

Temat opracowania:

**„AKTYWATOR”
REWITALIZACJA TERENÓW WOKÓŁ PRZYCHODNI
„ KAROLA LIBELTA” W CELU UTWORZENIA
OGÓLNODOSTĘPNEGO KOMPLEKSU
REHABILITACYJNO- REKREACYJNEGO
zlokalizowanego przy ul. Libelta 16**

Adres inwestycji:

**UL. LIBELTA 16, 91-713 ŁÓDŹ
DZIAŁKA nr 191/1, 191/8
OBRĘB – B50**

Inwestor:

Miejskie Centrum Medycznego "Bałuty" w Łodzi

Adres inwestora:

ul. SMUGOWA 6, 91-443 ŁÓDŹ

ZESPÓŁ PROJEKTOWY			
Projektant ARCHITEKTURA	mgr inż. arch. Barbara Pluskota-Gajewska upr. nr 14/B-763/ŁOIA/08	styczeń 2017	

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

I. OPIS:

1. DANE WYJŚCIOWE
2. OPIS KONCEPCJI PROJEKTOWEJ
3. PRZEDMIAR ROBÓT

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA

- R01** Prace porządkowe i przygotowawcze skala 1:250
- R02** Prace porządkowe i przygotowawcze skala 1:250
- R03** Projekt urządzenia zieleni, rozmieszczenie sprzętów do ćwiczeń skala 1:250

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art.20 ust.4 z dnia 16.04.2004 r. o zmianie ustawy- Prawo Budowlane (Dz.U.Nr 93 poz.888) oświadczam, że niniejszy;

**Termomodernizacja budynku przychodni Miejskiego Centrum Medycznego "Bałuty" w Łodzi
zlokalizowanego przy ul. Nastrojowej 10**

Zakres opracowania :

**„AKTYWATOR”
REWITALIZACJA TERENÓW WOKÓŁ PRZYCHODNI
„ KAROLA LIBELTA” W CELU UTWORZENIA
OGÓLNODOSTĘPNEGO KOMPLEKSU
REHABILITACYJNO- REKREACYJNEGO
zlokalizowanego przy ul. Libelta 16**

Inwestor:

**Miejskie Centrum Medyczne "Bałuty" w Łodzi
ul. SMUGOWA 6, 91-443 ŁÓDŹ**

Adres obiektu:

**UL. LIBELTA 16, 91-713 ŁÓDŹ
DZIAŁKA nr 191/1, 191/8
OBRĘB – B50**

została wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. arch. Barbara Pluskota-Gajewska
upr. w specjalności architektonicznej, nr 14/B-
763/ŁOIA/08

1. DANE WYJŚCIOWE

1.1 Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest reorganizacja terenu znajdującego się wokół Przychodni „Karola Libelta” Miejskiego Centrum Medycznego „Bałuty” w Łodzi. Zadanie polega na przeorganizowaniu przestrzeni za budynkiem przychodni, w taki sposób aby stała się ona użytkowana i przyjazna dla osób niepełnosprawnych.

Przedmiotem opracowania jest modernizacja istniejących na terenie ciągów komunikacyjnych, oraz zaprojektowanie nowych ścieżek zdrowia wraz z miejscami do umieszczenia przyrządów do ćwiczeń na świeżym powietrzu przyjaznych dla osób niepełnosprawnych i z dolegliwościami ruchowymi. Przewidziano również część wypoczynkową dla osób starszych. Po stronie wschodniej budynku zaprojektowano plac do ćwiczeń kalisteniki. Przewiduje się szereg zabiegów pielęgnacyjnych i nasadzeń roślin w celu stworzenia spójnego wnętrza urbanistycznego przyjaznego zarówno dla pacjentów jak i osób z zewnątrz chcących z tego kompleksu skorzystać.

