

BOB
BIURO OBSŁUGI BUDOWY



*BOB - Biuro Obsługi Budowy Marek Frelek
ul. Powstańców Warszawy 14, 05-420 Józefów
NIP 532-000-59-29
tel. 602 614 793,
e-mail: marek.frelek@vp.pl*

PROJEKT MONTAŻU OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY W KARCZEWIE

| | | |
|-------------------------------|---|--|
| Kategoria obiektu budowlanego | Kategoria VIII – Inne budowle | |
| Lokalizacja | Dz. nr ew. 216/7 obr. 8 ul. Redutowa 05-480 Karczew | |
| Inwestor | Gmina Karczew ul. Warszawska 28 05-480 Karczew | |
| Branża | Budowlana | |
| Opracował | inż. Dominik Frelek | |
| Projektował | mgr inż. Marek Frelek nr upr. St-526/85 | |

Luty 2017

Spis treści

1. Opis techniczny.

- 1.1. Przedmiot i zakres opracowania.**
- 1.2. Podstawa opracowania.**
- 1.3. Stan istniejący terenu.**
- 1.4. Program funkcjonalny.**
- 1.5. Istniejące urządzenia.**
- 1.6. Projektowane urządzenia.**
- 1.7. Projektowane rozwiązania techniczne.**
- 1.8. Nawierzchnie.**
- 1.9. Wpływ inwestycji na środowisko.**

2. Plan BIOZ.

3. Załączniki.

- 3.1. Uprawnienia budowlane projektanta.**
- 3.2. Zaświadczenie o członkostwie w Izbie samorządu zawodowego.**
- 3.3. Oświadczenie projektanta.**
- 3.4. Mapa do celów projektowych** **skala 1:500**

4. Część rysunkowa.

- 4.1. Rozmieszczenie obiektów małej architektury** **skala 1:500**
- 4.2. Rozmieszczenie obiektów małej architektury** **skala 1:200**
- 4.3. Schemat montażu urządzeń** **skala 1:20**

Opis techniczny

1.1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt montażu obiektów małej architektury, znajdujących się na działce nr ew. 216/7 obr. 8, w Karczewie przy ul. Redutowej.

Zakres opracowania obejmuje:

- montaż projektowanych urządzeń fitness,
- montaż stojaka na rowery.

1.2. Podstawa opracowania

Podstawą do opracowania dokumentacji projektowej stanowią:

- zlecenie Inwestora,
- wizja lokalna wraz z uzgodnieniami z Inwestorem,
- obowiązujące przepisy i normy,
- norma PN-EN 1176:2009-wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie.

Normy z grupy PN-EN 1176 odnoszące się do wyposażenia publicznych placów zabaw oraz określające wymogi dla bezpiecznej nawierzchni na placach zabaw:

- 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 zjeżdżalni.
- PN-EN 1176-4:2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 4: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań kolejek linowych.
- 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.

Pozostałe normy, na bazie których wykonano projekt:

- PN-EN 350-2 Naturalna trwałość drewna litego. Wytyczne dotyczące naturalnej trwałości i podatności na nasycanie wybranych gatunków drewna mających znaczenie w Europie.
- PN-EN 335-2 Definicja klas zagrożenia ataku biologicznego. Trwałość drewna i materiałów drewnopochodnych. Zastosowanie do drewna litego.
- PN-EN 351-1 Drewno lite zabezpieczone środkiem ochrony. Trwałość drewna i materiałów drewnopochodnych. Klasyfikacja wnikania i retencji środka ochrony.
- PN-EN ISO/IEC 17050-1:2010 Ocena zgodności. Deklaracja zgodności składana przez dostawcę. Część 1: Wymagania ogólne.

1.3. Stan istniejący terenu

Aktualnie teren pod projektowane obiekty małej architektury jest zagospodarowany. Znajdują się na nim urządzenia zabawowe, teren jest ogrodzony.

Teren pokryty jest nawierzchnią piaskową, trawiastą oraz niską roślinnością. Istniejące urządzenia zabawowe nie będą kolidować z projektowanymi urządzeniami fitness.

