

PROJEKT BUDOWLANY BUDOWA PLACU REKREACYJNEGO w ramach inwestycji: „Zagospodarowanie działki nr 136/1 w miejscowości Ręczno, budowa stery aktywności”	
OBIEKT	Mała architektura
ADRES	RĘCZNO, gm. Ręczno
DZIAŁKA NUMER	136/1 , obręb Ręczno
INWESTOR	Gmina Ręczno Ul. Piotrkowska 5, 97-510 Ręczno
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	„ZIBI PROJEKT” – Usługi projektowo-kosztorysowe dla budownictwa Zbigniew Mrugała ul. Leśna 2E 97-510 Ręczno tel. 698 861 271, e-mail: biuro@zibiprojekt.pl NIP 534 236 99 17
PROJEKTANT:	
ARCH. I KONSTR. mgr inż. ZBIGNIEW MRUGAŁA Upr. bud nr LOD/1702/POOK/11 do projektowania bez ograniczeń W specjalności konstrukcyjno-budowlanej ul. Leśna 2E, 97-510 Ręczno	
EGLZEMPLARZ NR 1 2 3	
DATA: 09.02.2018 r.	

OŚWIADCZENIE

Jako w/w projektant w rozumieniu art. 20 ust. 1a ustawy z dnia 7 lipca 1994r. „Prawo budowlane”, działając na mocy art. 20 ust. 4 w/w ustawy oświadczam, iż **projekt budowlany placu rekreacyjnego w miejscowości Ręczno na dz nr 136/1, obręb Ręczno, gm. Ręczno** został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Spis treści

STRONA TYTUŁOWA WRAZ Z OŚWIADCZENIEM PROJEKTANTÓW	1
ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA	2-3
1. OPIS DO PLANU SYTUACYJNEGO	4
1.1. PRZEDMIOT INWESTYCJI	4
1.2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI	4
1.3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI	5
1.4. UKSZTAŁTOWANIE TERENU	5
1.5. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI – BILANS TERENU	5
1.6. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI	5
2. OPIS TECHNICZNY ROZWIĄZAŃ ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANECH	7
2.1. PODSTAWA OPRACOWANIA	7
2.2. PRZEDMIOT INWESTYCJI	7
2.3. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE	7
2.4. WYPOSAŻENIE PLACU REKREACYJNEGO W URZĄDZENIA DO ĆWICZEŃ SPORTOWYCH	7
2.5. MATERIAŁY PROJEKTOWANYCH URZĄDZEŃ	8
2.5.1. URZĄDZENIA SIŁOWNI ZEWNĘTRZNEJ	8
2.6. PROJEKTOWANE NAWIERZCHNIE	9
2.6.1. NAWIERZCHNIE Z KOSTKI BETONOWEJ – CHODNIK	9
2.6.2. NAWIERZCHNIE TRAWIASTE	9
2.6.3. WARSTWA TRAWNIKA	9
2.6.4. NASADZENIA KRZEWÓW – TUJE SZMARAGDOWE	9
2.7. OCHRONA ŚRODOWISKA	10
2.8. UWAGI KOŃCOWE	10
3. ELEMENTY WYPOSAŻENIA PLACU REKREACYJNEGO I SIŁOWNI ZEWNĘTRZNEJ	11
3.1. ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ SPORTOWYCH – PRZYKŁADOWE	11
3.1.1. WIOŚLARZ	11
3.1.2. WAHADŁO	12
3.1.3. DRABINKA	12
3.1.4. WYCIĄG GÓRNY	13
3.1.5. PRASA NOŻNA	13
3.1.6. TWISTER	14
3.1.7. PODCIĄGANIE NÓG	14
3.1.8. BIEGACZ	15
3.2. URZĄDZENIA KOMUNALNE - PRZYKŁADOWE	15
3.2.1. KOSZ NA ŚMIECI	15
3.2.2. ŁAWKA PARKOWA	15
3.2.3. TABLICA INFORMACYJNA Z REGULAMINEM PLACU REKREACYJNEGO	16
3.2.4. STÓŁ BETONOWY DO GRY W SZACHY I W CHIŃCZYKA	17
3.2.5. PARKOWA LAMPY SOLARNA	18
3.3. UWAGI KOŃCOWE	18