1.2. Zleceniodawca

Miejskie Centrum Medyczne Łódź Bałuty

1.3. Lokalizacja

DZIAŁKA nr 191/1, 191/8, OBRĘB – B50

1.4. Materiały wyjściowe

- mapa do celów projektowych
- uzgodnienia programowe z Inwestorem
- wizje lokalne i wykonana inwentaryzacja

1.5 Cel opracowania:

Celem opracowania jest uporządkowanie wewnętrznego układu komunikacyjnego, stworzenie nowego kompleksu w skład którego wejdą ścieżki rehabilitacyjne, urządzenia do ćwiczeń na świeżym powietrzu, miejsce wypoczynku i stworzenie otoczenia budynku przychodni odpowiadającego randze takiego rodzaju obiektu użyteczności publicznej. Program wyposażenia terenu wynika z rozpoznania potrzeb obecnego użytkownika- Miejskiego Centrum Medycznego „Bałuty” i przystosowanie terenu do pełnienia funkcji ośrodka rehabilitacyjno - wypoczynkowego osiedla.

2. OPIS KONCEPCJI PROJEKTOWEJ

2.1 STAN WYJŚCIOWY TERENU

Analiza istniejącego terenu działki

Teren przeznaczony do reorganizacji znajduje się na działce nr **nr 191/1, 191/8, OBRĘB – B50** zlokalizowany jest wokół Przychodni „Karola Libelta” Miejskiego Centrum Medycznego „Bałuty” w Łodzi.

Działka jest we władaniu Inwestora

Działka Inwestora jest bezpośrednio dostępna dla pacjentów przychodni od strony ul. Spornej, gdzie zorganizowano również podjazd samochodów przewożących osoby niepełnosprawne. Wjazd sporadyczny, odbywa się poprzez istniejący chodnik na teren obiektu. Działka jest położona w bardzo dobrym punkcie komunikacyjno- osiedlowym. Jest usytuowana pomiędzy blokami mieszkalnymi

Istniejące obiekty kubaturowe:

Dwukondygnacyjny budynek przychodni zlokalizowany jest w północno- wschodniej części działki. Południowe skrzydła budynku jest otoczone terenem zielonym, od strony wschodniej budynek otoczony

łagodnymi skarpami, które wraz ze wschodnim skrzydłem budynku tworzą ciekawe wnętrza urbanistyczne. Na działce występują nasadzenia na obrzeżach terenu przedmiotowej działki.

W południowo- zachodniej części znajduje się zdewastowane wnętrza urbanistyczne z chodnikami i fontanną do generalnego remontu.

Granica działki od strony południowej, wschodniej i zachodniej otoczona murkiem o $h = 0,5$ do $0,3$ m

Istniejące ciągi komunikacyjne:

Główny napływ pacjentów odbywa się od strony ul. Spornej. Droga osiedlowa od strony południowej przedmiotowego terenu nie ma furtki, co umożliwia bezpośrednie wejście na teren. Jednak lokalizacja działki i analiza mapy wraz z analizą wykonaną w terenie wykazały, że istnieje potrzeba otworzenia szerszego terenu od strony południowej dla napływu pacjentów.

Topografia terenu:

- Teren ze znacznym spadkiem w stronę południową. Poziom posadowienia budynku odpowiada poziomowi ul. Libelta, tył budynku jest posadowiony poniżej, różnice wysokości niweluje skarpa o ok. $1,5$ m wysokości, która łagodnie schodzi i okala teren zielony od strony południowej przedmiotowej działki.
- Działka ogrodzona murkiem $h = 0,5 - 0,3$ m
- Działka porośnięta zielenią wysoką, znajduje się tutaj kilkanaście drzew samosiewów starszych niż 10 lat.
- Nawierzchnie wokół budynku w złym stanie technicznym.

