

**Biuro Projektowe
POL DESIGNS**

28-200 Staszów, Wiśniowa 202

Projekt Budowlany

**Montażu urządzeń siłowni zewnętrznej oraz
Green Charger na terenie Miejskiego Ośrodka
Wypoczynkowego nad Stawem Górnym
w Pionkach**

Lokalizacja: 26-670 Pionki, ul. Polna 81, dz. nr 1465/10

Inwestor: Gmina Miasto Pionki

ul. Aleja Jana Pawła II 15, 26 – 670 Pionki

mgr inż. Pathias Mwendela
Uprawnienia bez ograniczeń do
projektowania i nadzoru
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
Nr Upr. SWK/0131/POOK/12

mgr inż. Pathias Mwendela
upr. bud. Nr SWK/0181/POOK/12

Pionki, styczeń 2017

Teczka zawiera:

1. Oświadczenie projektanta
2. Opis techniczny
3. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
4. Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Pionki
5. Szkic lokalizacji – Skala 1 : 10000
6. Projekt zagospodarowania terenu – Skala 1 : 500
7. Przekrój utwardzenia terenu pod urządzeniami siłowni zewnętrznej

Opis techniczny

1. Dane ogólne

Tematem niniejszego opracowania jest montaż na terenie Miejskiego Ośrodka Wypoczynkowego nad Stawem Górnym w Pionkach gotowych urządzeń siłowni zewnętrznej oraz urządzenia Green Charger i Green Spot (uzupełnienie istniejącego zagospodarowania terenu o nowe elementy małej architektury).

Adres inwestycji: 26-670 Pionki, ul. Polna 81, działka Nr 1465/10

Inwestor: Gmina Miasto Pionki, ul. Aleja Jana Pawła II 15, 26 – 670 Pionki

2. Podstawa opracowania

- 2.1. Zlecenie Inwestora;
- 2.2. Pomiary inwentaryzacyjne, wizja lokalna terenu;
- 2.3. Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Pionki;
- 2.4. Mapa do celów projektowych wykonana przez geodetę Radosława Samusia zaewidencjonowana przez Starostę Radomskiego pod nr P.1425.2016.4523 z dn. 29.11.2016 r.;
- 2.5. Dane techniczne urządzeń siłowni zewnętrznej oraz Green Charger;
- 2.6. Obowiązujące normy i przepisy, wytyczne branżowe;
- 2.7. Literatura techniczna.

3. Zakres opracowania, przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest montaż na terenie Miejskiego Ośrodka Wypoczynkowego nad Stawem Górnym w Pionkach gotowych urządzeń jakimi są urządzenia siłowni zewnętrznej oraz urządzenie Green Charger i Green Spot. Celem inwestycji jest poszerzenie o nowe obiekty małej architektury terenu ośrodka wypoczynkowego, a także uzupełnienie istniejącego zagospodarowania ośrodka nad Stawem Górnym w Pionkach i zwiększenie jego funkcjonalności. Ośrodek wypoczynkowy będzie służył jako miejsce rekreacji dla osób odwiedzających teren Miejskiego Ośrodka Wypoczynkowego nad Stawem Górnym w Pionkach.

W ramach inwestycji zostaną wybudowane następujące elementy:

- dostawa i montaż następujących urządzeń siłowni zewnętrznej:

- 1) Twister + Wahadło
- 2) Biegacz + Pylon + Orbitrek
- 3) Wioślarz + Pylon + Prasa nożna
- 4) Wyciąg górny + Pylon + Wyciskanie siedząc
- 5) Koła Tai-chi duże i małe
- 6) Ławki do brzuszków

STAROSTWO POWIATOWE
w Radomiu
ul. Domagalskiego 7, 26-600 Radom
tel. 048/ 365 58 01, fax 048/ 365 58 02
e-mail: powiat@radompowiat.p

- wykonanie nawierzchni utwardzonej pod urządzeniami siłowni zewnętrznej;
- dostawa i montaż urządzenia Green Charger i Green Spot,
- dostawa 5 szt. zestawów pojemników do selektywnej zbiórki odpadów.

4. Zagospodarowanie terenu

4.1. Lokalizacja inwestycji

Urządzenia siłowni zewnętrznej oraz urządzenie Green Charger i Green Spot zostaną zamontowane na terenie Miejskiego Ośrodka Wypoczynkowego nad Stawem Górnym w Pionkach, na działce Nr 1465/10 będącej własnością Gminy Miasta Pionki.

Dojazd do ośrodka drogą powiatową ulicą Polną w Pionkach.

4.2. Stan istniejący zagospodarowania terenu

Planowana inwestycja znajduje się na terenie Miejskiego Ośrodka Wypoczynkowego nad Stawem Górnym w Pionkach, który to ośrodek obejmuje działki o numerze ew.: 1465/9 i 1465/10 w Pionkach. Na terenie tych działek znajdują się: dwa budynki gospodarcze (o konstrukcji murowanej i drewnianej), zespół garaży oraz plac zabaw, zestaw do ćwiczeń siłowych i boiska do piłki siatkowej.