RYSUNKI

Z-01 – PLAN SYTUACYJNY W SKALI 1:500	19
A-01 - PROJEKT ROZMIESZCZENIA URZĄDZEŃ	20

ZAŁĄCZNIKI

DECYZJE O NADANIU UPRAWNIEŃ PROJEKTANTÓW	21
ZASWIADCZENIA PROJEKTANTÓW	22

1. OPIS DO PLANU SYTUACYJNEGO

1.1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest budowa placu rekreacyjnego o charakterze wielopokoleniowym. Obiekt będzie składał się z:

- stołu do gier umysłowych
- urządzeń ćwiczeń siłowych
- urządzeń komunalnych takich jak kosz na śmieci, tablice z regulaminem, ławkami parkowymi,
- utwardzonych dojeżdż,
- nawierzchni trawiastej
- Nasadzenia krzewów – tuja Szmaragdowa
- oświetlenia solarne

Zakresem opracowania objęto powierzchnię działki w miejscowości Ręczno o nr ew. 136/1, obręb Ręczno.

W opracowaniu uwzględniono:

- Mapa zasadnicza w skali 1:500,
- Wizja lokalna w terenie,
- aktualne przepisy Prawa Budowlanego oraz przepisy w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz przepisy szczegółowe dotyczące niniejszego opracowania,
- warunki techniczne wykonania i odbioru elementów małej architektury.

Projektowany zakres robót na podstawie art. 29 pkt. 1 ust. 22 Prawa budowlanego nie wymaga uzyskania pozwolenia na budowę, jednakże na podstawie art. 30 pkt. 1 ust. 4 wymagane jest zgłoszenie w/w robót organowi administracji architektoniczno-budowlanej.

1.2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

Teren, na którym usytuowany będzie Plac rekreacyjny położony jest na działce niezabudowanej przystającej do skrzyżowania dwóch ulic: Głównej (droga powiatowa) i ul. Mokrej (ul. Gminna).

Na działce znajdują się słupy napowietrznej linii niskiego napięcia, przyłącze wodociągowe, przyłącze kanalizacyjne oraz drzewa. W chwili obecnej działka jest porośnięta dziką trawą.

Ponadto przez działkę przebiega podziemna linia energetyczna.

Wszelkie instalacje i urządzenia podziemne znajdujące się w obrębie działki zlokalizowane są poza obszarem projektowanego placu rekreacyjnego, w związku z czym nie zachodzi kolizja na wypadek awarii którejs z nich.

Dostęp do działki jest możliwy zarówno z chodnika pasa drogi powiatowej (ul. Główna) od strony południowej, jak i z chodnika przy drodze gminnej (ul. Mokra) od strony zachodniej.

1.3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI

Projektuje się:

- 1) Plac rekreacyjny o nawierzchni trawiastej;
- 2) Urządzenia siłowni zewnętrznej;
- 3) Urządzenia komunalne: stolik do gry w szachy, ławki parkowe, kosz na śmieci, tablice informacyjne.
- 4) Oświetlenie parkową lampą solarną.
- 5) Utwardzony ciąg pieszy
- 6) Nasadzenia krzewów

Nie ma potrzeby wycinki drzew pod planowaną inwestycję, na które byłoby wymagane uzyskanie odrębnych zezwoleń.

1.4. UKSZTAŁTOWANIE TERENU

Teren pod Plac rekreacyjny z nową nawierzchnią trawiastą naturalne ukształtowanie jak to jest w chwili obecnej. Ukształtowanie terenu nie może powodować odpływu wód opadowych na sąsiednie działki.