2.2 STAN PROJEKTOWNY TERENU

Murki ogradzające w średnim stanie technicznym, ścieżki komunikacyjne obecnie istniejące na terenie obiektu zaniedbane, zachwaszczone degradują otoczenie budynku, stanowiąc przykrą dysharmonię z samym obiektem. Niezbędna jest bezwzględna poprawa stanu technicznego murków ogradzających teren oraz istniejących nawierzchni, tak aby można było bezpiecznie z nich korzystać. Przy tej okazji zwrócono uwagę na olbrzymi niezagospodarowany teren za budynkiem przychodni. Podstawową przesłanką było znalezienie funkcji wiodącej, która połączy w naturalny sposób funkcje budynku z jego zapolem. Zdecydowano się na rozwiązanie, które umożliwi zarówno pacjentom przychodni jak i mieszkańcom osiedla przyjemną aktywizację na zagospodarowanym terenie zielonym.

Zaprojektowano ścieżkę pieszą o szerokości $1,5$ m z nawierzchni ulepszonej ziemnej (mieszanka, żwiru, piasku, gliny). Nawierzchnia ta jest elastyczna, wskazana jako podłoże do ćwiczeń rehabilitacyjnych. Dodatkowo zaprojektowano plac do ćwiczeń kalisteniki z nawierzchnią EPDM gr 78 mm zdolną do amortyzacji upadków z wysokości $2,4$ m

Od strony południowej zaprojektowano ciąg pieszo-jezdny o szer. $4,5$ m, który w uzasadnionych wypadkach może służyć za dojazd dla osób NPS przewożonych transportem specjalnym.

Projekt zieleni:

W ramach niniejszego opracowania uwzględniono pielęgnację istniejących drzew, oczyszczenie z posuszu, usunięcie pędów wychylonych ponad 30 stopni

Trawniki są w niezłym stanie. Trawnik po południowo- zachodniej stronie budynku, przeznaczony do rekreacji, proponuję poddać następującym zabiegom:

- wykosić starą trawę najniżej jak to możliwe (2 cm)
- rozsypać warstwę, średnio 3 cm ziemi urodzajnej – wyrównawczą
- zastosować walowanie aeratorem (ręcznie)
- wysiać trawę – mieszankę boiskową (2 dag/ m^2) z domieszką Azofoski (4 dag/ m^2)
- uwalować

Na placu centralnym – po realizacji

Ścieżek i placów dla urządzeń ćwiczebnych, po robotach drogowych konieczne będzie wykonanie trawników od nowa.:

- przeorać glebogryzarką ręczną
- wygrabić i wywieźć resztki starej darni warstwą 5 cm
- dowieść i rozścielić 8 cm warstwę ziemi urodzajnej
- wysiać pełną dawkę trawy (4 dag/ m^2) z dodatkiem Azofoski 4 dag/ m^2
- uwalować

Projekt urządzeń zieleni

przewiduje przy adaptacji zieleni jedynie :

- obsadzenie płotu roślinnością wg schematu rys nr 3
- Obsadzenie skarpy Irgą Damerra „Major”
- Stworzenie kompozycji przestrzenno- roślinnej wg schematu rys nr 3

3. WYTYCZNE DO PRZEPROWADZENIA ROBÓR

3.1 PRACE PORZĄDKOWE I PRZYGOTOWAWCZE, RYS. NR 1

- Oczyszczenie (obustronne piaskowanie powierzchni muru), naprawa powierzchni ścianek murku ogrodzenia .
- Odtworzenie wskazanych części murku poprzez rozebranie fragmentu 23 mb, wymurowanie nowego murku z bloczków betonowych na zaprawie cementowej o gr 24 cm (fundament z bloczków betonowych h = 100cm)
- Rozebranie i odtworzenie nakryw betonowych murków, nakrywy zbrojone siatką z prętów fi 6
- Rozbiórka schodów i ich odtworzenie z kostki betonowej , podstopnice z obrzeży betonowych, kolor szary
- Rozbiórka i ponowny montaż nowej balustrady schodowej ze stali kwasoodpornej .
- Rozbiórka wraz z usunięciem gruzu pozostałości po fontannie
- Rozbiórka chodnika z płyt betonowych wraz z obrzeżem _
- Pielęgnacja ist nasadzeń – klonów/akacji
- Oczyszczenie z posuszu , usunięcie pędów wychylonych ponad 30 stopni