Teren przeznaczony pod budowę obiektów małej architektury stanowi teren nieurządzony. Teren jest płaski i pokryty trawą. Teren ośrodka jest ogrodzony – ogrodzenie systemowe z paneli stalowych.

Od zachodu teren ośrodka graniczy z drogą powiatową ul. Polną, od strony wschodniej teren ośrodka graniczy ze zbiornikiem wodnym.

4.3. Projektowane zagospodarowanie terenu

Projektowane zagospodarowanie terenu obejmuje uzupełnienie istniejącego zagospodarowania ośrodka nad Stawem Górnym w Pionkach o nowe elementy małej architektury jakimi są urządzenia siłowni zewnętrznej oraz urządzenie Green Charger i Green Spot. Ośrodek wypoczynkowy będzie służył jako miejsce rekreacji dla osób odwiedzających teren Miejskiego Ośrodka Wypoczynkowego nad Stawem Górnym w Pionkach, a nowe urządzenia zwiększą jego funkcjonalność i atrakcyjność.

Siłownia zewnętrzna będzie dostępna ze wszystkich stron (brak ogrodzenia) dla wszystkich chętnych, którzy będą odwiedzać teren ośrodka.

Elementy planowane do rozbiórki – brak.

STAROSTWO POWIATOWE
w Radomiu
ul. Dąbelskiego 7, 26-600 Radom
tel. 048/365 58 01, fax 048/365 58 02
e-mail: nowlat@radom.powiat.pl

4.4. Bilans powierzchni terenu

Powierzchnia działki nr 1465/10 wynosi 10.666 m²

Powierzchnia nawierzchni utwardzonej pod urządzeniami siłowni zewnętrznej: 35.0 m²

4.5. Ochrona konserwatorska i eksploatacja górnicza

Działka, na której zlokalizowane jest przedsięwzięcie:

- nie podlega ochronie konserwatorskiej;
- nie występują na niej obiekty zabytkowe wpisane do rejestru zabytków;
- nie jest objęta strefą ochrony przyrody i krajobrazu.

Wpływu eksploatacji górniczej nie obejmuje terenu przedmiotowej działki.

4.6. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia

Planowana inwestycja nie zmienia sposobu użytkowania terenu i nie wpływa negatywnie na środowisko. Nie przewiduje się instalacji i urządzeń powodujących zagrożenie dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.

5. Siłownia zewnętrzna

5.1. Informacje ogólne

Opracowanie obejmuje projekt budowy siłowni zewnętrznej na terenie Miejskiego Ośrodka Wypoczynkowego nad Stawem Górnym w Pionkach, na działce Nr 1465/10 będącej własnością Gminy Miasta Pionki. Zagospodarowanie dotyczy montażu 10 urządzeń siłowni zewnętrznej. Będzie to miejsce otwarte, ogólnodostępne.

Stworzenie ciekawych i bezpiecznych siłowni zewnętrznych zapewnia warunki do rozwoju sprawności fizycznej osób w każdym wieku. Urządzenia siłowni zewnętrznej przeznaczone są dla stałych bywalców tradycyjnych siłowni, jak i dla tych, którzy z podobnym sprzętem nigdy się nie zetknęli. Urządzenia są całkowicie bezpieczne, odporne na warunki atmosferyczne i próby zniszczenia. Służą do ćwiczenia całego ciała: nóg, ramion, brzucha, pleców. Podzielone są na grupy służące do treningu siłowego, poprawiające funkcjonowanie układu sercowo – naczyniowego, układu oddechowego i trawiennego, koordynację ruchową, kondycję oraz pomagające w rozciąganiu się i rozgrzewce. Aktywność fizyczna na świeżym powietrzu gwarantuje lepsze dotlenienie organizmu, a co za tym idzie – lepsze samopoczucie. Projektowana siłownia zewnętrzna może stać się miejscem

rodzinnych spotkań, kreując właściwy sposób spędzania wolnego czasu przez wszystkich członków rodziny. Wybrane urządzenia dostosowane są do wydajności i możliwości treningu także osób starszych. Inwestycja przeznaczona jest do celów wypoczynku i rekreacji.

STAROSTWO POWIATOWE
w Radomiu
ul. Domaniewskiego 7, 26-600 Radom
tel. 048/365 58 01, fax 048/365 58 02
e-mail: powiat@radomipowiat.pl

5.2. Zakres prac objętych opracowaniem

- roboty ziemne,
- montaż urządzeń siłowni zewnętrznej,
- wykonanie nawierzchni pod montowanymi urządzeniami siłowni zewnętrznej,
- montaż tablicy informacyjnej zawierającej regulamin korzystania z siłowni zewnętrznej,
- plantowanie terenu po robotach ziemnych, humusowanie, obsianie trawą.

5.3. Opis urządzeń siłowni zewnętrznej stanowiących zakres opracowania

Urządzenia siłowni zewnętrznej powinny być ciekawe i estetyczne, trwałe i bezpieczne. Wszystkie zainstalowane urządzenia powinny spełniać wymogi Polskich Norm PN-EN 1176 – 1:2009 Wyposażenie placów zabaw. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań (będących odpowiednikiem norm europejskich) oraz posiadać aktualne certyfikaty bezpieczeństwa. Ponadto powinny być objęte min. 2 letnim okresem gwarancji.

