

2017

landame

NAZWA OPRACOWANIA:

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

„SPORTOWE ŻĘGRZE”

**NA OBSZARZE KOMENDY MIEJSKIEJ PAŃSTWOWEJ STRAŻY
POŻARNEJ ORAZ JEDNOSTKI RATOWNICZO-GAŚNICZEJ NR 7
PRZY UL. BOBRZAŃSKIEJ W POZNANIU**

LOKALIZACJA INWESTYCJI:

ul. Bobrzańska 6a, 61-248 Poznań
dz. nr ew. 3/6, nr arkusza: 32, obręb: Żegrze

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

VIII – Inne budowle
XXII – Place składowe, postojowe, składowiska odpadów, parkingi
XXV – Drogi i kolejowe drogi szynowe
XXVI – sieci (elektroenergetyczne, wodociągowe, kanalizacyjne)

BRANŻA:

Architektura

FAZA:

Projekt budowlano - wykonawczy

NAZWA I ADRES INWESTORA:

Miasto Poznań
Pl. Kolegiacki 17, 61-841 Poznań

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

LANDAME Aneta Mikołajczyk
ul. Biegańskiego 51, 60-682 Poznań, tel. 604536817

PROJEKTANCI:

BRANŻA ARCHITEKTONICZNA
mgr inż. arch. Magdalena Baranowska (upr. bud. nr 8/WPOKK/2014)
w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU
mgr inż. arch. kraj. Aneta Mikołajczyk

DATA OPRACOWANIA:

październik 2017 r.

EGZEMPLARZ:

1/6

ZAWARTOŚĆ DOKUMENTACJI

I. PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1.	PRZEDMIOT INWESTYCJI	5
2.	LOKALIZACJA	5
3.	ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI	5
4.	BADANIA GEOTECHNICZNE.....	5
5.	PRACE WSTĘPNE I DEMONTAŻOWE.....	6
5.1.	Demontaż elementów.....	6
5.2.	Wycinka drzew	6
6.	WYKONANIE ROBÓT PRZYGOTOWAWCZYCH, AGROTECHNICZNYCH I ZIEMNYCH.....	6
7.	OPIS PROJEKTOWANEGO ZAGOSPODAROWANIA TERENU INWESTYCJI.....	7
7.1.	Boisko do piłki nożnej	7
7.1.1.	Bramki do piłki nożnej.....	8
7.2.	Boisko wielofunkcyjne	8
7.2.1.	Kosz do koszykówki.....	9
7.2.2.	Słupki do siatkówki	10
7.3.	Bieżnia	10
7.4.	Plac zabaw	11
7.4.1.	Forma i funkcja	11
7.4.2.	Informacje podstawowe	11
7.4.3.	Wypożyczenie placu zabaw	13
7.5.	Siłownia zewnętrzna.....	15
7.5.1.	Forma i funkcja	15
7.5.2.	Informacje podstawowe	15
7.5.3.	Konstrukcja.....	15
7.5.4.	Kolorystyka elementów zabawowych.....	16
7.5.5.	Wypożyczenie siłowni	16
7.6.	Plac street workout	18
7.6.1.	Forma i funkcja	18
7.6.2.	Informacje podstawowe	19
7.6.3.	Konstrukcja urządzeń.....	19
7.6.4.	Kolorystyka elementów urządzeń.....	19
7.6.5.	Wypożyczenie placu street workout.....	20
7.7.	Nawierzchnia piesza z kostki betonowej.....	20
7.8.	Opornik betonowy.....	20
7.9.	Ogrodzenie.....	21
7.10.	Bramo-furtka.....	21
7.11.	Furtka zewnętrzna.....	21
7.12.	Piłkochwyty.....	21
7.13.	Mała architektura.....	22
7.14.	Zieleń	24
7.14.1.	Trawnik nowozakładany	24
7.14.2.	Nasadzenia drzew.....	24
7.14.3.	Nasadzenia krzewów.....	24
7.14.4.	Nasadzenia pnączy.....	25
7.14.5.	ŚCIEŁKOWANIE DRZEW I RABAT	25
7.15.	SIECI UZBROJENIA TERENU	25
7.15.1.	Sieć elektroenergetyczna.....	25

7.15.2.	Kanalizacja kablowa	25
7.15.3.	Kanalizacja deszczowa	25
8.	SPEŁNIENIE WYMAGANYCH PARAMETRÓW, WSKAŹNIKÓW KSZTAŁTOWANIA ZABUDOWY I ZAGOSPODAROWANIA TERENU	25
8.1.	Określenie rodzaju inwestycji	26
8.2.	Warunki szczegółowe zasady zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy wynikające z przepisów odrębnych	26
8.3.	Ochrona środowiska i zdrowia oraz dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej	26
9.	OKREŚLENIE OBSZARU ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU	26
9.1.	Podstawy prawne:	26
9.2.	Obszar oddziaływania	26
9.3.	Zbliżenie wzajemne elementów zagospodarowania terenu	26
9.4.	Emisje	26
10.	BILANS TERENU	27
11.	INNE INFORMACJE O DZIAŁCE	27

II. ZAŚWIADCZENIA I DECYZJE

1. Oświadczenie projektanta.
2. Kopia uprawnień projektanta.
3. Kopia zaświadczenia o wpisie do Izby.

III. WYKAZ RYSUNKÓW PROJEKTOWYCH

NR RYS.	NAZWA	SKALA	FORMAT ARKUSZA [mm]
MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH			
BRANŻA ARCHITEKTONICZNA			
INW-01	INWENTARYZACJA TERENU, WYCINKI - RZUT	1:500	420x750
PZ-01	PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU – RZUT	1:500	420x750
PZ-02	WYMIAROWANIE TERENU I NASADZENIA - RZUT	1:250	420x750
PZ-03	BOISKA SPORTOWE Z BIEŻNIĄ LEKKOATLETYCZNĄ - RZUT	1:100	420x930
PZ-04	PLAC ZABAW - RZUT	1:100	297x420
PZ-05	SCHEMAT NASADZEŃ	1:50	297x210
BRANŻA DROGOWA			
N-01	BOISKA – PRZEKROJE	1:20	297x420
N-02	BIEŻNIA - PRZEKROJE	1:20	297x420
DETALE			
D-01	WYMIAROWANIE URZĄDZEŃ SIŁOWNI ZEWNĘTRZNEJ	1:100	297x420
D-02	WYMIAROWANIE URZĄDZEŃ PLACU ZABAW	1:100	297x420
D-03	PIŁKOCHWYT WYS. 6 m	1:50	297x420
D-04	PIŁKOCHWYT WYS. 4 m	1:50	297x420
D-05	OGRODZENIE Z SIATKI ZGRZEWANEJ WYS. 1,5 m	1:20	297x420
D-06	BRAMKA DO PIŁKI NOŻNEJ	1:50	297x420
D-07	KOSZ DO KOSZYKÓWKI	1:25	297x420
D-08	BOISKO DO SIATKÓWKI	1:100/1:20	297x420

D-09	FURTKA ZEWNĘTRZNA - SCHEMAT	1:20	297x210
------	-----------------------------	------	---------

IV. ZAŁĄCZNIKI

- PŁYTA CD Z NAGRANA DOKUMENTACJĄ PROJEKTOWĄ W WERSJI ELEKTRONICZNEJ

II. PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy „Sportowe Żęgrze” w Poznaniu.

2. LOKALIZACJA

Projektowany obszar znajduje się na działce nr ew. 3/6, ark. 32, obręb Żęgrze przy ul. Bobrzańskiej w Poznaniu.

3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

Obszar opracowania to działka Komendy Miejskiej Państwowej Straży Pożarnej oraz Jednostki Ratowniczo-Gaśniczej nr 7 w Poznaniu.

Główny parking zewnętrzny oraz wejście dla gości zlokalizowano od strony północnej (ul. Bobrzańska). Od strony zachodniej (ul. Milczańska) znajduje się wjazd wewnętrzny. Teren ten został wygradzony metalowym, ażurowym płotem. Przy budynku KMPSP wydzielono parking dla pracowników oraz plac dla JRG-7. Południową część działki zagospodarowano na teren zieleni i miejsce do ćwiczeń JRG-7 (wspinalnia z dobiegiem, boisko do siatkówki). Istniejąca zieleni to głównie drzewa iglaste nasadzone wzdłuż granicy działki.

Teren opracowania to obszar z siecią następujących mediów podziemnych:

- sieć elektroenergetyczna niskiego napięcia,
- sieć instalacji wodnej,
- sieć instalacji kanalizacji sanitarnej i deszczowej,
- sieć ciepłownicza wysokiego ciśnienia,
- sieć telekomunikacyjna miejska,
- sieć gazowa niskiego ciśnienia.

4. BADANIA GEOTECHNICZNE

W miejscu rozbudowy parkingów oraz budowy boisk sportowych wykonano badania geologiczne gruntu poprzez wykonanie odwiertów - 7 wierceń badawczych o głębokości 3,0-4,5 m p.p.t.

Obiekt zaliczono do 1 kategorii geotechnicznej. Wykonane badania wykazały, że w miejscu planowanej inwestycji podłoże posiada prostą budowę geologiczną z regularnym, horyzontalnym układem wydzielonych warstw geotechnicznych osadów.

Od powierzchni terenu występują niekontrolowane piaszczysto-gliniaste nasypy z niedużą domieszką próchnicy, zróżnicowanym udziałem drobnookruchowego przeważnie gruzu ceglano-betonowego, lokalnie śmieci budowlanych (folii PVC, asfaltu, smoły, papy itp.). Stan gruntów nasypowych określono jako średniozagęszczony i luźny ($ID=0,28-0,60$) oraz twardoplastyczny ($IL=0,10-0,20$), a ich grubość wynosi od około 1,5 m, do prawie 3,5 m w części północno-wschodniej zbadanego terenu.