3.2 OPIS NOWOPROJEKTOWANYCH POWIERZCHNI

ŚCIEŻKI ZDROWIA I PLAC Z NAWIERZCHNI ZIEMNEJ ULEPSZONEJ–

- Wytyczenie nowych tras i wyznaczenie wysokości ścieżek o szer ok 1,5m zgodnie z rys nr 2, krawężniki z kostki grafitowej np Holland 8x10x20
- Korytowanie pod nawierzchnię na głębokość 25 cm
- Ułożenie 5cm podsypki z piasku
- Ułożenie 10cm podbudowy ze żwiru o granulacji 1,5-3cm kruszonego ew mielony beton.
- Ułożenie substratu ścieżkowego – 8-10 cm
Substrat ścieżkowy :
Na 1m3 ubitej powierzchni potrzeba:
 - 0,17m3 glinki mielonej
 - 0,330m3 piasku
 - 0,842m3 ziemi o uziarnieniu 2-16mm
 - 0,1m3 wody (zaleca się mieszalnia cement)
- Krawężnikowanie ścieżki kostką grafitową np Holland 8x10x20 (grubość krawężnika 8 m)- 400mb
- Montaż balustrady systemowej oraz odtworzenie schodów ziemnych od Strony ulicy Spornej
- Ułożenie z L betonowej fragment skarpy w celu uzyskania schodowych siedzisk, wg rys R02
- Ułożenie podjazdu w części południowej ze spadkiem z kostki na podbudowie
 - Nawierzchnia z kostki betonowej :
 - Kostka betonowa 8 cm
 - Podsypka cem – piaskowa 5 cm
 - Kruszywo 10 cm
 - Piasek 5cm

- **NAWIERZCHNIA SYSTEMOWA Z EPDM GR 78 MM ,POWIERZCHNIA ZDOLNA DO AMORTYZACJI UPADKU Z 2,4 M KOLORYSTYKA WG RYSUNKU,**
 - Podbudowa z kruszywa zagęszczonego 7 cm
 - Podbudowa z kruszywa 15 cm
 - Podosypka piaskowa 10 cm
 - Obrzeże betonowe gr 8 cm

Nawierzchnia bezpieczna placu do ćwiczeń kalisteniki

(przykładowo lub o równoważnych parametrach –

1. Charakterystyka systemu

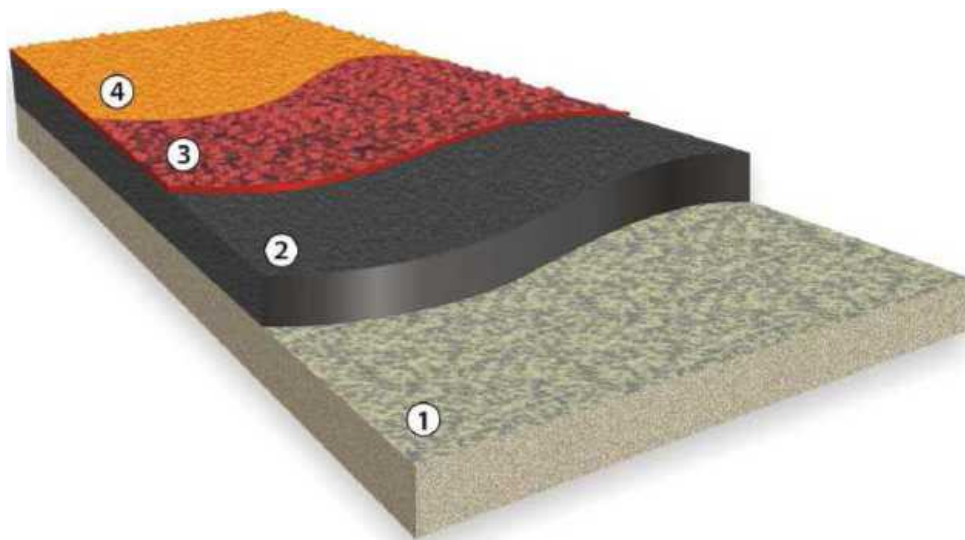
System odmiana PZ-III to najwyższej jakości bezpieczna nawierzchnia, która spełnia wymagania normy PN-EN 1177:2009 (Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki. Wymagania bezpieczeństwa i metody badań). Nawierzchnia dzięki swej konstrukcji zmniejsza ryzyko odniesienia obrażeń dzieci w wyniku upadku oraz jest odporna na warunki atmosferyczne i przepuszczalna dla wody (na podbudowie dynamicznej).

