

Temat: **REORGANIZACJA TERENÓW WOKÓŁ PRZYCHODNI
REHABILITACYJNEJ „ŁANOWA” W CELU
UTWORZENIA OGÓLNODOSTĘPNEGO KOMPLEKSU
REHABILITACYJNO-REKREACYJNEGO**

Adres inwestycji: **ul. ŁANOWA 18, 91-103 ŁÓDŹ
DZIAŁKI nr 42
OBRĘB – B-43**

Inwestor: **MIEJSKIE CENTRUM MEDYCZNE „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	GRUDZIEŃ 2015	
Projektant ZIELENI	dr inż.. Halina Jaroszevska	GRUDZIEŃ 2015	

SPIS OPRACOWANIA

I. Strona tytułowa	str. nr 1
II. Spis treści opracowania	str. nr 2
III. Załączniki formalno – prawne .	
1. Uprawnienia projektowe w specjalności architektonicznej	str. nr 3
2. Zaświadczenie o przynależności do ŁOIA	str. nr 4
IV. Opis techniczny opracowania wraz z przedmiarem robót	str. nr 5 - 12
V. Spis rysunków	
1. Prace porządkowe i przygotowawcze 1:250	rys. nr 1
2. Nawierzchnie- geometria 1:250	rys. nr 2
3. Projekt urządzenia zieleni, rozmieszczenie sprzętów do ćwiczeń oraz elementów małej architektury	rys. nr 3

STUDIO *plus* ARCHITEKT BARBARA PLUSKOTA- GAJEWSKA
93-322 ŁÓDŹ, UL BŁĘKTNA 46A, TEL. 604 79 66 26
REGON 101722554, NIP 947 176 13 93

STUDIO *plus* ARCHITEKT BARBARA PLUSKOTA- GAJEWSKA
93-322 ŁÓDŹ, UL BŁĘKTNA 46A, TEL. 604 79 66 26
REGON 101722554, NIP 947 176 13 93

I. DANE WYJŚCIOWE

1.1 Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest reorganizacja terenu znajdującego się wokół Poradni Rehabilitacyjnej „Łanowa” 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 oraz spełniała wymogi terenu rekreacyjno- rehabilitacyjnego zarówno dla pacjentów przychodni jak i dla mieszkańców osiedla.

Przedmiotem opracowania projektu 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. Odnowienie i wykorzystanie istniejącej wiaty na terenie jako zadashzonego miejsca wypoczynku. 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 „Bałuty” w Łodzi

1.3.Lokalizacja inwestycji

Działka nr 42, obręb B-43, ul. Łanowa 18, 91-103 Łódź

1.4. Materiały wyjściowe

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

1.5 Cel opracowania:

Celem opracowania jest zagospodarowanie nieużytkowanego zielonego terenu działki i stworzenie wnętrza urbanistycznego, które będzie przyjazne dla ludzi oraz będzie zewnętrznym dopełnieniem funkcji budynku przychodni. 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 42, obręb B-43 zlokalizowany jest wokół Poradni Rehabilitacyjnej „Łanowa” Miejskiego Centrum Medycznego „Bałuty” w Łodzi. Działka ma powierzchnię 3859m².

Działka Inwestora jest bezpośrednio dostępna dla pacjentów przychodni od strony ul. Łanowej, gdzie zorganizowano również podjazd samochodów przewożących osoby niepełnosprawne. Wjazd sporadyczny, odbywa się poprzez istniejący chodnik i bramę wejściową na teren obiektu.

Drugi wjazd na działkę znajduje się od południa (dwuskrzydłowa brama wjazdowa) od strony uliczki osiedlowej przedzielającej tereny przychodni od terenów mieszczącej się niedaleko szkoły i osiedla na Teofilowie. Działka jest położona w bardzo dobrym punkcie komunikacyjno- osiedlowym. Od strony wschodniej, działka graniczy z budynkami usługowymi, w zachodniej granicy znajduje się mur parterowego zamkniętego garażu wielostanowiskowego.