Głębiej zalegają rodzime mineralne piaski głównie o drobnym i średnim uziarnieniu, często lekko zaglinione. Są to grunty wilgotne i nawodnione, w stanie średniozagęszczonym ($ID(n)=0,55$). Od około 3,2-4,0 m p.p.t. ww. piaski podścielone są grubą pokrywą lodowcowych glin piaszczystych i glin o konsystencji twardoplastycznej ($IL=0,20$).

Woda gruntowa o zwierciadle swobodnym występuje w spągu głębokich nasypów oraz w rodzimych piaskach. W sierpniu 2017 r. utrzymywała się na głębokości około 2,7 i 3,5 m p.p.t.

Szczegółową charakterystykę warunków gruntowo-wodnych występujących w opiniowanym podłożu przedstawiono w załączonej opinii geotechnicznej.

5. PRACE WSTĘPNE I DEMONTAŻOWE

5.1. Demontaż elementów

Przewiduje się do demontażu i rozbiórki następujące elementy:

- 2 słupki do siatki przy boisku do siatkówki wraz z stanowiskiem sędziowskim
- fragmenty ogrodzenia z podmurówką w miejscu projektowanych furtek – 2 x 1,15 m
- usunięcie hałdy ziemi

5.2. Wycinka drzew

Do wycinki wytypowano łącznie **15 szt. drzew**, z których 6 szt. drzew wymaga uzyskania decyzji zezwolenia na usunięcie.

LP	NAZWA GATUNKOWA DRZEWA	OBWÓD PNIA NA WYS. 5 CM	OBWÓD PNIA NA WYS. 130 CM
1*	<i>Picea pungens</i> / świerk kłujący	50	38
2	<i>Acer platanoides</i> / klon pospolity	33	26
3*	<i>Picea pungens</i> / świerk kłujący	51	30
4*	<i>Acer pseudoplatanus</i> / klon jawor	50	28 +21
5*	<i>Picea pungens</i> / świerk kłujący	51	32
6*	<i>Picea pungens</i> / świerk kłujący	60	42
7	<i>Picea pungens</i> / świerk kłujący	42	28
13*	<i>Robinia pseudoacacia</i> / robinia biała	80	22+34+44
14	<i>Fraxinus excelsior</i> / jesion wyniosły	25	15
15	<i>Ailanthus altissima</i> / bożodrzew	-	10+14+16+17+22+27+33
16	<i>Fraxinus excelsior</i> / jesion wyniosły	25	15
18	<i>Thuja occidentalis</i> / żywotnik zachodnia	20	10
19	<i>Thuja occidentalis</i> / żywotnik zachodnia	40	28
20	<i>Thuja occidentalis</i> / żywotnik zachodnia	15	7
21	<i>Thuja occidentalis</i> / żywotnik zachodnia	16	8
Suma	15 sztuk drzew		

*drzewo wymagające decyzji zezwolenia na wycinkę

6. WYKONANIE ROBÓT PRZYGOTOWAWCZYCH, AGROTECHNICZNYCH I ZIEMNYCH

Prace agrotechniczne wiążą się z przygotowaniem terenu pod nasadzenia krzewów. Miejsca do nasadzenia krzewów wykorytować punktowo pod zaprawę dołów o wymiarach: 0,3x0,3x0,3 m (0,027 m³ urobku).

Należy zachować szczególną ostrożność przy korytowaniu w obszarze systemu korzeniowego istniejących drzew. Prace te należy wykonać ręcznie. Pozostałe prace na wąskich fragmentach terenu należy wykonać niewielkim sprzętem ogrodniczym (np. glebogryzarką).

Tereny przeznaczone pod plac street workout należy wykorytować na gł. 30 cm.

Wszystkie prace związane z wykopami i korytowaniem terenu wykonujemy z należytą starannością, gdyż na całej powierzchni znajduje się gęsta sieć podziemnej infrastruktury technicznej.

Należy usunąć kępy darni, ziemię z urobku, materiały porozbiórkowe i wywieźć je poza teren.

7. OPIS PROJEKTOWANEGO ZAGOSPODAROWANIA TERENU INWESTYCJI

7.1. Boisko do piłki nożnej

Boisko do piłki nożnej zaprojektowano z trawy syntetycznej. Nawierzchnie boiska należy wyprofilować ze spadkiem dwustronnym poprzecznym 0,5 %.

Wymiary:

- WYMIAR CAŁKOWITY: 24 x 44 m
- POLE GRY: 20 x 40 m
- WYBIEGI: 2 m

Powierzchnia:

1056 m² (trawa syntetyczna w kolorze zielonym, linie w kolorze białym)

Posadowienie:

Przyjęto poziom posadowienia ±0,00=80,40 m n.p.m.

- górna krawędź boiska - 80,40-80,48 m n.p.m
- dolna krawędź boiska - 80,34-80,42 m n.p.m

Nawierzchnia:

NAWIERZCHNIA – sztuczna trawa:

- Trawa tkana o wysokości od 45 mm do 50 mm
- nawierzchnię boiska należy wypełnić płukanym i wysuszonym piaskiem kwarcowym fr. 0,2-0,8 mm (zaokrąglony) oraz granulatem gumowym SBR

Podbudowa:

- warstwa wyrównująca, miał kamienny fr. 0,75-4 mm, warstwa gr. 3 cm z wyłączeniem skał wapiennych
- podbudowa kruszywo kamienne łamane fr. 0-31,5 mm, warstwa gr. 17 cm z wyłączeniem skał wapiennych
- piasek średnioziarnisty – warstwa 10 cm, stabilizowana cementem Rm=2,5 MPa
- warstwa odcinająca – piasek średnioziarnisty lub gruboziarnisty – 60 cm, zagęszczona warstwowo do Is=0,97
- grunt rodzimy wg warunków gruntowych

Podbudowę należy oddzielić od sąsiadujących elementów terenu za pomocą opornika betonowego 8 x 30 cm zgodnie z pkt. 6.11.

Malowanie linii:

Malowanie linii szer. 10 cm w kolorze białym na nawierzchni trawy syntetycznej – 273,55 mb

Wyposażenie boiska:

- bramka do piłki nożnej – 2 szt.

Minimalne wymagane parametry techniczne trawy syntetycznej 50 mm:

- Trawa tkana o wysokości od 45 mm do 50 mm, spełniająca wymagania FIFA Quality Concept for Football Turf. Tkanie to metoda jednoczesnego zaplatania osnowy, wątku i włókien runa w jeden produkt, na tym samym krośnie, w tym samym czasie.
- Wypełnienie: SBR - jego rodzaj oraz grubość zgodnie z wynikami Raportu z Badań.
- Dtex pęczka – min. 12.000,
- Grubość włókna – min. 300 µm,
- Ilość pęczków – min. 10.000/m²,
- Masa runa – min. 1 600 g/m²,
- Rodzaj włókna: Polietylenowe, monofilamentowe. W jednym pęczku minimum trzy różne rodzaje przekrojów poprzecznych włókien.
- Podkład: 100 % tkany jednocześnie z włóknem runa.

- Nie dopuszcza się zastosowania warstwy lateksu z użyciem butadienu i poliuretanu,
- Kolor nawierzchni: zielony w trzech różnych odcieniach,
- Linie białe wklejane w nawierzchnie

Wykonawca i producent (dostawca) powinni potwierdzić spełnianie wymagań zamawiającego i dostarczyć:

- Autoryzację producenta nawierzchni (dokument w oryginale) wystawioną na wykonawcę z określeniem nazwy inwestycji,
- Kartę techniczną nawierzchni z trawy syntetycznej poświadczoną przez producenta (w oryginale) z określeniem nazwy inwestycji,
- Aktualny Atest PZH lub równoważny dla trawy i granulatu,
- Badania laboratoryjne nawierzchni potwierdzające technologie produkcji sztucznej trawy, potwierdzające minimalne wymagane parametry sztucznej trawy, systemu nawierzchni oraz spełnianie wymogów FIFA Quality Concept for Football Turf z określeniem wszystkich elementów systemu nawierzchni (trawa, mata, granulatu) wykonane przez autoryzowane laboratorium (np.: Labosport, ISA Sport, Sportslabs, Ercat),
- Badanie na zgodność z normą PN-EN 15330-1 w celu potwierdzenia pozostałych parametrów poza minimalnymi wymaganiami dotyczącymi nawierzchni z trawy syntetycznej,
- Gwarancja producenta na oferowaną nawierzchnię,
- Próbkę oferowanej nawierzchni o wymiarach min.25x15cm z metryką producenta.

7.1.1. Bramki do piłki nożnej

Bramki do piłki ręcznej (2 szt.) szer. 3000 mm i wys. 2000 mm, montowane systemowo, w ławach fundamentowych 50x50x100 cm z betonu C 20/25 wykonane z:

- konstrukcja główna profili aluminiowych 80x80 mm,
- poprzeczki z profili stalowych śr. 35 mm
- łuk do bramki 1100/1300 mm z profili stalowych śr. 35 mm
- siatka polipropylenowa, bezwęzłowa, wielkość oczka 10 x 10 cm, grubość splotu siatki 5 mm, w kolorze białym.

7.2. Boisko wielofunkcyjne

Boisko wielofunkcyjne zaprojektowano z poliuretanu z naniesionymi liniami do gry w siatkówkę. Nawierzchnie boiska należy wyprofilować ze spadkiem jednostronnym poprzecznym 0,4-1 %.

Wymiary:

- WYMIAR CAŁKOWITY: **24 x 15 m**
- POLE GRY: **18 x 9 m**
- WYBIEGI: **3 m**

Powierzchnia:

360 m² (boisko i wybiegi z poliuretanu w kolorze ceglastym, linie w kolorze białym)

Posadowienie:

Przyjęto poziom posadowienia 80,34 m n.p.m. (górną krawędź boiska) oraz 80,19 m n.p.m. (dolną krawędź boiska).

