie kolejowe ¹⁾		Pozostałe objekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		LAeq D Przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	LAeq N Przedział czasu Odniesienia równy 8 godzinom	LAeq D Przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	LAeq N Przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy 1
1.	Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	61	56	50	40

c) Zapotrzebowanie i jakość wody

Projektowane wyposażenie będące przedmiotem opracowania nie będzie zaopatrywany w wodę.

d) Sposób odprowadzania ścieków

Ścieki bytowo-gospodarcze nie będą występowały na projektowanych obiektach

e) Gospodarka odpadami

W strefie Relaksu będą usytuowane dwa kosze na śmieci. Odpady będą okresowo wywożone i utylizowane przez firmę mającą uprawnienia i umowę ze składowiskiem odpadów.

f) Emisja zanieczyszczeń gazowych

Prace związane z budową obiektu będą miały niewielki wpływ na zanieczyszczenie powietrza, a ewentualne emitowane zanieczyszczenia nie będą uciążliwe dla człowieka. Ich stężenie nie przekroczy standardów, jakości środowiska. Instalacje wewnętrzne są zgodne z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie przypadków, w których wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza z instalacji nie wymaga pozwolenia i nie przekraczają standardów emisyjnych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 10 maja 2011 r. w sprawie standardów emisyjnych z instalacji.

g) Zieleń

Zakres inwestycji nie koliduje z zielenią wysoką wymagającą uzyskania pozwolenia na wycinkę. Obszary nieutwardzone i niezabudowane zostaną obsiane zielenią niską – trawiastą.

8. ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO

W tym zdecentralizowanych systemów dostawy energii opartych na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe, w szczególności gdy opiera się całkowicie lub częściowo na energii z odnawialnych źródeł energii, o których mowa w art. 2 pkt 22 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (z późn. zm.), oraz pompy ciepła.

Nie dotyczy plac zabaw nie będzie zaopatrywany w energię i ciepło

9. ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZADZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ W POSZCZEGÓLNYCH POMIĘSZCZENIACH LUB STREFACH

Nie dotyczy plac zabaw nie będzie zaopatrywany w energię i ciepło

10. PROJEKTOWANE WYPOSAŻENIE STREFY RELAKSU I MIEJSCA AKTYWNOŚCI FIZYCZNEJ

a) Zestaw do szachów plenerowych/ogrodowych – 1szt:



Rysunek 1 Zestaw do szachów plenerowych – zdjęcie poglądowe

Opis:

Zestaw składający się z dużych figur ogrodowych z wysokością króla 64 cm (ze względu na swoje przeznaczenie zwanych również plenerowymi) oraz nylonowej szachownicy. Figury wykonane są z trwałego i dobrego jakościowo PVC odpornego na działanie promieni słonecznych i wodę. Figury i piony są złożone z dwóch części (górną część bierki jest wkręcana w bazę figury), dzięki czemu możemy obciążyć bazę każdej z bierek wodą, piaskiem lub innym ciężkim materiałem (np. kamykami czy żwirkiem). Element przenośny, nie związany z gruntem. Rozkładany tylko na czas rozgrywki, na istniejącym terenie zielonym.

Dane techniczne:

- Kolor: biało-czarne;

- Rozmiary figur: Król 64 cm; Hetman 58 cm; Goniec 56 cm; Skoczek 48 cm; Wieża 43 cm; Pionek 43 cm; Średnica 22 cm; Szachownica o wymiarach: 275x275cm

b) **Ścieżka sensoryczna/ścieżka zmysłów**



Rysunek 2 Ścieżka sensoryczna - zdjęcie poglądowe

Opis:

Ścieżka sensoryczna pozwala odkryć i zanurzyć się w naturze przez dotyk. Doskonałe narzędzie poznawcze. Ścieżka składa się z 5 kwater o powierzchni 1m² każda. Kwatery wypełnione są korą, piaskiem, otoczkami, żwirem oraz zrębki kolorowe. Obramowanie kwater wykonane z obrzeża elastycznego. Na spodzie wyłożona agrotkanina zapobiegająca przerastaniu chwastów.

c) **Kosz betonowo drewniany – 2 szt.**



Rysunek 3 Kosz betonowo drewniany - zdjęcie poglądowe

Opis:

Produkt jest koszem miejskim, który nadaje się do ustawienia na ulicach bądź w innych miejscach użyteczności publicznej, gdzie kosze na śmieci betonowe są niezawodne, w kwestii elementarnej jaką jest utrzymanie porządku. Kosz miejski zrobiony został ze stali, drewna, kamienia płukanego oraz grysów. Dzięki temu jest wytrzymały i uodporniony na działanie czynników mechanicznych i atmosferycznych. Kosz taki można wybrać w dowolnej kolorystyce.