1.4. Program funkcjonalny

Budowa obiektów małej architektury będzie polegała na montażu nowych urządzeń rekreacyjnych przeznaczonych dla dzieci w różnych przedziałach wiekowych oraz dorosłych.

Obiekty będą wykorzystywane przez społeczność lokalną.

Montowane urządzenia powinny posiadać minimum 24-miesięczny okres gwarancyjny oraz powinny być wykonane z trwałych i bezpiecznych materiałów, zgodnie z Polską Normą PN-EN 1176:2009-Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie-Część 1: Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

Na terenie obiektu znajduje się tablica informacyjna, zawierająca regulamin korzystania z zamontowanych urządzeń zabawowych. Na tablicy informacyjnej powinny znaleźć się numery telefonów alarmowych oraz dokładny adres obiektu, który umożliwi odpowiednim służbom szybkie zlokalizowanie obiektu w razie wypadku lub aktów wandalizmu.

1.5. Istniejące urządzenia

| Lp. | Nazwa urządzenia | Ilość [szt.] |
|------------|-------------------------|---------------------|
| 1 | Huštawka podwójna | 1 |
| 2 | Huštawka wagowa | 1 |
| 3 | Huštawka sprężynowa | 1 |
| 4 | Bujak sprężynowy | 1 |
| 5 | Zestaw rekreacyjny | 1 |
| 6 | Huštawka obrotowa | 1 |
| 7 | Boisko do minisiatkówki | 1 |
| 8 | Ławka | 4 |
| 9 | Kosz na śmieci | 1 |

1.6. Projektowane urządzenia

| Lp. | Nazwa urządzenia | Ilość [szt.] |
|------------|------------------------------|---------------------|
| 1 | Twister i stepper | 1 |
| 2 | Prasa nożna i orbitrek | 1 |
| 3 | Wahadło i wyciskanie siedząc | 1 |
| 4 | Biegacz | 1 |
| 5 | Wioślarz | 1 |
| 6 | Jeździec | 1 |
| 7 | Stojak na rowery | 1 |

Specyfikacja urządzeń:

Urządzenia wykonane z konstrukcji stalowej ocynkowanej, pomalowane proszkowo farbą odporną na działanie warunków atmosferycznych. Urządzenia pojedyncze (biegacz, wioślarz, jeździec) montować do słupa posadowionego 30 cm poniżej poziomu gruntu. Urządzenia podwójne (twister i stepper, prasa nożna i orbitrek, wahadło i wyciskanie siedząc) montować do pylonu posadowionego 30 cm poniżej poziomu gruntu. Słupy oraz pylony montowane na betonowych fundamentach.

Twister:



Steper:



Prasa nożna:



Orbitrek:



Wahadło:



Wyciskanie siedząc:



Biegacz:



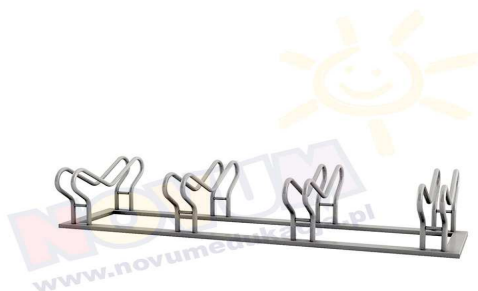
Wioślarz:



Jeździec:



Stojak rowerowy



Stojak rowerowy na minimum 4 stanowiska. Konstrukcja stojaka ze stalowych rur giętych, zabezpieczona antykorozyjnie, malowana proszkowo.

Uwaga

Powyższe zdjęcia przedstawiają przykładowe urządzenia, które przewiduje projekt. Projektowane urządzenia mogą różnić się wyglądem, nie mogą natomiast odbiegać funkcjonalnością oraz standardem wykończenia.

1.7. Projektowane rozwiązania techniczne

Przewiduje się oczyszczenie podłoża z chwastów i przygotowanie go pod nawierzchnię projektowane obiekty małej architektury.

Zakres robót będzie obejmował:

- montaż urządzeń rekreacyjnych według wykazu,
- montaż stojaka na rowery.

