

PROJEKT BUDOWLANY

Nazwa obiektu:	BUDOWA SKWERU „SIŁA CISZY MARIAMPOLA” OS. TATRZAŃSKIE PRZY UL. TATRZAŃSKIEJ W BYDGOSZCZY.
Inwestor/ adres:	MIASTO BYDGOSZCZ UL. JEZUICKA 1 85-102 BYDGOSZCZ
Lokalizacja inwestycji:	działki nr ewid. 4 obręb 405, 9 obręb 404 ul. Tatrzańska, Bydgoszcz
Branża:	architektoniczna,
Stadium:	projekt budowlany
Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. nr 207, poz. 290 z 2016 r. z późniejszymi zmianami) oświadczamy, iż niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.	

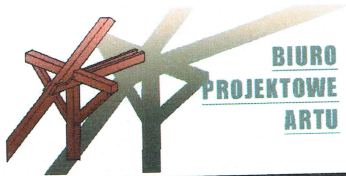
projektant architektura
inż. Piotr Schulz
upr. arch.-konstr. GP-KZ-7342/
148/93, GP-KZ-7342/149/93

projektant konstrukcja
mgr inż. Artur Tuszno
spec. konstr.-budowlana
nr upr. KUP/0004/P00K14

11.10.2016
kategoria obiektu V

SPIS TREŚCI

1. Opis techniczny do projektu zagospodarowania terenu.....	3
1.1. Przedmiot inwestycji.....	4
1.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu.....	4
1.3. Projektowane zmiany w projekcie zagospodarowania terenu.....	5
1.4. Informacje związane z ochroną zabytków.....	5
1.5. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę.....	5
1.6. Wpływ na środowisko i otoczenie.....	5
1.7. Inne konieczne informacje.....	5
1.8. Określenie obszaru oddziaływania obiektu.....	6
1.9. Bilans terenu.....	6
1.10. Projekt zagospodarowania terenu.....	6
1.11. Mapa.....	9
2. Architektura.....	10
2.1. Przeznaczenie obiektu i jego charakterystyka.....	10
2.2. Parametry obiektu.....	10
2.3. Rozwiązania konstrukcyjno-budowlane.....	10
2.4. Odwodnienie placu zabaw.....	11
2.5. Opis techniczny urządzeń zabawowych.....	11
2.5.1. Urządzenia strefy siły.....	11
2.5.1.1. Urządzenie siłowni zewnętrznej na potrójnym pylonie wyciskanie siedząc/wahadło/podciąg nóg szt 1.....	11
2.5.1.2. Urządzenie siłowni zewnętrznej na potrójnym pylonie wyciąg górny/biegacz/twister pojedynczy szt 1.....	13
2.5.1.3. Urządzenie siłowni zewnętrznej na potrójnym pylonie prasa nożna/ławeczka/poręczce szt 1.....	15
2.5.1.4. Urządzenie siłowni zewnętrznej na potrójnym pylonie rowerek/koła tai chi/orbitrek szt 1.....	17
2.5.1.5. Kosz na śmieci szt. 1.....	20
2.5.1.6. Stojak na rowery szt 5.....	20
2.5.1.7. Ławka betonowa szt 2.....	21
2.5.1.8. Tablica informacyjna z daszkiem szt 1.....	22
2.5.2. Urządzenia strefy ciszy.....	23
2.5.2.1. Altana szt 1.....	24
2.5.2.2. Ławka betonowa szt 4.....	24
2.5.2.3. Ławka dla zakochanych szt 1 + pergola szt 1.....	25
2.5.2.4. Krata pod pergole.....	26
2.5.2.5. Stół do gry w szachy i chińczyka prostokątny szt 1.....	26
2.5.2.6. Stół do gry w szachy kwadratowy szt 2.....	27
2.5.2.7. Stół do gry w piłkarzyki szt 1.....	28
2.5.2.8. Kosz na śmieci szt. 1.....	28
2.5.2.9. Ławka betonowa szt 2.....	29
2.5.2.10. Tablica informacyjna z daszkiem szt 4.....	30
2.5.3. Urządzenia obu stref.....	31
2.5.3.1. Ogrózenie panelowe z furtkami.....	31
2.5.3.2. Trawniki i zieleń.....	31
2.5.3.3. Umocnienie skarpy.....	31
2.6. Charakterystyka ekologiczna.....	32
2.6.1. Faza budowy.....	32
2.6.2. Faza normalnej eksploatacji.....	33
2.7. Część rysunkowa.....	33
2.7.1. Rzut poziomy skweru rys nr A1.....	33
2.7.2. Szczegóły fundamentowania rys nr A2.....	36
3. Dokumenty formalno prawne.....	38
3.1. Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	40
3.2. Uprawnienia projektantów, dokumenty potwierdzające przynależność do Izby Inżynierów.....	40
3.3. Uzgodnienia.....	40