Istniejące obiekty kubaturowe:

Dwukondygnacyjny budynek przychodni zlokalizowany jest w północno- wschodniej części działki. Południowe parterowe skrzydła budynku są otoczone tarasami, które łagodnymi skarpami (ok 0,5m) wypełnionymi nasadzeniami schodzą na główny poziom terenu przedmiotowej działki.

W południowo- zachodniej części znajduje się zadaszona wiatła w konstrukcji stalowej – z przeznaczeniem jako zadaszone miejsce wypoczynku. Stan techniczny wiatły zadawalający, wymagany jest jej remont.

Znajdują się tutaj również pomniejsze elementy małej architektury- betonowy obudowany śmietnik w północno wschodniej części terenu oraz kojec z siatki zlokalizowany w południowo zachodniej części terenu obok stalowej wiatły w złym stanie technicznym do usunięcia.

Istniejące ciągi komunikacyjne:

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

Topografia terenu:

- Teren ze znacznym spadkiem w stronę południową. Poziom posadowienia budynku odpowiada poziomowi ul. Łanowej, tył budynku jest posadowiony na skarpie o ok 0,5m wysokości, która łagodnie niweluje poziomy przedmiotowej działki.
- Działka ogrodzona
- Działka porośnięta zielenią wysoką, znajduje się tutaj kilkanaście drzew samosiewów starszych niż 10 lat.
- Nawierzchnie wokół budynku i tarasy są w dobrym stanie technicznym jednak są zachwaszczone do tego stopnia, że na południowo- zachodni taras nie można wejść. Wymagają bezwzględnie odchwaszczenia.

2.2 STAN PROJEKTOWNY TERENU

Przechylone słupki bram wjazdowych i furtki, ścieżki komunikacyjne obecnie istniejące na terenie obiektu zaniedbane, zachwaszczone degradują otoczenie budynku, stanowią przykrą dysharmonię z samym obiektem. Niezbędna jest bezwzględna poprawa stanu technicznego bram wjazdowych, furtek 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 1,5m z nawierzchni ulepszonej ziemnej (mieszanka, żwiru, piasku, gliny) Nawierzchnia ta jest elastyczna, wskazana jako podłoże do ćwiczeń rehabilitacyjnych, która została przeprowadzona wokół budynku. Ścieżka ta może służyć do marszów z kijami. Zachowano zachodnią część terenu nienaruszoną, oprócz nasadzeń i pielęgnacji trawnika. Duży pusty zadbane teren jest przedpołem wiatły wypoczynkowej i jednocześnie miejscem ćwiczeń dla grup zorganizowanych. Główny nacisk położono na zagospodarowanie środkowej części terenu, znajdującej się bezpośrednio za budynkiem. Zorganizowana przestrzeń, podzielona zielenią na mniejsze wnętrza, w których znajdują się sprzęty siłowni do ćwiczeń na świeżym powietrzu. Zaproponowany podział tworzy główny element kompozycji założenia. Dla osób niepełnosprawnych przygotowano podjazd, który połączy budynek i siłownię zewnętrzną.

Projekt zieleni:

W ramach niniejszego opracowania uwzględniono jedynie usuwanie samosiewów do lat 5 z nawierzchni, konstrukcji, obmurowań oraz nasadzeń krzewów iglastych

Na terenie obiektu znajduje się poza tym kilkanaście drzew – samosiewów starszych niż 10 lat(klony srebrzyste i jesionolistne, topole, kasztanowce) na usunięcie których wymagane jest zezwolenie z WOŚ i RUMŁ. W chwili obecnej nie przeszkadzają one w realizacji projektu, ale docelowo mogą być uciążliwe ze względu na konkurencję z ładnymi drzewami z nasadzeń ozdobnych oraz nadmierne zacienienie terenu.

Usuwanie samosiewów (40 szt) należy wykonać piłą spalinową. Dla zapobieżenia odrostom, należy cięcia posmarować Roundapem.

Dla przeprowadzenia ścieżki „ćwiczeniowej” należy wzdłuż skarpy po zachodniej stronie budynku usunąć krzewy śnieguliczki różowej (25szt.)rosnące pod skarpą – przesadzić je jako uzupełnienie nasadzeń na skarpie . W ten sposób ścieżka będzie granicą między nasadzeniami a trawnikiem.