Projektowane urządzenia zabawowe należy usytuować według załącznika graficznego.

Wszystkie urządzenia i elementy wyposażenia placu zabaw należy fundamentować i instalować zgodnie z PN-EN 1176-1:2009, PN-EN 1176-7:2009 i specyfikacją techniczną.

Wszystkie montowane urządzenia i elementy wyposażenia muszą posiadać atesty i certyfikaty bezpieczeństwa potwierdzające, że zostały wykonane w oparciu o obowiązujące normy w tym zakresie oraz posiadać dopuszczenie do stosowania w kontakcie z dziećmi. Wykonanie montażu urządzeń mogą dokonywać osoby, firmy przeszkolone w tym celu przez producentów zabawek oraz w oparciu o instrukcje montażu, zaleceń, wskazówek i pod nadzorem dostawcy oraz instytucji dozoru technicznego.

Przy rozmieszczaniu urządzeń należy zachować odpowiednie dla danych urządzeń strefy bezpieczeństwa, które również są naniesione w załączniku graficznym. Strefy te nie mogą się pokrywać.

Urządzenia zabawowe projektuje się jako metalowe. Wszystkie elementy

urządzeń zabawowych które wykonane są z konstrukcji metalowej (ocynkowanej metodą ogniową) są pomalowane i montowane na fundamentach, w postaci gotowych prefabrykatów betonowych.

Urządzenia zabawowe muszą być wykonane i zamontowane zgodnie z Normą PN-EN 1176:2009 oraz posiadać odpowiednie certyfikaty potwierdzające zgodność z ww. Normą. Urządzenia montować do kotew stalowych mocowanych w prefabrykowanych fundamentach betonowych, układanych na podkładzie z chudego betonu. Prefabrykaty fundamentowe układać 30 cm poniżej poziomu nawierzchni amortyzującej (bezpiecznej).

Wszelkie połączenia śrubowe, na kołki konstrukcyjne osłonić plastikowymi osłonami. Elementy metalowe należy malować proszkowo.

1.8. Nawierzchnie

Teren, na którym będą się znajdować projektowane obiekty małej architektury będzie pokrywać głównie nawierzchnia trawiasta, ponieważ wysokość upadku z urządzeń nie przekracza 1,0 m. Jedynie pod istniejące już urządzenia znajduje się nawierzchnia bezpieczna piaskowa.

1.9. Wpływ inwestycji na środowisko

Nie występują zanieczyszczenia pyłowe, płynne ani zapachowe.

W związku z eksploatacją ww. urządzeń zabawowych nie występuje emisja hałasu większego od dopuszczalnego.

Remont, program użytkowy i wielkość inwestycji nie wpłynie negatywnie na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę oraz wody powierzchniowe i podziemne.

Uwagi:

Wszystkie wymiary należy dokładnie ustalić na budowie.

W przypadku wątpliwości lub niejasności należy niezwłocznie zwrócić się z zapytaniem do projektanta lub do dostawcy określonego materiału. Wszystkie zastosowane materiały powinny odpowiadać obowiązującym normom oraz posiadać wymagane atesty i certyfikaty oraz nie mogą stanowić zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników wg wymogów Ustawy "Prawo budowlane" z dnia 7 lipca 1994 roku art. 10 z późniejszymi zmianami.

W zależności od zastosowanych materiałów należy bezwzględnie przestrzegać technologii i wymagań producentów. Prace budowlane należy wykonać z należytą starannością, wiedzą oraz według odpowiednich norm i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych.

BOB
BIURO OBSŁUGI BUDOWY



*BOB - Biuro Obsługi Budowy Marek Frelek
ul. Powstańców Warszawy 14, 05-420 Józefów
NIP 532-000-59-29
tel. 602 614 793,
e-mail: marek.frelek@vp.pl*

INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

| | | |
|-------------|--|--|
| Lokalizacja | Dz. nr ew. 216/7, obr. 8 ul. Redutowa 05-480 Karczew | |
| Inwestor | Gmina Karczew ul. Warszawska 28 05-480 Karczew | |
| Branża | Budowlana | |
| Opracował | inż. Dominik Frelek | |
| Projektował | mgr inż. Marek Frelek nr upr. St-526/85 | |

Luty 2017

Zgodnie z ustawą Prawo budowlane charakter robót budowlano-montażowych wymaga konieczność opracowania przed rozpoczęciem prac Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia. Plan winien być opracowany przez kierownika budowy.

