

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 BUDOWY OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY W KARCZEWIE

Kategoria obiektu budowlanego	Kategoria VIII – Inne budowle	
Lokalizacja	Dz. nr ew. 165 obr. 33 ul. Trzaskowskich 1 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 urządzeń małej architektury** **skala 1:500**
- 4.2. Rozmieszczenie obiektów małej architektury**
- 4.3. Schemat montażu urządzeń** **skala 1:20**

Opis techniczny

1.1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy obiektów małej architektury, znajdujących się na działce nr ew. 165 obr. 33, w Karczewie przy ul. Trzaskowskich 1.

Zakres opracowania obejmuje:

- montaż projektowanych urządzeń zabawowych,
- wykonanie nowej nawierzchni amortyzującej z piasku pod urządzenia zabawowe.

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 oraz trawą. W okolicy występują inne obiekty sportowe ale nie kolidują one z terenem projektowanego obiektu.

1.4. Program funkcjonalny

Budowa obiektów małej architektury będzie polegała na montażu nowych urządzeń rekreacyjnych przeznaczonych dla dzieci w różnych przedziałach wiekowych oraz demontażu, naprawie i montażu części istniejących urządzeń.

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.

1.5. Istniejące urządzenia

Istniejące urządzenia:

Lp.	Nazwa urządzenia	Ilość [szt.]
1	Zestaw rekreacyjny	2
2	Huśtawka wagowa	1
3	Tablica informacyjna	1
4	Stojak na rowery	1
5	Ławka	1
6	Kosz na śmieci	1

1.6. Projektowane urządzenia

Lp.	Nazwa urządzenia	Ilość [szt.]
1	Piramida linowa	1
2	Zestaw poligonowy	1
3	Bujak sprężynowy	1
4	Urządzenie fitness biegacz	1
5	Urządzenie fitness wioślarz i jeździec	1
6	Urządzenie fitness wyciskanie siedząc	1

Specyfikacja urządzeń:

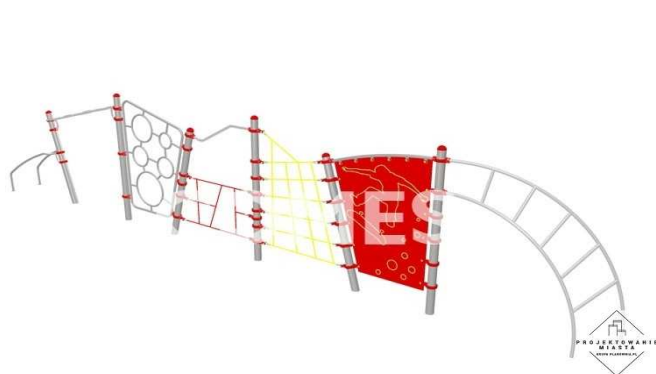
Piramida linowa



wysokość – 2,70 m,
długość – 3,56 m,
szerokość – 3,56 m.

Liny polipropylenowe na oplocie stalowym połączone ze sobą przy pomocy łączników aluminiowych oraz z tworzywa sztucznego o średnicy 16-18 mm. Konstrukcji stalowa, pokryta farbą proszkową, poliestrową, odporną na długotrwałe oddziaływanie czynników atmosferycznych. Łączniki wykonane z aluminium, tworzywa, a w przypadku łączników gwintowanych zabezpieczone są poprzez cynkowanie.

Zestaw poligonowy



Wymiary urządzenia:
długość – 10,50 m,
szerokość – 0,60 m,
wysokość – 2,2 m.

Projektowane urządzenia w zestawie:

- trzy ścianki wspinaczkowe,
- łańcuch z oponami,
- ściana wspinaczkowa łańcuchowa w kształcie pajęczyny,
- rura do wspinania,
- drabinka łańcuchowa,
- uchwyty do podciągania.

Konstrukcja kompleksu z drewna sosnowego bezrdzeniowego, klejonego warstwowo, toczonego cylindrycznie. Elementy drewniane malowane preparatem na bazie naturalnych olejów lub lazurą ochronną chroniącą

drewno przed działaniem warunków atmosferycznych. Kotwienie: za pomocą stalowych ocynkowanych kotew. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie, malowane proszkowo.