BIURO PROJEKTOWE ARTU
NIP 561-134-83-15 REGON 340905090
tel. 0 513 757 817, biuro.artu@wp.pl

nr. str. **3**
11.10.2016

1. Opis techniczny do projektu zagospodarowania terenu.

1.1. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem opracowania jest koncepcja budowlana pn.: Budowa skweru „Siła Ciszy Mariampola” Os. Tatrzańskie przy ul. Tatrzańskiej w Bydgoszczy.

1.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu.

Działki o numerach ewidencyjnych 4, 9 znajdują się w miejscowości Bydgoszcz przy ul. Tatrzańskiej stanowią własność Inwestora. W chwili obecnej teren działek przewidziany pod zagospodarowanie jest nie zabudowany jednak uzbrojony. Nad terenem przewidzianym pod zagospodarowanie będą dwie sieci elektroenergetyczne niskiego i średniego napięcia. Teren przewidziany pod zagospodarowanie skwarem jest silnie nachylony ze spadem w kierunku wschodnim. Na styku działek nr 4 i 9 znajduje się usypana skarpa.



1.3. Projektowane zmiany w projekcie zagospodarowania terenu.

Zaprojektowano zagospodarowanie przedmiotowego terenu skwerem.

Zaplanowano wbudowanie chodników i utwardzeń z polbruku. W części północnej zaprojektowano strefę siły z urządzeniami fitness. W części południowej strefę ciszy z kąpieliskiem dla zakochanych i strefą historii. W strefie ciszy zaplanowano budowę altany, miejsca do gry w szachy, chińczyka, karty, ping-ponga. Zaplanowano montaż ławek, koszy na śmieci stojaków na rowery. W obszarze oznaczonym 174 KPXR, 123 KDL, 126 KDL miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie będą prowadzone żadne prace. W ogrodzeniu co 2,5m należy wykonać przepusty dla zwierząt o niewielkich rozmiarach.

Pozostałe elementy zagospodarowania działek pozostają bez zmian.

Artur Tuszno
Artur Tuszno

upr. bud. w spec. konstrukcyjno-
budowlanej nr ewid. KUP/0004/POOK/14

1.4. Informacje związane z ochroną zabytków.

Teren działki nie znajduje się na obszarze wpisanym do strefy zabytków.

1.5. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę.

Teren działki nie znajduje się w rejonie wpływu eksploatacji górniczej.

1.6. Wpływ na środowisko i otoczenie.

Obiekty nie wymagają ustalenia stref ochrony sanitarnej i nie wpływają negatywnie na środowisko przyrodnicze oraz nie naruszają praw osób trzecich, wynikających z ich usytuowania oraz projektowanej funkcji.

1.7. Inne konieczne informacje

Po przeprowadzeniu badań gruntowych stwierdzono kategorię gruntową I - proste warunki gruntowe. Przyjęto I kategorię geotechniczną.

Wody opadowe z przedmiotowych obiektów zostaną rozprowadzone po powierzchni działki.