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

- wykosić starą trawę najniżej jak to możliwe (2cm)
- rozsypać warstwę, średnio 3cm ziemi urodzajnej – wyrównawczą
- zastosować walowanie aeratorem (ręcznie)
- wysiać trawę – mieszankę boiskową (2dag/m²)z domieszką Azofoski(4dag/m²)
- uwałować

Na placu centralnym – po realizacji

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

- przeorać glebogryzarką ręczną
- wygrabić i wywieźć resztki starej darni warstwą 5 cm
- dowieźć i rozścielić 8cm warstwę ziemi urodzajnej
- wysiać pełną dawkę trawy (4dag/m²)z dodatkiem Azofoski 4dag/m²
- uwałować

Nawierzchnie wokół budynków należy odchwaścić- Roundap(dawki wg wskazań producenta)- ostrożnie żeby nie zniszczyć nasadzeń na obrzeżach.

Projekt urządzeń zieleni

przewiduje przy adaptacji zieleni jedynie :

- obsadzenie płotu żywopłotem grabowym, tak aby osłonić miejsca ćwiczeń od widoków z zewnątrz
- obsadzenie muru po zachodniej stronie obiektu pnąciami samoczępnymi- bluszczem i winobluszczem trójklapowym, sadzonymi przemienne. Winobluszcz zarośnie ściany w ciągu 3-4 lat, Bluszcz jest pnączem zimozielonym, ozdobnym przez cały rok. Dla ułatwienia pielęgnacji trawnika na jego styku z obsadzeniami muru proponuję posadzenie nieformowanego żywopłotu z tawuły van Houffe”a.

Wzdłuż południowej i wschodniej granicy oraz w 2-metrowym pasie przed żywopłotem grabowym na północnej granicy proponuję ze względu na zacienienie zastąpić trawniki nasadzeniami zadarniającymi bluszczu.(1szt/1m²)

Na konstrukcji pergoli proponuję posadzenie bujnych pnączy owijających pędy- glicynii i milinu amerykańskiego, a po południowej stronie (głęboki cień)zastosować (osłonę pergoli)umożliwiającą wspinanie się bluszczu zastosowanego jako zadarnienie.

Proponuje urządzenie oświetlenia w taki sposób aby oświetlone były jedynie strefy do ćwiczeń na przyrządach i wiata. Pozostały teren będzie rozświetlony przez poblask budynku.

