JEDNOSTKA PROJEKTOWA

BIURO PROJEKTOWE
GIERULSKI

NIP; 865-101-92-23

37-450 STALOWA WOLA AL. JANA PAWŁA II 25 /210

biuro : FAX.: 015 844 38 01 tel.kom.: 604 06 35 82 e-mail: luksor@pro.onet.pl

stadium opracowania:

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY ZAGOSPODAROWANIA TERENU PRZY GIMNAZJUM NR 2

INWESTYCJA :	**ZAGOSPODAROWANIE TERENU PRZY BUDYNKU GIMNAZJUM NR 2 W STALOWEJ WOLI OBEJMUJĄCY ETAP1 : CIĄGI PIESZE , WYDZIELONE MIEJSCE NA ODPADY STAŁE, PLAC ZABAW, SIŁOWNIĘ TERENOWĄ , ARBORETUM, OŚWIETLENIE TERENU**
LOKALIZACJA INWESTYCJI :	**STALOWA WOLA DZIAŁKA NR EWID. 895/11, 895/10, OBRĘB EWIDENCYJNY 181801_1.0003 JEDNOSTKA EWID, STALOWA WOLA**
INWESTOR :	**GIMNAZJUM nr 2 im. JANA PAWŁA II w STALOWEJ WOLI ul. MICKIEWICZA 15**

KWIECIEŃ 2017

SPIS TREŚCI

1. Podstawa opracowania

2. Przedmiot i zakres opracowania

3. Opis projektowanych rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych zagospodarowania placu

3.1. Ciągi piesze , kostka przy placu zabaw, siłowni

3.2. Plac zabaw wraz z ogrodzeniem

3.4. Siłownia terenowa

3.5. Mini arboretum

3.8. Oświetlenie terenu etap I

3.9 Tereny zielone etap I

4. Przystosowanie dla osób niepełnosprawnych

5. Ochrona obiektów wpisanych do rejestru zabytków oraz obiektów objętych ochroną konserwatorską.

7. Informacje dotyczące obszaru oddziaływania projektowanego obiektu budowlanego - poszanowanie interesów osób trzecich.

8. Uwagi końcowe

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

A - 2	SIŁOWNIA ZEWNĘTRZNA-ROZMIESZCZENIE FUNDAMENTÓW POD URZĄDZENIA TRENINGOWE	skala 1:20
A - 5	PLAC ZABAW-OGRODZENIE LOKALIZACJA URZĄDZEŃ PLACU ZABAW	skala 1:50/20
A - 7	DETAL ALEI SPACEROWYCH Z KOSTKI BETONOWEJ	skala 1:10

OPIS ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

1. Podstawa opracow**ania**

- zlecenie inwestora
- mapa do celów projektowych
- wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
- warunki przyłączeniowe
- obowiązujące akty prawne, normy

2.Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt architektoniczno budowlano- wykonawczy zagospodarowania terenu działek nr ew 895/11, 895/10 w Stalowej Woli przy ul. Mickiewicza 15 , w związku z zamierzeniem inwestycyjnym polegającym na przebudowie części placu przyszkolnego. Zakres ten obejmuje część pierwszą :

- ciągi piesze , wydzielone miejsce na odpady stałe, **plac zabaw, siłownię terenową , arboretum, oświetlenie terenu**

3. Opis projektowanych rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych zagospodarowania placu

3.1**. Ciągi piesze , kostka przy placu zabaw, siłowni**

Na potrzeby projektowanego obiektu zostały zaprojektowane ciągi pieszo-jezdne, tereny. Nawierzchnie ciągów pieszych zaprojektowano z kostki betonowej gr. 6 cm. Obramowane obrzeżem 8x30x100 cm. Obrzeże należy ustawić podsypce (ławie z oporem) z zaprawy cementowej.
Układ komunikacyjny pieszy został przedstawiony na planszy projektu zagospodarowania terenu.
przekrój przez chodniki :

- kostka betonowa kolorowa gr. 6 cm,
- podsypka piaskowo-cementowa gr. 4 cm,
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 15 cm,
- warstwa odcinająca z piasku gr. 10 cm.