1.5. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI – BILANS TERENU

Powierzchnia działki	1459,0 m ² ;
Powierzchnia placu rekreacyjnego	557,00 m ² ;
Powierzchnia projektowanych utwardzeń z kostki betonowej:	87,50 m ² .

Wszystkie elementy zagospodarowania działki muszą spełniać warunki techniczne zawarte w Dz.U. nr 75 poz 690 z 2002 r.

1.6. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI

Obszar oddziaływania projektowanego obiektu ogranicza się do terenu własnej działki. Urządzenia związane z placem rekreacyjnym zostały rozlokowane tak, aby zapewnić minimalne odsunięcie od linii rozgraniczających drogi i ulice wynosi 10,00 m.

Projektowana budowa obiektów małej architektury ze względu na swój charakter nie pozbawia ani nie ogranicza dostępu światła dziennego do pomieszczeń, w których mogą przebywać ludzie na zabudowanej budynkiem mieszkalnym działce sąsiedniej. Najbliższy sąsiedni budynek mieszkalny znajduje się w odległości ponad 11,45 m od terenu projektowanej inwestycji.

Lokalizacja projektowanej inwestycji w istotny sposób nie powoduje ograniczenia dostępu do istniejących i użytkowanych obiektów, do drogi publicznej oraz korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej oraz środków łączności w sposób mogący ograniczyć istniejące parametry dla użytkowanych obiektów na działkach sąsiednich.

Projektowana inwestycja jest przyjazna dla środowiska, jak również higieny i zdrowia użytkowników. Po realizacji inwestycji nie będą emitowane hałasy większe niż dopuszczalne dla zabudowy jednorodzinnej. Projektowana inwestycja nie spowoduje zakłóceń w dostawie energii elektrycznej, nie spowoduje również zanieczyszczenia

powietrza, wody, gleby podczas prowadzenia robót budowlanych wobec działek sąsiadujących, jak i dalszych.

W przypadku stwierdzenia na przedmiotowym obszarze urządzeń melioracji wodnych szczegółowych nieujętych w ewidencji wód, urządzeń melioracji wodnych oraz zmeliorowanych gruntów, kolidujących z realizowaną inwestycją, inwestor jest zobowiązany we własnym zakresie do rozwiązania kolizji w sposób zapewniający prawidłowy odpływ wód.

Projektowana inwestycja nie będzie naruszać chronionego prawem interesu publicznego oraz interesu osób trzecich.

Teren, na którym zlokalizowany będzie plac rekreacyjny nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie jest realizowany na terenie wpływu eksploatacji górniczej.

Opracował: _____

.....

2. OPIS TECHNICZNY ROZWIĄZAŃ ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANYCH

2.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- a) Ustalenia z inwestorem,
- b) Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane,
- c) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002r.,
- d) Mapa zasadnicza w skali 1:500,
- e) Wizja w terenie.

2.2. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest budowa placu rekreacyjnego w ramach programu Otwartych Stref Aktywności. Zaprojektowano w nim osiem urządzeń do ćwiczeń siłowych w konstrukcji stalowej słupowej, miejsce na regulamin placu zabaw, kosz na śmieci, ławki parkowe do odpoczynku, zestaw do gier intelektualnych (szachy i chińczyk), oświetlenie samowystarczającą lampą solarną o wys. min. 4,0m. Do placu wykonany zostanie utwardzony chodnik szer. 1,60 m o nawierzchni z kostki betonowej. Nawierzchnia rekreacyjna zagospodarowana zostanie nowym trawnikiem wraz z nasadzeniami szpaleru z tui szmaragdowych wzdłuż nowoprojektowanego chodnika.

2.3. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE

W ramach robót należy usunąć wszelkie zbędne przedmioty i oczyścić teren. Sprawdzić czy w lokalizacji projektowanego placu rekreacyjnego nie znajdują się krawężniki betonowe, które należy usunąć. Dokonać dokładnej penetracji całego omawianego terenu i jego otoczenia w celu wyeliminowania jakichkolwiek utajonych zagrożeń i ostrych, niebezpiecznych przedmiotów mogących znajdować się przy budynkach i małej architekturze.