Fundamenty: beton klasy C20/25, głębokość fundamentowania – 80cm poniżej poziomu terenu.

Urządzenia powinny wyglądem przypominać przedstawione poniżej wizualizacje.

Zgodnie z wytycznymi Inwestora teren siłowni zewnętrznej będzie wyposażony w następujące urządzenia:

Twister + Wahadło (2 urządzenia w 1 zestawie)

Twister obrotowy:

Kategoria urządzenia: Koordynacja

Efekt treningu: Wspomaga aktywność stawów biodrowych oraz kręgosłupa lędźwiowego. Ćwiczy zmysł równowagi oraz pozytywnie wpływa na mięśnie brzucha. Doskonale rozluźnia. Szczególnie polecany Paniom.

Sposób używania: Obiema nogami zajmij miejsce stopkach, rękoma złap za uchwyt, po czym wykonuj biodrami jednostajny ruch w prawo i w lewo.

Stopień zaangażowania energii / siły: Niski

Wahadło:

Kategoria urządzenia: Budowa mięśni, Koordynacja

Efekt treningu: Podobnie jak twister doskonale aktywizuje dolne części ciała. Dodatkowo pomaga usprawnić zmysł równowagi oraz działa rozluźniająco. Szczególnie polecany Paniom.

Sposób używania: Postaw obie nogi na stopkach i chwyc mocno za uchwyty. Poruszaj nogami w prawo i w lewo wykonując ruch wahadła.

Trudność ćwiczenia: Łatwe

**STADIONOWY
W RADOMIU**
ul. Domegalskiego 7, 26-600 Radom
t. 048/365 58 01, fax 048/365 58 0
e-mail: powiat@radompowiat.pl



Twister + Wahadło – rysunek poglądowy

Wymiary przykładowego zestawu: 144cm x 88cm

Strefa bezpieczeństwa: 150cm od najdalej wysuniętych elementów zestawu

Strefa bezpieczeństwa dla przykładowego zestawu: owal 444cm x 388cm

Biegacz + Pylon + Orbitrek (2 urządzenia w 1 zestawie)

Biegacz:

Kategoria urządzenia: Krążenie krwi, Koordynacja

Efekt treningu: Trening mięśni nóg i bioder. Wpływa na poprawę zmysłu równowagi.

Imituje ruch biegu przy minimalnym obciążeniu stawów.

Sposób używania: Postaw obie nogi na pedałach i chwyć mocno za uchwyt. Poruszaj nogami w przód i w tył. Jednocześnie mogą korzystać z przyrządu dwie osoby.

Trudność ćwiczenia: Łatwe

Orbitrek:

Kategoria urządzenia: Koordynacja

Efekt treningu: Trening ogółorozwojowy dla dużych partii mięśniowych górnych i dolnych części ciała. Duża liczba powtórzeń wpływa na kształtowanie sylwetki. Dodatkowo wpływa na poprawę koordynacji ruchowej.

Sposób używania: Stań na pedałach i chwyć mocno rękami oba uchwyty. Poruszaj nogami do przodu i do tyłu, jednocześnie pomagając sobie rękami na zmianę ciągnąc i pchając drążki.

Trudność ćwiczenia: Łatwe



Biegacz + Pylon + Orbitrek – rysunek poglądowy

Wymiary przykładowego urządzenia Biegacz: 143cm x 54cm

Strefa bezpieczeństwa: 150cm od najdalej wysuniętych elementów urządzenia

Strefa bezpieczeństwa dla przykładowego urządzenia Biegacz: owal 443cm x 354cm

Wymiary przykładowego urządzenia Orbitrek: 132cm x 60cm

Strefa bezpieczeństwa: 150cm od najdalej wysuniętych elementów urządzenia

Strefa bezpieczeństwa dla przykładowego urządzenia Orbitrek: owal 432cm x 360cm

Wioślarz + Pylon + Prasa nożna (2 urządzenia w 1 zestawie)

Wioślarz:

Kategoria urządzenia: Budowa mięśni

Efekt treningu: Jedno z bardziej wszechstronnych urządzeń. Aktywizuje właściwie wszystkie części ciała. Doskonałe ćwiczenie na ogólną poprawę wydolności organizmu.

Sposób używania: Postaw stopy na pedałach, złap rękami za oba uchwyty. Przyciągnij uchwyt do brzucha prostując jednocześnie nogi. Powrót do pozycji wyjściowej.

Trudność ćwiczenia: Średnie

Prasa nożna:

Kategoria urządzenia: Budowa mięśni

Efekt treningu: Buduje masę mięśniową kończyn dolnych. Nieznacznie obciąża stawy. Pomaga usprawnić prawidłowe funkcjonowanie nóg. Jeśli podczas wykonywania ćwiczenia nie wychylasz kolan do wewnątrz ani na zewnątrz stabilizujesz swoje stawy kolanowe.