System jest dostępny w szerokiej gamie kolorystycznej dzięki zastosowaniu nowoczesnych lakierów nawierzchniowych. Nawierzchnia dzięki bez spoinowej strukturze jest odporna na akty wandalizmu.

System składa się z dwóch zasadniczych warstw: granulatu gumowego SBR oraz EPDM połączonych ze sobą za pomocą odpowiedniego spoiwa poliuretanowego oraz lakieru barwnego

W celu uzyskania wymaganych przez normę parametrów należy stosować ściśle proporcje pomiędzy poszczególnymi składnikami oraz zakładanych wydajności.

Typowy układ warstw nawierzchni sportowej w systemie odmiany PZ-III przedstawia poniższy rysunek:



Nawierzchnia odmiana PZ-III może być wykonana na trzech rodzajach podkładu:

- beton, zagruntowany produktem
- asfalt, bez gruntowania
- podbudowa z zawibrowanego kruszywa łamanego.

2. Montaż systemu

Podbudowa z kruszywa łamanego, betonu lub asfaltobetonu powinna być zgodna z projektem technicznym oraz spełniać ogólne wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót.

Granulat gumowy SBR należy mieszać z NOVOFLOOR P22(lub równoważnym) w odpowiednich proporcjach w mieszalce. Zachowanie proporcji pozwala na dokładne zwilżenie granulatu przez spoiwo i dzięki temu otrzymanie maty o odpowiednich parametrach mechanicznych. Mieszać przez kilka minut aż cała powierzchnia granulatu będzie zwilżona. Tak zmieszany granulat ze spoiwem jest aplikowany ręcznie lub za pomocą specjalnej układarki na wcześniej przygotowany podkład (na rysunku - warstwa nr 2).

NOVOFLOOR P22 utwardza się w wyniku działania wilgoci zawartej w powietrzu. Czas wiązania spoiwa bezpośrednio zależy od wilgotności powietrza. W temperaturze 20°C następną warstwę (na rysunku - warstwa nr 3) można nakładać po 24 godzinach. Przy wykonaniu kolejnej warstwy z granulatu EPDM z NOVOFLOOR P22 należy postępować identycznie jak w przypadku warstwy numer 2. Po upływie 24 godzin nanosimy warstwę farby NON/OFLOOR P68 za pomocą natrysku hydrodynamicznego. Pełne utwardzenie systemu w zależności od warunków atmosferycznych wynosi 48 godzin.

UWAGA: Dla uzyskania wymaganych parametrów amortyzacji upadku należy zachować proporcje mieszania pomiędzy NOVOFLOOR P22 i granulatem oraz odpowiednie zagęszczenie (wydajność) mieszanki

• ZAINSTALOWANIE URZADZEŃ DO ĆWICZEŃ

Montaż urządzeń musi odbyć się zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2009 oraz PN-EN 16630:2015.