3.PRZEDMIAR ROBÓR

3.1 Przedmiar do prac porządkowych i przygotowawczych, rys. nr 1

- Usunięcie piłą spaliniową samosiewów do lat 5 z nawierzchni, kostki , konstrukcji, obmurowań, dla zapobieżenia odrostom zastosować "Randap" wg wskazań producenta -700m²
- Wzdłuż skarpy po zachodniej stronie budynku usunąć krzewy śnieguliczki różowej (25szt.)rosnące pod skarpy – przesadzić je jako uzupełnienie nasadzeń na skarpie
- Przycięcie korony drzewa Klonu kulistego od strony wiaty
- Chodnik z płyt betonowych wokół budynku do oczyszczenia i przełożenia w 40% - pow . chodnika $228,30+63+25= 316,3m^2$
- Opaska z płyt betonowych wokół budynku -33m² do przełożenia w 40% i oczyszczenia
- Powierzchnia podłoża w wiacie- klinkierowa – 90m², do oczyszczenia i naprawienia w 40%
- Rozbiórka betonowego obramowania piaskownicy gr. 30cm obok wiaty do usunięcia 8,25m²
- Rozbiórka kojca z siatki na słupkach betonowych - 14m x 2m=28m²
- Demontaże stalowej bramy i furtki wejściowej.
- Rozbiórka słupków przy bramie wejściowej i południowej $0,52x0,52x2,06 +0,24x0,30x2,06+0,24x0,24x2,06$ wraz z fundamentami podmurówki i siatką na podmurówce 3,75x1,8
- Rozbiórka podłoża z płyt betonowych w pasie wejścia głównego 1,5m na długości 5m
- Przełożenie dzwonka od drzwi wejściowych na nowoprojektowany słupek furtki
- Rozbiórka fragmentu placu z płyt betonowych 47,8m² pod trzepak i demontaż trzepaka
- Wywóz liści, śmieci , starych okien z pod bramy południowej
- Demontaż stalowej dwuskrzydłowej bramy wjazdowej (południowa)
- Rozbiórka słupków murowanych bramy południowej wraz z fundamentami $0,52x0,52x2,015 x2$ szt.
- Rozbiórka posadzki z kostki betonowej w pasie 1,5 m na długości wjazdu 4,45m.
- Rozbiórka posadzki z kostki betonowej na podbudowie przy bramie południowej w celu przeprowadzenia nowoprojektowanych ścieżek i odtworzenia podjazdu dla NPS -22m²
- Rozbiórka murku oporowego gr 32 cm długości 7m, wysokości ok1,0m wraz ze stalową balustradą przy wschodnim skrzydle budynku.
- Rozbiórka spadku pochylni dla NPS wykonanej z kostki betonowej-5 m²
- Remont i naprawa powierzchni murków wiaty tynkiem mozaikowym -120m² w kolorze RAL 7035
- Demontaż pokrycia z płyt falistych na konstrukcji wiaty- powierzchnia – 136m²
- Oczyszczenie konstrukcji stalowej wiaty
- Wypiaszkowanie elementów stalowych kratownic 2,70m² x 5szt.x2 i 40 prętów fi5 cm, podtrzymujących konstrukcję=ok 7m²
- Wzmocnienie wiaty- dospawanie prętów poprzecznych o średnicy 35mm po obwodzie wg rys. nr 2
- Malowanie dwukrotne powierzchni farbą antykorozyjną
- Docelowe malowanie powierzchni farbą olejną odporna na warunki zewnętrzne na kolor RAL 7035
- Pokrycie dachu wiaty- Montaż płyt z PVC- standard, WHR(gradoodporne) , fala w kolorze przezroczystym. MONTAŻ PŁYT PVC NALEŻY PRZEPROWADZIĆ ETAPOWO
- Płyty PVC należy montować stroną zabezpieczoną przed promieniowaniem UV ku górze Konstrukcja, do której mocowane będą płyty powinna być koloru jasnego.
- Cięcie płyt głównie piłami o drobnych zębach. Kąty, które mają być szczególnie równo docięte (bardzo gładkie, równe) wymagają cięcia szlifierką kątową z tarczą korundową
- ze względu na rozszerzalność materiału pod wpływem ciepła niezbędnie jest nawiercenie większych otworów niż średnica trzpienia śruby o 3-4mm. Odległość wierconego otworu od brzegu płyty nie może być mniejsza niż 4 cm. Należy wykorzystać wiertła do metalu.

- Płyty muszą być mocowane na podporach ciągłych, ułożonych prostopadle do długości płyt (np. łaty drewniane 4x6cm). Podpory muszą być gładkie i pozbawione przedmiotów, które mogłyby uszkodzić płyty np. poprzez wystające gwoździe, drut żelazny itp.
- Płyty należy układać w kierunku przeciwnym do kierunku przeważających wiatrów, od okapu do kalenicy. Aby uniknąć docinania narożników lub zakładów poczwórnych, należy płyty układać z przesunięciem np. w pierwszym rzędzie rozpocząć układanie od całej płyty, natomiast w drugim rzędzie od połowy płyty – metodę tą stosować naprzemiennie
Odległość płatwi zależy od warunków klimatycznych w danym rejonie (śnieg, wiatr). Zalecany odstęp płatwi dla płyt profilowanych z PVC wynosi ok 40cm.
Zalecamy malowanie płatwi na jasny kolor RAL 7035 by płyty nie nagrzewały się od nich. Powierzchnia malowana musi być całkowicie sucha, gdyż inaczej opary rozpuszczalników mogłyby rozpuścić płytę.
Minimalny spad powierzchni dachowej powinien mieć 6°, ale przy 10° uzyskamy efekt skutecznego samooczyszczania. Montaż płyt może odbywać się w temperaturze nie niższej niż +5 °C.