Nawierzchnia:

NAWIERZCHNIA – poliuretanowa gr. 13 mm:

- warstwa wierzchnia (natrysk) gr. 3 mm
- mata mocowana za pomocą kleju (granulat gumowy SBR) gr. 10 mm
- warstwa wyrównująca elastyczna – ET 3,5 cm

Podbudowa:

- warstwa wyrównująca, miał kamienny fr. 0-5 mm, warstwa gr. 5 cm z wyłączeniem skał wapiennych
- podbudowa kruszywo kamienne łamane fr. 0-31,5 mm, warstwa gr. 15 cm z wyłączeniem skał wapiennych
- piasek średnioziarnisty – warstwa 10 cm, stabilizowana cementem Rm=2,5 MPa

- warstwa odcinająca – piasek średnioziarnisty lub gruboziarnisty – 30 cm, zagęszczona warstwowo do $I_s=0,97$
- grunt rodzimy wg warunków gruntowych

Podbudowę należy oddzielić od sąsiadujących elementów terenu za pomocą opornika betonowego 8 x 30 cm zgodnie z pkt. 6.11.

Malowanie linii:

Malowanie linii szer. 5 cm w kolorze białym na nawierzchni poliuretanowej – **85,3 mb**

Wyposażenie boiska:

- kosz do koszykówki – 2 szt.
- słupki do siatkówki – 2 szt.

Projektowana nawierzchnia składa się z dwóch warstw: elastycznej – nośnej i użytkowej. Warstwa nośna to mieszanka granulatu gumowego i lepiszcza poliuretanowego. Układana mechanicznie, bezspoinowo, przy pomocy rozkładarki mas poliuretanowych. Tak wykonaną warstwę pokrywa się warstwą użytkową stanowiącą system poliuretanowy zmieszany z granulatem EPDM. Czynność tą należy wykonać poprzez natrysk mechaniczny za pomocą natryskarki. Grubość warstwy użytkowej wynosi od 2 do 3 mm.

Standardowa grubość nawierzchni to 13 mm. Nawierzchnia jest przepuszczalna dla wody i odporna na kolce.

Warunki przy wykonywaniu nawierzchni typu TARTAN: temperatura powietrza i podłoża ok. 15-25C, bezdeszczowo, powierzchnia podłoża sucha.

Wykonawca i producent (dostawca) powinni potwierdzić spełnianie wymagań zamawiającego i dostarczyć:

- Badania na zgodność z normą PN-EN 14877-1 lub aprobatą techniczną ITB, lub rekomendacją techniczną ITB, lub wynik badań specjalistycznego laboratorium badającego nawierzchnie sportowe np. Labosport.
- Karta techniczna oferowanej nawierzchni potwierdzona przez jej producenta.
- Atest PZH dla oferowanej nawierzchni.
- Autoryzacja producenta nawierzchni poliuretanowej, wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tą nawierzchnię.
- Próbkę oferowanej nawierzchni o wymiarach min.25x15cm z metryką producenta.

Układanie i konserwacja:

- Nawierzchnia powinna być układana zgodnie z instrukcjami producenta.

Konserwacja to podstawa utrzymania właściwości sportowo-funkcjonalnych oraz wyglądu.

7.2.1. Kosz do koszykówki

Konstrukcja (2 szt.) wykonana z profilu stalowego, mocowanego bez tulei w stopie fundamentowej o wymiarach 100x100x100-120 cm z betonu C20/25.

Tablica (2 szt.) - wykonana z polipropylenu, wodoodporna, wymiary 180 x 105 cm, grubość 5 cm, prostokątna, biała z nadrukowanymi czarnymi liniami. Zastosowanie mechanizmu umożliwiającego regulowanie wysokości tablicy.

Obręcz (2 szt.) – uchylna na sprężynach, zabezpieczona antykorozyjnie poprzez cynkowanie galwaniczne i lakierowana proszkowo na kolor czerwony, bezhakowy system mocowania siatki (za pomocą pręta i tulejek). Zamknięty mechanizm uchylny. Sprężyny powodują ugięcie pod wpływem obciążenia. Obręcz wykonana z pręta stalowego fi 20 mm wzmacniana specjalną opaską.

Na słupy konstrukcji stalowej można zakładać ochraniacze piankowe do wys. 2m

Elementy powinny spełniać normę PN-EN 1270 (Sprzęt boiskowy - Sprzęt do koszykówki - Wymagania funkcjonalności i bezpieczeństwa, metody badań).

7.2.2. Słupki do siatkówki

Słupki aluminiowe (2 szt.) wykonane ze specjalnego profilu aluminiowego, mocowane w tulejach osadzonych w podłożu boiska. Nie wymagają odciągów od podłoża. Śruba naciągu siatki osłonięta profilem aluminiowym.

Dodatkowo:

- Urządzenie naciągowe, zewnętrzne z zastosowaniem osłoniętej śruby trapezowej i haka zaczepowego
- Haki zaczepowe zamocowane na przeciwległym słupku
- Stanowisko sędziowskie z siedziskiem

7.3. Bieżnia

Bieżnię zaprojektowano z poliuretanu. Nawierzchnie bieżni dwutorowej należy wyprofilować ze spadkiem jednostronnym poprzecznym od 0,4 % do 0,75 %. Nawierzchnie bieżni prostej należy wyprofilować ze spadkiem dwustronnym poprzecznym 0,5 %.

Wymiary:

Bieżnia dwutorowa o dł. 180 m (wymiar mierzony po wewnętrznym łuku) i szerokości 2,75 m. Na odcinku od strony KMPSP wykonać bieżnię prostą trójtorową o dł. 50 m z wybiegami 3 i 6 m oraz szerokości 4 m.

Powierzchnia:

598,5 m² (bieżnia w kolorze ceglastym, linie w kolorze białym)

Posadowienie:

Przyjęto poziom posadowienia 80,43 m n.p.m. (górna krawędź bieżni) oraz 80,19 m n.p.m. (dolna krawędź bieżni)

Nawierzchnia:

NAWIERZCHNIA – poliuretanowa gr. 13 mm:

- warstwa wierzchnia (natrysk) gr. 3 mm
- mata mocowana za pomocą kleju (granulat gumowy SBR) gr. 10 mm
- warstwa wyrównująca elastyczna – ET 3,5 cm

Podbudowa:

- warstwa wyrównująca, miał kamienny fr. 0-5 mm, warstwa gr. 5 cm z wyłączeniem skał wapiennych
- podbudowa kruszywo kamienne łamane fr. 0-31,5 mm, warstwa gr. 15 cm z wyłączeniem skał wapiennych
- piasek średnioziarnisty – warstwa 10 cm, stabilizowana cementem Rm=2,5 MPa
- warstwa odcinająca – piasek średnioziarnisty lub gruboziarnisty – 30 cm, zagęszczona warstwowo do Is=0,97
- grunt rodzimy wg warunków gruntowych

Podbudowę należy oddzielić od sąsiadujących elementów terenu za pomocą opornika betonowego 8 x 30 cm zgodnie z pkt. 6.11.

Opis nawierzchni poliuretanowej patrz pkt. 6.2 Boisko wielofunkcyjne.

Malowanie linii:

Malowanie linii szer. 5 cm w kolorze białym na nawierzchni poliuretanowej:

- malowanie linii rozgraniczających tory bieżni szer. 5 cm – 660,9 mb
- malowanie oznakowania numerów torów na początku bieżni prostej oraz przed linia mety wraz z „liniami krat” – 3 kpl.
- malowanie linii startów na bieżni dla określonych dystansów (pożarniczy tor przeszkód 100 m, sztafeta pożarnicza 4 x 100 m z przeszkodami – 1 kpl.

7.4. Plac zabaw

7.4.1. Forma i funkcja

Plac będzie pełnił funkcję placu zabaw ogólnodostępnego dla dzieci w różnym wieku. Nawierzchnia na placu zabaw została zaprojektowana z trawnika. W pobliżu placu będzie usytuowana tablica informacyjna oraz ławki i kosze na śmieci.

Nawierzchnia:

Trawnik

Wyposażenie:

- [7] KIWAK POTRÓJNY
- [8] HUŚTAWKA WAGOWA
- [9a] BUJAK NA SPRĘŻYNIE MOTOR
- [9b] BUJAK NA SPRĘŻYNIE ŻYRAFA
- [10] STRAŻ POŻARNA
- [11] STOŻEK OBROTOWY

Kolorystyka urządzeń:

- Wszystkie główne elementy konstrukcyjne (metalowe) powinny być pomalowane w jednym kolorze szarym np. (RAL 7030),
- Siedziska w kolorze czarnym,
- Sprężyny w kolorze czerwonym,
- Pozostałe (ścianki, elementy połączeniowe, korpusy bujaków, uchwyty) – w kolorze czerwonym, czarnym, żółtym.

7.4.2. Informacje podstawowe

- Elementy zabawowe – katalogowane powinny posiadać aktualne certyfikaty bezpieczeństwa,
- Sprzęt powinien być wykonany z bezpiecznych i trwałych materiałów, zgodny z Polskimi Normami oraz warunkami bezpieczeństwa określonymi w szczególności w przepisach o ogólnym bezpieczeństwie produktów oraz przepisach w sprawie bezpieczeństwa i higieny,
- Sprzęt rekreacyjny powinien być rozmieszczony na placu zabaw w sposób umożliwiający zachowanie stref bezpieczeństwa pomiędzy urządzeniami,
- Montaż elementów powinien być zgodny z instrukcją producenta urządzenia,
- Należy dołączyć do oferty CERTYFIKAT wydany przez akredytowaną jednostkę, napisany w języku polskim,
- Urządzenie powinno posiadać KARTĘ TECHNICZNĄ URZĄDZENIA,
- KARTA KATALOGOWA z rysunkami proponowanego urządzenia (rzuty) oraz wymiarami (wysokość upadkowa, strefy bezpieczeństwa),
- NIE AKCEPTUJE SIĘ CERTYFIKATÓW WYDANYCH NA POSZCZEGÓLNE ELEMENTY URZĄDZEŃ, TYLKO NA CAŁOŚĆ,
- Ze względów praktycznych i estetycznych urządzenia powinny pochodzić od 1-2 producentów,
- Gwarancja (okres zgodnie z umową) potwierdzona przez producenta lub jego przedstawiciela, minimum 3 letnia,
- Konstrukcje metalowe urządzeń z profilu okrągłego fi minimum 75mm
- HDPE kolorowe,
- Liny polipropylenowe z rdzeniem stalowym,
- URZĄDZENIA NOWE ALE NIE PROTOTYPY, NA ŻĄDANIE NALEŻY WSKAZAĆ PRZYNAJMNIEJ JEDNO MIEJSCE WCZEŚNIEJSZEGO MONTAŻU.