1.8. Określenie obszaru oddziaływania obiektu

Oddziaływanie obiektu w zakresie funkcji:- infrastruktura sportowa i rekreacja

Obszar oddziaływania obiektu zamknie się w granicach działek 4, 9

na podstawie Rozporządzenia ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

1.9. Bilans terenu

BILANS TERENU

istn. powierzchnia biologicznie czynna	1941,00 m ²
istn. powierzchnia utwardzeń, chodników, jezdni	00,00 m ²
proj. powierzchnia biologicznie czynna	1736,00 m ²
proj. powierzchnia utwardzeń, chodników, jezdni	205,00 m ²
przyrost powierzchni utwardzeń	205,00 m ²

razem pow. analizowanego obszaru działek: 1941,00m²

powierzchnia działki nr 4 obręb 405 przeznaczona do wyłączenia z produkcji rolnej 1088,00 m²
produkcja rolna 223,00 m²
w tym RVI 223,00 m²

BILANS TERENU DLA DZIAŁKI NR 4

istn. powierzchnia biologicznie czynna	1311,00 m ²
istn. powierzchnia utwardzeń, chodników, jezdni	00,00 m ²
proj. powierzchnia biologicznie czynna	1106,00 m ² (84,36%)
proj. powierzchnia utwardzeń, chodników, jezdni	205,00 m ² (15,64%)
przyrost powierzchni utwardzeń	205,00 m ²

pow. działki nr 4: 1311,00m² (100,00%)

BILANS TERENU DLA DZIAŁKI NR 9

istn. i proj. powierzchnia biologicznie czynna 3366,00 m² (100,00%)

pow. działki nr 9: 3366,00m² (100,00%)

1.10. Projekt zagospodarowania terenu

1.11. Mapa

projektant architektura
inż. Piotr Schulz
upr. arch.-konstr. GP-KZ-7342/
148/93, GP-KZ-7342/149/93

projektant konstrukcja
mgr inż. Artur Tusznio
spec. konstr.-budowlana
nr upr. KUP/0004/POOK/14



BIURO PROJEKTOWE ARTU
NIP 561-134-83-15 REGON 340905090
tel. 0 513 757 817, biuro.artu@wp.pl

nr. str. **9**
11.10.2016

2. Architektura.

2.1. Przeznaczenie obiektu i jego charakterystyka

Zaprojektowano zagospodarowanie przedmiotowego terenu skwerem.

Zaplanowano wbudowanie chodników i utwardzeń z polbruku. W części północnej zaprojektowano strefę siły z urządzeniami fitness. W części południowej strefę ciszy z kąpieliskiem dla zakochanych i strefą historii. W strefie ciszy zaplanowano budowę altany, miejsca do gry w szachy, chińczyka, karty, stół do gry w piłkarzyki. Zaplanowano montaż ławek, koszy na śmieci stojaków na rowery. Zaplanowano niwelacje terenu poprzez ukształtowanie równego terenu poprzez przemieszczenie mas ziemi z części zachodniej skweru na jego wschodnią część. Skarpy należy wzmocnić ekokratką. Skarpę na styku działek nr 4 i 9 należy usunąć poprzez wywóz mas ziemi.

2.2. Parametry obiektu

- nawierzchnia trawiasta $P=853,00m^2$,
- utwardzenia POLBRUK wys. 4cm $P=205,00m^2$,
- powierzchnia skweru ogółem $P=799,00m^2$,
- obrzeże trawnikowe 100x20x6 $L=100,00m$,
- obrzeże trawnikowe z palisady kwadratowej bądź prostokątnej $L=18,00m$,
- ogrodzenie panelowe 3D fi5mm h=min. 1,00m $L=125,00m$
- nawierzchnia skarpy utwardzona ekokratką $P=160,00m^2$,
- skarpa do usunięcia hśrednie=1,57m $264,00m^2$ kubatura ziemi do usunięcia 207,64m³

2.3. Rozwiązania konstrukcyjno-budowlane

Zaprojektowano zestawy i urządzenia zabawowe, fitness rekreacyjne i komunalne wykonane z metalu stali oraz z materiałów barwionych w masie w całym przekroju, betonu i drewna.

Elementy dekoracyjne i barierki należy wykonać z materiałów barwionych w masie, odpornych na warunki atmosferyczne, działania grzybów i pleśni, nie podlegającego korozji atmosferycznej, który podlega recyklingowi i chroni środowisko naturalne np HDPE.

Elementy pionowe drewniane zakończone od góry plastikowym, a metalowe kapturkiem z tworzywa sztucznego. Do łączenia elementów powinno stosować się śruby maszynowe ocynkowane. Wszystkie połączenia śrubowe winny być zastąpione zaślepkami dwuczęściowymi a tam gdzie jest to niemożliwe nakrętki wystające należy zakryć plastikowymi zaślepkami zgodnie z normą PN-EN 1176-1.