Dane techniczne:

- Wysokość: 100cm, szerokość: 42 cm
- Waga:150kg

d) **Ławka parkowa betonowa – 2 szt.**



Rysunek 4 Ławka parkowa owalna - zdjęcie poglądowe

Dane techniczne

- Wysokość całkowita (cm): 43, długość całkowita (cm): 200, szerokość całkowita (cm): 45
- Grubość listew (cm): 6
- Części metalowe zabezpieczone farbami antykorozyjnymi lub ocynkowane. Elementy drewniane mogą być malowane farbami zachowującymi urok drewna.

e) **Leżak betonowy parkowy z listwami drewnianymi – 3 szt.**



Rysunek 5 Leżak betonowy - zdjęcie poglądowe

Opis:

Efektowny leżak betonowo drewniany wpisujący się w najnowsze trendy małej architektury parkowo wypoczynkowej. Elementy betonowe leżaka wykonane są z betonu wysokiej klasy C40/50 zbrojonego stalą oraz mikrobrojeniem, wykonane w technologii „beton płukany” pokryty kamieniem płukanym lub mieszanką grysów. Istnieje możliwość wykonania leżaka z betonu architektonicznego. Leżak posiada listwy, które wykonane są z drewna świerkowego o grubości 4 cm, malowane dwukrotnie lakierobejcą na wybrany z naszej kolorystyki listew kolor, lakierowane.

Dane techniczne:

- Wysokość: 83 cm, długość/szerokość: 164/70 cm
- Grubość elementu betonowego w oparciu: 16 cm
- Grubość elementu betonowego części spoczynkowej: 18 cm
- Waga: 650 kg

f) **Hamak miejski – 2 szt.**



Rysunek 6 Hamak miejski - zdjęcie poglądowe

Dane techniczne:

- Wymiary zewnętrzne 3720 x 900 x 750 mm

- Rodzaj przytwierdzenia do podłoża do zabetonowania
- Rodzaj użytych materiałów profil 80 x 80 x 2 mm , 40 x 20 mm , łańcuch, szkło
- Rodzaj zabezpieczenia stali ocynk galwaniczny , malowanie proszkowe
- Rodzaj drewna jodła (31MPA)
- Zabezpieczenie drewna podkład grzybobójczy, lakier wodny (3 warstwy)
- Wymiary desek 750 x 80X 40 mm
- Rodzaj łączenia stal / drewno wkręty do drewna

g) **Dwuosobowy Bujak– 1 szt.**

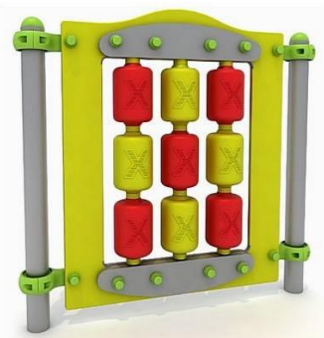


Rysunek 7 Bujak dwuosobowy - zdjęcie poglądowe

Opis:

- Strefa bezpieczeństwa 12,50 m
- Długość 1,4 m, szerokość 0,30m, wysokość całkowita 0,80 m
- Wysokość swobodnego upadku 0,51 m
- Produkt zgodny z normą PN-EN 1176-1:2009
- Przedział wiekowy 1-12 lat
- Dostępność części zamiennych Tak
- Masa najcięższej części 33 [kg]
- Wymiar największej części 142x126x30[cm]

h) **Panel edukacyjny dla dzieci na plac zabaw kółko-krzyżyk – 1 szt.**



Rysunek 8 Panel edukacyjny - zdjęcie poglądowe

Opis:

Wolnostojące urządzenie do klasycznej gry w kółko i krzyżyk. Wolnostojąca urządzenie rozwijające szczególne umiejętności u dzieci oraz urozmaicającą zabawę na placach zabaw. Wspaniałe uzupełnienie małych i dużych placów zabaw. Panel edukacyjny do gry w popularną zabawę kółko i krzyżyk. Słupy wykonane z grubo ściennej stali potrójnie zabezpieczonej antykorozyjnie i malowanej proszkowo o średnicy 60mm. Panel urządzenia wykonany z płyt HDPE barwionego w pełnej masie, co daje całkowitą odporność na odbarwienia i promieniowanie UV.