Sposób używania: Usiądź stabilnie na siodełku i połóż obie nogi na pedałach. Prostuj nogi odpychając się od urządzenia i ponownie zginaj w kolanach. Na urządzeniu mogą ćwiczyć jednocześnie trzy osoby.

Trudność ćwiczenia: Średnie



Wioślarz + Pylon + Prasa nożna – rysunek poglądowy

Wymiary przykładowego urządzenia Wioślarz: 118cm x 94cm

Strefa bezpieczeństwa: 150cm od najdalej wysuniętych elementów urządzenia

Strefa bezpieczeństwa dla przykładowego urządzenia Wioślarz: owal 418cm x 394cm

Wymiary przykładowego urządzenia Prasa nożna: 106cm x 62cm

Strefa bezpieczeństwa: 150cm od najdalej wysuniętych elementów urządzenia

Strefa bezpieczeństwa dla przykładowego urządzenia Orbitrek: owal 406cm x 362cm

Wyciąg górny + Pylon + Wyciskanie siedząc (2 urządzenia w 1zestawie)

Wyciąg górny

Kategoria urządzenia: Budowanie mięśni

Efekt treningu: Wzmocnienie górnych partii mięśniowych w szczególności przedramię oraz mięsień najszerzy grzbietu. Wpływa na rozwój masy mięśniowej.

Sposób używania: Usiąść stabilnie (twarzą lub plecami do przyrządu) i złapać za uchwyty. Przyciągnij uchwyty do ciała i z powrotem do prawie wyprostowanych łokci. Do urozmaicenia ćwiczenia trzymając za uchwyty można przyjmować różne pozycje ciała.

Trudność ćwiczenia: Średnie do trudnego.

Wyciskanie siedząc

Kategoria urządzenia: Budowanie mięśni

Efekt treningu: Ćwiczy przede wszystkim górne partie mięśniowe. Poprawia rozwój mięśni klatki piersiowej, obręczy barkowej oraz kończyn górnych. Regularne ćwiczenia wraz z dużą ilością powtórzeń mogą wpływać na przyrost masy mięśniowej.

Sposób używania: Zajmij miejsce na siodełku. Oprzyj się i chwyć rękami oba drążki (pionowe bądź poziome). Wyciskaj drążki od siebie i powracaj do pozycji wyjściowej.

Trudność ćwiczenia: Średnie do trudnego.



Wyciąg górny + Pylon + Wyciskanie siedząc – rysunek poglądowy

Wymiary przykładowego zestawu: 200cm x 84cm

Strefa bezpieczeństwa: 150cm od najdalej wysuniętych elementów zestawu

Strefa bezpieczeństwa dla przykładowego zestawu: owal 500cm x 384cm

Koła Tai-chi duże i małe

Kategoria urządzenia: Aerobowe

Efekt treningu: Ćwiczy górne partie mięśniowe. Wpływa na poprawę sprawności kończyn górnych oraz mięśni obręczy barkowej. Doskonałe ćwiczenie ogólorozwojowe.

Sposób używania: 1. Złap małe koła oburącz i obracaj w lewo lub w prawo. 2. Złap duże koło jednorącz i obracaj w lewo lub w prawo.

Trudność ćwiczenia: Łatwe



Koła Tai-chi duże i małe – rysunek poglądowy

Wymiary przykładowego zestawu: 106cm x 102cm

Strefa bezpieczeństwa: 150cm od najdalej wysuniętych elementów zestawu

Strefa bezpieczeństwa dla przykładowego zestawu: owal 406cm x 402cm

Ławki do brzusków

Kategoria urządzenia: Budowanie mięśni

Efekt treningu: Urządzenie Ławka podwójna buduje oraz wzmacnia mięśnie proste i skośne brzucha. Na urządzeniach mogą ćwiczyć dorośli i dzieci od 14 roku życia.

Doskonałe ćwiczenie ogólorozwojowe.

Trudność ćwiczenia: Łatwe



Ławki do brzuszków – rysunek poglądowy

Wymiary przykładowego zestawu: 156cm x 106cm

Strefa bezpieczeństwa: 150cm od najdalej wysuniętych elementów zestawu

Strefa bezpieczeństwa dla przykładowego zestawu: owal 456cm x 406cm

Tablica informacyjna zawierająca regulamin korzystania z siłowni zewnętrznej

Wysokość 215 cm +/- 20cm

Szerokość 70 cm +/- 10cm

Tablica wykonana z blachy ocynkowanej o wym. min. 80cmx40cm

Konstrukcja z rury o średnicy min. 42mm

Konstrukcja malowana proszkowo na kolor zielony.

Na tablicy powinna znajdować się obustronnie instrukcja korzystania z siłowni wraz z regulaminem, telefony alarmowe, telefon do zarządcy siłowni zewnętrznej, adres siłowni, zasady użytkowe w formie obrazkowej.

UWAGA! Dopuszcza się zastosowanie innych materiałów niż podane w projekcie o parametrach równoważnych lub nie gorszych niż podane w opracowaniu.

