

OPIS TECHNICZNY DO ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Umowa nr ZGB.272.05.2015 z Zamawiającym
Uzgodnienia z Zamawiającym
Wizja lokalna w terenie
Obowiązujące normy i rozporządzenia

2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest projekt zagospodarowania terenu na miejsce edukacyjno-kulturalno-wypoczynkowe w Reszlu na działkach nr 30 i 31/23 obr.3
Opracowanie obejmuje teren należący do Gminy Reszel, działki jw.

3. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Planowana inwestycja polega na zagospodarowaniu terenu w zakresie zieleni, alejek spacerowych, placu z fontanną posadzkową i urządzeń rekreacyjnych. Alejki projektuje się utwardzone z kostki betonowej i granitowej oraz z nawierzchni bezpiecznej, plac z płyt granitowych, place zabaw o nawierzchni bezpiecznej. Na terenie projektuje się plac zabaw, ścieżkę zdrowia, minirampę skatepark, altany, tor rowerowy, oraz ławki i stoliki. Zieleń w formie trawników sportowych oraz nasadzeń ozdobnych.

W ramach inwestycji planuje się wykonanie :

- instalacji oświetlenia terenu
- monitoring wizyjny terenu
- przyłącze wody i instalację wodną fontanny
- odprowadzenie do kanalizacji sanitarnej
- instalację technologiczną kanalizacji deszczowej na potrzeby fontanny

Warunki techniczne i szczegóły rozwiązań znajdują się w projektach branżowych.

4. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Działki przeznaczone pod inwestycję to teren zielony przy szkole. Na terenie znajdują się pozostałości fundamentów przeznaczone do rozbiórki. Teren jest uzbrojony w podziemną infrastrukturę, która nie koliduje z projektowaną inwestycją. Na terenie znajduje się kilka drzew, które również nie kolidują z inwestycją.

5. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Planowana inwestycja jest zgodna z obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego dla miasta Reszel i stanowi teren usług dla oświaty i mieszkańców - miejsce edukacyjno-wypoczynkowe wyposażone w małą architekturę, stanowi przestrzeń rekreacji i wypoczynku.

Projektuje się zieleń dostępną i komunikację pieszą oraz urządzenia rekreacyjne i plac z fontanną posadzkową. Ciągi pieszce projektuje się z kostki granitowej równo

ciętej i kostki betonowej, a plac z granitowych płyt. Na terenie planuje się plac zabaw oraz urządzenia do gimnastyki, ścieżkę zdrowia, ziemno-drewniany tor rowerowy i betonową minirampę skateparku dla aktywnej rekreacji. Natomiast dla pasywnej rekreacji projektuje się 2-e altany, ławki, stoliki szachowe, stoliki rekreacyjne i miejsca do grillowania. Na placach zabaw i ścieżkach dla rowerków dziecięcych projektuje się nawierzchnię bezpieczną z EPDM. Teren ogrodzony ażurowym ogrodzeniem systemowym o wys. 1,2m. Ogrodzenie wyposażone w systemowe furtki. Na terenie projektuje się również utwardzenie drogi dojazdowej do parku na odcinku przedmiotowych działek w oparciu o istniejący zjazd. Nawierzchnia drogi z kostki betonowej na podbudowie. Szczegóły na rysunkach.

Teren dostępny dla osób niepełnosprawnych ruchowo w całości, w części ciągów zastosowano schody z uwagi na duży spadek terenu.

W ramach projektowanej inwestycji nie planuje się zmiany w ukształtowaniu terenu, naturalny układ skarp pozostaje zachowany. W zakresie zieleni w miejscach przeznaczonych na rekreację projektuje się założyć trawniki dywanowe z trawą sportową (trawa odporna na deptanie); w części przewiduje się nasadzenia ozdobne, oraz zieleń izolacyjną od strony dróg. Nie przewiduje się wycinki drzew.

Obsługa komunikacyjna z przyległych ulic.

6. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

Powierzchnia inwestycji : 6767,0m²

Powierzchnia projektowanej nawierzchni z kostki granitowej : 550,0m²

Powierzchnia projektowanych nawierzchni z płyt granitowych : 403,0m²

Powierzchnia projektowanych chodników z kostki betonowej : 427,0m²

Powierzchnia projektowanych dróg z kostki betonowej ; 382,0 m²

Powierzchnia projektowanej nawierzchni bezpiecznej : 1312,0m²

Powierzchnia betonowej rampy : 54,0 m²

Powierzchnia projektowanej nawierzchni mineralnej : 60,0m²

Powierzchnia utwardzeń łącznie : 3188,0m²

Powierzchnia zieleni : 3579m² (52,9% terenu)

7. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO ORAZ HIGIENĘ I ZDROWIE UŻYTKOWNIKÓW

Projektowana inwestycja nie stwarza zagrożenia zanieczyszczenia środowiska naturalnego, wody deszczowe z ciągów komunikacyjnych odprowadzane w przyległą zieleń istniejącą. Na całym terenie nie przewiduje się ruchu pojazdów mechanicznych. Projektowane zagospodarowanie miejsca ma na celu udostępnienie w atrakcyjnej formie terenu rekreacyjno-wypoczynkowego dla mieszkańców pobliskich okolic i turystów; a także zabezpieczenie zasobów i walorów przyrodniczych oraz krajobrazowych. Projekt ma na celu przywrócenie wartości ekologicznych środowiska miejskiego, stworzenie warunków dla aktywności mieszkańców.

Projektowana inwestycja nie stwarza uciążliwości dla właścicieli sąsiednich działek, lecz podwyższa atrakcyjność terenu oraz komfort i standard życia dla sąsiednich

właścicieli i okolicznych mieszkańców; mogących korzystać z zagospodarowanego zielonego terenu publicznego.

8. INFORMACJE DODATKOWE

Projektowane zagospodarowanie terenu jest zgodnie z ustaleniami MPZP dla miasta Reszel uchwała Nr XXX/170/09 z dnia 21.05.2009r. Inwestycja stanowi teren usług publicznych związanych z oświatą - pobliską szkołą oraz z mieszkańcami z pobliskich budynków.