ZAKŁAD BOCZNY – zaleca się stosowanie zakładu przynajmniej jednej pełnej fali/trapezu, ale podczas gdy występuje niewystarczające nachylenie (od 5° do 10°), albo długość krycia jest znacząca (większa od 4 metrów) doradza się nałożenie dwóch zakładów.

ZAKŁAD PODŁUŻNY – płyt powinien wynosić nie mniej niż 200mm (w kierunku spadku dachu), odległość od brzegu płyty do skrajnej płatwi powinna wynosić nie mniej niż 100mm i nie więcej niż 200mm.

MOCOWANIE:

Płyty muszą być przymocowane w sposób solidny do konstrukcji za pomocą wkrętów dostosowanych do podłoża (drewno, metal itp.). Wkręty muszą być zabezpieczone uszczelką dającą gwarancję uszczelnienia na wodę.

3.1 Przedmiar do geometrii nowoprojektowanej nawierzchni rys. nr2

Ścieżki zdrowia i plac z nawierzchni ziemnej ulepszonej– 620m²

- Wytyczenie nowych tras i wyznaczenie wysokości szer 1,5m +2x 8cm 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 mieszalniany cement)

- Krawężnikowanie ścieżki kostką grafitową np Holland 8x10x20 (grubość krawężnika 8 m)- 400mb
- Przełożenie kostki betonowej na podbudowie we wskazane miejsca przy bramie południowej – 22m² (korytowanie, podsypka i ułożenie kostki)
- Ułożenie w przestrzeni chodników istniejących 5szt. korytek betonowych o długości 2,20m
- Ułożenie na skarpie podjazdu dla osób NPS ze spadkiem 6%, szer 1,5m, na długości 9m (podsypka

piaskowa, uwalowanie spadku i ustabilizowanie podłoża, położenie kostki betonowej szarej . Podjazd z progiem wystającym ponad ścieżką zabezpieczony z dwóch stron betonowymi gazonami)

- Montaż balustrady systemowej dla NPS wraz z poręczami na dwóch wysokościach ze stali nierdzewnej o średnicy 50mm – 45mb , 28 szt. słupków dł 1,5m ze stali nierdzewnej w rozstawie co ok 1m zabetonować w gazonach
- Ułożenie podjazdu szer 1,5m ze spadkiem z kostki na podbudowie w drzwiach na taras wschodni ze spadkiem niwelującym próg drzwi – 5m²
- Ułożenie podtrzymania skarpy tarasu południowego z gazonów betonowych np Flora prostokat w kolorze szarym o wymiarach 60x40x25 l zasypanie ich ziemią- 115szt. Pod gazony wykorytować 40 cm ziemi na wysokość 5 cm, zrobić podsypkę cementowo- piaskową a następnie układać gazony zasypując je ziemią odzyskaną z korytowania nowoprojektowanych ścieżek
Wymiana bramy i furtki wejściowej na bramo- furtkę (1.50m+1.00m) możliwość otwarcia tylko furtki i dodatkowe przesł (zgodnie z wymiarami na rysunku nr 2 – przęśło 1.50m +2.24m+2.24m) Wysokość bramy =1.80m, wykonana na zamówienie rama z kształtowników stalowych, ocynkowanych 60x40mm, wypełnienie kształtownik ocynkowany 25x25 mm pionowy, zabezpieczona antykorozyjnie, kolor Ral 7040, mocowana na słupkach 120x120mm szt 5, do zamocowania słupków wykonać fundamentbetonu B20 60x60cm na głębokość 120cm.
Rozmieszczenie wg rysunku nr 2, poniżej geometria przesł.
- Wymiana bramy południowej na bramo- furtkę
Bramo- furtka (o wymiarach 4.50m+1.50m) – możliwość otworzenia tylko furtki przy zamkniętej bramie.
Wysokość bramy =1.80m, wykonana na zamówienie rama z kształtowników stalowych, ocynkowanych 60x40mm, wypełnienie kształtownik ocynkowany 25x25 mm pionowy, zabezpieczona antykorozyjnie, kolor Ral 7040, mocowana na słupkach 120x120mm szt 2, do zamocowania słupków wykonać fundamentbetonu B20 60x60cm na głębokość 120cm.