Dane techniczne:

- Wymiary panelu: 12x 658 x 870 mm
- Wymiary całego urządzenia: 680 x 900 x 60 mm
- Minimalna powierzchnia placu: 3,95 x 3,06m
- Normy bezpieczeństwa: PN-EN 1176-1;
- Zakres wiekowy: 2-12 lat

i) Bujak na plac zabaw – Konik – 1 szt.



Rysunek 9 Bujak na plac zabaw

Opis:

Urządzenie kołyszące - korpus z uchwytami dla rąk i podparciem dla nóg, przytwierdzony do sprężyny stalowej 20x200x400mm. Bujak mocowany do gruntu kotwą stalową cynkowaną ogniowo. Korpus wykonany z płyty HDPE barwionej w pełnej masie, co daje całkowitą odporność na odbarwienia i promieniowanie.

Dane techniczne:

- długość: 107cm, szerokość: 26 cm, wysokość: 80 cm, wysokość siedziska: 50 cm
- wysokość swobodnego upadku: 50 cm
- strefa upadku: 310 x 230 cm
- normy bezpieczeństwa EN 1176-1, EN 1176-6
- liczba użytkowników : 1
- przedział wiekowy: 2-5 lat.
- Materiały: sprężyna oraz materiały metalowe ze stali cynkowanej malowanej proszkowo, panele i siedzisko z płyty HDPE.

j) Bujak na plac zabaw – Słonik – 1 szt.



Rysunek 10 Bujak na plac zabaw Słonik – zdjęcie poglądowe

Opis:

Urządzenie kołyszące - korpus z uchwytami dla rąk i podparciem dla nóg, przytwierdzony do sprężyny stalowej 20x200x400mm. Bujak mocowany do gruntu kotwą stalową cynkowaną ogniowo. Korpus wykonany z płyty HDPE barwionej w pełnej masie, co daje całkowitą odporność na odbarwienia i promieniowanie UV.

Dane techniczne:

- długość: 80cm, szerokość: 26 cm, wysokość: 88 cm, wysokość siedziska: 50 cm
- wysokość swobodnego upadku: 50 cm
- strefa upadku: 310 x 230 cm
- normy bezpieczeństwa EN 1176-1, EN 1176-6
- liczba użytkowników : 1
- przedział wiekowy: 2-5 lat.
- materiały: sprężyna oraz materiały metalowe ze stali cynkowanej malowanej proszkowo,
- panele i siedzisko z płyty HDPE

k) Plac zabaw z drewnianym dachem – 1 szt.



Rysunek 11 zdjęcie poglądowe

- Wysokości podestu: 120 cm
- DxSxW: 84x429x263 cm
- Powierzchnia zabudowy: 3,60 m²
- Norma Opracowano zgodnie z DIN EN 71
- Długość zjeżdżalni: 220 cm
- Zalecana ilość piasku: 140 kg przy stopniu wypełnienia 60 %
- Seria / grubość pała: Seria Wickey Flyer / 9x4,5 cm
- Cechy szczególne: Ukośna drabinka wspinaczkowa, ścianka wspinaczkowa prosta, dach drewniany, zintegrowana piaskownica

l) **Biegacz podwójny słup siłowni zewnętrzne urządzenie treningowe – 1 szt.**



Rysunek 12 Biegacz podwójny - zdjęcie poglądowe

Opis:

Biegacz podwójny, urządzenie siłowni zewnętrznej.

Dane techniczne:

- Wymiary urządzenia: długość: 1910 mm, szerokość: 500 mm, wysokość: 1330 mm.
- Wymiary strefy bezpieczeństwa: 491cm x 450 cm.
- Materiał: urządzenie wykonane z wysokiej jakości stali spawalniczej S 355 (bezszwowej na elementy gięte) i S 235 (na elementy proste), dwukrotnie malowane proszkowo farbami poliestrowymi. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez śrutowanie i cynkowanie. Stopnice wykonane z blachy aluminiowej, ryflowanej o grubości 3 mm.
- Elementy konstrukcyjne: główny słup konstrukcyjny urządzenia o średnicy 90 mm, grubość ścianki 3,6 mm. W pozostałych elementach grubość ścianek jest nie mniejsza niż 3 mm.
- Maksymalny ciężar użytkownika: 150 kg

m) **Urządzenie siłowni zewnętrznych: wyciskacz siedzący + słup + wyciąg górny – 1 szt.**



Rysunek 13 Wyciskacz siedzący - zdjęcie poglądowe

Opis:

Urządzenie siłowni zewnętrznych Wyciskanie Siedząc + Słup + Wyciąg Górny. Wyciskanie siedząc + słup + wyciąg górny, urządzenie siłowni zewnętrznej. Na urządzeniu umieszczona jest instrukcja użytkownika wyrobu.