5.4. Wymagania minimalne stawiane dla urządzeń siłowni zewnętrznej

Zestawy urządzeń do siłowych ćwiczeń rekreacyjnych przewidzianych do zamontowania na zewnątrz. Wszystkie urządzenia rekreacyjne przeznaczone do użytkowania przez dzieci, osoby dorosłe oraz osoby starsze.

Urządzenia powinny być w maksymalnie możliwy sposób zabezpieczone przed wandalizmem (brak widocznych i łatwo dostępnych śrub oraz nakrętek co utrudniałoby demontaż fragmentów urządzeń. Masywne metalowe przyrządy wykonane z grubej stali w celu zapewnienia maksymalnej trwałości w różnych warunkach pogodowych i ochrony przed wandalizmem).

Urządzenia wykonane w oparciu o najnowsze normy bezpieczeństwa dotyczące placów zabaw PN-EN 1176-1:2009 potwierdzone certyfikatem. Gwarancja min. 2lata.

Kolorystyka szaro-zielona lub inna uzgodniona z inwestorem.

Wszystkie materiały użyte do wykonania urządzeń siłowni zewnętrznej muszą być niepalne lub trudno zapalne oraz posiadać obowiązujące świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

Wszystkie urządzenia przeznaczone do zamontowania muszą być fabrycznie nowe, wykonane z bezpiecznych i trwałych materiałów i posiadać atesty i certyfikaty wydane przez jednostki certyfikujące, posiadające akredytację polskiego Centrum Akredytacji, a w przypadku niewymagalnych wykonawca jest zobowiązany do wystawienia deklaracji zgodności z Polskimi Normami.

Konstrukcja nośna urządzeń: dwukrotnie malowane proszkowo z podkładem cynkowym, zapewniająca ochronę antykorozyjną. Połączenia elementów: śruby maszynowe, ocynkowane, zabezpieczone zaślepkami z tworzywa sztucznego. Siedziska i podparcia stóp: dwukrotnie malowane proszkowo z podkładem cynkowym, zapewniające ochronę antykorozyjną.

5.5. Wymagania dla montażu i użytkowania dla urządzeń siłowni zewnętrznej

Urządzenia należy fundamentować i instalować do podłoża zgodnie z instrukcją montażu określoną przez producenta, z zachowaniem stref bezpieczeństwa i użytkowania urządzeń sąsiednich zgodnie z zasadami zawartymi w normie PN-EN 1176-2009, PN-EN 957-2006.

Pod każdą pojedynczą stopę fundamentową wykonać wykop. Stopy betonowe wylewane na mokro z betonu C20/25. Równocześnie z zalewaniem otworu betonem zamontować elementy kotwiące przewidziane w instrukcji producenta urządzenia. Po okresie wiązania betonu i uzyskaniu wymaganej wytrzymałości zamontować urządzenie. Po ustawieniu urządzenia dokonać kontroli zachowania pionu. W razie konieczności należy skorygować montaż urządzenia. Powierzchnia terenu po pracach powinna być wyrównana i posprzątana.

Urządzenia zabawowe należy stale kontrolować: kontrole sprawności poszczególnych elementów siłowni powinny odbywać się co 3 miesiące; rutynowe przeglądy co 7 dni, przeglądy przez osoby specjalnie to tego upoważnione co 1 rok. Po stwierdzeniu nieprawidłowości należy uniemożliwić korzystanie z urządzenia oraz niezwłocznie usunąć usterkę.

Rozmieszczenie poszczególnych urządzeń siłowni zewnętrznej pokazano na Planie zagospodarowania terenu.

5.6. Konstrukcja nawierzchni pod urządzeniami siłowni zewnętrznej

Pod urządzeniami siłowni zewnętrznej została zaprojektowana nawierzchnia z tłucznia granitowego frakcji 8 – 16mm o grubości 6cm (opcjonalnie warstwą żwiru: wielkość ziaren kruszywa 2mm-8mm, grubości warstwy 10 cm) na podbudowie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0-31,5mm wg PN-S-06102:1997, gr. 15cm.

Nawierzchnia z tłucznia granitowego powinna być rozkładana w warstwie o jednakowej grubości. Grubość rozłożonej warstwy mieszanki powinna być taka, aby po jej zagęszczeniu osiągnąć grubość projektowaną. Nawierzchniom należy nadać jednostronny spadek poprzeczny 2%. Pomiędzy podbudową a warstwą ścierną należy ułożyć geowłókninę w celu zabezpieczenia przed mieszaniem się warstw kruszyw oraz przed rozwojem i przerastaniem chwastów.

Jako obrzeże zaprojektowane zostało obrzeże z tworzywa sztucznego o wysokości min. 58mm i szerokości min. 80mm, zakotwione w zagęszczonej podbudowie z tłucznia (dopuszcza się możliwość zakotwienia w chudym betonie) za pomocą kotew stalowych o śr. 8mm i długości 300mm. Przykładem takiego obrzeża jest EkoBord Grand 58x80x1000mm.