9. ROZWIĄZANIA SZCZEGÓŁOWE

9.1. Plac zabaw i urządzenia do ćwiczeń

Projektuje się gotowe urządzenia zabawowe i do ćwiczeń z atestami i dopuszczeniami na polski rynek. Urządzenia mocowane na fabrycznych fundamentach dostarczanych łącznie z urządzeniem. Montaż urządzeń wykonać zgodnie z instrukcją producenta. Zabawki montowane na nawierzchni bezpiecznej EPDM wylewanej oraz na trawniku sportowym, wykonanym poprzez splantowanie terenu, ułożenie humusu min 5cm grubości oraz zasiew, wałowanie, nawożenie i pielęgnacja mieszanki traw typu sportowego.

9.2. Skatepark

Projektuje się skatepark - betonową minirampę o wymiarach 885x610x120cm. TECHNOLOGIA BETONOWYCH ELEMENTÓW SKATEPARKU – Beton monolityczny układany "na mokro". Elementy betonowe skateparku muszą być wykonane z wibrotwardzonego betonu C30/37 (B-35) wg technologii firm produkujących przeszkody lane. Beton na elementach pochyłych musi być podawany pod ciśnieniem ! Zbrojenie dołem siatką z prętów stalowych fi 12 mm w rozstawie 25 x 25 cm. Przy swobodnych krawędziach płyty co drugi pręt odgiąć do góry. Powierzchnia jezdna wszystkich elementów betonowych skateparku musi być równa i bez szczelin. Ważne, aby była gładka, ale nieśliska. Jeśli figura składa się z kilku betonowych części, nie może mieć żadnych szczelin oraz nierówności. Elementy betonowe muszą zostać wtopione lub zespolone z płytą, w sposób umożliwiający płynny najazd.

9.3. Opinia geotechniczna

Na podstawie przeprowadzonych badań geotechnicznych stwierdzono występowanie gruntów nasypowych w postaci zagęszczonych piasków drobnych - próchniczych z domieszkami gruzu, podścielonych warstwami gliny piaszczystej w stanie plastycznym i twardoplastycznym. W badanym podłożu nie stwierdzono występowania wody gruntowej. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r. w sprawie ustalania warunków posadawiania obiektów budowlanych, istniejące warunki gruntowe uznaje się jako proste, a projektowane obiekty zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej. Natomiast zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu i

Gospodarki Morskiej z dnia 2.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, warunki wodne podłoża nawierzchni dróg i chodników są przeciętne, a grunty podłoża w większości zaliczane jako wysadzinowe, zalicza się do grupy nośności G4.

9.4. Droga dojazdowa i nawierzchnie ciągów pieszych i placów

Projektuje się ciągi piesze o nawierzchni z kostki betonowej niefazowanej w kolorze szarym oraz czerwonym (przy minirampie). Plac z fontanną będzie o nawierzchni z płyt granitowych płomieniowanych z szarego granitu, ring wokół placu z kostki granitowej równociętej w kolorze czerwonego granitu. Schody projektuje się o nawierzchni z kostki betonowej niefazowanej w obrzeżach. Schody wyposażać w ułatwienia dla wózków - zjazdy wbudowane w schody wykonane z kostki. Ciągi biegowe projektuje się o nawierzchni bezpiecznej EPDM. Droga dojazdowa będzie z kostki betonowej niefazowanej szarej o gr.8cm na podbudowie.

9.5. Tor rowerowy ziemno - drewniany

Parametry techniczne toru rowerowego – elementy toru „DIRT”:

- Ilość przeszkód na trasie toru (wraz z rampom startową) - 18 szt.

Parametry techniczne toru rowerowego – elementy toru „SKILLS PARK”:

- Szerokość kładek toru - 0,2– 1,14m
- Łączna długość tras - 109,59m
- Minimalna wysokość kładki - 0,24m
- Maksymalna wysokość kładki - 1,17m

Parametry techniczne toru rowerowego – „PUMPTRACK”:

- Szerokość toru - 1m
- Ilość zakrętów na trasie toru - 5 szt.
- Ilość przeszkód na trasie toru - 12 szt.

Instalacją toru może zajmować się jedynie wyspecjalizowana firma z doświadczeniem.

9.6. Fontanna

Projektuje się fontannę posadzkową na placu z płyt granitowych. Fontanna składać się będzie z 52 dysz. Każda z nich wyposażona w oświetlenie ledowe z możliwością zmiany koloru. Dysze mają tryskać na wysokość 2-4m (środkowe najwyżej). Fontanna będzie działać automatycznie, wyposażona będzie w czujniki wiatru oraz deszczu. Zamontowane w komorze zawory umożliwią będą dowolną zmianę sterowania dyszami. Fontanna w obiegu zamkniętym - woda obiegowa gromadzona w zbiorniku, posiadającym odpływ awaryjny do sieci kanalizacyjnej, umożliwiający zrzut na zimę, oraz zrzut nadmiaru wody deszczowej. Automatyka dostarczana w komplecie z pozostałymi urządzeniami fontanny. Szczegóły w opracowaniu branżowym.

9.7. Pozostała mała architektura

Projektuje się wyposażenie terenu w ławki, stoliki i kosze z drewna syntetycznego, oraz betonowe stoliki szachowe. Na terenie projektują się 2-e altany w konstrukcji

drewnianej posadowionej na betonowej płycie fundamentowej. Posadzka altan wykończona płytkami granitowymi na kleju. Pokrycie dachów z gonta bitumicznego w kolorze bordo. Ogrodzenie ażurowe systemowe. Szczegóły na rysunkach.

9.8. Zieleń

Projektuje się trawniki dywanowe z trawą sportową, wykonanym poprzez splantowanie terenu, ułożenie humusu min 5cm grubości oraz zasiew, wałowanie, nawożenie i pielęgnacja mieszanki traw typu sportowego. Projektuje się również nasadzenia ozdobne oraz nasadzenia osłaniające teren od ulic. Szczegóły w projekcie branżowym.

Gdańsk, czerwiec 2015

Opis sporządzili :

mgr inż. arch. Anna Gontarz-Bagińska

mgr inż. Tomasz Bagiński

MAPA SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWA
DO CELÓW PROJEKTOWYCH
ARKUSZ 3(3)
skala 1:500

— Reszel dz. 16, 13, 24, 1, 30
gm. Reszel
Id jedn. ewid. 280805_5
obręb 0003 — Reszel
Id obr. ewid. 280805_5.0003
Zgł: SG-POD.6640.1.321.2015
ukł. Wsp. 2000/7
ukł. wys. Kronsztadt 60
mapa aktualna w zakresie

Kętrzyn dn. 23.06.2015 r.
Wykonał:
GEODETA UPRAWNIONY
mgr inż. Damian Bida
upr. geod. nr 21779

Wykonanie niniejszej mapy nie było poprzedzone ustaleniami dotyczącymi ewentualnych służebności obciążających grunty położone w granicach aktualizacji.