Plac zabaw powinien spełniać normy bezpieczeństwa dotyczące urządzeń zabawowych, materiałów z których są wykonane zabawki, nawierzchni na których stoją urządzenia, oraz systematycznej kontroli bezpieczeństwa.

Obowiązują następujące normy dotyczące urządzeń i kontroli bezpieczeństwa na placach zabaw, do których należy się stosować:

- PN-EN 1176-1:2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 1: Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.
- PN-EN 1176-2:2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 2: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań huśtawek.
- PN-EN 1176-3:2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 3: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań zjeżdżałni.
- PN-EN 1176-4:2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 4: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań kolejek linowych.
- PN-EN 1176-5:2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 5: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań karuzeli.
- PN-EN 1176-6:2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 6: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań urządzeń kołyszących.
- PN-EN 1176-7:2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 7: Wytyczne instalowania, sprawdzania, konserwacji i eksploatacji.
- PN-EN 1176-10:2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 10: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań całkowicie obudowanych urządzeń do zabaw.
- PN-EN 1176-11:2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 11: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań sieci przestrzennej.
- PN-EN 1177:2009 Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki. Wyznaczanie krytycznej wysokości upadku.

Urządzenia powinny być mocowane zgodnie z wytycznymi producenta i oraz zgodnie z normą:

- PN-EN 1176-7:2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 7: Wytyczne instalowania, sprawdzania, konserwacji i eksploatacji.

Producent dostarcza rysunki techniczne, schematy, instrukcje montażu i użytkowania, potrzebne także do konserwacji, napraw, oraz konkretne wytyczne do sprawdzenia elementów przed oddaniem do użytkowania.

Plac zabaw powinien być systematycznie kontrolowany:

- kontrola funkcjonalności placu zabaw – kilka razy w roku
- kontrola przez oględziny – różnych elementów placu zabaw – przynajmniej raz w roku

Dokładne wytyczne kontrolowania placów zabaw podane są w normie, Do których należy się stosować:

- PN – EN 1176-1:2009 – Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 1: Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.
- PN-EN 1176-7:2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 7: Wytyczne instalowania, sprawdzania, konserwacji i eksploatacji.

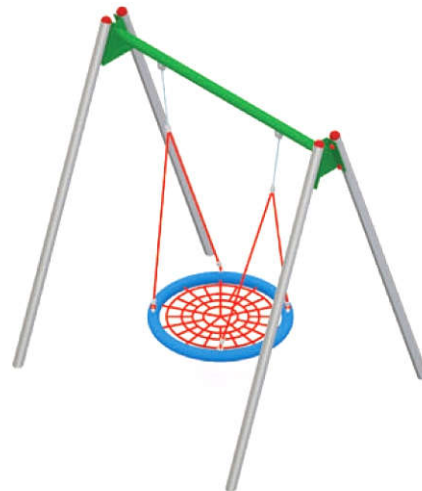
7.4.3. Wyposażenie placu zabaw

[7] HUŚTAWKA BOCIANIE GNIAZDO

Max. wysokość upadku	1,4 m
Wymiary (dł x szer x wys)	2,62 x 2,11 x 2,51 m
Powierzchnia zderzenia	7,7 x 2,3 m
Pole powierzchni zderzenia	17,5 m ²

Standard

- elementy stalowe ocynkowane malowane proszkowo
- zawiesie huśtawki stal nierdzewna
- wszelkie śruby i mocowania wystawione na działanie warunków zewnętrznych nierdzewne
- 1 kosz Ø1-1,2 m do huśtania "bocianie gniazdo" wyłożony gęstą siecią, pierścień metalowy owinięty liną Herkules, zawieszenie poprzez liny Herkules i łańcuchy ze stali szlachetnej
- Kotwienie: zabetonowane w gruncie na gł. zgodnie z instrukcją producenta



Ryc. 1 Przykładowe urządzenie – huśtawka bocianie gniazdo.

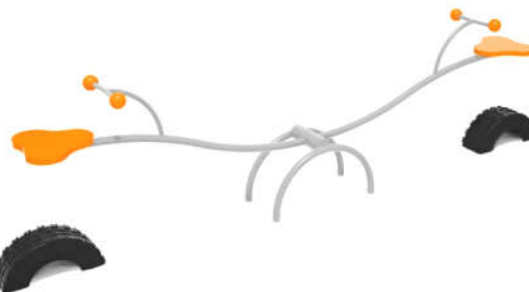
Źródło: <http://www.freekids.pl/>

[8] HUŚTAWKA WAGOWA

Max. wysokość upadku	1 m
Wymiary (dł x szer x wys)	3,06 x 0,36 x 1,1 m
Powierzchnia zderzenia	6 x 2,4 m
Pole powierzchni zderzenia	13,7 m ²

Standard

- elementy stalowe ocynkowane malowane proszkowo
- śruby i nakrętki ze stali nierdzewnej zabezpieczone zaślepkami z tworzywa
- siedziska z płyty HDPE
- fundamenty: beton klasy min. B15



Ryc. 2 Przykładowe urządzenie – huśtawka wagowa

Źródło: <http://www.freekids.pl/>

[9a] BUJAK NA SPRĘŻYNIE MOTOR

Max. wysokość upadku	0,4 m
Wymiary (dł x szer x wys)	1,57 x 0,27 x 1,05 m
Powierzchnia zderzenia	Ø 3 m
Pole powierzchni zderzenia	7,1 m ²

Standard

- korpus wykonany z trójwarstwowej płyty HDPE
- elementy stalowe ocynkowane ogniowo, malowane proszkowo
- wszelkie otwory niebezpieczne oraz wystające elementy śrub i nakrętek osłonięte zaślepkami. Połączenia śrubowe zabezpieczone antykorozyjnie przez ocynkowanie
- kotwienie: trwale w podłożu na stalowej sprężynie śr. 20 mm w stopie betonowej



Ryc. 3 Przykładowe urządzenie – bujak Motor

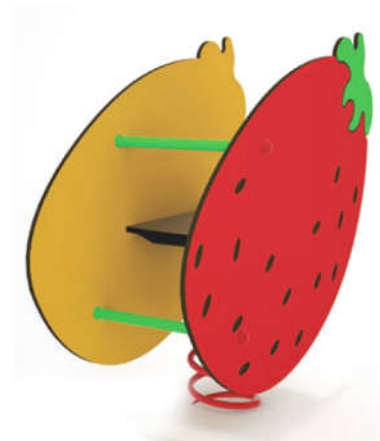
Źródło: <http://www.freekids.pl/>

[9b] BUJAK KUBEŁKOWY TRUSKAWKA

Max. wysokość upadku	0,4 m
Wymiary (dł x szer x wys)	1,13 x 0,44 x 0,82 m
Powierzchnia zderzenia	Ø 4 m
Pole powierzchni zderzenia	12,6 m ²

Standard

- korpus wykonany z trójwarstwowej płyty HDPE
- elementy stalowe ocynkowane ogniowo, malowane proszkowo
- wszelkie otwory niebezpieczne oraz wystające elementy śrub i nakrętek osłonięte zaślepkami. Połączenia śrubowe zabezpieczone antykorozyjnie przez ocynkowanie
- kotwienie: trwale w podłożu na stalowej sprężynie śr. 20 mm w stopie betonowej



Ryc. 4 Przykładowe urządzenie – bujak kubełkowy Truskawka

Źródło: <http://www.freekids.pl/>

[10] STRAŻ POŻARNA

Max. wysokość upadku	0,6 m
Wymiary (dł. x szer. x wys.)	2,3 x 2,19 x 1,6 m
Powierzchnia zderzenia	5,3 x 4,64 m
Pole powierzchni zderzenia	21,4 m ²

Skład zestawu

1x zjeżdżalnia

Standard

- elementy konstrukcyjne wykonane z drewna klejonego, impregnowanego powierzchniowo, o profilu kwadratowym 95x95 mm
- elementy stalowe: stal ocynkowana kąpielowo, malowana proszkowo
- płyty z tworzywa HDPE
- belki konstrukcyjne osłonięte kapturkami z tworzywa sztucznego,
- łby śrub, nakrętki osłonięte plastikowymi zaślepkami, nakrętki kołpakowe z łbem kulistym
- ślizg zjeżdżalni ze stali nierdzewnej
- fundamenty: beton klasy min. B15



Ryc. 5 Przykładowe urządzenie – zestaw Straż Pożarna

Źródło: <http://www.saturnus.pl/>

[11] STOŻEK OBROTOWY

Max. wysokość upadku	1,0 m
Wymiary (dł. x szer. x wys.)	2,08 x 2,08 x 2,19 m
Powierzchnia zderzenia	Ø 5,5 m
Pole powierzchni zderzenia	23,8 m ²

Standard

- elementy stalowe ocynkowane malowane proszkowo
- śruby i nakrętki ze stali nierdzewnej zabezpieczone zaślepkami z tworzywa
- liny polipropylenowe ze stalowym rdzeniem łączone aluminium i plastikowymi konektorami
- mocowanie w betonowym fundamencie



Ryc. 6 Przykładowe urządzenie – stożek obrotowy
Źródło: <http://www.freekids.pl/>

7.5. Siłownia zewnętrzna

7.5.1. Forma i funkcja

Siłownia zewnętrzna, czyli outdoor fitness zawiera zestaw urządzeń sprawnościowych do ćwiczeń rekreacyjnych na różne partie ciała. Siłownię zlokalizowano na nawierzchni trawiastej.