Zakres robót

Przedmiotem jest projekt montażu obiektów małej architektury na działce nr ew. 216/7 obr. 8, przy ul. Redutowej w Karczewie.

Roboty budowlane prowadzić przestrzegając przepisy zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401)

Materiały użyte do robót budowlanych powinny posiadać wymagane atesty i aprobaty techniczne, znak B dopuszczający do obrotu materiałami budowlanymi oraz pozytywną ocenę wydaną przez P.Z.H.

Na czas prowadzenia robót należy zabezpieczyć przyległy teren przed dostępem osób postronnych.

Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Na terenie planowanego remontu jest ogrodzenie. Na czas remontu należy oznakować odpowiednio teren budowy.

Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określających skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wykonywania

Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi zachodzi podczas:

- roboty ziemne wykopy,
miejsce - otoczenie budynku w strefie niebezpiecznej,
czas - roboty ziemne,
skala zagrożenia - obejmuje pracowników wykonujących roboty rozbiórkowe.
- pracy na wysokości powyżej 1m,
miejsce - rusztowania,
czas - w czasie pracy na rusztowaniach,
skala zagrożenia - obejmuje pojedynczych pracowników

- przebywających na rusztowaniu,
- uderzenie spadającym odłamkiem,
miejsce - otoczenie budynku w strefie niebezpiecznej,
czas - roboty budowlane,
skala zagrożenia - obejmuje pojedynczych pracowników

Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Pracownicy przed przystąpieniem do robót budowlanych winni być przeszkoleni w zakresie pracy na wysokości, pracy na rusztowaniach, eksploatacji urządzeń elektrycznych i transportu. Pracownicy powinni posiadać stosowne dokumenty dopuszczające ich do prac na wysokości. Wszelkie szkolenia w zakresie BHP powinny być prowadzone przez osobę posiadającą stosowne uprawnienia.

Instruktaż należy przeprowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Z 2003 r. Nr 47, poz. 401)

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Środki techniczne i organizacyjne, które winien zawierać Plan BIOZ:

1. Oznaczenie miejsc mogących stwarzać zagrożenie,
2. Rozmieszczenie sprzętu ratunkowego,
3. Oznakowanie strefy niebezpiecznej, stref składowania materiałów, odpadów i pracy sprzętu,
4. Opracowanie układu komunikacyjnego dla potrzeb budowy i ewentualnej szybkiej ewakuacji.

Przewidywane zagrożenia w czasie realizacji robót

Zagrożeniami przy robotach budowlanych są:

- prace ziemne – wykopy i korytowania wykonywane przy pomocy sprzętu mechanicznego i środków transportu,
- wykonywanie wykopów w sąsiedztwie istniejących sieci uzbrojenia

- podziemnego,
- prace montażowe.

Środki techniczno-organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie

- teren inwestycji wygrodzić w celu zabezpieczenia przed dostępem osób postronnych,
- plac budowy oświetlić,
- zapewnić właściwy, sprawny sprzęt i urządzenia do wykonywania robót,
- zapewnić pracownikom odpowiednie warunki socjalno-higieniczne,
- oznakować miejsca niebezpieczne,
- prace specjalistyczne powierzać osobom posiadającym stosowne uprawnienia,
- informować pracowników o sposobie wykonywania danej pracy, o zagrożeniach i stosowaniu niezbędnych zabezpieczeń przed zagrożeniami mogącymi wystąpić przy niewłaściwym wykonaniu.