Uwaga: o — punkt prawnie chroniony na podst. art. 15 ust. 3 ustawy z dn. 17 maja 1989r. - Prawo Geodezyjne i Kartograficzne

Nie wyklucza się istnienia innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji

OZNACZENIA

- — — — — ZAKRES OPRACOWANIA
- 1 FONTANNA OKOLONA SIEDZISKAMI Z DREWNA SYNTETYCZNEGO NA BETONOWYM COKOLE
- 2 PLAC ZABAW O NAWIERZCHNI BEZPIECZNEJ EPDM
- 3 ZESTAW GIMNASTYCZNY NA NAWIERZCHNI EPDM
- 4 SKATE PARK - MINI RAMPA
- 5 ŚCIEŻKA ZDROWIA
- 6 TOR PRZESZKÓD
- 7 TOR ROWEROWY
- 8 MIEJSCE DO GRILOWANIA
- ALTANA O KONSTRUKCJI DREWNIANEJ
- ŁAWKA I KOSZ NA ŚMIECI
- STOLIK PIKNIKOWY Z SIEDZISKAMI
- STOLIK SZACHOWY Z SIEDZISKAMI
- ZABAWKA TERENOWA - BUJAK SPRĘŻYNOWY
- SYSTEMOWE OGRODZENIE Z PANELI ZGRZEWANYCH ZGRZEWANYCH O WYSOKOŚCI 1,20m

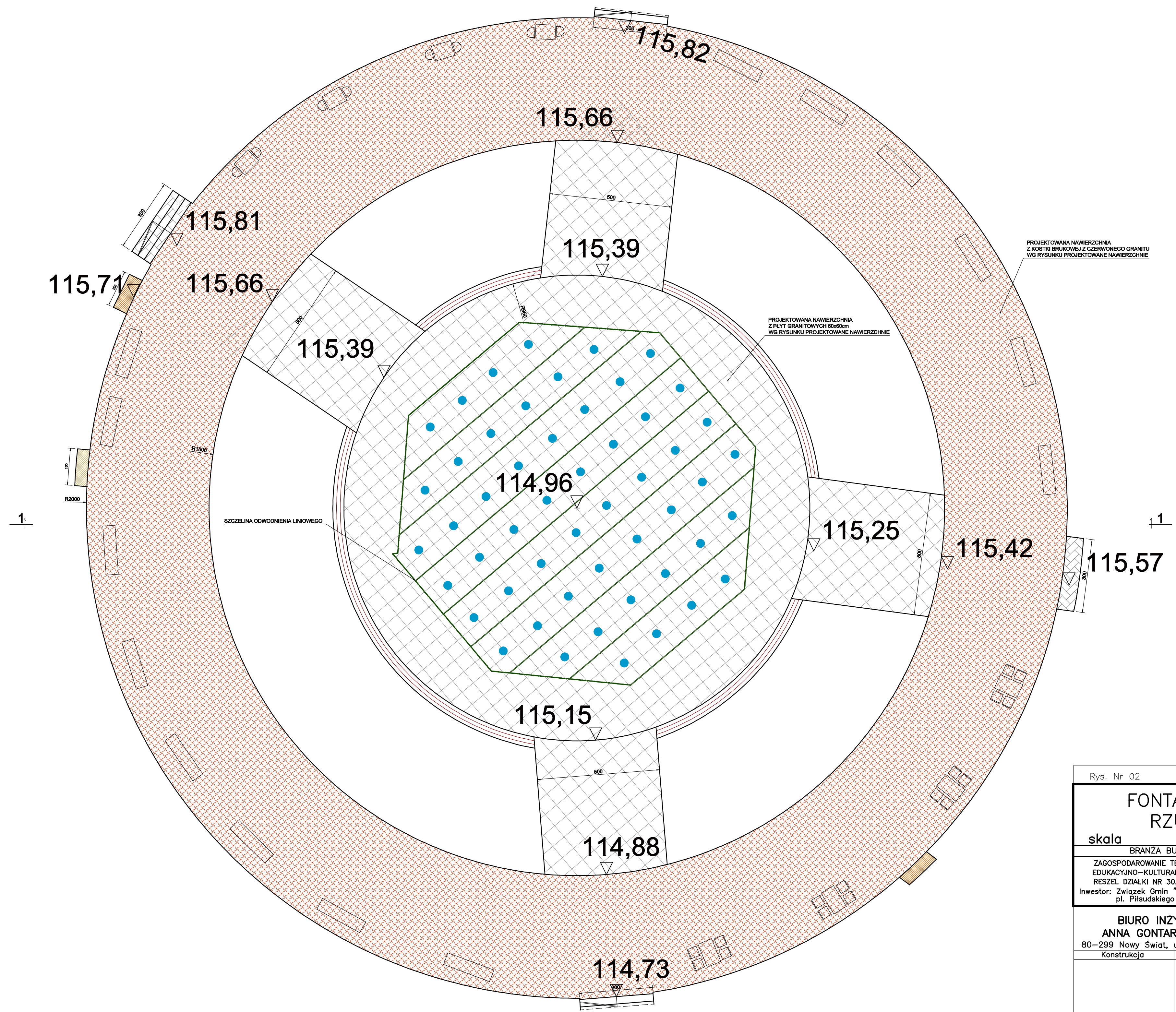
PROJEKTOWANE NAWIERZCHNIE

- PROJ. DOJAZD DO AMFITEATRU O NAWIERZCHNI Z BETONOWEJ KOSTKI BRUKOWEJ W KOLORZE SZARYM
- PROJ. ALEJKI SPACEROWE I PLACE O NAWIERZCHNI Z BETONOWEJ KOSTKI BRUKOWEJ W KOLORZE SZARYM I BRĄZOWYM
- PROJ. NAWIERZCHNIA FONTANNY Z PŁYT GRANITOWYCH W NATURALNYM SZARYM KOLORZE GRANITU
- PROJ. ALEJKA SPACEROWA O NAWIERZCHNI Z GRANITOWEJ KOSTKI BRUKOWEJ W KOLORZE CZERWONYM
- PROJ. PLACE I ŚCIEŻKI O NAWIERZCHNI EPDM BEZPIECZNEJ, WYLEWANEJ
- PROJ. SZUTROWA NAWIERZCHNIA MIEJSC DO GRILOWANIA
- NAWIERZCHNIA TRAWIASTA I ZIELEN URZĄDZONA
- PROJEKTOWANE SKARPY
- PROJEKTOWANE RZĘDNE NAWIERZCHNI