Bujak sprężynowy



Wymiary urządzenia:

wysokość – 0,87 m,

długość – 1,15 m,

szerokość – 0,28 m.

Sprężyna z pręta $\phi 20$ mm (stal 50CRV4). Elementy złączne ocynkowane osłonięte plastikowymi korkami. Rączki plastikowe, zapobiegające przed urazami oka. Formatki z polietylenu HDPE (gr. 15mm). Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez malowanie proszkowe.

Urządzenia fitness

Urządzenia wykonane z konstrukcji stalowej ocynkowanej, pomalowane proszkowo farbą odporną na działanie warunków atmosferycznych. Urządzenia montować do słupa posadzonego 30 cm poniżej poziomu gruntu. Słupy montowane na betonowych fundamentach.

Wyciskanie siedząc:



Biegacz:



Wioślarz:



Jeździec:



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:

- roboty ziemne – wykonanie nowej nawierzchni bezpiecznej z piasku,
- montaż urządzeń rekreacyjnych według wykazu.

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.

Projektowane urządzenia wykonane będą z drewna bezrdzeniowego, belki konstrukcyjne o kwadratowym przekroju z zaoblonymi krawędziami. Elementy drewniane urządzeń należy zaimpregnować oraz zabezpieczyć przed działaniem warunków atmosferycznych. Wszelkie połączenia śrubowe, na kołki konstrukcyjne osłonić plastikowymi osłonami.

Urządzenia fitness 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 20 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 pokrywa głównie nawierzchnia trawiasta, jedynie strefy bezpieczeństwa dla istniejących urządzeń oraz projektowanych (piramida linowa oraz zestaw poligonowy) będzie pokrywać nawierzchnia piaskowa o grubości 30 cm amortyzująca upadki (zgodnie z załącznikiem rysunkowym). Dla bujaka sprężynowego nawierzchnią bezpieczną będzie istniejąca nawierzchnia trawiasta, ponieważ wysokość upadku z urządzenia nie przekracza 1,0 m.

Nawierzchnię piaskową amortyzującą (strefy bezpieczeństwa urządzeń zabawowych) wykonać z piasku frakcji 0,2-2 mm o uziarnieniu regularnym, owalnym. Piasek nie może posiadać żadnych zanieczyszczeń. Przygotowanie koryta pod nawierzchnie piaskowe wykonać można przed lub po montażu urządzeń. Jeśli po montażu urządzeń zabawowych, to należy uwzględnić wykonanie rzędnych dna koryta 40 cm poniżej połączenia belek konstrukcyjnych urządzeń z metalowymi okuciami tak aby po zasypaniu piaskiem na głębokość 30 cm okucia urządzeń wystawały ponad powierzchnię piasku na wysokość 10 cm. Dno koryta należy wyprofilować z mechanicznym zagęszczeniem. Na wyprofilowanym i oczyszczonym z kamieni i innych zanieczyszczeń dnie ułożyć podsypkę piaskową na grubość 30 cm. Po obwodzie stref bezpieczeństwa należy wykonać gumowe obrzeża.

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. 165, obr. 33
ul. Trzaskowskich 1
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-montażowy wymaga konieczność opracowania przed rozpoczęciem prac Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia. Plan winien być opracowany przez kierownika budowy.

Zakres robót

Przedmiotem jest projekt budowy obiektów małej architektury na działce nr ew. 165 obr. 33, przy ul. Trzaskowskich 1 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 planowanej budowy jest ogrodzenie. Na czas budowy 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.

Prace rozbiórkowe

Wykonując prace rozbiórkowe z użyciem maszyn budowlanych należy:

- umożliwić wjazd na działkę maszynie tak, aby nie zaczęła o linie energetyczne,
- nie dopuścić do przebywania osób postronnych w zasięgu działania

naczynia (łyżki) maszyny roboczej,

- wykonywać roboty pod lub obok linii energetycznych w taki sposób, by odległość stanowiska pracy od linii nie była mniejsza niż 2,0m,
- zabezpieczyć miejsce wykonania robót przed dostępem osób postronnych,
- w sposób szczególny zabezpieczyć instalację gazową.