Wyposażenie siłowni zewnętrznej:

- [1] NARCIARZ + PYLON + ORBITREK
- [2] ŁAWKA + PYLON + BIEGACZ
- [3] TWISTER + WAHADŁO
- [4] WYCIĄG GÓRNY + PYLON + WYCISKANIE SIEDZĄC
- [5] WIOŚLARZ + PYLON + PRASA NOŻNA

7.5.2. Informacje podstawowe

- Elementy fitness – katalogowane powinny posiadać aktualne certyfikaty bezpieczeństwa;
- Sprzęt fitness powinien być wykonany z bezpiecznych i trwałych materiałów, powinien być zgodny z Polskimi Normami oraz warunkami bezpieczeństwa określonymi w szczególności w przepisach o ogólnym bezpieczeństwie produktów oraz przepisach w sprawie bezpieczeństwa i higieny;
- Sprzęt fitness powinien być rozmieszczony na placu w sposób umożliwiający zachowanie stref bezpieczeństwa pomiędzy urządzeniami;
- Montaż elementów powinien być zgodny z instrukcją producenta urządzenia;
- Urządzenie powinno posiadać CERTYFIKAT wydany przez akredytowaną jednostkę, napisany w języku polskim;
- Urządzenie powinno posiadać KARTA TECHNICZNA URZĄDZENIA;
- Ze względów praktycznych i estetycznych urządzenia powinny pochodzić od jednego producenta;
- Gwarancja (okres zgodnie z umową) powinna być potwierdzona przez producenta lub jego przedstawiciela;
- Sprzęt powinien zawierać instrukcję użytkowania w formie piktogramów naklejanych na urządzenia opracowany w języku polskim.

7.5.3. Konstrukcja

- Urządzenia modułowe pozwalają na dowolną konfigurację dwóch urządzeń po obu stronach jednego słupa nośnego;

- Pylon - nogi i główna konstrukcja nośna wykonana z dwóch stalowych rur o przekroju \varnothing 90 mm, grubość 3,6 mm. Między nogami znajdują się dwie blachy grubości 7 mm do mocowania urządzeń po obu stronach. Między nogami znajdują się blachy grubości 2 mm na których znajduje się czytelna instrukcja obsługi urządzenia i dane producenta.
- Urządzenia – konstrukcja nośna wykonana ze stalowych rur o przekroju \varnothing 90 mm i grubości 3,6 mm. Uchwyty i pozostałe elementy rurowe wykonane ze stalowych rur \varnothing 40 mm, grubość 2 mm. Rury zakończone plastikowymi zatyczkami. Siedziska, i pedały wykonane ze stalowej blachy grubości 2 mm z otworami. Siedziska, pedały i oparcia mogą być wykonane ze stali kwasoodpornej (nierdzewnej).
- Gumowe części amortyzujące (odbojniki) przykręcane za pomocą śruby z gwintem metrycznym do ramy urządzenia. Śruby metryczne ocynkowane. Nakrętki kołpakowe ocynkowane zabezpieczone przed odkręceniem. W przegubach toczne łożyska kulkowe zwykłe lub łożyska stożkowe.
- W urządzeniach, w których następuje uderzenie elementu w odbojnik na skutek wagi ćwiczącego, zastosowane są sprężyny gazowe zwalniające (amortyzatory);
- Urządzenia malowanie proszkowe z podkładem cynkowym zapewniające ochronę antykorozyjną;
- Instalacja urządzeń do fundamentów betonowych minimum 30 cm pod powierzchnią gruntu.
- Siedziska, pedały i oparcia mogą być wykonane ze stali kwasoodpornej (nierdzewnej).
- Urządzenia wykonane w oparciu o normę PN – EN 16630:2015-06 Wyposażenie siłowni plenerowych zainstalowanych na stałe – wymagania bezpieczeństwa i metody badań, potwierdzone aktualnym certyfikatem. Urządzenia są przeznaczone i bezpieczne dla dzieci, dorosłych i seniorów w podeszłym wieku.
- Dopuszczalna waga ćwiczącego to 125 kg.

7.5.4. Kolorystyka elementów zabawowych

- główne elementy metalowe konstrukcyjne malowane w kolorze szarym np. RAL 7030 (np. rury \varnothing 90 mm)
- elementy dodatkowe w kolorze czerwonym nawiązującym do kolorystyki logo JRG-7 (np. rury \varnothing 40 mm)

UWAGA!

Próbki kolorystyki urządzeń siłowni zewnętrznej przedstawić Inwestorowi na etapie prac budowlanych.

7.5.5. Wyposażenie siłowni

[1] NARCIARZ + PYLON+ ORBITREK

Parametry:

Wymiary (dł. x szer. x wys.)	1,8 x 2,2 x 1,74 m
Strefa bezpieczeństwa	4,8 x 5,3 m

Ćwiczenia:

- Orbitrek i narciarz: partie ciała – kończyny górne, dolne oraz stawy



Ryc. 7 Przykładowe urządzenie – Narciarz + Pylon + Orbitrek

Źródło: <http://www.freekids.pl>

[2] ŁAWKA + PYLON+ BIEGACZ

Parametry:

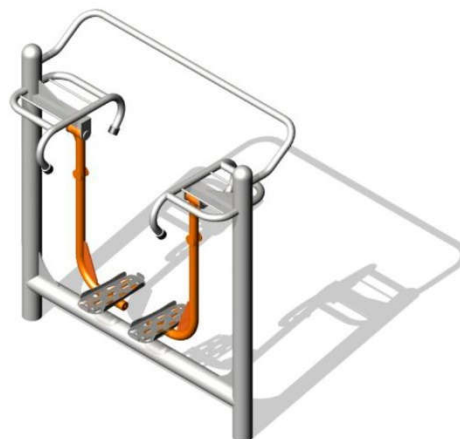
Wymiary (dł. x szer. x wys.) 1,5 x 2,3 x 1,95 m

Strefa bezpieczeństwa 5,3 x 4,5 m

Ćwiczenia:

Ławka – wzmacnia i buduje mięśnie brzucha

Biegacz – wzmacnianie mięśni nóg i bioder. Poprawa koordynacji ruchowej, korzystny wpływ na układ krążeniowo-oddechowy



Ryc. 8 Przykładowe urządzenie – Biegacz + Pylon + ławka

Źródło: <http://www.freekids.pl>

[3] TWISTER + WAHADŁO

Parametry:

Wymiary (dł. x szer. x wys.) 1,58 x 0,89 x 1,5 m

Strefa bezpieczeństwa 4,6 x 3,9 m

Ćwiczenia:

- Twister: partie ciała – nogi, biodra, tułów
- Wahadło: partie ciała – kręgosłup w części lędźwiowo-krzyżowej, biodra



Ryc. 9 Przykładowe urządzenie – Twister + Wahadło

Źródło: <http://www.freekids.pl>

[4] WYCIĄG GÓRNY + PYLON+ WYCISKANIE SIEDZĄC

Parametry:

Wymiary (dł. x szer. x wys.)	2,03 x 0,79 x 1,95 m
Strefa bezpieczeństwa	5,05 x 3,8 m

Ćwiczenia:

- Wyciąg górny: partie ciała – mięśnie klatki piersiowej, grzbietowe i ramion
- Wyciskanie siedząc: partie ciała – mięśnie klatki piersiowej, grzbietowe i ramion



Ryc. 10 Przykładowe urządzenie – Wyciąg górny + Pylon + Wyciskanie siedząc
Źródło: <http://www.freekids.pl>

[5] WIOŚLARZ + PYLON + PRASA NOŻNA

Parametry:

Wymiary (dł. x szer. x wys.)	2,61 x 0,9 x 1,95 m
Strefa bezpieczeństwa	5,6 x 3,9 m

Ćwiczenia:

- Wioślarz: partie ciała – mięśnie pleców, ramion i nóg
- Prasa nożna: partie ciała – mięśnie nóg, pośladków, dolnych partii brzucha



Ryc. 11 Przykładowe urządzenie – Wioślarz + Pylon + Prasa nożna
Źródło: <http://www.freekids.pl>

7.6. Plac street workout

7.6.1. Forma i funkcja

Plac do „street workout” czyli do tzw. treningu ulicznego zaprojektowano na bezpiecznej nawierzchni piaskowej (upadek do wys. 2,4 m oraz przy linie do wspinania 2,94 m). Urządzenia służą do aktywności fizycznej polegającej na wykorzystaniu własnej masy ciała. Street workout wywodzi się z kalisteniki. Podstawą treningu jest szeroki zakres ćwiczeń rozwijających następujące partie ciała – przedramion, barków, klatki piersiowej, pleców i brzucha.

Powierzchnia łącznie 110,4 m²:

82,4 m² (piasek, warstwa gr. 30 cm)

28 m² (piasek, warstwa gr. 40 cm)

Nawierzchnia:

Piasek płukany, bez zawartości części pylastych, iłu i gliny, frakcja 0,2-2 mm, warstwa gr. 30 cm

Uwaga! Nawierzchnię strefy bezpieczeństwa pod liną do wspinania o pow. 28 m² wykonać z warstwy piasku o gr. 40 cm.