Przekrój przez konstrukcję nawierzchni został pokazany na rysunku.

Nawierzchnia pod urządzeniami siłowni zewnętrznej została zaprojektowana w kształcie prostokąta o następujących wymiarach uzależnionych od wielkości urządzeń:

- 1) Twister + Wahadło - 200x250cm
- 2) Biegacz + Pylon + Orbitrek - 200x400cm
- 3) Wioślarz + Pylon + Prasa nożna - 200x350cm
- 4) Wyciąg górny + Pylon + Wyciskanie siedząc - 200x300cm
- 5) Koła Tai-chi duże i małe - 200x200cm
- 6) Ławki do brzuszków – 200x250cm

6. Green Charger i Green Spot – zielona ładowarka z funkcją dostępu do internetu

Green Charger i Green Spot – zielona ładowarka z funkcją dostępu do internetu to obiekt małej architektury, dostarczony w formie gotowej do bezpośredniego posadowienia.

Green Charger to system działający za pomocą paneli fotowoltaicznych przetwarzający promienie słoneczne na bezpłatną energię. Dzięki temu wiele sprzętów, także tych wyposażonych w ładowarki indukcyjne można szybko naładować. Ten system jest samowystarczalny (autonomiczny). GreenCharger może współpracować z systemem GreenSpot (internetem z zielonej energii).

GreenSpot to urządzenie, które za pomocą paneli fotowoltaicznych przetwarza promieniowanie słoneczne na darmową energię. Ta z kolei zasila urządzenie udostępniające internet, czyli WIFI. GreenSpot działa dzięki routerowi, który jest zasilany energią odnawialną.

Green Charger i Green Spot jest gotowym samodzielnym wolnostojącym urządzeniem przewidzianym do zainstalowania na terenach otwartych, w miejscach często odwiedzanych lub uczęszczanych przez ludzi. Urządzenie nie potrzebuje doprowadzenia do niego zasilania.

Wysokość GreenCharger w najwyższym punkcie to ok. 4,14 m. Rozstaw ramion w najszerszym punkcie to ok. 2,94 m. Rozstaw ramion w najwęższym punkcie to ok. 2,14 m.

Urządzenia należy fundamentować i instalować do podłoża zgodnie z instrukcją montażu określoną przez producenta.

Lokalizacja urządzenia Green Charger i Green Spot została pokazana na Planie zagospodarowania terenu.



Green Charger i Green Spot – rysunek przykładowy

7. Dostawa zestawów pojemników do segregacji – 5 szt.

Na terenie Miejskiego Ośrodka Wypoczynkowego nad Stawem Górnym w Pionkach planuje się zakupić i postawić 5 szt. zestawów pojemników do segregacji odpadów. Każdy zestaw składa się z czterech pojemników o pojemności 80-90 litrów każdy.

Pojemniki w zestawie przeznaczone do segregacji śmieci wykonane w różnych kolorach (całe pojemniki lub wyróżniające części pojemników np. pokrywy), odpowiadających danemu typowi odpadów, dodatkowo dla zwiększenia wygody pojemniki na odpady będą wyposażone również w naklejkę informującą o rodzaju odpadów wrzucanych do danego pojemnika.

Wymagania stawiane dla zestawu pojemników do segregacji:

- 1) każdy zestaw składa się z czterech pojemników o pojemności 80-90 litrów każdy, do użytku zewnętrznego,
- 2) pojemniki wykonane z wysokiej jakości polietylenu (PEHD),
- 3) pojemniki do zbierania frakcji: papier, plastik, szkło, odpady,
- 4) każdy z pojemników posiada pokrywę z wlotem odpowiadającym odpadom segregowanym w danej części stacji,

- 5) wyraźne oznakowanie pojemników w formie kolorowych tablic w celu ułatwienia sortowania surowców,
- 6) każdy z pojemników posiada wewnętrzne zaczepy umożliwiające zamocowanie worków,
- 7) zestaw ułatwia utrzymanie pojemników w czystości oraz pozwala na szybką i efektywną obsługę mocowania i wyjmowania worków,
- 8) pojemnik składające się na zestaw są ze sobą połączone w sposób, który sprawia że cała stacja jest stabilna.

STACJA WYKŁADOWA
w Radomiu
ul. Domagalskiego 7, 26-600 Rado
tel. 048/ 365 58 01, fax 048/ 365 58 02
e-mail: powiat@radompowiat.pl



Zestaw pojemników do segregacji – rysunek przykładowy

7. Charakterystyka oddziaływania na środowisko

Urządzenia siłowni zewnętrznej oraz urządzenie Green Charger i Green Spot nie są uciążliwe dla środowiska pod względem emisji zanieczyszczeń, emisji hałasu i promieniowania elektromagnetycznego. Obiekt nie stanowi zagrożenia dla istniejącego drzewostanu, wód powierzchniowych oraz gleby.