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.

Roboty na wysokości

Wykonując prace na wysokościach należy:

- stosować środki ochrony osobistej – atestowaną uprząż i zabezpieczenia linowe,
- przy ich braku bezwzględnie należy montować barierki i poręcze ochronne.

MAPA DO CELOW PROJEKTOWYCH

Województwo: **mazowieckie**
 Powiat: **otwocki**
 Jednostka ewidencyjna: **141704_4 Karczew**
 Obręb: **141704_4.0033 Karczew**
 Obiekt: **dz. ew. nr 165 (część)**
 Ulica: **Trzaskowskich**
 Skala: **1 : 500**
 Układ współrzędnych płaskich: „**PWVG 2000/21**”
 Układ wysokościowy: **Kronstadt „86”**

Mapa numeryczna
 Mapa jest aktualna w oznaczonym zakresie na dzień **23.01.2017r.**
 GK.III.6640.1. 252.2017

W zakresie opracowania:
 - kontury użytków gruntowych i klas gleboznawczych są zgodne z danymi ewidencji gruntów,
 - nie sprawdzono obciążeń służebnościami gruntownymi.
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. Obróńców Pokoju 26
 tel. 789-70-44
 REGON 011448427, NIP 532-100-07-10

GEODETA

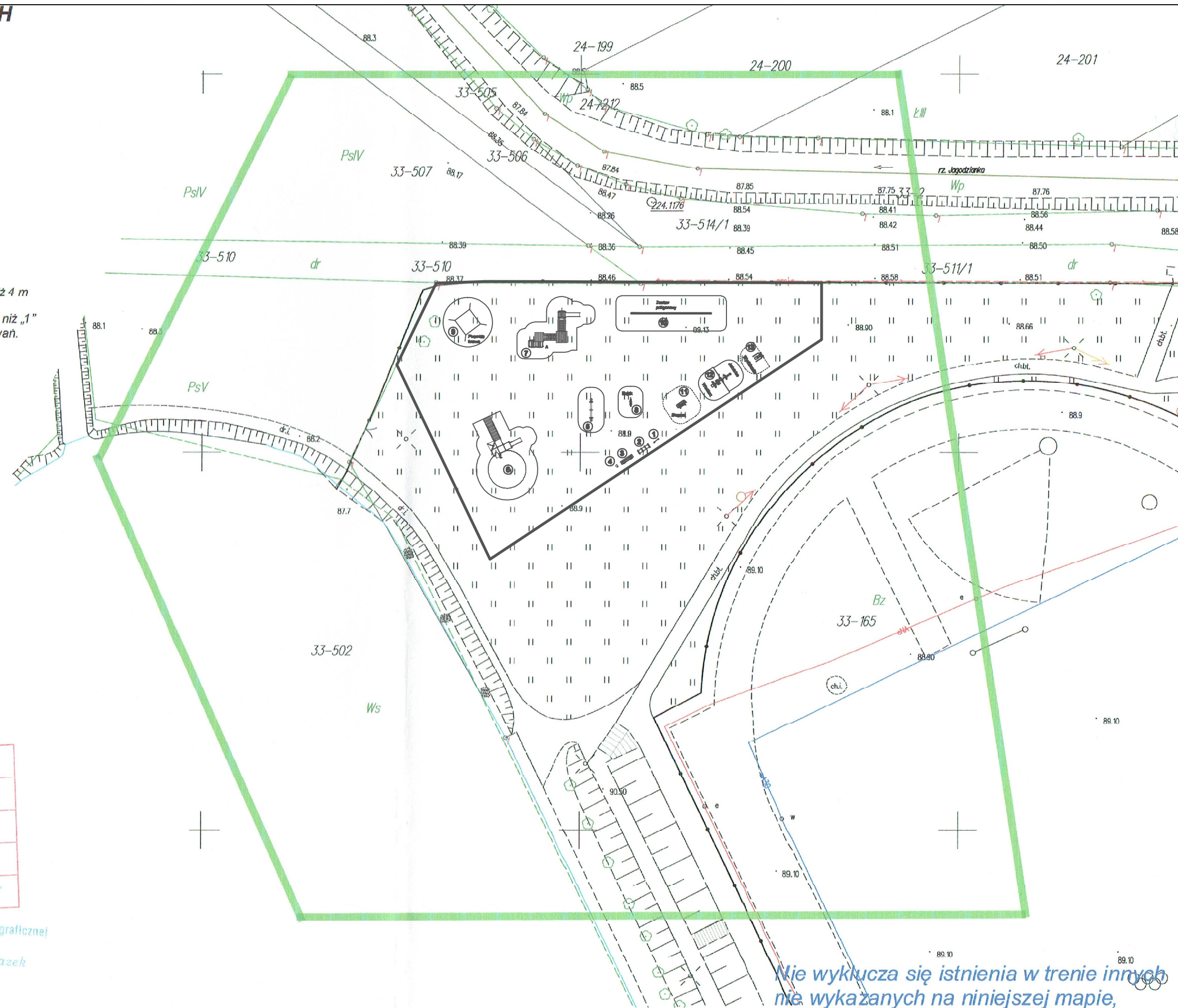
mgr inż. Bogusław Papis

mgr inż. Jacek Koprzywiec