Sposób montażu

- wykonanie ręcznie dołu 100 cm x 100 cm x 100 cm
- wstawienie gotowego fundamentu (ciężar 540 kg)
- poziomowanie bloku, zasypanie dołu ziemią i ubicie nawierzchnią
- przykręcenie do bloku pylona lub słupa urządzenia.

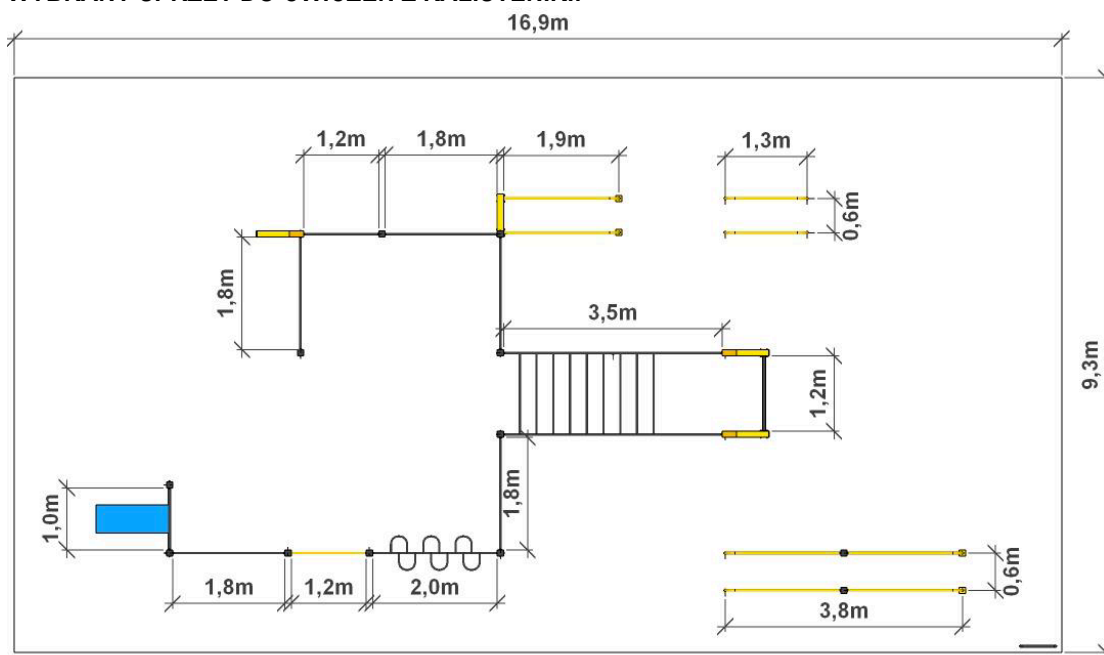
WYKAZA ZAPROPONOWANYCH URZADZEŃ DWUSTANOWISKOWYCH I JEDNOSTANOWISKOWE:

- A. Wyciąg krzesło
- B. Biegacz i orbitek
- C. Prasa nożna i narty
- D. Surfer i twister
- E. Steper i twister
- F. Rower i jeździec
- G. Tai chi małe i duże koła
- H. Masażer
- I. Ławka z pedałkami (2 szt.)
- J. Sztanga i rower (ręce) dla osób na wózkach inwalidzkich
- K. Tablica informacyjna (2 szt)

Wybrany sprzęt do ćwiczeń powinien spełniać następujące wymagania:

- Powinien być sprzętem do użytku publicznego
- Powinien być odporny na warunki atmosferyczne
- Powinien być zbudowany z elementów stalowych ze stali St3(R35)
- Wszystkie elementy stalowe powinny być ocynkowane ogniowo i malowane podwójnie proszkowo farbami poliestrowymi
- Klasa użytkowania: S
- Klasa dokładności: A
- Powinien posiadać certyfikat uprawiający do oznaczenia wyrobu znakiem bezpieczeństwa B
- kolor RAL7032

WYBRANY SPRZET DO ĆWICZEŃ Z KALISTENIKI:



Wysokości urządzeń:

Najwyższy drążek 260 cm

Drabinki, drążki zwykłe ; 230 cm

Drążki obniżone : 170,200 cm

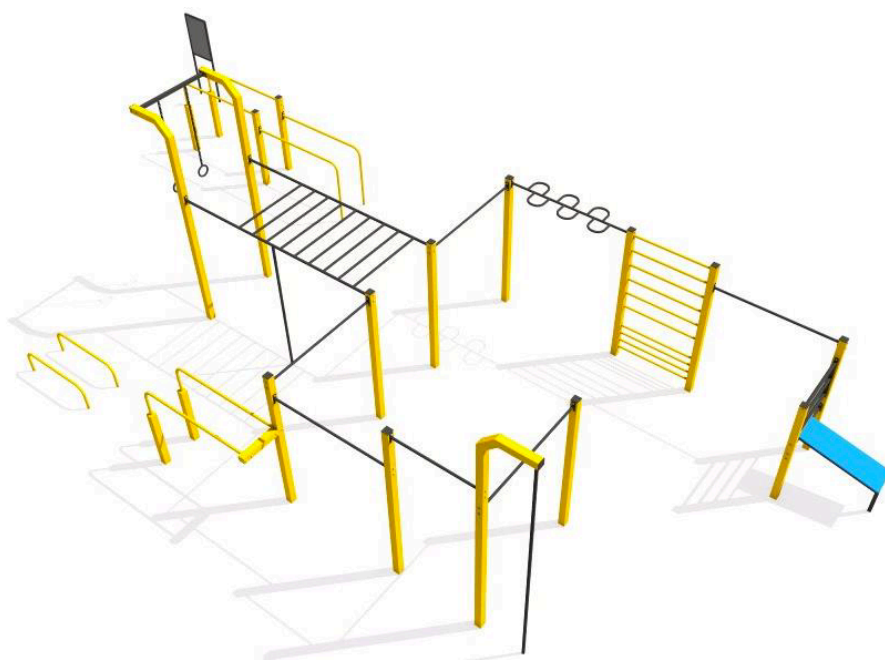
Poręcze równoległe: 30,140,170 cm

Lina wspinaczki: 340 cm

Kółka gimnastyczne: 340 cm, obniżone do 220cm

Ławczka skośna: Od 90 do 60 cm

Nawierzchnia bezpieczna dostosowana do wymiarów strefy bezpieczeństwa, Zdolna do amortyzacji upadku z 2,4m



Wytyczne STREET WORKOUT PARKU

Wymagania dot. Urządzeń:

Wszystkie rury koliste użyte do produkcji muszą mieć średnicę min. 33,7 mm i grubość ścianki większą niż 3,1 mm. Dopuszcza się stosowanie rur o średnicy 26,9 mm na długości nie większej niż 1,4 m.

Każda rura oraz profil stalowy muszą być galwanizowane oraz pomalowane proszkowo na kolor żółty – RAL 1037 (słupy) lub grafitowy RAL 9011 (drażki, szczeble).

Wszystkie łączenia rur muszą być wykonane w sposób uniemożliwiający wystawianie ostrych krawędzi.

Dopuszcza się łączenie poszczególnych modułów Parku przy użyciu czopów rurowych oraz śrub o średnicy nie mniejszej niż 10 mm.

Wszystkie śruby muszą być zabezpieczone zaślepkami polimerowymi.

Wszystkie słupy i rury muszą być zaślepienie w sposób uniemożliwiający dostęp wilgoci do ich wnętrza.

Wszystkie ostre krawędzie muszą być zaokrąglone promieniem minimalnym 3 mm.

Każdy element i konstrukcja spawana musi być wykonana przez spawacza z minimum 5-letnim udokumentowanym doświadczeniem.