W etapie I chodnik od strony projektowanego dojazdu do miejsc postojowych obramować krawężnikiem drogowym 15 x30x100 cm na ławie betonowej.

3.2. Plac zabaw wraz z ogrodzeniem

Zaprojektowano plac zabaw o wymiarach. 7,53m x 13,84. Nawierzchnię stanowi piasek płukany gr 30 cm . Plac został wydzielony krawężnikiem betonowym na ławie betonowej z oporem o wymiarach 100 x 30 x 8cm. Jako przekładkę seperacyjną pomiędzy rodzimym gruntem a wypełnieniem piaskowym placu zabaw zastosowano geowłókninę seperacyjną o masie 185g/m2.

Technologia wykonania nawierzchni placu zabaw :

- Zdjęcie humusu
- Korytowanie terenu
- Odłożenie urobku humusu i gruntu rodzimego na odkład
- Ustawienie na rozścielonym betonie gr. 15cm obrzeży z wykonaniem oparć
- Ułożenie geowłókniny
- Rozrzucenie w korycie warstwy piasku sortowanego gr. 30cm

Plac zabaw będzie wyposażony w:

1. Liany, nr katalogowy: 13572 LARS LAJ; wymiary: 30x205cm; produkt zgodny z PN EN 1176, przedział wiekowy 3-12 lat; ilość: 2szt;
2. Zestaw ze zjeżdżalnią Yosemite, nr katalogowy: 13104 LARS LAJ; wymiary: 401x313cm, wysokość podestu: 150cm, całkowita wysokość: 240cm; produkt zgodny z PN EN 1176, przedział wiekowy: 3+ lata;
3. Hamak, nr katalogowy: 13027 LARS LAJ; wymiary: 421x100cm, wysokość całkowita 150cm; produkt zgodny z PN EN 1176, przedział wiekowy: 3+ lata;
4. Rowerek, nr katalogowy: 13019 LARS LAJ; wymiary: 36x85cm, wysokość: 82cm; produkt zgodny z PN EN 1176, przedział wiekowy: 2+ lat;
5. Kentucky – zestaw platform, nr katologowy: 13510 LARS LAJ; wymiary: 120x255cm, wys. 100cm; produkt zgodny z PN EN 1176, przedział wiekowy: 3-12 lat;
6. Tablica informacyjna z belki okrągłej o średnicy120 mm, wys. 1.9m wykonana z drewna iglastego rdzeniowego impregnowanego ciśnieniowo wyrób montowany z gruntem na stałe w fundamencie, fundament na gł. 70 cm, beton B20

Ogrodzenie placu zabaw należy wykonać z paneli wypełnionych sztachetkami drewnianymi zakończonymi owalem o wysokości 1,00m. Słupki stalowe z rury kwadratowej 50 x 50 x 2,5mm zakotwić w stopie betonowej (C20/25) o wymiarach 25x25x100cm. Zakończenie górne słupka zaślepić blachą. Po obrysie ogrodzenia cały plac zabaw obramować obrzeżem betonowym 8 x 30 cm zamocowanym na ławie betonowej z oporem.

Urządzenia i ogrodzenie placu wykonać należy z drewna zabezpieczonego środkami przed wpływem czynników atmosferycznych. W projekcie przewidziano ławkę, kosz na śmieci i furtkę wejściową na plac zabaw. Bramka powinna otwierać się w dwie strony i posiadać w zestawie układ samozamykający. Szerokość światła bramki wejściowej wynosi min. 1,0m.

Rozstaw urządzeń placu zabaw, lokalizację ogrodzenia, opis rozwiązań montażowych przedstawiono w części rysunkowej.

3.4. Siłownia terenowa

Zaprojektowano siłownię zewnętrzną o wymiarach. 7,19 m x 15,56. Nawierzchnię stanowi piasek płukany gr 30 cm . Plac został wydzielony krawężnikiem betonowym na ławie betonowej z oporem o wymiarach 100 x 30 x 8cm. Jako przekładkę seperacyjną pomiędzy rodzimym gruntem a wypełnieniem piaskowym placu zastosowano geowłókninę seperacyjną o masie 185g/m2.