 upr. GUGK Nr 5781

Poświadczam się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	
Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	Starosta Otwocki
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego	P.1417.2017. 401
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu	2017-02-02
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	Zub. STAROSTY KIEROWNIK Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

mgr inż. Mieczysław Mazek

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 inwentaryzacji powykonawczej.

LEGENDA

ISTNIEJĄCE URZĄDZENIA:

- ① - REGULAMIN PLACU ZABAW
- ② - STOJAK NA ROWERY
- ③ - ŁAWKA
- ④ - KOSZ NA ŚMIECI
- ⑤ - HUŚTAWKA WAGOWA
- ⑥ - ZESTAW REKREACYJNY
- ⑦ - ZESTAW REKREACYJNY

PROJEKOWANE URZĄDZENIA:

- ⑧ - BŁYK SPRĘŻYNOWY
- ⑨ - PIRAMIDA LINOWA
- ⑩ - ZESTAW POLIGONOWY
- ⑪ - URZĄDZENIE FITNESS BIEGACZ
- ⑫ - URZĄDZENIA FITNESS WIOŚLARZ I JEŹDZIEC
- ⑬ - URZĄDZENIE FITNESS WYCISKANIE SIĘDZĄC

BOB

BIURO OBSŁUGI BUDOWY

MARK 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 BUDOWY
OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY
W KARCZEWIE