Wydzielenie w terenie:

Opornik betonowy 8x30 cm wokół nawierzchni piaskowych zgodnie z pkt. 6.11

Wyposażenie:

[6] ZESTAW SPORTOWY

7.6.2. Informacje podstawowe

- Elementy fitness – katalogowane powinny posiadać aktualne certyfikaty bezpieczeństwa
- Sprzęt fitness powinien być wykonany z bezpiecznych i trwałych materiałów, powinien być zgodny z Polskimi Normami oraz warunkami bezpieczeństwa określonymi w szczególności w przepisach o ogólnym bezpieczeństwie produktów oraz przepisach w sprawie bezpieczeństwa i higieny
- Sprzęt fitness powinien być rozmieszczony na placu w sposób umożliwiający zachowanie stref bezpieczeństwa pomiędzy urządzeniami.
- Montaż elementów powinien być zgodny z instrukcją producenta urządzenia
- Urządzenie powinno posiadać KARTĘ KATALOGOWĄ z rysunkami proponowanego urządzenia (rzuty) oraz wymiarami (wysokości i strefy bezpieczeństwa)
- Ze względów praktycznych i estetycznych, urządzenia powinny pochodzić od jednego producenta
- Gwarancja (okres zgodnie z umową) powinna być potwierdzona przez producenta lub jego przedstawiciela;
- Sprzęt będzie zawierać instrukcję użytkowania w formie piktogramów naklejanych na urządzenia

7.6.3. Konstrukcja urządzeń:

- konstrukcje wykonane z grubościennych profili stalowych (profil kwadratowy o wymiarach minimalnych 100x100mm), ocynkowane ogniowo malowanych proszkowo
- drążki, rury bezszwowe o ściankach grubości minimum 4,5-5mm (zapobiega uginaniu się rur)
- połączenia w formie bez obejm
- urządzenia muszą posiadać obliczenia wytrzymałościowo – statyczne wykonane przez uprawnionego konstruktora, potwierdzone certyfikatem zgodności z normą PN-EN 913:2008, wydanym przez niezależną jednostkę

7.6.4. Kolorystyka elementów urządzeń

- główne elementy metalowe konstrukcyjne malowane w kolorze szarym np. RAL 7030 (np. profile główne)
- elementy dodatkowe w kolorze czerwonym nawiązującym do kolorystyki logo JRG-7 (np. drążki)

UWAGA!

Próbki kolorystyki urządzeń siłowni zewnętrznej przedstawić Inwestorowi na etapie prac budowlanych.

7.6.5. Wyposażenie placu street workout

[6] ZESTAW SPORTOWY

Wymiary:

- Wymiary urządzenia
(dł. x szer. x wys.) 8,26 x 6,2 x 2,4 m
- Strefa bezpieczeństwa 10,12 x 11,26 m
- Pole powierzchni zderzenia - 92,6 m²
- Wysokość upadkowa - 2,4 -2,94 m,

Wyposażenie:

- lina do wspinania wys. 3,7 m
- drabina pionowo-pozioma z drążkiem pionowym szerokość 1,2-1,4m wysokość 2,2m-2,4 m długość 3m
- ławka skośna wysokość 0,6m-1,1m »
- drążki poziome długość 1,2m-1,4m na wysokości 1,5m-2,3m
- drążki poziome długość 1,8m-2m na wysokości 1,6m-2,3m
- poręcze równoległe na wysokości 1,25
- Maksymalne obciążenia na drążek 94 kg



Ryc. 12 Przykład urządzenia do ćwiczeń – zestaw sportowy
Źródło: www.monkeybar.pl

7.7. Nawierzchnia piesza z kostki betonowej

Konstrukcja nawierzchni:

- warstwa ścierna kostka betonowa gr. 6 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4, warstwa gr. 3 cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 15 cm
- piasek średnioziarnisty – warstwa 10 cm, stabilizowana cementem C1,5/2
- dogęszczenie istniejącego podłoża $I_s \geq 1$

Zaplanowano budowę ścieżki z kostki betonowej o pow. **148,5 m²**

7.8. Opornik betonowy

Opornik z betonu wibroprasowanego 8x30x100 cm, należy ułożyć na podsypce cementowo - piaskowej 1:4 grubości 3 cm i ławie betonowej. W ramach opracowania niniejszego projektu przewiduje się wykonanie ław z betonu klasy C 12/15.

Montaż opornika betonowego:

- opornik betonowy wym. 8x30x100 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 – warstwa 3 cm
- ława z oporem z betonu C12/15 – warstwa 10 cm (0,037 m³/1mb)
- podsypka piaskowa, warstwa gr. 5 cm stabilizowana cementem C1,5/2
- dogęszczenie istniejącego podłoża $I_s \geq 1$

Zaplanowano osadzenie oporników betonowych o łącznej długości **706,3 mb** w tym dla:

- wydzielania boisk – **190,5 mb**
- wydzielania bieżni – **381,4 mb**
- wydzielania chodnika i pola piaskowego – **134,4 mb**

Spoinowanie wszystkich powyższych elementów betonowych należy wykonać z zachowaniem należytej staranności, pamiętając przy ich układaniu o zachowaniu odstępów między elementami do 1,00 cm i dokładnym zwilżeniu powierzchni tak, by spoina miała możliwość poprawnego związania. Menisk spoiny – wklęsły. Nie wolno dopuścić do zabrudzenia łączonych powierzchni elementów zaprawą przy wykonywaniu spoinowania oporników.

7.9. Ogrodzenie

Pomiędzy terenem rekreacyjnym „Sportowe Żegrze”, a pozostałą częścią działki zaprojektowano ogrodzenie z siatki zgrzewanej (standard np. Betafence Nylofor 2D lub równoważny) o łącznej wys. 1,5 m.

Ogrodzenie tworzą następujące elementy:

- 1- słup narożny stalowy, profil prostokątny o przekroju 60x40x2 mm, h=2000 mm, ocynkowany 275 g/m²/, malowany proszkiem poliestrowym w kolorze grafitowym (RAL 7043), zakończony kapturkiem z tworzywa sztucznego
- 2- słup pośredni stalowy, profil prostokątny o przekroju 60x40x2 mm, h=2000 mm, ocynkowany 275 g/m²/, malowany proszkiem poliestrowym w kolorze grafitowym (RAL 7043), zakończony kapturkiem z tworzywa sztucznego
- 3 - panel z siatki zgrzewanej o szer. 2500 mm i wys. 1430 mm, oczko 200x50 mm, pręty ocynkowane, malowane proszkiem w kolorze grafitowym (RAL 7043), poziome 2 x Ø6 mm, pionowe Ø5 mm
- 4 - złączki
- 5 - stopa fundamentowa z betonu C 20/25 gł. 80 cm

Zaplanowano budowę ogrodzenia o łącznej dł. 106 mb.

7.10. Bramo-furtka

Pomiędzy terenem rekreacyjnym „Sportowe Żegrze”, a pozostałą częścią działki zaprojektowano bramo-furtkę z siatki zgrzewanej (standard np. Betafence Robusta Nylofor 2D lub równoważny).

Wymiary bramy:

- SZEROKOŚĆ CAŁKOWITA: 3 m
- SZEROKOŚĆ FURTKI: 1 m (w świetle przejścia)
- WYSOKOŚĆ: 1,43 m

Bramo-furtkę tworzą następujące elementy:

- 1 - rama bramy wykonana z profili stalowych o przekroju 40 x 60 mm, malowanych proszkiem w kolorze grafitowym (RAL 7043)
- 2- słup stalowy, profil prostokątny o przekroju 80x80 mm, h=2000 mm, ocynkowany 275 g/m²/, malowany proszkiem poliestrowym w kolorze grafitowym (RAL 7043), zakończony kapturkiem z tworzywa sztucznego
- 3 - panel z siatki zgrzewanej wys. 1430 mm, oczko 200x50 mm, pręty ocynkowane, malowane proszkiem w kolorze grafitowym (RAL 7043), poziome 2 x Ø6 mm, pionowe Ø5 mm
- 4 – zawiasy regulowane, umożliwiające ruch skrzydła w promieniu 180°
- 5 – zamek bezpieczny, zewnętrzny, z regulowanym zamknięciem
- 6 – rygiel wyprodukowany z HDG i zamontowany na skrzydle, służy do zakotwiczenia w płycie fundamentowej bramy

7.11. Furtka zewnętrzna

W istniejącym ogrodzeniu zewnętrznym należy zamontować 2 furtki metalowe zgodnie z rys. D-09. Furtki wykonać z materiału i kolorystyce identycznej jak istniejące ogrodzenie.

Wymiary furtki:

- SZEROKOŚĆ FURTKI: 1 m (w świetle przejścia)
- WYSOKOŚĆ: 1,5 m

7.12. Piłkochwyty

Przy boiskach zaprojektowano dwa piłkochwyty:

- wys. 6 m – łączna dł. 44,18 m
- wys. 4 m – łączna dł. 139,7 m

Jeden piłkochwyty tworzy zestaw słupów z profili stalowych kwadratowych (z prowadnicą do haczyków) o wymiarach 80x80x3 mm, mocowanych w tulejach w stopach fundamentowych z betonu C20/25 o przekroju 35 x 35 cm, posadowionych na gł. min. 100 cm. Rozstawa słupów w osiach wynosi 3,13 m (przęsła skrajne) oraz 4,5 m (przęsła

pośrednie). Przęsła skrajne wzmocniono dodatkowo zastrzałem stabilizującym z profili stalowych o wymiarach 80x40x3 mm. Elementy stalowe pomalować proszkowo w kolorze grafitowym (RAL 7043).

Wypełnienie – siatka polipropylenowa bezwęzłową o grubości splotu 4,75 mm o oczkach 10 x 10 mm, kolor zielony RAL 6005; haczyki teflonowe oraz haczyki karabińczykowe ze stali ocynkowanej wg zapotrzebowania. Linka stalowa nierdzewna podtrzymująca siatkę o śr. 4 mm w powłoce PVC.

Piłkochwyty powinien posiadać certyfikat wystawiony przez odpowiedni, niezależny organ certyfikujący. Piłkochwyty muszą posiadać atest na trudnozapałalność i atest higieniczny.

7.13. Mała architektura

KOSZ NA ŚMIECI – 2 szt.

Wymiary:

- Wymiary urządzenia
(śr. x wys.) 0,53 x 0,72 m
- Poj. 70 l

Wyposażenie:

- Konstrukcja – beton płukany z kruszywem granitowym fr. 3-5 mm
- Wkład – stal ocynkowana



Ryc. 13 Przykład kosz na śmieci z Katalogu Mebli Miejskich Poznania
Źródło: www.poznan.pl

ŁAWKA PARKOWA – 3 szt.