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Województwo: mazowieckie
 Powiat: otwocki
 Jednostka ewidencyjna: 141704_4 Karczew
 Obręb: 141704_4.0008 Karczew
 Obiekt: dz. ew. nr 216/4, 216/5, 216/6, 216/7.
 Ulica: Podchorążych-Redutowa.
 Skala 1 : 500

Układ współrzędnych płaskich: „PLWG 2000/21”
 Układ wysokościowy: Kronsztadt „86”

Mapa numeryczna
 Mapa jest aktualna w oznaczonym zakresie na dzień 16.01.2017r.
 GK.III.6640.1.111.2017

W zakresie opracowania:
 - kontury użytków gruntowych i klas gleboznawczych są zgodne z danymi ewidencji gruntów,
 - nie sprawdzono obciążeń służebnościami gruntowymi.
UWAGA: Mapa przeznaczona jest do projektowania:
 - obiektów liniowych;
 - budynków – z zastrzeżeniem zachowania odległości większej niż 4 m od wniesionych na mapie granic działek.
 - położenie punktów granicznych oznaczonych na mapie cyfrą inną niż „1” jest przybliżone i może ulec zmianie w wyniku odrębnych opracowań.

USŁUGI GEODEZYJNE
 Bogusław Papis
 05-430 Celestynów, ul. Obronców Pokoju 26
 tel. 789-70-44
 REGON 011481027 NIP 532-100-07-10

GEODETA
 mgr inż. Bogusław Papis
 mgr inż. Jacek Kopromicz
 upr. GUGiK Nr 5781

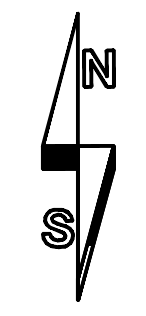
| | |
|--|--|
| Poświadczam, że niniejszy dokument został sporządzony w oparciu o dane geodezyjne i kartograficzne, których rzetelność została potwierdzona w sposób przewidziany w przepisach o geodezji i kartografii. | |
| Organ prowadzący przedsiębiorstwo geodezyjne | |
| Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego | P.1417.2017..392... |
| Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu | 2017-02-01 |
| Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ | Zup. STAROSTY KIEROWNIK Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej |

mgr inż. Mieczysław Marek

Punkty graniczne wyróżnione liczbą inną niż „1” nie spełniają wymagań rozporządzenia w sprawie EGIB lub obowiązujących standardów technicznych.



nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie, urządzeń podziemnych, które nie zostały zgłoszone do geodezyjnej



LEGENDA

PROJEKTOWANE URZĄDZENIA:

- ① - TWISTER I STEPER
- ② - PRASA NOŻNA I ORBITREK
- ③ - WAHADŁO I WYCISKANIE SIEDZĄC
- ④ - BIEGACZ
- ⑤ - WIOŚLARZ
- ⑥ - JEŹDZIEC
- ⑦ - STOJAK NA ROWERY

ISTNIEJĄCE URZĄDZENIA

- ⑧ - HUŚTAWKA PODWÓJNA
- ⑨ - HUŚTAWKA WAGOWA
- ⑩ - HUŚTAWKA SPRĘŻYNOWA
- ⑪ - BUJAK SPRĘŻYNOWY
- ⑫ - ZESTAW REKREACYJNY
- ⑬ - HUŚTAWKA OBROTOWA
- ⑭ - BOISKO DO MINISIATKÓWKI
- ⑮ - ŁAWKA
- ⑯ - KOSZ NA ŚMIECI
- ⑰ - ISTNIEJĄCE WEJŚCIA



BIURO OBŚLUGI BUDOWY
 MAREK FRELEK

WYKONAWCA
 BOB Biuro Obsługi Budowy Marek Frelek
 Nadzór, Projektowanie, Kosztorysowanie
 ul. Powstańców Warszawy 14
 05-420 Józefów
 NIP: 532 00 59 29
 tel. 602 614 793

TEMAT
 PROJEKT MONTAŻU
 OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY
 W KARCZEWIE