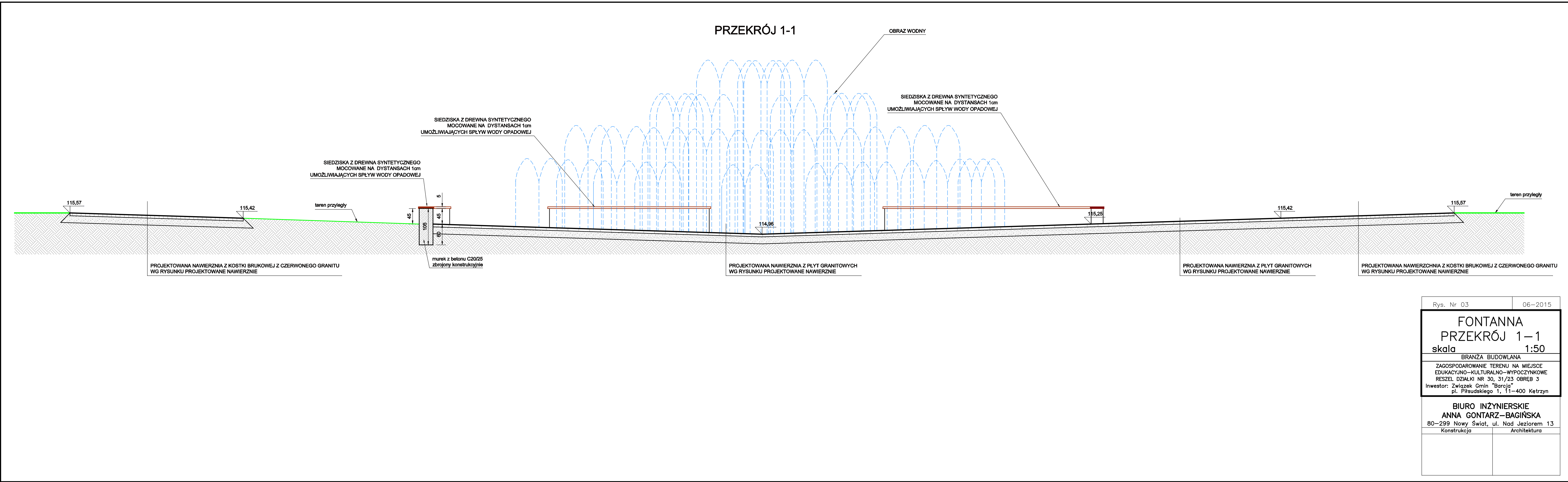
PROJEKTOWANE UZBROJENIE TERENU

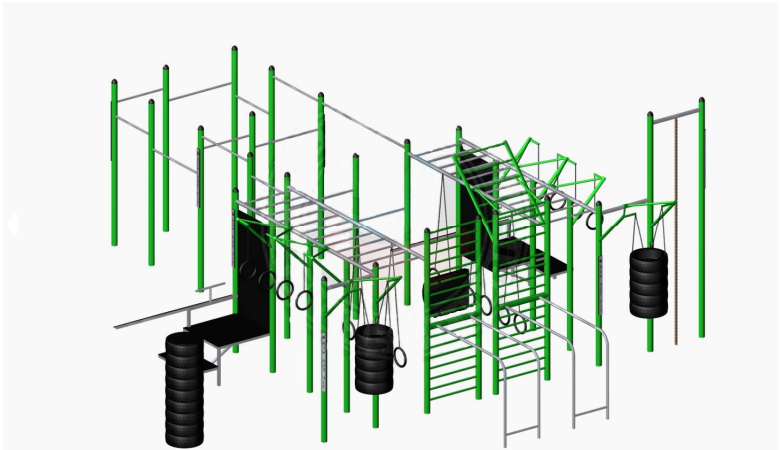
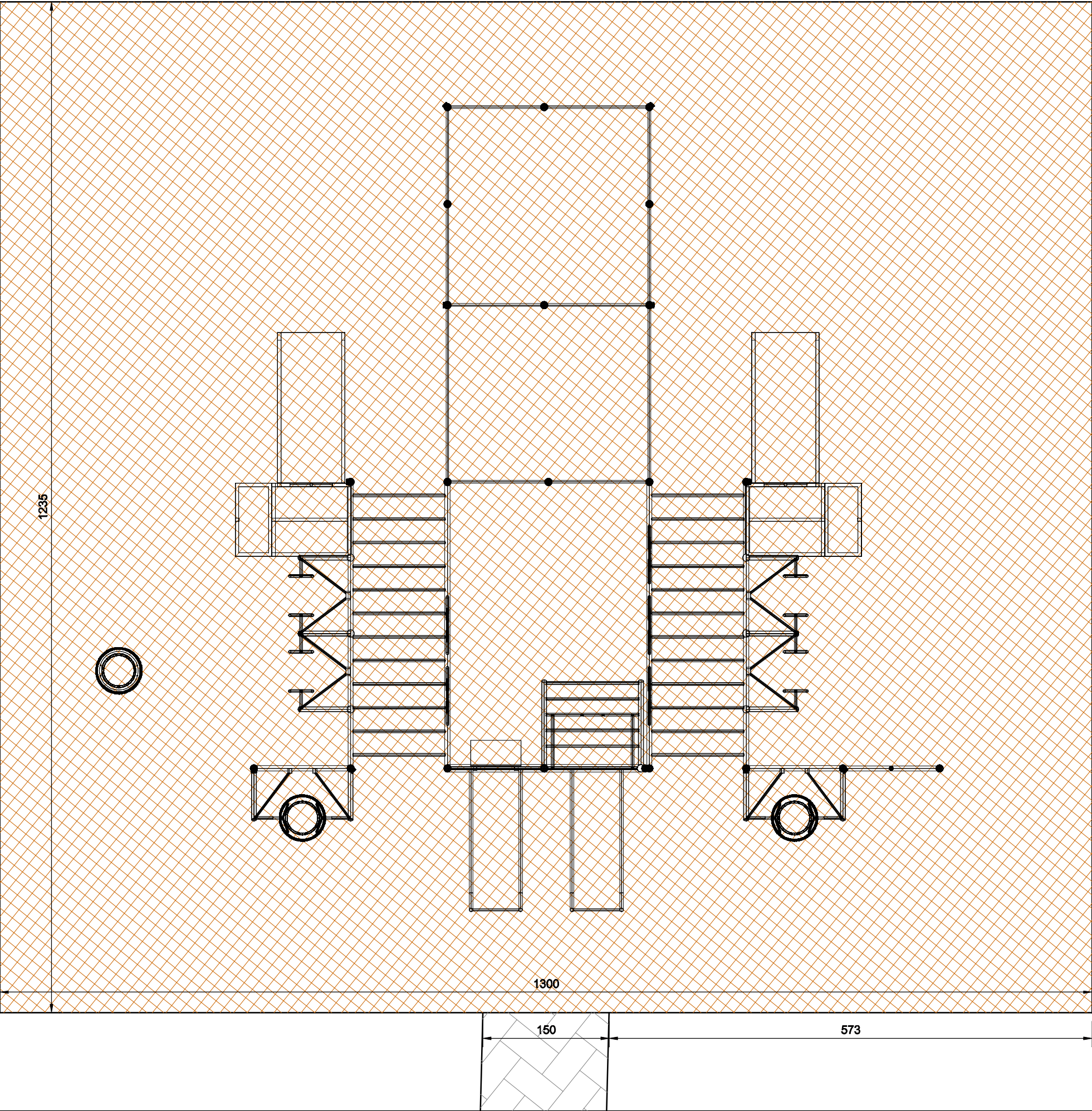
- PROJEKTOWANE PRZYŁĄCZE WODY
- PROJEKTOWANE PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ
- PROJ. ZASILANIE WODĄ FONTANNY
- PROJ. ODPROWADZENIE WODY Z FONTANNY
- PROJ. ZBIORNIK WODY OBIĘGOWEJ Z KOMORĄ TECHNICZNĄ
- PROJ. KABELE ELEKTRYCZNE ZASILAJĄCE
- PROJ. LATARNIE