Wymiary:

- Wymiary urządzenia
(dł. x szer. x wys.) 1,83 x 0,58 x 0,84 m

Wyposażenie:

- Konstrukcja – stal ocynkowana malowana proszkowo w kolorze grafitowym RAL 7043
- Siedzisko – iglaste malowane lakierobejcą (jasny orzech)
- Montaż do fundamentów z betonu C12/15 o wymiarach 40x40x40 cm (dł. x szer. x wys.) za pomocą kotw chemicznych



Ryc. 14 Przykład ławka z oparciem
Źródło: www.zano.pl

ŁAWKA MŁODZIEŻOWA – 1 szt.

Wymiary:

- Wymiary urządzenia
(dł. x szer. x wys.) 1,50 x 0,55 x 0,85 m

Wypośaenie:

- Konstrukcja ławki - z rury o średnicy przekroju 48,3x2,9mm, ceowników z blachy gr.3mm,
- Siedzisko - z listew z drewna iglastego malowanego lakierobejcą (jasny orzech)
- Wszystkie elementy stalowe ławki są ocynkowane metodą ogniową, opcjonalnie malowane farbami akrylowymi strukturalnymi w kolorze grafitowym RAL 7043
- Posadowienie - prefabrykaty fundamentowe z betonu (0,79 x 0,24 x 0,15 m) do montażu w gruncie



Ryc. 15 Przykład ławka młodzieżowa
Źródło: www.muller.com.pl

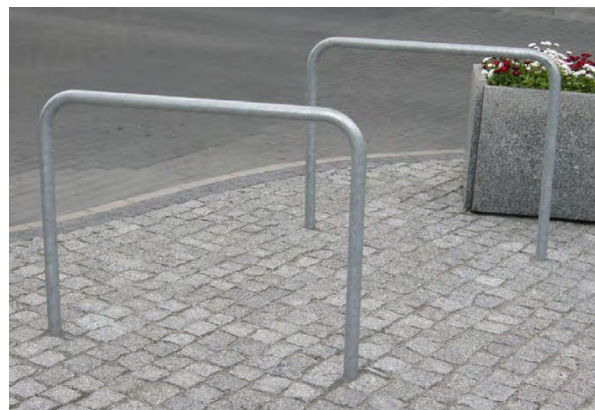
STOJAK ROWEROWY – 7 szt.

Wymiary:

- Wymiary urządzenia
(dł. x szer. x wys.) 1,0 x 0,048 x 0,85 m
- Odległość między stojakami 120 cm

Wypośaenie:

- Konstrukcja – rura ze stali ocynkowanej Ø 4,8 cm malowana proszkowo w kolorze grafitowym RAL 7043
- Montaż do fundamentów z betonu C20/25 o wymiarach 35x35x35 cm (dł. x szer. x wys.) za pomocą kotw chemicznych



Ryc. 16 Przykładowy stojak na rower z Katalogu Mebli Miejskich Poznania
Źródło: www.poznan.pl

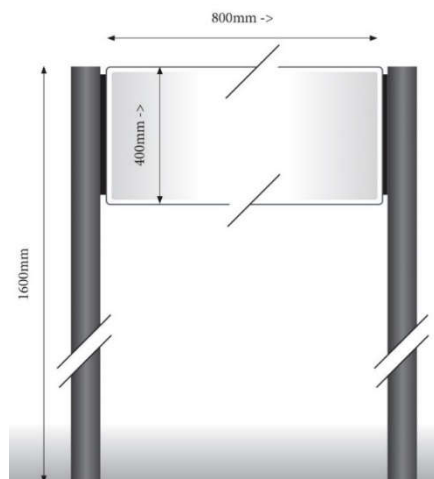
TABLICA INFORMACYJNA – 2 szt.

Wymiary:

- Wymiary urządzenia
(dł. x szer. x wys.) 0,96 x 0,06 x 1,6 m
- Powierzchnia ekspozycji – 80 x 40 cm

Wypośaenie:

- o Słupy – profil okrągły śr. 60 mm, stal ocynkowana
- o Tablica – blacha stalowa ocynkowana gr. min. 1,2 mm, zginana obustronnie pod kątem 90° na dł. 20 mm z R 4 mm
- o Mocowanie tablicy do słupów – zawiasy zgodnie z wytycznymi UMP
- o Elementy stalowe malowane proszkowo w kolorze grafitowym (RAL 7043)
- o Grafika – stanowiąca zawartość merytoryczną tablicy wykonana na folii wylewanej Oracal transparenta 3951 długoterminowa drukowana w technologii UV z białym poddrukiem, laminowana



Ryc. 17 Przykładowy tablica informacyjna zgodnie z „Uniwersalnym Systemem Informacji Miejskiej w Poznaniu.”
Źródło: www.poznan.pl

laminatem wylewanym matowym Oracal 290 z filtrem UV. Całość dodatkowo laminowana laminatem antygrafiti.

- Montaż : montowane w nawierzchnie mineralną i tereny zieleni słupy kotwione w stopach fundamentowych z betonu C20/25 o wymiarach 30x30x70 cm (dł. x szer. x wys.)

7.14. Zieleń

7.14.1. Trawnik nowozakładany

Trawniki na opracowywanym terenie należy założyć na warstwie 10 cm warstwie humusu po uprzednim przeprowadzeniu prac agrotechnicznych w celu usunięcia starej darni. Poziom gruntu pod zakładany trawnik powinien być obniżony względem górnej krawędzi krawężnika o 2-3 cm.

Przed siewem ziemię należy wałować wałem gładkim, a potem wałem - kolczatką lub zagrabić, a następnie rozsypać nawóz mineralny (przedsiewnie) i wymieszać go z ziemią.

Zaplanowano założenie –**1063 m²** trawnika.

7.14.2. Nasadzenia drzew

Do nasadzeń należy wykorzystać drzewa z bryłą korzeniową zabezpieczona jutą lub siatką drucianą. Sadzenie należy przeprowadzić z pełną zaprawą dołów 1,0x1,0x0,7 m (0,7 m³ ziemi urodzajnej). Jeśli podglebie jest piaszczyste należy rozłożyć 10 cm warstwę ziemi mało przepuszczalnej na spód dołu.

Drzewo sadzone w gruncie należy ustabilizować palikami drewnianymi, toczonymi, impregnowanymi ciśnieniowo o średnicy 8 cm i długości 150 cm (3 szt./drzewo). Przewiduje się niskie palikowanie z powodów estetycznych. Paliki należy ustawić poza bryłą korzeniową, połączyć 3 ryglami 20 cm poniżej górnej krawędzi palika. Drzewo stabilizować do palików poprzez specjalistyczną taśmę szer. 5 cm (elastyczna, parczana, w kolorze czarnym).

Po sadzeniu drzew należy wykonać misy śr. 100 cm, zagłębione w terenie. Podlać drzewo i wyściółkować 5 cm warstwą przekompostowanych zrębków drzewnych. Nadmiary ziemi z urobku należy wywieźć poza teren budowy.

Projektowane gatunki drzew:

- *Pinus nigra/ sosna czarna* – **6 szt.**
 - o bryła z siatką drucianą, wysokość 150 cm, równomiernie ugałęziona od samego dołu; 2-3 x szkółkowane

7.14.3. Nasadzenia krzewów

Do nasadzeń należy wykorzystać krzewy z uprawy kontenerowej. Nasadzenia należy wykonać punktowo wg. dokumentacji projektowej, z zaprawą dołów 30 x 30 cm. Przy sadzeniu należy zwrócić uwagę, by szyjka korzeniowa rośliny znalazła się na poziomie terenu lub lekko poniżej, tak jak roślina rosła poprzednio. Pozostawić 5 cm różnicę wysokości pomiędzy górną warstwą rabaty, a poziomem opornika, na dosypanie ściółki z przekompostowanych zrębków drzewnych (warstwa 5 cm).

Projektowane gatunki krzewów:

- *Berberis thunbergii* 'Atropurpurea' / berberys Thunberga odm. 'Atropurpurea' – **69 szt.**
 - o pojemnik C 2 wys. minimum 40 cm, minimum 3 pędy szkieletowe
 - o rozstawa 70x70 cm (2 szt./m²)
- *Spiraea xcinerea* 'Grefsheim' / tawuła szara odm. 'Grefsheim' – **114 szt.**
 - o pojemnik C 2 wys. minimum 30 cm, minimum 3 pędy szkieletowe
 - o rozstawa 80x40 cm, 2 rzędy lub co 50 cm, 1 rząd

7.14.4. Nasadzenia pnączy

Do nasadzeń należy wykorzystać pnącza z uprawy kontenerowej. Pnącza sadzone wzdłuż ogrodzenia należy sadzić z zaprawą dołów (humus z odkładu) wym. 30x30 cm, blisko podpory i ukierunkować pędy rośliny w stronę elementu, po którym powinna się wspinać. Przy sadzeniu należy zwrócić uwagę, by szyjka korzeniowa rośliny znalazła się na poziomie terenu lub lekko poniżej, tak jak roślina rosła poprzednio. Dla rabat ściółkowanych pozostawić 5 cm różnicę wysokości pomiędzy górną warstwą rabaty, a poziomem krawężnika, na dosypanie ściółki z przekompostowanych zrębków drzewnych (warstwa 5 cm).

- *Parthenocissus quinquefolia* / winobluszcz pięciolistkowy – 13 szt.
 - pojemnik C 1,5/2, dł. pędów minimum 40 cm, minimum 3 pędy szkieletowe
 - rozstawa co 100 cm

7.14.5. ŚCIÓLKOWANIE DRZEW I RABAT

Do ściółkowania należy wykorzystać zrębki drzewne. Materiał powinien być uprzednio przekompostowany o zbliżonej frakcji. Jeżeli zrębki drzewne nie są wystarczająco przekompostowane, rabaty krzewów należy zasilić nawozem azotowym. Ściółkowanie drzew należy wykonać po uformowaniu misy. Krzewy należy ściółkować po ich posadzeniu i wyrównaniu terenu.

Zaplanowano założenie –132 m² rabat i mis wokół drzew.

7.15. SIECI UZBROJENIA TERENU

7.15.1. Sieć elektroenergetyczna

W budynku PSP zlokalizowana jest rozdzielnica główna, z której należy zasilić projektowane oświetlenie boisk i terenu.