W zakresie robót budowlanych, przygotowujących działkę należy wykonać rekultywację istniejącej nawierzchni trawiastej w celu uzyskania terenu płaskiego, zdjąć humus oraz wykonać korytowanie pod nawierzchnię komunikacyjną z kostki brukowej, ułożenie podbudowy oraz warstwy odsączające pod nawierzchnie, ułożenie obrzeży trawnikowych betonowych, wykonanie nawierzchni trawiastych zgodnie z technologią wykonania.

2.4. WYPOSAŻENIE PLACU REKREACYJNEGO W URZĄDZENIA DO ĆWICZEŃ SPORTOWYCH

Wszystkie urządzenia i elementy należy fundamentować i instalować zgodnie z PN-EN 1176-7:2009 oraz załączonymi rysunkami. Wszystkie montowane urządzenia i elementy wyposażenia placu rekreacyjnego muszą posiadać atesty i certyfikaty bezpieczeństwa potwierdzające, że zostały wykonane w oparciu o obowiązujące normy w tym zakresie oraz posiadać dopuszczenie do stosowania w kontakcie z dziećmi. Wykonanie montażu urządzeń mogą dokonywać osoby, firmy przeszkolone w tym celu przez producentów zabawek w oparciu o instrukcje montażu, zaleceń, wskazówek.

Projekt budowlany placu rekreacyjnego zakłada następujące elementy zestawów siłowych oraz urządzeń infrastruktury:

1. Urządzenie siłowe WIOŚLARZ – szt.1;
2. Urządzenie siłowe WAHADŁO – szt.1;
3. Urządzenie siłowe DRABINKA – szt.1;
4. Urządzenie siłowe WYCIĄG GÓRNY z dostępem dla osób niepełnosprawnych – szt.1;

5. Urządzenie siłowe PRASA NOŻNA – szt.1;
6. Urządzenie siłowe TWISTER – szt.1;
7. Urządzenie siłowe PODCIĄGANIE NÓG – szt.1;
8. Urządzenie siłowe BIEGACZ – szt.1;
9. Stół betonowy z planszą do gry w szachy i w chińczyka w wersji do wkopania – szt.1;
10. Kosz betonowy na śmieci - szt.1;
11. Ławki betonowe z oparciem – szt.2;
12. Ławki betonowe bez oparcia – szt.2;
13. Tablica informacyjna z regulaminem placu rekreacyjnego
14. Lampa Solarna Parkowa podwójna (np. ECO II firmy Greenev) 4m akumulator w słupie - szt.1;

2.5. MATERIAŁY PROJEKTOWANYCH URZĄDZEŃ

2.5.1. URZĄDZENIA SIŁOWNI ZEWNĘTRZNEJ

PYLON

Konstrukcja z dwóch rur o średnicy min. 114 mm o ściance min. 3 mm, połączona blachami konstrukcyjnymi o grubości 8 mm, umożliwiającą montowanie urządzeń w dowolnej konfiguracji po obu stronach PYLONU. Środkowa część konstrukcji wypełniona wyoblonym kasetonem o grubości 140 mm i szerokości min. 400 mm, pozwalająca na umieszczenie czytelnych informacji o funkcjach urządzenia, sposobie ćwiczenia oraz dane producenta.

URZĄDZENIA

- Elementy konstrukcyjne wykonane z rur i profili stalowych o minimalnej grubości ścianki 3,2 mm. Elementy otwarte zakończone plastikowymi zatyczkami.
- Podstopnice – wykonane z blachy nierdzewnej o grubości 3 mm.
- Siedziska – wykonane z HDPE lub stali nierdzewnej.
- Części ruchome zaopatrzone w łożyska bezobsługowe: kulkowe i stożkowe.
- Wszelkie łączniki (śruby, nakrętki i podkładki) wykonane ze stali nierdzewnej.
- Nakrętka z wkładką zabezpieczającą przed samoodkręceniem.