Rys. Nr 01	06-2015	
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		skala 1:500
ZAGOSPODAROWANIE TERENU NA MIEJSCE EDUKACYJNO-KULTURALNO-WYPOCZYNKOWE RESZEL, DZIAŁKI NR 30, 31/23 obręb 3		
INWESTOR : ZWIĄZEK GMIN "BARCJA" 11-400 Kętrzyn, pl. Piłsudskiego 1		
BIURO INŻYNIERSKIE ANNA GONTARZ-BAGIŃSKA 80-299 Nowy Świat, ul. Nad Jeziorem 13		
Architektura	mgr inż.arch. Anna Gontarz-Bagińska	upr.nr 08/POOKK/IV/2014
Konstrukcja i drogi	mgr inż. Tomasz Bagiński	upr.nr 41/2000/Op
Branża sanitarna	inż. Daniel Łogiszyniec	upr.nr 68/Gd/00
Branża elektryczna	mgr inż. Bartłomiej Zosiuk	upr.nr POM/0149/POOE/06



Rys. Nr 02	06-2015
FONTANNA RZUT	
skala	1:100
BRANŻA BUDOWLANA	
ZAGOSPODAROWANIE TERENU NA MIEJSCE EDUKACYJNO-KULTURALNO-WYPOCZYNKOWE RESZEL DZIAŁKI NR 30, 31/23 OBRĘB 3	
Inwestor: Związek Gmin "Barcjo" pl. Piłsudskiego 1, 11-400 Ketrzyn	
BIURO INŻYNIERSKIE ANNA GONTARZ-BAGIŃSKA	
80-299 Nowy Świat, ul. Nad Jeziorem 13	
Konstrukcja	Architektura