BRANŻA
 BUDOWLANA

ADRES
 DZ. NR EW. 216/7 OBR. 8
 UL. REDUTOWA
 05-480 KARCZEW

INWESTOR
 GMINA KARCZEW
 UL. WARSZAWSKA 28
 05-480 KARCZEW

PROJEKTOWAŁ
 inż. Dominik Frelek

PROJEKTOWAŁ
 mgr inż. Marek Frelek
 nr upr. St-528/85

RYSUJEK
 ROZMIESZCZENIE OBIEKTÓW MAŁEJ
 ARCHITEKTURY

| | | |
|----------------|--------------|-------------|
| NR RYS. | SKALA | DATA |
| 1 | 1:500 | LUTY 2017 |

PROJEKT CHRONI PRAWY AUTORSKIM WZGLĘDZIE ZMIANY, POWIELANIE, WYKORZYSTYWANIE BEZ ZGODY AUTORA - ZABRONIONE!

BOB

BIURO OBSŁUGI BUDOWY

MAREK FRELEK

PROJEKT CHRONIONY PRAWEM AUTORSKIM WSZELKIE ZMIANY, POWIELANIE, WYKORZYSTYWANIE BEZ ZGODY AUTORA - ZABRONIONE !

WYKONAWCA
BOB Biuro Obsługi Budowy Marek Frelek
 Nadzór, Projektowanie, Kosztorysowanie
 ul. Powstańców Warszawy 14
 05-420 Józefów
 NIP: 532 00 59 29
 tel. 602 614 793

TEMAT
**PROJEKT MONTAŻU
 OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY
 W KARCZEWIE**