POSADOWIENIE

Pylon przykręcony do zabetonowanej w gruncie pojedynczej kotwy, na głębokości 30 cm od powierzchni gruntu. Urządzenia, które wymagają dodatkowego podparcia, kotwione za pomocą prefabrykowanego fundamentu betonowego.

ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE

Wszystkie elementy stalowe pokryte warstwą cynku i malowane proszkowo.

NORMY I CERTYFIKATY

Urządzenia do ćwiczeń na świeżym powietrzu muszą być bezpieczne, a więc być zgodne z obowiązującymi normami.

Muszą posiadać certyfikat zgodności z normą europejską EN 16630:2015, według której **urządzenia siłowni zewnętrznej** są przeznaczone dla użytkowników powyżej 14 lat lub o wzroście minimum 1,4 m. (Pierwowzorem tej normy była niemiecka norma DIN 79000:2012-05)

Każde urządzenie powinno zawierać instrukcję obsługi słowną i obrazkową. (np. naklejki naklejone na słupach, które nie ograniczają widoku ćwiczącemu, lecz pozwalają na kontakt z osobą po drugiej stronie, dzięki czemu ćwiczący mogą budować relacje, jednocześnie dbając o kondycję.)

Należy pamiętać, że według norm **urządzenia siłowni zewnętrznych** powinny być zamontowane 30 cm pod ziemią (poziom zero).

Według Normy PN-EN 1176-1: 2009 zaleca się, aby pod urządzeniami była nawierzchnia amortyzująca upadek, a więc: darnń, kora, trociny, piasek i drobny żwir.

Ponieważ mamy do czynienia z konstrukcjami metalowymi, producent **urządzeń do ćwiczeń na świeżym powietrzu** powinien również posiadać certyfikat PN-EN 1090, który odnosi się do grupy norm związanych z projektowaniem i produkcją elementów konstrukcji nośnych ze stali i aluminium.

INFORMACJA DLA ZARZĄDCÓW SIŁOWNI ZEWNĘTRZNYCH

Zarządca powinien stosować się do instrukcji konserwacji i eksploatacji dołączonej do dokumentacji obiektu.

2.6. PROJEKTOWANE NAWIERZCHNIE

2.6.1. Nawierzchnie z kostki betonowej – chodnik

Przed wykonaniem nawierzchni należy usunąć warstwę ziemi urodzajnej i obstawić obrzeża betonowe o przekroju 6x20 cm na ławie piskowo-cementowej po obu stroinach projektowanego chodnika. Konstrukcja nawierzchni chodnika:

- o 6 cm – kostka betonowa w
- o 5 cm – podsypka cementowo-piaskowa stabilizowana mechanicznie
- o 20 cm – kruszywo łamane o uziarnieniu 0/31,5 mm
- o Grunt rodzimy

2.6.2. Nawierzchnie trawiaste

W oparciu o wytyczne projektuje się wyłożenia części placu nawierzchnią trawiastą unikając zagłębień. Przed założeniem trawnika należy odpowiednio teren przygotować poprzez usunięcie kamieni, śmieci, korzeni itp. Kolejność robót :

- Oprysk istniejącego trawnika środkiem roślinobójczym np. „Roundap”;
- Po 24 h Zglebogryzowanie opryskanej darni wraz z uprawą i wyrównaniem gleby;
- Dodatkowe profilowanie gruntu z rozłożenie min. 10 cm warstwy ziemi roślinnej (mieszanaka humusu z torfem i nawozami);
- Wsiew parkowej mieszanki traw bądź rozłożenie trawy z rolki;
- Pielęgnacja trawnika (podlewanie i nawożenie) do uzyskania jednorodnie gęstego runa trawy.