Rozmieszczenie wg rysunku nr 2, poniżej geometria przesł.



- Zainstalowanie urządzeń 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 urządzeń dwustanowiskowych I jedno stanowiskowe:

- 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 wymogi:

- 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

OŚWIETLENIE TERENU:

- Zegar sterujący nr ref: 004767
- Zabezpieczenie R321-20 + BEZPIECZNIK D-01/16AgF 1kpl
S301-C2 1szt
- Słup ogrodowy W-14 2szt (1400+VAT)
W-15 6szt (1500+VAT)
- Kabel YKY3x6 80m (W WYKOPIE 70m/W TYNKU 10m)
- Rura DVK-50 30m
- Przebiecia przez ściany 5szt

OŚWIETLENIE WIATY:

- Oprawy: NEPTUN-COMPACT -LED/3600Lm/36W 6szt
- Zabezpieczenie S301-B10 1szt
- Łącznik hermetyczny schodowy 2szt

- Kształtownik perforowany U-14S 8szt
- Pręty gwintowane GB-M10/20 szt10
- Przewód YDY3x1,5 100m
- KABEL YKY3x6 55m [TECHNOKABEL] (W WYKOPIE45m / W TYNKU 10m)
- Rura DVK-50 30m [AROT]
- Przebiecia przez ściany 5szt

PROJEKT URZADZENIA ZIELENI**Sadzenie roślin:**

Z upraw kontenerowych w doły bez zaprawy ziemią urodzajną, doły o średnicy 0,5m, głębokości 0,5m

- drzewa iglaste – 1 szt.
- Krzewy liściaste 23 szt.(w granicy działki) +119szt.(pasy oddzielające urządzenia do ćwiczeń)+80szt. (obsadzenie koła w środka pasów oddzielających)
- Pnącza:
(bluszcz, winobluszcz – 24szt+24szt.),
(bluszcz jako zadarmienie 1szt/1m2, powierzchnia 760m2- 760 szt.)
- Żywopłoty grabowe -147mb x4szt/mb=588szt.
-

NR	GATUNEK ODMIANA	ILOŚĆ
1.	DRZEWA IGLASTE SWIERK KŁUJACY"KOSTERII"	1SZT.
2.	KRZEWY LIŚCIASTE TAWUŁA VON HOUTTEA	23SZT.
3.	BEZ LILAK	1SZT.
4.	KOLKWICJA CHIŃSKA	2SZT.
5.	TAWUŁA JAPONSKA „GOLDFLAME”	51 SZT .
6.	TAWUŁA JAPONSKA „WATERERI”	66 SZT.
razem		144SZT.
7.	PNĄCZA BLUSZCZ POSPOLITY	24SZT.
8.	GLICYNIA CHIŃSKA	1SZT.
9.	MILIN AMERYKAŃSKI	3SZT.
10.	WINOBLUSZCZ TRÓJKŁAPOWY"VEITDII"	24SZT.
razem		52SZT .
11.	ŻYWOPŁOTY GRAB POSPOLITY	588 SZT.
razem		588SZT.

Uwagi końcowe .

Wszystkie projektowane prace należy wykonywać stosując się do zasad określonych w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”, pod stałym nadzorem technicznym osoby uprawnionej do kierowania pracami budowlanymi oraz z zachowaniem stosownych wymogów BHP i p.poż. , w zakresie wynikającym z prowadzonego rodzaju robót . Stosowane materiały winny posiadać wymagane świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie .

OPRACOWAŁA:

STUDIO plus ARCHITEKT BARBARA PLUSKOTA- GAJEWSKA
93-322 ŁÓDŹ, UL BŁĘKTNA 46A, TEL. 604 79 66 26
REGON 101722554, NIP 947 176 13 93

mgr inż. arch. Barbara Pluskota - Gajewska