BRANŻA
BUDOWLANA

ADRES
**DZ. NR EW. 216/7 OBR. 8
 UL. REDUTOWA
 05-480 KARCZEW**

INWESTOR
**GMINA KARCZEW
 UL. WARSZAWSKA 28
 05-480 KARCZEW**

OPRACOWAŁ
inż. Dominik Frelek

PROJEKTOWAŁ
**mgr inż. Marek Frelek
 upr. bud. St-526/85**

RYBUNEK
**ROZMIESZCZENIE OBIEKTÓW MAŁEJ
 ARCHITEKTURY**

| | | |
|----------------|--------------|-------------|
| NR RYS. | SKALA | DATA |
| 2 | 1:200 | LUTY 2017 |



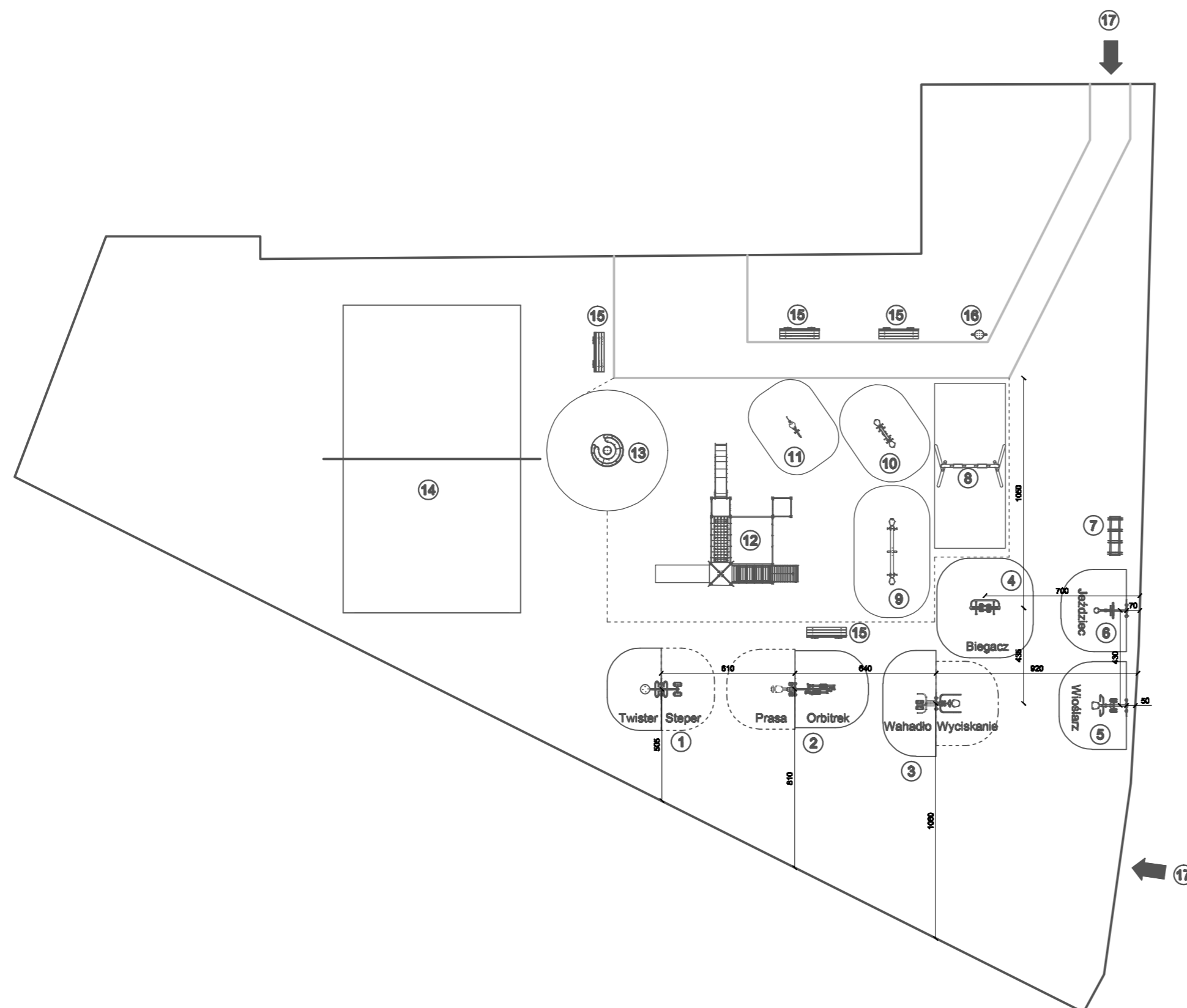
LEGENDA

PROJEKTOWANE URZĄDZENIA:

- ① - TWISTER I STEPER
- ② - PRASA NOŻNA I ORBITREK
- ③ - WAHADŁO I WYCISKANIE SIEDZĄC
- ④ - BIEGACZ
- ⑤ - WIOŚLARZ
- ⑥ - JEŹDZIEC
- ⑦ - STOJAK NA ROWERY

ISTNIEJĄCE URZĄDZENIA

- ⑧ - HUŚTAWKA PODWÓJNA
- ⑨ - HUŚTAWKA WAGOWA
- ⑩ - HUŚTAWKA SPRĘŻYNOWA
- ⑪ - BUJAK SPRĘŻYNOWY
- ⑫ - ZESTAW REKREACYJNY
- ⑬ - HUŚTAWKA OBROTOWA
- ⑭ - BOISKO DO MINISIATKÓWKI
- ⑮ - ŁAWKA
- ⑯ - KOSZ NA ŚMIECI
- ⑰ - ISTNIEJĄCE WEJŚCIA



WYPOWIEDZIALNA

BOB Biuro Obsługi Budowy Marek Frelek
Nadzór, Projektowanie, Kosztorysowanie
ul. Powstańców Warszawy 14
05-420 Józefów
NIP: 532 00 59 29
tel. 602 614 793

TEMAT

PROJEKT MONTAŻU
OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY
W KARCZEWIE

BRANŻA

BUDOWLANA

ADRES

DZ. NR EW. 216/7 OBR. 8
UL. REDUTOWA
05-480 KARCEW

INWESTOR

GMINA KARCEW
UL. WARSZAWSKA 28
05-480 KARCEW

PROJEKTOWAŁ

Inż. Dominik Frelek

PROJEKTOWAŁ

mgr Inż. Marek Frelek
nr upr. St-528/85

RYTUINEK

SCHEMAT MONTAŻU URZĄDZEN

NR RYS. SKALA

3 1:20

DATA

LUTY 2017

PROJEKT CHRONIONY PRAWEM AUTORSKIM WSZELKIE ZMIANY, POWIELANIE, WYKORZYSTYWANIE BEZ ZGODY AUTORA - ZABRONIONE !