8. Odwodnienie terenu utwardzonego

Wody opadowe z utwardzonego placu wokół urządzeń siłowni zewnętrznej będą odprowadzane powierzchniowo, zgodnie z wykonanym spadkiem, na tereny zielone wokół tego terenu. Spadek terenu utwardzonego: od 0,5% do 2% w zależności od ukształtowania

terenu. Dodatkowo nawierzchnia z tłucznia granitowego frakcji 8 – 16mm o grubości 6cm (opcjonalnie warstwą żwiru: wielkość ziaren kruszywa 2mm-8mm, grubości warstwy 10 cm) na podbudowie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0-31,5mm gr. 15cm jest przepuszczalna dla wód opadowych.

9. DANE DOTYCZĄCE OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Projekt nie wymaga uzgodnienia p-poż.

Dojazd pożarowy do urządzeń siłowni zewnętrznej oraz urządzenia Green Charger i Green Spott nie jest wymagany.

mgr inż. Patryk Mwendela
Uprawnienia bez ograniczeń do
projektowania i nadzoru
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
Nr Upr. SWK/0131/POOK/12

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Nazwa obiektu: Siłownia zewnętrzna oraz oaz Green Charger i Green Spot

Adres: ul. Polna 81, 26-670 Pionki, działka Nr 1465/10

Rodzaj robót: Montaż obiektu wraz z infrastrukturą towarzyszącą

Inwestor: Gmina Miasto Pionki, ul. Aleja Jana Pawła II 15, 26 – 670 Pionki

1. Zakres robót.

Zakres robót obejmuje montaż na terenie Miejskiego Ośrodka Wypoczynkowego nad Stawem Górnym w Pionkach gotowych urządzeń jakimi są urządzenia siłowni zewnętrznej i Green Charger i Green Spot oraz budowę infrastruktury towarzyszącej.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Na terenie Miejskiego Ośrodka Wypoczynkowego nad Stawem Górnym w Pionkach znajdują się budynki gospodarcze, elementy małej architektury, oświetlenie terenu oraz uzbrojenie podziemne.

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających rozbiórce.

Na terenie działki nie ma obiektów podlegających rozbiórce.

4. Elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Należy zwrócić uwagę na zabezpieczenie występujących studzienek instalacyjnych. Przy wykonywaniu prac ziemnych należy zwrócić uwagę na występujące uzbrojenie podziemne.

5. Wykaz przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych:

Przewiduje się wystąpienie następujących zagrożeń:

- 1) Zagrożenie porażenia prądem przy używaniu urządzeń o napędzie elektrycznym.
- 2) Zagrożenie stłuczenia i skaleczenia rąk i nóg przenoszonymi materiałami.
- 3) Wpadnięcie pracownika do wykopu lub do nie zabezpieczonej studzienki.

- 4) Przebywanie pracownika w zasięgu pracującej maszyny budowlanej.
- 5) Zagrożenie „potrąceniem” pracownika przez ruch – transport przejeżdżający w bezpośrednim sąsiedztwie budowy i dojść do niej.

STANOWISKO POWIATOWE
w Radomiu
ul. Domagalskiego 7, 26-600 Radom
tel. 048/ 365 58 00 fax 048/ 365 58 01
e-mail: powiat@radompowiat.p

6. Sposób prowadzenia instruktażu.

Kierownik budowy jest zobowiązany do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz umieszczenia w widocznym miejscu tablicy informacyjnej i ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (jeżeli planowany zakres robót przekracza 500 osobodni).

O programie robót oraz o niezbędnych środkach bezpieczeństwa, jakie należy stosować w czasie trwania prac, pracodawca powinien poinformować pracowników przebywających lub mogących przebywać na terenie prowadzenia robót albo w jego sąsiedztwie.

Przed przystąpieniem do wykonania robót należy informować pracowników o etapach prowadzenia robót i obszarze prowadzenia robót wymagającym zabezpieczenia w danym etapie.

7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych.

7.1. Przygotowanie terenu budowy.

Teren prowadzenia robót powinien być wydzielony i wyraźnie oznakowany. W miejscach niebezpiecznych należy umieścić znaki informujące o rodzaju zagrożenia oraz stosować inne środki zabezpieczające przed skutkami zagrożeń. Na terenie, lub w sąsiednim budynku, powinien być urządzony punkt pierwszej pomocy obsługiwany przez wyszkolonych w tym zakresie pracowników i zaplecze sanitarne.

7.2. Wymagania ogólne

O wykonywanych robotach oraz o niezbędnych środkach bezpieczeństwa, jakie należy stosować w czasie trwania prac, pracodawca powinien poinformować pracowników przebywających lub mogących przebywać na terenie prowadzenia robót albo w jego sąsiedztwie.

Przed przystąpieniem do wykonania robót należy określić etapy prowadzenia robót i obszar prowadzenia robót wymagający zabezpieczenia w danym etapie. Każdorazowo przy rozpoczynaniu robót na danym stanowisku pracownicy mogą przystępować do pracy po uprzednim sprawdzeniu zabezpieczenia miejsca robót przez osobę kierującą robotami. Należy zapewnić środki ochrony indywidualnej dla pracowników dostosowane do rodzaju zagrożenia.

Materiały i elementy należy składować w wyznaczonym do tego celu miejscu.