Zakres projektu obejmuje:

- Oświetlenie boisk składające się z opraw typu drogowego z źródłami światła LED o mocy 279W na 6 słupach stalowych o wysokości 11m,
- Oświetlenie terenu składające się z opraw typu parkowego z źródłami światła LED o mocy 51W na 4 słupach stalowych o wysokości 5m,
- Okablowanie zasilania oświetlenia,
- Szafę oświetleniowo-zasilającą z której zasilone zostaną wszystkie projektowane urządzenia
- Zasilanie szafy oświetleniowej z budynku PSP.

7.15.2. Kanalizacja kablowa

Urządzenia monitoringu wizyjnego nie są przedmiotem niniejszego opracowania. Projekt zakłada jedynie wykonanie kanalizacji kablowej umożliwiającej późniejsze zamontowanie urządzeń bez wykonywania prac ziemnych.

Projektowana kanalizacja kablowa na potrzeby późniejszej zabudowy monitoringu wizyjnego ułożona od budynku PSP W budynku znajduje się serwerownia, do której zgodnie z warunkami WZKiB należy przewidzieć możliwość późniejszego doprowadzenia kabli teleinformatycznych od kamer.

7.15.3. Kanalizacja deszczowa

Odprowadzenie wody deszczowej z odwodnienia liniowego zgodnie z dokumentacją pt. „Projekt Sportowe Żęgrze oraz teren do ćwiczeń JRG - odprowadzenie wody deszczowej z boisk sportowych oraz bieżni”.

8. SPEŁNIENIE WYMAGANYCH PARAMETRÓW, WSKAŹNIKÓW KSZTAŁTOWANIA ZABUDOWY I ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Wymagania Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego „Os. Stare Żęgrze” w Poznaniu zgodnie z uchwałą nr LXXV/1190/VI/2014 Rady Miasta Poznania z dnia 4 listopada 2014 r.

8.1. Określenie rodzaju inwestycji

Teren zabudowy usługowej – ochrony przeciwpożarowej zgodnie z MPZP – warunek spełniony

8.2. Warunki szczegółowe zasady zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy wynikające z przepisów odrębnych

Warunki i wymagania ochrony i kształtowania ładu przestrzennego.

- a) Powierzchnia biologicznie czynna działki budowlanej nie mniejsza niż 30 % – warunek spełniony
 $14\,399\text{ m}^2 \times 30\% = 4\,319,7\text{ m}^2$ – wymagana powierzchnia biologicznie czynna zgodnie z MPZP
Proj. Powierzchnia biologicznie czynna wynosi 4811,82 m² i stanowi 33,42 % powierzchni działki
- b) Zakazuje się ogrodzeń pełnych lub ogrodzeń z betonowych elementów prefabrykowanych – warunek spełniony
- c) dopuszcza się lokalizację ogrodzeń ażurowych – warunek spełniony
- d) dopuszcza się lokalizację obiektów małej architektury, w tym placów zabaw – warunek spełniony

8.3. Ochrona środowiska i zdrowia oraz dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej

Projekt w maksymalnym stopniu zachowuje zieleń istniejącą na działce. Kolidujące drzewa będą usunięte na podstawie Decyzji Wydziału Ochrony Środowiska UMP.

9. OKREŚLENIE OBSZARU ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

9.1. Podstawy prawne:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. 1994 nr 89 poz. 414 z późn. zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2002.75.690 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 1985 r., nr 14, poz. 60 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2010 r., w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2010 nr 213, poz. 1397);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14.06.2007 r. w sprawie dopuszczalnych źródeł hałasu w środowisku (Dz.U. 2014 nr 0, poz. 112 z późn. zm.).

9.2. Obszar oddziaływania

Obszar oddziaływania obiektu znajduje się na projektowanych działkach.

9.3. Zbliżenie wzajemne elementów zagospodarowania terenu

Projektowane obiekty budowlane zlokalizowane są w odległości min. 6 m od drogi gminnej (ul. Milczańska) zgodnie z Ustawą z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych.

Projektowane boiska dla dzieci i młodzieży oraz plac zabaw zlokalizowane są w odległości min. 10 m od wydzielonych miejsc postojowych (5-60 stanowisk łącznie) zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

9.4. Emisje

Projektowane elementy zagospodarowania terenu nie są przedsięwzięciem kwalifikowanym jako mogące znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z rozporządzeniem MŚ z 9.11.2010r., w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2010 nr 213, poz. 1397). Zaprojektowane zagospodarowanie terenu nie stwarza zagrożenia dla środowiska i nie wpływa negatywnie na powierzchnię ziemi, glebę oraz wody powierzchniowe i podziemne.

Projektowane elementy zagospodarowania terenu nie generują hałasu zgodnie z rozporządzeniem MŚ z 14.06.2007r w sprawie dopuszczalnych źródeł hałasu w środowisku (Dz.U. 2014 nr 0, poz. 112 z późn. zm.).

10. BILANS TERENU

Bilans powierzchni	Rodzaj powierzchni	Wartość [m2]
100 %	Powierzchnia opracowania	14 399,00
33,42 %	Powierzchnia biologicznie czynna	4811,82
17,43 %	Zabudowa istniejąca	2510,38
28,79 %	Istniejące nawierzchnie utwardzone	4145,07
0,39 %	Projektowana nawierzchnia z kostki betonowej (piesza) wzdłuż dobiegu do wspinalni*	55,60
1,03 %	Projektowana nawierzchnia z kostki betonowej (piesza)	148,46
2,12 %	Projektowana nawierzchnia z kostki betonowej (jezdna + parkingi) *	305,50
0,31%	Projektowana nawierzchnia z kostki betonowej (plac do ćwiczeń JRG-7) *	45,00
1,12 %	Projektowana nawierzchnia poliuretanowa (dobieg do wspinalni) *	161,25
4,16 %	Projektowana nawierzchnia poliuretanowa (bieżnia)	598,52
2,50 %	Projektowana nawierzchnia poliuretanowa (boisko wielofunkcyjne)	360,00
7,33 %	Projektowana nawierzchnia z sztucznej trawy (boisko do piłki nożnej)	1056,00
0,77 %	Projektowana nawierzchnia piaskowa	110,38
0,39%	Pozostałe (projektowane oporniki)	56,50
0,24%	Pozostałe (projektowane oporniki, krawężniki) *	34,51

* pozycja wg odrębnego opracowania

11. INNE INFORMACJE O DZIAŁCE

Działka nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej i nie podlega wynikającym z tego zapisu rygorom. Działka nie znajduje się w granicach terenu górniczego

mgr inż. arch. Magdalena Baranowska

Poznań, październik 2017

II. ZAŚWIADCZENIA I DECYZJE

OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW – KARTA UZGODNIEŃ MIĘDZYBRANŻOWYCH

Projekt budowlano-wykonawczy terenu do ćwiczeń JRG-7 na obszarze KMPSP oraz JRG-7 przy ul. Bobrzańskiej w Poznaniu jest wykonany:

- zgodnie z umową i obowiązującymi w kraju przepisami techniczno – budowlanymi,
- posiada niezbędne uzgodnienia,
- jest kompletny w celu uzyskania pozwolenia na budowę.

BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS
ARCHITEKTONICZNA AUTOR	mgr inż. arch. Magdalena Baranowska uprawnienia budowlane nr 8/WPOKK/2014 w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	
ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU AUTOR	mgr inż. arch. kraj. Aneta Mikołajczyk	



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

WIELKOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Poznań, dnia 6 czerwca 2014 r.

Znak sprawy: WOIA-OKK/UpB/2/2014

DECYZJA nr 8 / WPOKK/ 2014

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, ust. 2 i 3, art. 13 ust. pkt 1 i ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity z 2010 r. Dz.U. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.), art. 11 i 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

stwierdza się, że

Pani

mgr inż. arch. Magdalena Małgorzata Baranowska

ur. 21 lipca 1982 r. w Szamocinie

**posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową
i po zdaniu egzaminu z wynikiem pozytywnym otrzymuje**

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.



arch. SZYMON WEYNA
PRZEWODNICZĄCY

WIELKOPOLSKIEJ OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ
IZBY ARCHITEKTÓW RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Strona 1 z 2

WIELKOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Od decyzji przysługuje Pani odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów RP. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

1. Przewodniczący Komisji:	mgr inż. arch. Szymon Weyna	 (podpis)
2. Z-ca przewodniczącego komisji:	mgr inż. arch. Stefan Bajer	 (podpis)
3. Z-ca przewodniczącego komisji:	mgr inż. arch. Jarosław Wroński	 (podpis)
4. Sekretarz Komisji:	mgr inż. arch. Elżbieta Buchholz-Walenciak	 (podpis)
5. Członek Komisji:	mgr inż. arch. Jacek Bułat	 (podpis)
6. Członek Komisji:	mgr inż. arch. Małgorzata Matusiewicz	 (podpis)
7. Członek Komisji:	mgr inż. arch. Anna Plesińska	 (podpis)
8. Członek Komisji:	mgr inż. arch. Eryk Sieiński	 (podpis)
9. Członek Komisji:	mgr inż. arch. Ewa Żybowska	 (podpis)

Otrzymują:

- | | |
|---|---------------------------------------|
| 1) arch. Magdalena Małgorzata Baranowska | 60-365 Poznań, ul. Szamotulska 37A/15 |
| 2) Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego | 00-512 Warszawa ul. Krucza 38/42 |
| 3) Wielkopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP | 61-772 Poznań, Stary Rynek 56 |
| 4) <u>a.a</u> | |

Strona 2 z 2



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Wielkopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Wielkopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Magdalena Baranowska

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **8/WPOKK/2014**, jest wpisana na listę członków Wielkopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **WP-1047**.

Członek czynny od: 25-10-2014 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 09-10-2017 r. Poznań.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2018 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Aleksandra Kornecka, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

WP-1047-4241-A4BY-8C9D-BAAE