Elementy stalowe dotyczące urządzeń powinny być ocynkowane i malowane proszkowo w kolorze.

Warstwa trawiasta

- ziemia żyzna uprawna czarnoziem gr 5cm
- grunt rodzimy

Nawierzchnia z kostki POLBRUK gr 4cm, ułożona na warstwach:

- podsypka żwirowo-cementowa gr. 5cm
- podsypka piaskowo-żwirowa gr. 10cm

Chodnik należy związać obrzeżem trawnikowym 20x100x6cm lub palisadą.

Warstwa trawiasta skarp umocniona ekokratką:

- ekokratka 6cm
- ziemia żyzna 6cm umieszczona w ekokratce
- ewentualnie nasyp z gruntu z urobków

- w czasie niwelacji terenu $I_s=0,98$ lub wykop
- grunt rodzimy

Wykonawca montujący urządzenia zabawowe drewniane powinien dostarczyć autoryzację producenta na montaż tychże urządzeń. Powinien wykazać się posiadaniem kart technicznych oraz certyfikatów producentów zgodnych z normą PN EN 1176.

UWAGA: Certyfikaty wydane przez akredytowane jednostki certyfikujące muszą dotyczyć poszczególnych, konkretnych urządzeń rekreacyjno zabawowych, nie mogą dotyczyć systemu urządzeń.

2.4. Odwodnienie.

Wody opadowe z przedmiotowego skweru zostaną rozprowadzone po powierzchni działek. Z terenów biologicznie czynnych (trawiastych) wody opadowe zostaną bezpośrednio rozprowadzone po terenie. Wody opadowe z fragmentów utwardzonych polbrukiem zostaną rozprowadzone po terenie działki (projektuje się spadek terenu utwardzonego polbrukiem w kierunku wnętrza działki). Wody opadowe z przedmiotowego skweru nie będą zalewały sąsiednich działek.

mgr inż. Artur Tusznió

upr. bud. w spec. konstrukcyjno-
budowlanej nr. ewid. KUP:0004/POOK/14

2.5. Opis techniczny urządzeń zabawowych

Urządzenia zabawowe, fitness, rekreacyjne i komunalne powinny być ciekawe i estetyczne, trwałe i bezpieczne. Wszystkie zainstalowane sprzęty powinny spełniać wymogi Polskich Norm PN-EN 1176 oraz PN-EN 1177 oraz posiadać aktualne certyfikaty bezpieczeństwa wydane przez akredytowane jednostki certyfikujące. **Certyfikaty muszą dotyczyć poszczególnych, konkretnych urządzeń rekreacyjno zabawowych, nie mogą dotyczyć systemu urządzeń.** Ponadto powinny być objęte minimum 3 letnim okresem gwarancji. Dopuszcza się urządzenia różnych producentów przy zachowaniu określonych w projekcie minimalnych wymiarów, materiałów i funkcji zabawki oraz minimalnego składu zestawu zabawowego i pozostałych urządzeń. Urządzenia powinny wyglądem przypominać przedstawione wizualizacje zamieszczone w poniższej części.

Urządzenia siłowni zewnętrznej muszą być zgodne z normą PN-EN 16630:2015 - 06 pozostałe z PN-EN 1176 i PN-EN 1177

2.5.1. Urządzenia strefy siły

mgr inż. Artur Tusznió

2.5.1.1. Urządzenie siłowni zewnętrznej na potrójnym pylonie wyciskanie siedząc/wahadło/podciąg nóg szt 1.

upr. bud. w spec. konstrukcyjno-
budowlanej nr. ewid. KUP:0004/POOK/14

Wymiary urządzenia:

Pylon: (szer x wys x gł) 550 x 1800 x 500mm – 3 szt.