Dane techniczne:

- Wymiary: długość 1900 mm, szerokość 741 mm, wysokość 1640 mm.
- Maksymalny ciężar użytkownika: 150 kg
- Materiał: urządzenie wykonane z wysokiej jakości stali spawalniczej, dwukrotnie malowane proszkowo farbami epoksydowymi i poliestrowymi. Elementy stalowe zabezpieczone

antykorozyjnie poprzez śrutowanie i cynkowanie. Siedziska wykonane z tworzywa HDPE, w kolorze żółtym, z otworami ułatwiającymi odpływ wody. Śruby osłonięte zaślepkami. Kolorystyka urządzeń dowolna z palety RAL, w standardzie kolor szary (RAL 7004) i żółty (RAL 1018).

- Elementy konstrukcyjne: główny słup konstrukcyjny urządzenia o średnicy 140 mm, grubość ścianki 3,6 mm. Pozostałe rury o średnicy: 33,7 mm, 42,4 mm, 48,3 mm, 60,3 mm, 76,1 mm. Łożyska kulkowe typu zamkniętego.

n) **Urządzenie siłowni zewnętrznych: odwodziciel + słup + twister – 1 szt.**



Rysunek 14 Odwodziciel - zdjęcie poglądowe

Opis:

Odwodziciel + słup + twister, siłownia zewnętrzna.

Dane techniczne:

- Wymiary: długość 1325 mm, szerokość 740 mm, wysokość 1400 mm
- Maksymalny ciężar użytkownika: 150 kg.
- Materiał: urządzenie wykonane z wysokiej jakości stali spawalniczej, dwukrotnie malowane proszkowo farbami epoksydowymi i poliestrowymi. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez śrutowanie i cynkowanie. Stopnice z blachy aluminiowej, ryflowanej o grubości 3 mm. Śruby osłonięte zaślepkami. Kolorystyka urządzeń dowolna z palety RAL, w standardzie kolor szary (RAL 7004) i żółty (RAL 1018).
- Elementy konstrukcyjne: główny słup konstrukcyjny urządzenia o średnicy 140 mm, grubość ścianki 3,6 mm. Pozostałe rury o średnicy: 60,3 mm, 42,4 mm, 48,3 mm. Łożyska kulkowe typu zamkniętego. Urządzenie odwodziciel posiada ograniczniki ruchu.

o) **Huśtawka dwuosobowa na plac zabaw – 1 szt.**



Rysunek 15 Huśtawka dwuosobowa – zdjęcie poglądowe

Opis:

Konstrukcja z najwyższej klasy klejonego, impregnowanego i podwójnie malowanego drewna sosnowego 90 x 90 mm pozbawionego sęków, zabezpieczonego od góry zaślepkami z polipropylenu. Podstawa konstrukcji drewnianej oparta na metalowych, cynkowanych ogniowo kotwach, które zabezpieczają drewno przed bezpośrednim kontaktem z podłożem, a tym samym zapobiegają gniciu i przedłużają żywotność konstrukcji. Elementy konstrukcyjne stalowe cynkowane ogniowo i malowane proszkowo lub cynkowane proszkowo i malowane proszkowo lub ze stali nierdzewnej. Atestowane, bezpieczne siedziska. Łańcuchy ze stali nierdzewnej, kalibrowane, uniemożliwiające zakleszczenie palców. Zawiesia ze stali nierdzewnej. Śruby ze stali nierdzewnej i/lub śruby zakryte plastikowymi kapslami

Dane techniczne:

- Strefa bezpieczeństwa 22,27 m²
- Długość: 1,90m, szerokość: 3,75m, wysokość całkowita: 2,30m
- HIC 1,30 m
- wiek 3-14 lat

p) **Słup z tablicą ogłoszeń – 1 szt.**



Rysunek 16 Słup z tablicą ogłoszeń - zdjęcie poglądowe

Dane techniczne:

- Kolor standard wg palety RAL 7021(czarno-szary) lub 9005(czarny)
- Inny kolor według palety RAL + 5%
- Kolor patynowany + 10%

q) Lampa solarna parkowa LED – 3 szt.