Konstrukcja Parku musi zostać przymocowana do fundamentu betonowego poprzez zastosowanie kotew pierścieniowych M12 x 140. Kotwy należy zabezpieczyć polimerowymi kapturkami.

Fundament musi sięgać minimum 80 cm pod poziom gruntu lub głębiej, zależnie od lokalnej głębokości przemarzania gruntu.

Fundamenty wykonane z betonu min. B25 nie muszą być zbrojone.

Dopuszcza się zmianę wymiarów urządzeń o 6%.

Urządzenia muszą być wykonane zgodnie z wymogami normy PN EN 16630:2015. Potwierdzeniem tego ma być certyfikat wystawiony przez niezależną akredytowaną jednostkę certyfikującą (np. TUV Rheinland).

Wymagania dot. Wykonawcy:

Wykonawca udzieli co najmniej trzyletniej gwarancji na konstrukcję urządzeń i elementy metalowe.

Wykonawcy muszą posiadać doświadczenie w realizacji zadań inwestycyjnych o charakterze i złożoności porównywalnej z zakresem przedmiotu zamówienia. Wykonali i dostarczyli w ciągu ostatnich 2 lat przynajmniej 6 street workout lub parkour parków na kwotę powyżej 20 tys. zł brutto każdy, udokumentowane referencjami.

Niedopuszczalne są referencje z realizacji skateparków, siłowni zewnętrznych, placów zabaw itp.

Wykonawca musi posiadać pisemne potwierdzenie zgodności projektu z wymaganiami użytkowników, zatwierdzone przez min. 3 zarejestrowane organizacje parkour lub street workout.

Mocowanie urządzeń systemowe wg wytycznych producenta

OŚWIETLENIE TERENU:

Lampa solarna parkowa szt 8-led h= 5m 12 W, 1800 lm

Montaż wg zaleceń producenta

odstawowe parametry techniczne:

- wysokość całej lampy: 5,5m
- wysokość masztu: 5m
- wysokość źródła światła LED: 5m
- Źródło światła : Bridgelu Led 12 szt
- strumień świetlny: 1500-1800lm
- Led chip: Bidgele 160lm/w
- barwa światła (biała): 6000K
- trwałość źródeł światła: 50 000h
- napięcie zasilania: 9V
- pojemność akumulatorów: litowo-jonowy 10Ah 9V (1000cykli)
- warunki pracy:
 - temperatura -20°C + 60°C
 - wilgotność 10% ~ 95%
- moc modułu fotowoltaicznego: 40W
- czas ładowania akumulatorów: 6h

- okres autonomii systemu : 1,5 dnia do 3dni w zależności od ustalonego trybu pracy
- Rodzaj słupa : aluminiowy
- sterowanie programatorem czasu pracy: 4 tryby pracy
- Sterownie pilotem: TAK

- Czujnik Ruchu : TAK
- Zasięg czujnika ruchu: < 10
- fundament prefabrykowany : opcja/dopłata
- Montaż oprawy : 5m
- Odległość między lampami : 8-10

PROJEKT URZADZENIA ZIELENI

Wszystkie rośliny do nasadzeń z upraw kontenerowych, ilości zgodnie z przedmiarem i rys. Nr 3

Sadzenie roślin:

Wszystkie doły zaprawić ziemią urodzajną !

Drzewa posadzić w dolki 0,7m i średnicy 0,7 m, krzewy duże liściaste i iglaste w doły 0,5 m i gł 0,5 m. Rośliny małe liściaste sadzić w dolki średnicy 0,3m i głębokości 0,3m.

Opracowała:

mgr inż. arch. Barbara Pluskota- Gajewska

Łódź, styczeń 2017r.

SPIS RYSUNKÓW OPRACOWANIA

- R01** Prace porządkowe i przygotowawcze skala 1:250
- R02** Prace porządkowe i przygotowawcze skala 1:250
- R03** Projekt urządzenia zieleni, rozmieszczenie sprzętów do ćwiczeń skala 1:250