Wyciskanie siedząc: (szer x wys x gł) 850 x 1750 x 900mm

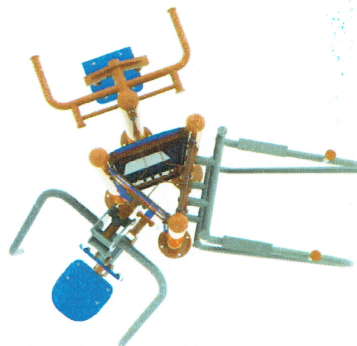
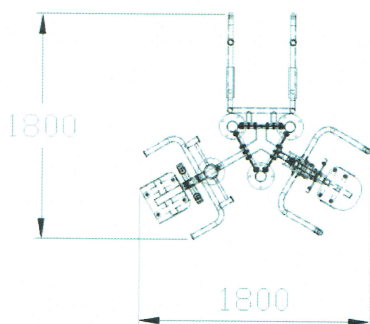
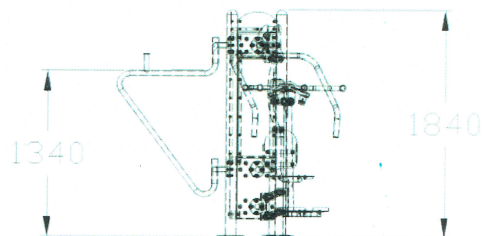
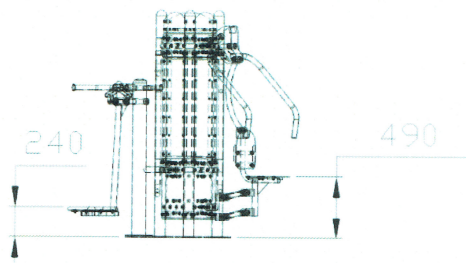
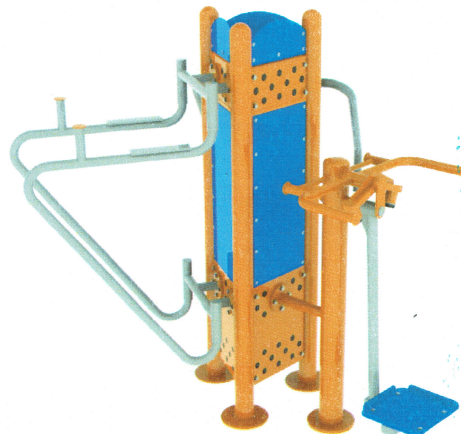
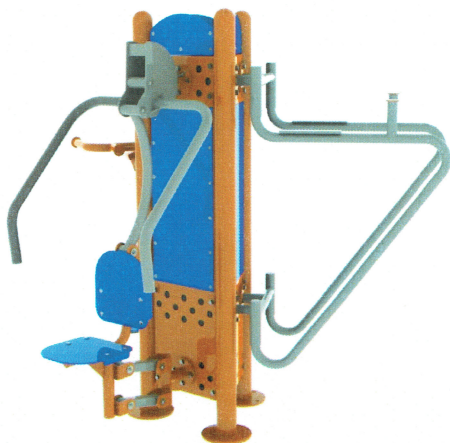
Wahadło: (szer x wys x gł) 880 x 1300 x 700mm

Podciąg nóg: (szer x wys x gł) 550 x 1650 x 1100mm

Wysokość urządzenia: 1,75 m

Minimalny skład urządzenia:

- trzy wypełnione pylony połączone w kształcie trójkąta
- przyrząd do ćwiczeń wyciskanie siedząc
- przyrząd do ćwiczeń wahadło
- przyrząd do ćwiczeń urządzenie podciąg nóg



mgr inż. Artur Tusznio

Do oferty należy dołączyć:

- certyfikat zgodności z normą PN-EN 1176:2008 powyższego urządzenia wydany przez akredytowane jednostki certyfikujące typu COBRABID, TUV, INT itp.
- kartę techniczną danego urządzenia wraz ze zdjęciem w kolorze i opisem.
- atest higieniczny polistyrenu wydany przez PZH

Urządzenia siłowni zewnętrznej dla dorosłych o masywnej i trwałej konstrukcji. Urządzenia są wykonane tak aby zapewnić bezpieczeństwo użytkownika. Powierzchnia urządzeń zabezpieczona przed wpływem warunków atmosferycznych poprzez śrutowanie, fosforowanie żelazowe oraz podwójne malowanie farbą proszkową poliestrową.

PN-EN 16630:2015-06

opr. bud. w: spec. konstrukcyjno-
udowlanej nr ewid. KUP/0004/P00K/14