Technologia wykonania nawierzchni placu zabaw :

- Zdjęcie humusu
- Korytowanie terenu
- Odłożenie urobku humusu i gruntu rodzimego na odkład
- Ustawienie na rozścielonym betonie gr. 15cm obrzeży z wykonaniem oparć
- Ułożenie geowłókniny

- Rozrzucenie w korycie warstwy piasku sortowanego gr. 30cm

Siłownia zewnętrzna będzie wyposażona w:

1. Biegacz + pylon nr kat. 14.21 APIS ; wymiary: 180x65cm; przedział wiekowy: lat 14+

MATERIAŁY:

- belki konstrukcyjne wykonane ze stalowych rur o przekroju Ø 76,1 mm i 88,9mm, posadowione w gruncie na głębokość min 60 cm,
- pozostałe elementy rurowe o Ø 42,4 mm i Ø 33,7 mm,
- rury zakończone plastikowymi zatyczkami,
- stopki wykonane z blachy nierdzewnej
- w urządzeniach zastosowano bezobsługowe łożyska kulkowe,
- elementy stalowe zabezpieczone przed działaniem czynników atmosferycznych, malowane proszkowo

2. Drabinka+ pyln nr kat. 14.22 APIS; wymiary: 70x95cm; przedział wiekowy: lat 14+

MATERIAŁY:

- belki konstrukcyjne wykonane ze stalowych rur o przekroju Ø 88.9mm, posadowione w gruncie na głębokość min 60 cm,
- pozostałe elementy rurowe o Ø 42,4 mm i Ø 33,7 mm,
- rury zakończone plastikowymi zatyczkami,
- elementy stalowe zabezpieczone przed działaniem czynników atmosferycznych, malowane proszkowo.

3. Ławka + pylon nr kat. 14.26 APIS; wymiary: 140x90cm; przedział wiekowy: lat14+

MATERIAŁY:

- belki konstrukcyjne wykonane ze stalowych rur o przekroju Ø 88,9 mm, posadowione w gruncie na głębokość min 60 cm,
- pozostałe elementy rurowe o Ø 60 mm, Ø 42,4 mm i Ø 33,7 mm,
- rury zakończone plastikowymi zatyczkami,
- elementy stalowe zabezpieczone przed działaniem czynników atmosferycznych, malowane proszkowo

4. Orbitrek + pylon nr kat. 14.28 APIS; wymiary: 190x75cm; przedział wiekowy: lat 14+

MATERIAŁY:

- belki konstrukcyjne wykonane ze stalowych rur o przekroju Ø 88,9mm, posadowione w gruncie na głębokość min 60 cm,
- pozostałe elementy rurowe o Ø 42,4 mm i Ø 60 mm,
- rury zakończone plastikowymi zatyczkami,
- w urządzeniach zastosowano bezobsługowy amortyzator ROSTA,
- siedzisko z płyty HDPE,
- elementy stalowe zabezpieczone przed działaniem czynników atmosferycznych, malowane proszkowo.

5. Wyciąg górny + pylon wymiary urządzenia 80 x 95 cm przedział wiekowy: lat 14+

MATERIAŁY:

- belki konstrukcyjne wykonane ze stalowych rur o przekroju Ø 88,9mm, posadowione w gruncie na głębokość min 60 cm,
- pozostałe elementy rurowe o Ø 42,4 mm,
- rury zakończone plastikowymi zatyczkami,
- w urządzeniach zastosowano bezobsługowy amortyzator ROSTA,
- siedzisko z płyty HDPE,
- elementy stalowe zabezpieczone przed działaniem czynników atmosferycznych, malowane proszkowo.

6. Tablica informacyjna z belki okrągłej o średnicy120 mm, wys. 1.9m wykonana z drewna iglastego rdzeniowego impregnowanego ciśnieniowo wyrób montowany z gruntem na stałe w fundamencie, fundament na gł. 70 cm, beton B20

3.5. Mini arboretum

Zaprojektowano mini arboretum składających się z sześciu wydzielonych kwarer przejściami umożliwiającymi dojście z każdej strony do rabat w celu obserwacji danego okazu roślin.