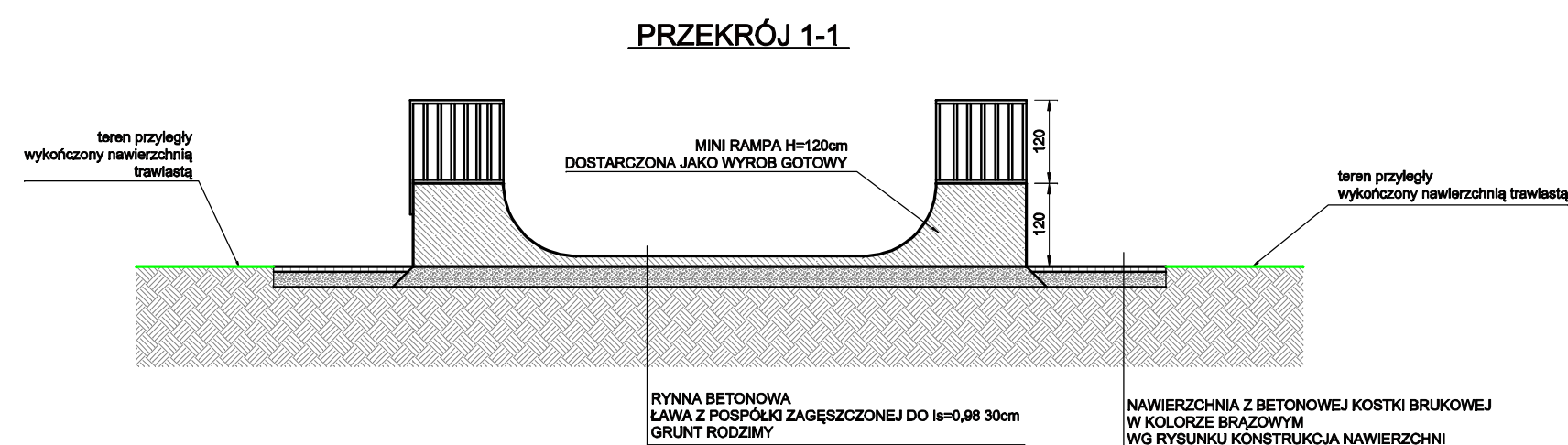




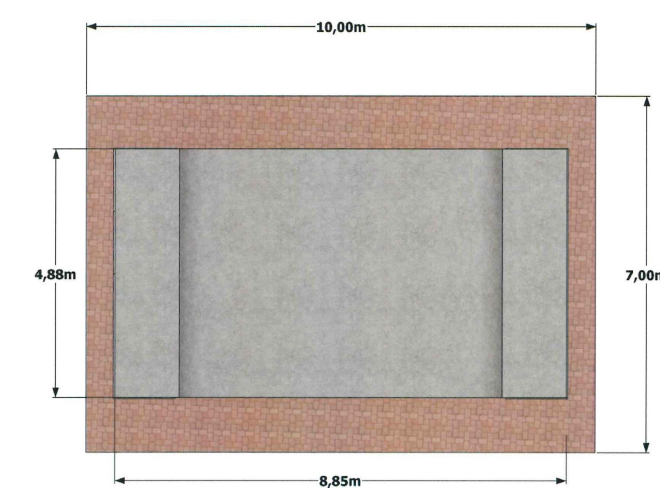
ZESTAW GIMNASTYCZNY
WYMIARY: 9,35 x 8,55 X 3,7m
WYKONANY ZE STALI OCYNKOWANEJ I MAŁOWANEJ PROSZKOWO
ZABEZPIECZENIE SŁUPÓW ZAŚLEPKAMI GUMOWYMI
ŁAWKI DO ĆWICZEŃ WYKOŃCZONE TWORZYWAMI SZTUCZNYMI
KOTWIENIE ZA POMOCĄ PREFABRYKOWANYCH FUNDAMENTÓW
DOSTARCZONYCH PRZEZ PRODUCENTA

NAWIERZCHNIA BEZPIECZNA EPDM
POWIERZCHNIA 160,55m²

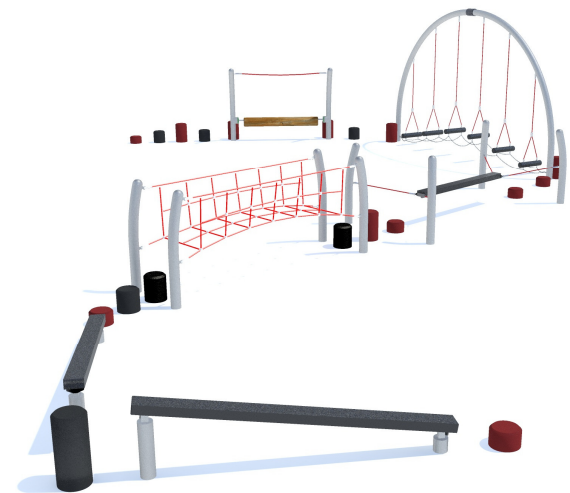
Rys. Nr 05	06–2015
ZESTAW GIMNASTYCZNY skala 1:50	
BRANŻA BUDOWLANA	
ZAGOSPODAROWANIE TERENU NA MIEJSCE EDUKACYJNO–KULTURALNO–WYPOCZYNKOWE RESZEL DZIAŁKI NR 30, 31/23 OBRĘB 3 Inwestor: Związek Gmin "Barcja" pl. Piłsudskiego 1, 11–400 Ketrzyn	
BIURO INŻYNIERSKIE ANNA GONTARZ–BAGIŃSKA 80–299 Nowy Świat, ul. Nad Jeziorem 13	
Konstrukcja	Architektura



A 3D perspective drawing of a rectangular pool structure. The pool has a flat bottom and a curved ramp on one side. The pool is surrounded by a low wall with a metal railing. The dimensions are labeled: 4,88m (width), 8,85m (length), and 1,20m (height).

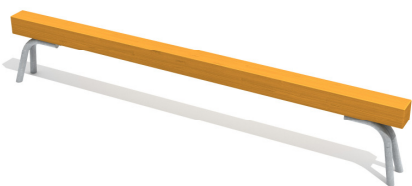


Rys. Nr 06	06-2015
<h1>SKATEPARK</h1>	
skala	1:100
BRANŻA BUDOWLANA	
ZAGOSPODAROWANIE TERENU NA MIEJSCE EDUKACYJNO-KULTURALNO-WYPOCZYNKOWE RESZEL DZIAŁKI NR 30, 31/23 OBREB 3	
Inwestor: Związek Gmin "Barcja" pl. Piłsudskiego 1, 11-400 Ketrzyn	
<h2>BIURO INŻYNIERSKIE</h2> <h3>ANNA GONTARZ-BAGIŃSKA</h3>	
80-299 Nowy Świat, ul. Nad Jeziorem 13	
Konstrukcja	Architektura



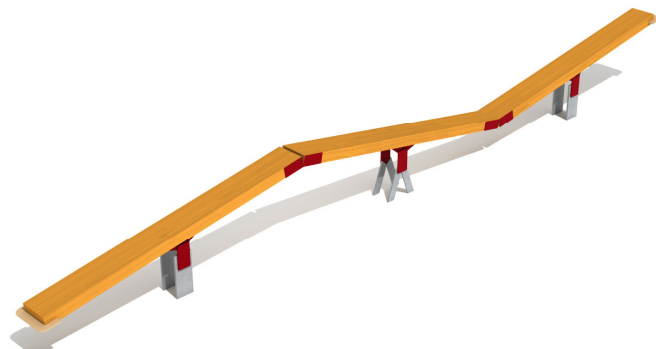
WYMIAR: DŁUGOŚĆ 14,37m, SZEROKOŚĆ 13,08m, WYSOKOŚĆ 2,88m
SKŁADAJĄCY SIĘ Z:

- ELASTYCZNYCH STOPNI SPRAWNOŚCIOWYCH O WYSOKOŚCIACH 20, 30, 40, 50cm,
- WYKONANYCH Z FORMOWANEGO CIŚNIENIOWO GRANULATU SBR I POLIURETANU SZT. 19
- WIBRUJĄCEGO BĘBNA
- O WYMIARACH: DŁUGOŚĆ 2,38m, WYSOKOŚĆ 1,50m
- SLUPY GIĘTE ZE STALI, MALOWANE PROSZKOWO, SŁUPY Ø114, DREWNIANY BĘBEN OBROTOWY MOCOWANY NA ŁOŻYSKACH, LINY O ŚREDNICY 24mm WYKONANE Z WŁÓKNIEN POLIPROPYLENOWYCH Z RDZENIEM STALOWYM, ŁĄCZĄCE I ZAKOŃCZONE ZACZEPAMI ZE STALI NIERDZEWNEJ
- SZTUK 1
- RUCHOMEGO PODESTU WISZĄCEGO
- O WYMIARACH: DŁUGOŚĆ 5,05m, WYSOKOŚĆ 2,87m
- RAMA Z RUR STALOWYCH O ŚREDNICY 114mm W KSZTAŁCIE ŁUKU, MALOWANA PROSZKOWO,
- LINY O ŚREDNICY 16mm WYKONANE Z POLIPROPYLENU Z RDZENIEM STALOWYM, ŁĄCZĄCE I ZAKOŃCZONE ZACZEPAMI ALUMINIOWYMI. PODESTY ANTYPOŚLIZGOWE Z POLIETYLENU POKRYTEGO KAUCZUKIEM,
- SZTUK 1
- KŁADKI
- O WYMIARACH: DŁUGOŚĆ 3,42m, SZEROKOŚĆ 1,84m, WYSOKOŚĆ 1,20m
- CZTERY SŁUPY STAŁE O ŚREDNICY 114m WYGIĘTE I MALOWANE PROSZKOWO,
- PODEST ANTYPOŚLIZGOWY Z POLIETYLENU POKRYTEGO KAUCZUKIEM ZAWIESZONY ZA POMOCĄ LIN O ŚREDNICY 16mm WYKONANYCH Z POLIPROPYLENU Z RDZENIEM STALOWYM, ŁĄCZĄCE I ZAKOŃCZONE ZACZEPAMI ALUMINIOWYMI
- SZTUK 1
- MOSTU LINOWEGO
- O WYMIARACH: DŁUGOŚĆ 3,30m, SZEROKOŚĆ 0,87m, WYSOKOŚĆ 1,20m
- CZTERY SŁUPY STAŁE O ŚREDNICY 114mm, WYGIĘTE I MALOWANE PROSZKOWO,
- SIATKA WYKONANA Z LIN O ŚREDNICY 16mm, WYKONANYCH Z POLIPROPYLENU, ŁĄCZĄCE I ZAKOŃCZONE ZACZEPAMI ALUMINIOWYMI
- SZTUK 1
- RÓWNOWAŻNI
- O WYMIARACH: DŁUGOŚĆ 3,45m, SZEROKOŚĆ 3,45m WYSOKOŚĆ 0,55m
- DWIE RUCHOME KŁADKI WYKONANE ZE STALI POKRYTEJ POWIERZCHNIĄ ANTYPOŚLIZGOWĄ Z POLIETYLENU POKRYTEGO KAUCZUKIEM OSADZONE NA SŁUPACH STALOWYCH O ŚREDNICY 60,3mm, MALOWYCH PROSZKOWO
- SZTUK 1
- KOTWIENIE:
- SŁUPY OSADZONE W BETONOWYM FUNDAMENCIE



O WYMIARACH: DŁUGOŚĆ 2,0m, SZEROKOŚĆ 0,10m, WYSOKOŚĆ 0,35m
BELKA WYKONANA Z DREWNA LITEGO IMPREGNOWANEGO O WYMIARACH: 93x93x2000mm.
RAMA WYKONANA Z OCYNKOWANYCH RUR STALOWYCH O ŚREDNICY 33mm
KOTWIENIE: ZA POMOCĄ PREFABRYKOWANYCH BETONOWYCH FUNDAMENTÓW
SZTUK 7

ŚCIEŻKA Z NAWIERZCHNI BEZPIECZNEJ



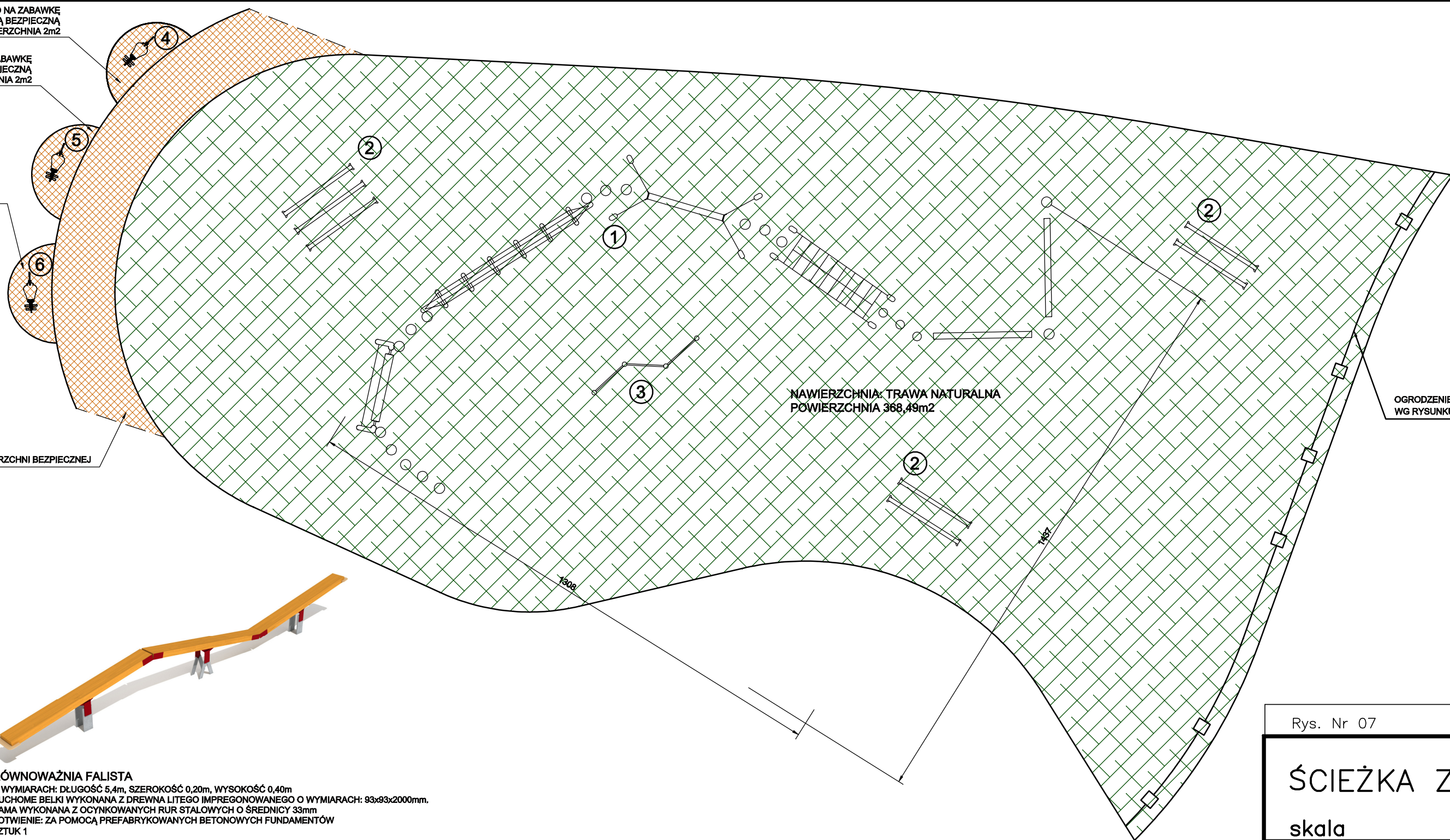
O WYMIARACH: DŁUGOŚĆ 5,4m, SZEROKOŚĆ 0,20m, WYSOKOŚĆ 0,40m
RUCHOME BELKI WYKONANA Z DREWNA LITEGO IMPREGNOWANEGO O WYMIARACH: 93x93x2000mm.
RAMA WYKONANA Z OCYNKOWANYCH RUR STALOWYCH O ŚREDNICY 33mm
KOTWIENIE: ZA POMOCĄ PREFABRYKOWANYCH BETONOWYCH FUNDAMENTÓW
SZUK 1