BRANŻA
BUDOWLANA

ADRES
DZ. NR EW. 165 OBR. 33
UL. TRZASKOWSKICH 1
05-480 KARCZEW

INWESTOR
GINA KARCZEW
UL. WARSZAWSKA 28
05-480 KARCZEW

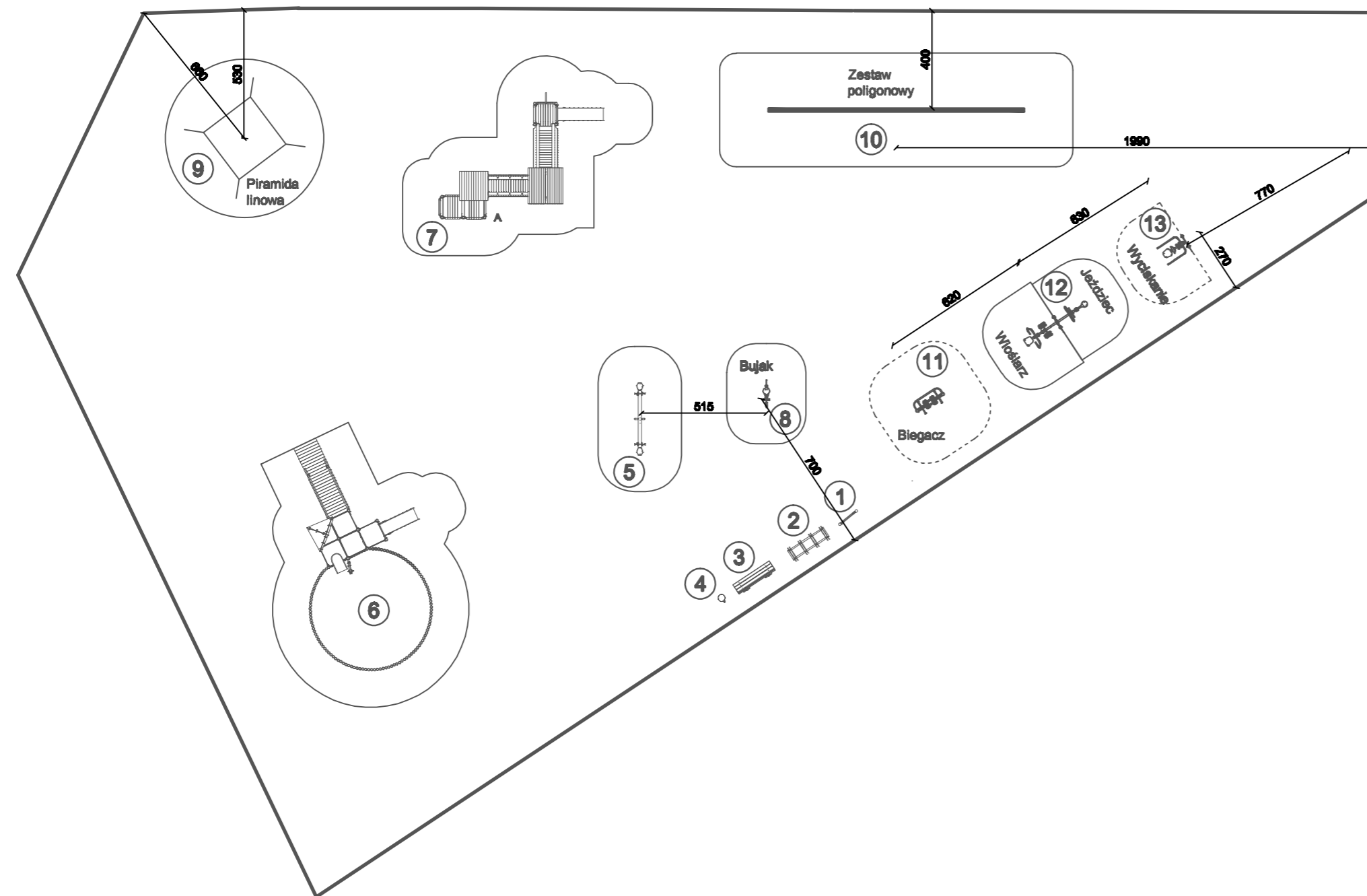
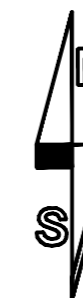
PROJEKTOWAŁ
inż. Dominik Frelek

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

RYSLINEK
ROZMIESZCZENIE URZĄDZEŃ MAŁEJ
ARCHITEKTURY

NR RYS.	SKALA	DATA
1	1:500	LUTY 2017

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



LEGENDA

ISTNIEJĄCE URZĄDZENIA:

- ① - REGULAMIN PLACU ZABAW
- ② - STOJAK NA ROWERY
- ③ - ŁAWKA
- ④ - KOSZ NA ŚMIECI
- ⑤ - HUŚTAWKA WAGOWA
- ⑥ - ZESTAW REKREACYJNY
- ⑦ - ZESTAW REKREACYJNY

PROJEKOWANE URZĄDZENIA:

- ⑧ - BUJAK SPRĘŻYNOWY
- ⑨ - PIRAMIDA LINOWA
- ⑩ - ZESTAW POLIGONOWY
- ⑪ - URZĄDZENIE FITNESS BIEGACZ
- ⑫ - URZĄDZENIA FITNESS WIOŚLARZ I JEŹDZIEC
- ⑬ - URZĄDZENIE FITNESS WYCISKANIE SIEDZĄC