Powierzchnia przeznaczona pod nasadzenie wynosi: 75 m^2.

We wszystkich kwaterach wymienić glebę na ziemię ogrodową o kwasowości PH 6,5 – 7. na głębokość minimum 30 cm. Przed zasypaniem użyźnioną glebą dno kwater wyłożyć geowłókniną na całej powierzchni kwater.
Agrowłóknina P-50
Po wykonaniu zasypki wyłożyć powierzchnię kwater agrotkaniną 80 g
Agrotkanianę wsunąć przy krawężnikach do ziemi na głębokość 30 cm po obwodzie.
Zabezpieczyć agrotkaninę przed porwaniem wiatru stalowymi prętami d 6 mm z zawiniętymi końcówkami.
Górną powierzchnię kwater zasypać na całej powierzchni na grubość minimum 3 cm korą z drzew iglastych. Przy nasadzeniach przebijamy warstwę agrotkaniny wyłącznie pod drzewko.

KWATERA 1

Klon palmowy – 3 SZTUKI w kwaterze 1 – w różnych odmianach kolorów liści . Zasadzenie drzewkami o wysokości minimum 90cm
Acer palmatum

Choina kanadyjska
Tsuga canadensis

2 SZTUKi (wys minimum 60 cm) rozsadzone po skrajnych stronach poletka kwatery 1
Robinia akacjowa 'Tortuosa'
Robinia pseudoacacia 'Tortuosa'

2 sztuki rozsadzone w pobliżu choiny kanadyjskiej . Drzewko o wysokości minimum 90 cm.
5 sztuk drzewka - Dereń jadalny, zwany tez dereniem właściwym (łac. *Cornus mas*) minimum wysokości 90cm.

KWATERA 2

Klon czerwony

Acer rubrum

Drzewko minimum 90 cm wysokości.

KWATERA 3

Sumak octowiec

Rhus typhina

Drzewko minimum
90cm wysokości.

KWATERA 4

Morwa biała (*Morus alba L.*)
Morwa czarna (*Morus nigra L.*)
Morwa czerwona *(Morus rubra)*

Drzewka minimum 90 cm wys.

KWATERA 5

Kwaterę 5 przeznaczyć na KONSPEKT o wysokości max 40 cm nad powierzchnię gruntu wykonanej indywidualnie w konstrukcji aluminiowej, stalowej lub drewnianej z „przeszkleniem" powierzchni górnej - bezpiecznym w postaci poliwęglanu litego LEXAN EXELL D. gr 8 mm.
Konspekt powinien mieć zamknięcie na kłódkę i możliwość ustawienia w pozycji lekko uchylonej dla przewietrzania uprawy.

Nasadzenia w konspekcie –będą realizowane w ramach zajęć lekcji biologii. W zakresie wykonawcy wykonać podłoże z geowłókniny G80 i zasypanie ziemią ogrodową bez pokrycia agrowłókniny i bez pokrycia z kory .

KWATERA 6 /A

fylostachys Bisseta (*Phyllostachys bissetii*) **Fargesia rdzawa** (*Fargesia rufa*)

Na powierzchni 3,52 x 2,34

W rozstawie mieszanym

co 40 cm zasadzić gotowe pędy bambusa o wysokości 40 cm.

KWATERA 6 /B

Bambus

fylostachys złotobruzdowy 'Spectabilis' oraz **fylostachys złotobruzdowy 'Aureocaulis'**.

Na powierzchni 1,66 x 2,34

W rozstawie co 40 cm zasadzić gotowy pęd bambusa .

KWATERA 6 /C
Na powierzchni 3,92 x 2,34
W rozstawie co 40 cm zasadzić gotowy pęd bambusa .
Fylostachys Bisseta

Arboretum należy zabezpieczyć w zapas argowłókniny G80 na powierzchnię ok 60 m2 do okrycia bambusa i klonów palmowych przed zimowymi przymrozkami.