Rysunek 17 Lampa solarna - zdjęcie poglądowe

Opis:

Lampa solarna LED - lampa o mocy LED 12W oraz panel słoneczny o moc 20W, a także zintegrowany akumulator 20Ah. Lampy są przeznaczone do oświetlenia ulic oraz parków.

Dane techniczne:

- Moc LED: 12W
- Diody LED: 160 x LED chip 2835 (3,2V)
- Strumień świetlny: 1500 lm
- Obszar oświetlenia: do 100m²
- Panel słoneczny: monokrystaliczny 20W (zintegrowany)
- Barwa świecenia: 6000K biała neutralna (zimna)
- Akumulator: wbudowany LiFePO₄ – 20Ah litowo-żelazowo-fosforanowy (3,2V)
- Regulator: MPPT - inteligentny system efektywnego zasilania energią słoneczną
- Żywotność akumulatora: 10 lat
- Żywotność panela: 25 lat
- Odporność: IP65
- Kolor klosza: Czarny

r) Nawierzchnia bezpieczna z piasku

Pod huśtawką wahadłową podwójną oraz huśtawką typu bocianie gniazdo projektuje się nawierzchnię piaskową z piasku drobnego - najbardziej popularny i najczęściej stosowany na placach zabaw rodzaj nawierzchni bezpiecznej. Nawierzchnia tego typu zgodnie z wytycznymi producenta urządzeń zabawowych powinna mieć przynajmniej 20cm grubości. Piasek płukany, bez zawartości części pylastych i iłów o frakcji od 0,2-2mm. Piasek powinien posiadać atest PZH. Na obrzeżach nawierzchni z piasku projektuje się palisadę drewnianą, ostrzoną w kolorze drewna naturalnego o wymiarze np. 7x80cm rozdzielającą plac zabaw od trawnika. Pozostałe urządzenia montować na istniejącym trawniku.

s) Uwagi końcowe:

Wszystkie wykorzystane w projekcie gotowe materiały oraz urządzenia zabawowe i elementy wyposażenia sugerujące konkretnych producentów stanowią wyłącznie przykład i mają na celu jedynie określenie parametrów i cech produktu, dopuszcza się stosowanie zamienników jednak o parametrach nie gorszych niż zaproponowane. Ewentualne odstępstwa należy bezwzględnie uzgodnić wcześniej z Inwestorem. Wszystkie nowe zabawki powinny posiadać atesty i dopuszczenia do użytkowania. Podane na rysunkach urządzenia są przykładowe. Ostateczne ich rozmieszczenie powinno uwzględniać rzeczywiste strefy bezpieczeństwa. Urządzenia i ich rozmieszczenie muszą spełniać wymogi normy PN-EN 1176. Wszystkie elementy mocowane trwale do gruntu w sposób zgodny z instrukcją dostawcy. Wszystkie zastosowane przez wykonawcę urządzenia muszą być zgodne z opisanymi pod względem:

- gabarytów i konstrukcji (liczba elementów składowych w poszczególnych urządzeniach nie może być mniejsza niż w przykładowych rozwiązaniach projektowych);
- charakterystyki materiałowej (jakość tworzywa);
- parametrów technicznych (np. konstrukcja, fundamentowanie, itp.);
- parametrów bezpieczeństwa użytkowania (bezurazowość, nietoksyczność).

Uwaga! Wymiary stref bezpieczeństwa montowanych urządzeń muszą odpowiadać strefom bezpieczeństwa odpowiednich urządzeń zastosowanych w dokumentacji projektowej. Strefy bezpieczeństwa urządzeń nie mogą się nakładać na siebie.

Fundamentowanie wykonać wg wytycznych producenta zabawek, za pomocą stóp fundamentowych z betonu C20/25, lub za pomocą kotew metalowych pokrytych cynkiem zgodnie z kartą techniczną producenta. Podczas fundamentowania należy pamiętać o zachowaniu minimalnego odstępu fundamentów od uzbrojenia podziemnych sieci. Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na mapie do celów projektowych urządzeń podziemnych które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE!

Przedmiotowy projekt/utwór architektoniczny jest chroniony prawem autorskim zgodnie z ustawą z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (z późn. zm.).