Podłoże przygotować najlepiej na 3 do 5 tygodni przed założeniem trawnika i w tym czasie systematycznie go odchwaszczać. W celu skrócenia tego okresu można zastosować środki chwastobójcze. Trawnik dopuścić do użytkowania dopiero po trzecim koszeniu w celu umożliwienia ukorzenia trawy.

2.6.3. Warstwa trawnika

Zasianie nasion traw następuje maszyna do siewu wzdłuż i w poprzek. Nasiona powinny być siane na głębokość do ok.2cm. Z reguły wystarcza 25 - 30 g/m². Dobranie gęstości zasiewu powinno być dopasowane od miejsca, temperatury, opadów i wartości pH warstwy wierzchniej.

2.6.4. Nasadzenia krzewów – tuje szmaragdowe

Do sadzenia zakupić rośliny kopane z ziemi wys. Min. 100 cm. Wybierając tuje zwróćmy uwagę na dobrze rozwinięty system korzeniowy i rozrośnięty dół rośliny. Przed posadzeniem tui, wybrane miejsce należy dokładnie wypielić z trawy. Trawa powoduje bowiem wyjąłwanie gleby ze składników odżywczych i usychanie dolnych gałęzi. Tuje sadzić co 60-70 cm, zachowując taką odległość również od ogrodzenia/ krawężnika.

Do wykopanego dołka wsypać mieszankę torfu, obornika, gliny i ziemi. Wsadzony krzew obficie podleć. Sadzonkę dookoła obsypujemy korą, która utrzyma wilgotność podłoża i zabezpieczy przed rozrostem chwastom. Podczas podlewania należy uważać, by nie zmoczyć rośliny. Nadmiar wody może spowodować utratę szmaragdowej barwy i w rezultacie zamieranie krzewu.

2.7. OCHRONA ŚRODOWISKA

Przedmiotowa inwestycja nie została zakwalifikowana do przedsięwzięć mogących oddziaływać na środowisko zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004r. (Dz. U. z 2004r. Nr 257, poz. 2573 z późn. zm.). Budowa placu rekreacyjnego nie wpłynie na pogorszenie stanu powierzchni gleby i wody.

- Strefa oddziaływania obiektów – w granicach fizycznego władania działką nr ew. 136/1 przez inwestora.
- Zapotrzebowanie na wodę i energię elektryczną - nie dotyczy.
- Gospodarka ściekowa - nie dotyczy.
- Gospodarka odpadami - nie dotyczy.
- Hałas - nie dotyczy
- Zakłócenia - nie dotyczy.

2.8. UWAGI KOŃCOWE

- Wszystkie wymiary do dokładnego ustalenia na terenie budowy. W przypadku wątpliwości lub niejasności należy odpowiednio niezwłocznie zwrócić się z zapytaniem do zamawiającego.
- Wszystkie zastosowane materiały powinny odpowiadać obowiązującym normom oraz posiadać wymagane atesty i certyfikaty oraz nie mogą stanowić zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników wg wymogów Ustawy „Prawo budowlane” z dnia 7 lipca 1994 roku art. 10 z późniejszymi zmianami.
- W zależności od zastosowanych materiałów należy bezwzględnie przestrzegać technologii i wymagań producentów.
- Przed odbiorem końcowym należy przedstawić komplet certyfikatów PZH i załączyć je do dokumentacji odbiorowej.
- Prace budowlane należy wykonać z należytą starannością oraz wiedzą i sztuką budowlaną oraz wg odpowiednich norm i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru załączonej do projektu.

Opracował: _____

.....

3. ELEMENTY WYPOSAŻENIA PLACU REKREACYJNEGO I SIŁOWNI ZEWNĘTRZNEJ

Projekt przewiduje wyposażenie placu rekreacyjnego w mała architekturę – urządzenia siłowe oraz w urządzenia komunalne. Należy zastosować takie zestawy zabawowe i ćwiczeń sportowych, które spełniają wymogi bezpieczeństwa, posiadają certyfikaty bezpieczeństwa i wykonane są zgodnie z normą PN-EN1176-1:2009. Dodatkowo produkty powinny spełniać kryteria estetyki, atrakcyjności, być przyjazne, funkcjonalne, rozwijać sprawność fizyczną i umysłową z dostosowaniem jednego z urządzeń dla osób niepełnosprawnych.