Roboty należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami.

7.3. Roboty ziemne.

W miejscu występowania uzbrojenia podziemnego wykopy należy prowadzić ręcznie.

Materiały pozostałe po budowie powinny zostać posegregowane i przekazane na odpowiednie składowiska. Budowa obiektu nie stanowi zagrożenia dla istniejącego drzewostanu, wód powierzchniowych oraz gleby.

8. Określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów i substancji niebezpiecznych na terenie budowy.

Nie występuje.

9. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom.

Kontrola i koordynacja w zakresie przestrzegania przepisów BHP na terenie budowy należy do Kierownika Budowy. Zaplecze Kierownika Budowy musi być wyposażone w apteczkę pierwszej pomocy, podręczny sprzęt gaśniczy, informację o telefonach alarmowych i łączność telefoniczną.

Każdorazowo przed opuszczeniem terenu budowy (zakończenie prac) nadzór techniczny powinien sprawdzić czy wszystkie maszyny, urządzenia są wyłączone i zabezpieczone. W zależności od rodzaju realizowanych prac należy postępować zgodnie z przepisami przeciwpożarowymi .

Obowiązkiem Kierownika Budowy i kierowników robót jest zapewnienie, aby jakakolwiek osoba podejrzana o spożycie alkoholu nie miała wstępu na teren budowy. Nie wolno wносить alkoholu na teren budowy.

Postępowanie powypadkowe musi być przeprowadzone zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dn. 21.04.1992 r. w sprawie ustalenia okoliczności i przyczyn wypadków przy pracy.

Sytuacje awaryjne – procedury przeciwpożarowe.

- osoba, która zauważyła sytuację awaryjną czy pożar powinna niezwłocznie i natychmiast skontaktować się z kierownictwem budowy.
- w przypadku odkrycia pożaru należy podjąć próbę jego ugaszenia - wyłącznie, jeżeli nie stwarza to zagrożenia. W żadnym wypadku nie wolno podejmować prób gaszenia, jeżeli stwarza to zagrożenie dla osobistego bezpieczeństwa.
- w przypadku odniesienia obrażeń skontaktować się z osobą udzielającą pierwszej pomocy.
- osoby, które odniosły obrażenia można transportować wyłącznie, jeżeli grozi im inne niebezpieczeństwo.

- zawiadomić telefonicznie odpowiednie służby publicznie (o ile ma to zastosowanie) i wyraźnie opisać rodzaj żądanej pomocy oraz podać szczegółowe informacje o terenie budowy, (miejscu) zdarzenia.
- przy wejściu na teren budowy ustawić kompetentną osobę, która zaprowadzi władze do miejsca, w którym wystąpiła awaria.

10. Wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy

Dokumentacja budowy będą przechowywane w biurze Kierownika Budowy.

11. Przepisy związane z opracowaniem.

1. Rozporządzenie MPiPS z dn. 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129, poz. 844).
2. Rozporządzenie MPiPS z dn. 11.06.2002 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 91, poz. 811).
3. Rozporządzenie Min. Infrastruktury z dn. 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy podczas wykonywania robót budowlanych. (Dz. U. z 2003 r. Nr 47, poz. 401).

Opracował: mgr inż. Pathias Mwendela

mgr inż. Pathias Mwendela
Uprawnienia bez ograniczeń do
projektowania i nadzoru
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
Nr Upr. SWK/0131/PDOK/12

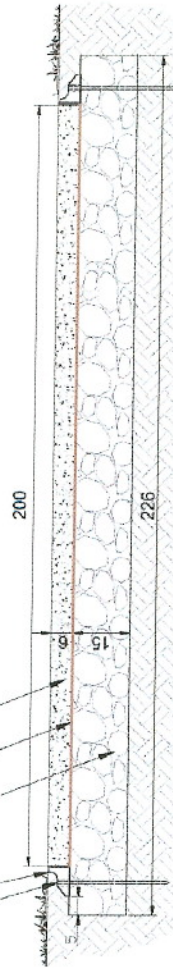
nawierzchnia z tłucznia granitowego
frakcji 8 - 16mm o gr. 6cm

geowłóknina separacyjna

podbudowa z kruszywa łamanego
stabilizowanego mechanicznie 0-31,5mm
wg PN-S-06102:1997

obrzeże EkoBord Grand
58x80x1000mm

kotwy stalowe Ø8x300mm



mgr inż. Pathias Mwendela
Uprawnienia bez ograniczeń do
projektowania nadzoru
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
Nr Upr. SWK/0131/PQOK/12

STANOWISKO POWIATOWE
w Radomiu
ul. Dąbrowskiego 7, 26-600 Radom
t. 048/365 58 01, fax 048/365 58 02
e-mail: powiat@radom.powiat.pl

Siłownia zewnętrzna - przekrój konstrukcji nawierzchni utwardzonej		Rys. nr 1.
RYSUNEK - PRZEKRÓJ		SKALA 1 : 20
OPRACOWAŁ		
PROJEKTANT	mgr inż. Pathias Mwendela	