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 BUDOWY
OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY
W KARCZEWIE

BRANŻA
BUDOWLANA

ADRES
DZ. NR EW. 165 OBR. 33
UL. TRZASKOWSKICH 1
05-480 KARCZEW

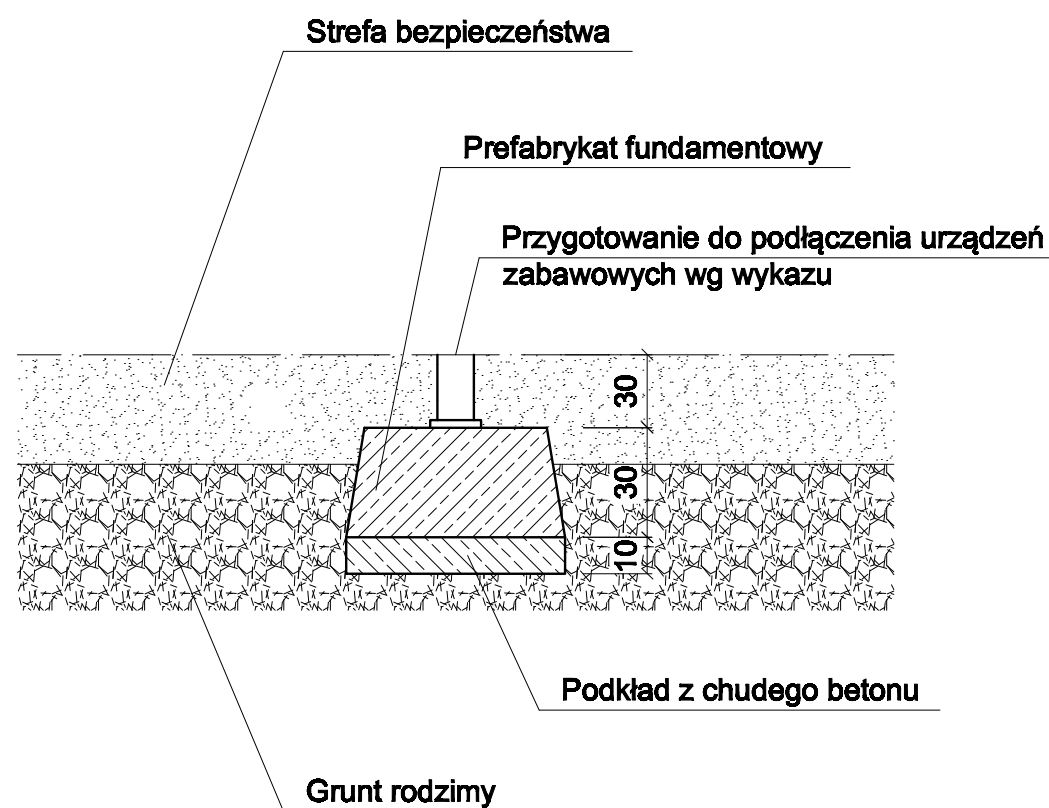
INWESTOR
GMINA KARCZEW
UL. WARSZAWSKA 28
05-480 KARCZEW

PROJEKTOWAL
inż. Dominik Frelek

PROJEKTOWAL
mgr inż. Marek Frelek
nr upr. St-526/85

RYBUNEK
ROZMIESZCZENIE URZĄDZEŃ MAŁEJ
ARCHITEKTURY

NR RYS.	SKALA	DATA
2	1:200	LUTY 2017



BOB

BIURO OBSŁUGI 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 BUDOWY
 OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY
 W KARCZEWIE**

BRANŻA

BUDOWLANA

ADRES

**DZ. NR EW. 165 OBR. 33
 UL. TRZASKOWSKICH 1
 05-480 KARCZEW**

INWESTOR

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

PROJEKTOWAŁ

inż. Dominik Frelek

PROJEKTOWAŁ

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

RYSUJEK

SCHEMAT MONTAŻU URZĄDZEŃ

NR RYS.

3

SKALA

1:20

DATA

LUTY 2017

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