3.1. ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ SPORTOWYCH – PRZYKŁADOWE

3.1.1. WIOŚLARZ



Aby wykonać ćwiczenia poprawnie należy usiąść na siedzisku, oprzeć stopy na podstopnicach i złapać rękoma za oba uchwyty, następnie przyciągnąć uchwyty do klatki piersiowej jednocześnie prostując nogi i powrócić do pozycji wyjściowej. Ćwiczenie aktywizuje wszystkie części ciała. Poprawia ogólną wydolność organizmu, wytrzymałość oraz siłę.

3.1.2. WAHADŁO



Ćwiczenie aktywizuje dolne części ciała i wzmacnia kręgosłup. Dodatkowo pomaga usprawnić zmysł równowagi, działa rozluźniająco. Poprawia koordynację ruchową. Należy postawić obie nogi na podstopnicach i chwycić mocno obiema rękoma za uchwyty, a potem wykonywać ruchy wahadłowe w prawo i w lewo. Urządzenie wolnostojące, nie wymaga montowania do pylonu.

3.1.3. DRABINKA



Ćwiczenie wzmacnia mięśnie pleców i obręczy barkowej, pomaga przy rozciąganiu tułowia oraz rąk. Wzmacnia wytrzymałość i poprawia ogólną kondycję. I sposób ćwiczenia, podciąganie - należy złapać mocno za drążek i podciągać się na wysokość klatki piersiowej i powoli opuszczać się. Podczas ćwiczeń trzeba zachować prostą sylwetkę. II sposób: rozciąganie – należy postawić stopę na szczeblu (na wysokości pasa), wyprostować nogę w kolanie po czym wykonywać naprzemiennie skłony do nogi opartej o drabinkę i do drugiej nogi.

3.1.4. WYCIĄG GÓRNY



Ćwiczenie wzmacnia górne partie ciała, mięśnie ramion oraz najszerszy grzbiet. Pomaga budować masę mięśniową. Aby prawidłowo wykonać ćwiczenie należy usiąść na siedzisku i złapać mocno za uchwyty następnie przyciągać je do siebie i z powrotem aż do wyprostowania łokci.

3.1.5. PRASA NOŻNA



Ćwiczenie wspomaga budowanie mięśni zgiąć je w dolnych, wpływa na elastyczność stawów, poprawia krążenie. Należy usiąść na siedzisku, oprzeć nogi na podstopnicach, a następnie prostować nogi kończyn odpychając się od urządzenia i ponownie kolanach.

3.1.6. TWISTER



Ćwiczenie zapewnia aktywność stawów biodrowych, oraz odcinka lędźwiowego kręgosłupa. Rozwija zmysł równowagi, rozciąga mięśnie skośne brzucha. Żeby prawidłowo wykonać ćwiczenie należy stanąć obiema nogami na kole, złapać za uchwyt, a następnie wykonywać biodrami jednostajny ruch w prawo i w lewo.

3.1.7. PODCIĄGANIE NÓG



Ćwiczenie zapewnia wzmocnienie mięśni kończyn górnych, ud oraz brzucha i grzbietu. Wspomaga utrzymanie poprawnej postawy ciała. Działa zapobiegawczo na skrzywienie kręgosłupa. Należy stanąć plecami do urządzenia, oprzeć ręce o podpórki i chwycić mocno uchwyty. Następnie podciągać nogi do tułowia i powoli je opuszczać.

3.1.8. BIEGACZ



Ćwiczenie wzmacnia mięśnie nóg. Wpływa na wzmocnienie mięśni bioder. Poprawia koordynację i zmysł równowagi. Poprawia wydolność organizmu i ogólną kondycję fizyczną. Aby prawidłowo wykonać ćwiczenie należy postawić stopy na podporach/podstopnicach, złapać mocno poręcz i wykonywać nogami ruch naprzemienny w przód i w tył.