3.8. Oświetlenie terenu

Zakres oświetlenie terenu etapu I przedstawiono w części rysunkowej projektu.

3.9 Tereny zielone

W obrębie działki pomiędzy chodnikami, projektuje się urządzone tereny zielone. Tereny odpowiednio wyprofilować w nawiązaniu do obiektu ze spadkiem w stronę zewnętrzną, ułożyć odpowiednio warstwy humusu oraz obsiać trawą. Podbudowa pod trawę naturalną: kompost torf grubość warstwy 2cm, ziemia urodzajna, humus, grubość całkowita min.15cm. Trawa naturalna powinna być wykonana z mieszanki traw, która składa się z życicy trwałej, wiechliny łąkowej oraz kostrzewy czerwonej.

4. Przystosowanie dla osób niepełnosprawnych

Teren został zaprojektowany w sposób zapewniający korzystanie przez osoby poruszające się na wózkach dla osób niepełnosprawnych. Wszystkie ciągi piesze dojścia do miejsc postojowych, bieżni, placów zaprojektowano bez barier architektonicznych.

5. Ochrona obiektów wpisanych do rejestru zabytków oraz obiektów objętych ochroną konserwatorską.

Działka oraz teren, na którym projektowana jest przebudowa placu znajduje się w wyznaczonej strefie ochrony konserwatorskiej ,, **B "**

6. Ochrona obiektów budowlanych na terenach górniczych

Teren przeznaczony pod inwestycję nie znajduje się w zasięgu terenu górniczego, a zatem realizowane przedsięwzięcie nie podlega wymogom sprecyzowanym w ustawie z dnia 4 lutego 1994 - Prawo Górnicze i Geologiczne.

7. Informacje dotyczące obszaru oddziaływania projektowanego obiektu budowlanego - poszanowanie interesów osób trzecich.

Budowa i funkcjonowanie elementów małej architektury na planowanym terenie nie ma negatywnego wpływu na konstrukcję i użytkowanie budynków i obiektów, zlokalizowanych na terenie sąsiadującym z działką Inwestora. Projektowana lokalizacja nie ogranicza dostępu do drogi publicznej, nie uniemożliwia osobom trzecim korzystania z mediów, nie przesłania budynków sąsiednich i nie pozbawia doświetlenia pomieszczeń w nich się znajdującym; nie ma także ujemnego wpływu na środowisko, nie odprowadza się nieoczyszczonych ścieków do gruntu, obiekt nie generuje drgań oraz hałasu, odpady gromadzone w pojemnikach i usuwane na zasadach obowiązujących w gminie. Projektowana inwestycja nie powoduje ograniczeń praw osób trzecich, możliwości zagospodarowania i użytkowania terenów sąsiednich zgodnie z przepisami odrębnymi. Budowa nie spowoduje ograniczeń dotychczasowego użytkowania i ewentualnej zabudowy na działkach sąsiednich.

10. Uwagi końcowe

Należy używać materiałów posiadających atesty i świadectwa dopuszczenia ITB czy dopuszczenia stosowania w budownictwie. Materiały i technologie wymienione w projekcie mogą być zamienione na inne przy zachowaniu tych samych parametrów technologicznych i jakościowych. Przed przystąpieniem do wykonania robót budowlanych wszystkie wymiary należy zweryfikować na budowie. Wszelkie wątpliwości oraz odstępstwa od założeń projektowych należy rozstrzygać na bieżąco, przy udziale zainteresowanych stron. Wszystkie uzupełnienia winny być zawarte w projekcie powykonawczym. Wszystkie roboty budowlane oraz ich odbiory przeprowadzać zgodnie z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych oraz innymi wymaganiami specyfiki robót , zgodnie z sztuką budowlaną, przepisami bhp i ppoż.

opracował

arch. mgr inż. Marek Gierulski
upr. 29/tbg/93

sprawdził

arch. mgr inż. Zbigniew Lonczak
upr. 13/PKOKK/2012