3.2. URZĄDZENIA KOMUNALNE - PRZYKŁADOWE

3.2.1. KOSZ NA ŚMIECI



Kosz o poj. 40 l z blachy ocynkowanej, malowanej proszkowo w kolorze zielono-żółtym.

3.2.2. ŁAWKA PARKOWA

Z OPARCIEM – szer. 2,0 m



BEZ OPARCIA szer. 2,0 m



3.2.3. TABLICA INFORMACYJNA Z REGULAMINEM PLACU REKREACYJNEGO



3.2.4. STÓŁ BETONOWY DO GRY W SZACHY I W CHIŃCZYKA



- Długość: 160 cm
- Wysokość: 76 cm (stół)
- Wysokość: 45 cm (ława)
- Szerokość: 83 cm (stół)
- Szerokość: 42 cm (ława)

- Podstawa - beton płukany z kamieniem rzeczonym lub mieszanką grysów
- Błat i plansze do gry szlifowane, malowane specjalnym lakierem, całość zabezpieczona aluminiowym profilem
- Listwy z drewna iglastego (gr. 4 cm) malowane lakierobejcą na kolor oraz lakierem bezbarwnym
- Opcja: stół betonowy może posiadać plansze do gry w szachy lub chińczyka
- Sposób montażu: wersja do wkopania lub postawienia.

3.2.5. PARKOWA LAMPA SOLARNA



Podstawowe parametry techniczne

- wysokość całej lampy 4m
- I wysokość masztu: 3,5m
- I wysokość źródła światła LED: 3m
- I pojedyncze źródło światła (BII): 2x8W
- I Regulowany kąt świecenia 30 stopni
- I strumień świetlny: 1x2900lm
- I barwa światła (biała chłodna): 5000-7000K
- I trwałość źródeł światła: 30 000h
- I napięcie zasilania: 12V
- I pojemność akumulatorów: 100 Ah
- I warunki pracy:
 - temperatura -25°C ~ 45°C
 - wilgotność 10% ~ 95%
- moc modułu fotowoltaicznego: 120W
- mikroprocesorowy regulator pracy lampy: tak
- stopień ochrony: IP 67
- czas ładowania akumulatorów:
 - lato 6h
 - zima 12h
- okres autonomii systemu: 2-3dni
- kolor podstawowy: czarny
- I fundament prefabrykowany: F160

3.3. UWAGI KOŃCOWE

1. MATERIAŁY UŻYTE PODCZAS BUDOWY PLACU REKREACYJNEGOMUSZĄ POSIADAĆWAŻNE ATESTY LUB APROBATY TECHNICZNE PZH I ITB.
2. URZĄDZENIA NALEŻY ROZMIEŚCIĆ WG PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU Z ZACHOWANIEM MINIMALNYCH STREF BEZPIECZEŃSTWA WG WYTYCZNYCH PRODUCENTA URZĄDZENIA
3. WSZELKIE ROBOTY BUDOWLANE NALEŻY WYKONYWAĆ ZGODNIE ZE SZTUKĄ BUDOWLANĄ, OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI ORAZ Z ZACHOWANIEM SZCZEGÓLNYCH ŚRODKÓW OSTROŻNOŚCI I PRZEPISÓW BHP.
4. WSZELKIE DANE NALEŻY BEZWZGLĘDNI SPRAWDZIĆ NA MIEJSCU PROWADZONYCH ROBÓT BUDOWLANYCH. EWENTUALNE ODCHYLEKI SKORYGOWAĆ BEZPOŚREDNIO NA BUDOWIE POWIADAMIAJĄC PROJEKTANTA.
5. WYKONAWCY ROBÓT WINNI POSIADAĆ ODPOWIEDNIE UPRAWNIENIA DO WYKONYWANIA ROBÓT.

Opracował: _____

.....