BLUJAK KONIK
URZĄDZENIE PRZEZNACZONE DLA DZIECI W WIEKU 2-5 LAT
WYMIARY: DŁUGOŚĆ 0,82m, SZEROKOŚĆ 0,32m, WYSOKOŚĆ 0,8m
STREFA BEZPIECZEŃSTWA 2,4 m x 3,0 m
RAMA I SPRĘŻYNY WYKONANE ZE STALI GALWANIZOWANEJ I
MALOWANEJ PROSZKOWO, KOLOROWE PANELE WYKONANE
Z PŁYT HPL 12mm, UCHWYTY WYKONANE Z ANODOWANEGO
ALUMINIUM ZAKOŃCZONE NAKŁADKAMI Z POLIAMIDU,
SIEDZISKO WYKONANE Z TWORZYWA SZTUCZNEGO POKRYTEGO
KOTWIENIE ZA POMOCĄ PREFABRYKOWANEGO FUNDAMENTU
DOSTARCZONEGO PRZEZ PRODUCENTA
SZUK 1



BUJAK MOTOR
URZĄDZENIE PRZEZNACZONE DLA DZIECI W WIEKU 2-5 LAT
WYMIARY: DŁUGOŚĆ 0,88m, SZEROKOŚĆ 0,32m, WYSOKOŚĆ 0,8m
STREFA BEZPIECZNIWA 2,4 m x 3,0 m
RAMA I SPRĘŻYNY WYKONANE ZE STALI GALWANIZOWANEJ
I MALOWANEJ PROSZKOWO. KOLOROWE PANELE WYKONANE
Z PŁYT Y HPL 12mm, UCHWYTY WYKONANE Z ANODOWANEGO
ALUMINIUM ZAOKRĄŻONE NAKŁADKAMI Z POLIAMIDU,
SIŁNIKI WYKONANE Z TWORZYWA SZTUCZNEGO POKRYTEGO
KALKIEM
KUCZNIKI ZA POMOCĄ PREFABRYKOWANEGO FUNDAMENTU
DOSTARCZONEGO PRZEZ PRODUCENTA
SZUK 1



**OGRODZENIE TERENU
WG RYSUNKU SZCZEGÓŁOWEGO**

06-2015

ŚCIEŻKA ZDROWIA

skala

1:100

BRANŻA BUDOWLANA

ZAGOSPODAROWANIE TERENU NA MIEJSCE
EDUKACYJNO-KULTURALO-WYPOCZYNKOWE
RESZEL DZIAŁKI NR 30, 31/23 OBRĘB 3

Inwestor: Związek Gmin "Barcja"
pl. Piłsudskiego 1. 11-400 Ketrzyn

BIURO INŻYNIERSKIE
ANNA GONTARZ-BAGIŃSKA

80-299 Nowy Świat, ul. Nad Jeziorem 13

Konstrukcja

Architektura

Rowerowy plac zabaw - pumptrack

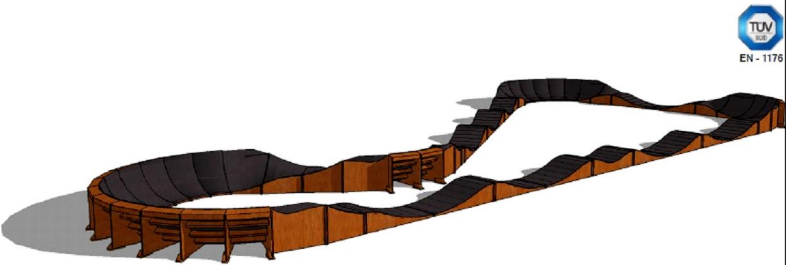
Rowerowy plac zabaw - pumptrack jest torem rowerowym w całości wykonanym z modułowych elementów (dzięki czemu możliwa jest jego późniejsza rozbudowa), występującym samodzielnie lub jako dopełnienie i urozmaicenie innych kompleksów sportowych. Składa się z garbów, zakrętów profilowanych oraz małych „hopek” ułożonych w takiej kolejności, by możliwe było rozpędzanie się i utrzymanie prędkości bez pedalowania. Obiekt stwarza możliwości obycia z rowerem, rozwija koordynację ruchową oraz zmysł równowagi przy maksymalnym poziomie bezpieczeństwa.

1. Opis techniczny do projektu budowy rowerowego placu zabaw - PUMPTRACK.

1.1. Określenie zakresu rzeczowego robót

Zakres robót przedstawia się następująco:

- Wyrównanie i niwelacja terenu przeznaczonego pod rowerowy plac zabaw – PUMPTRACK (spadki nie mogą przekraczać 3%).
- Dostawa i montaż rowerowego placu zabaw – PUMPTRACK.



Rys.1 Wizualizacja poglądowa

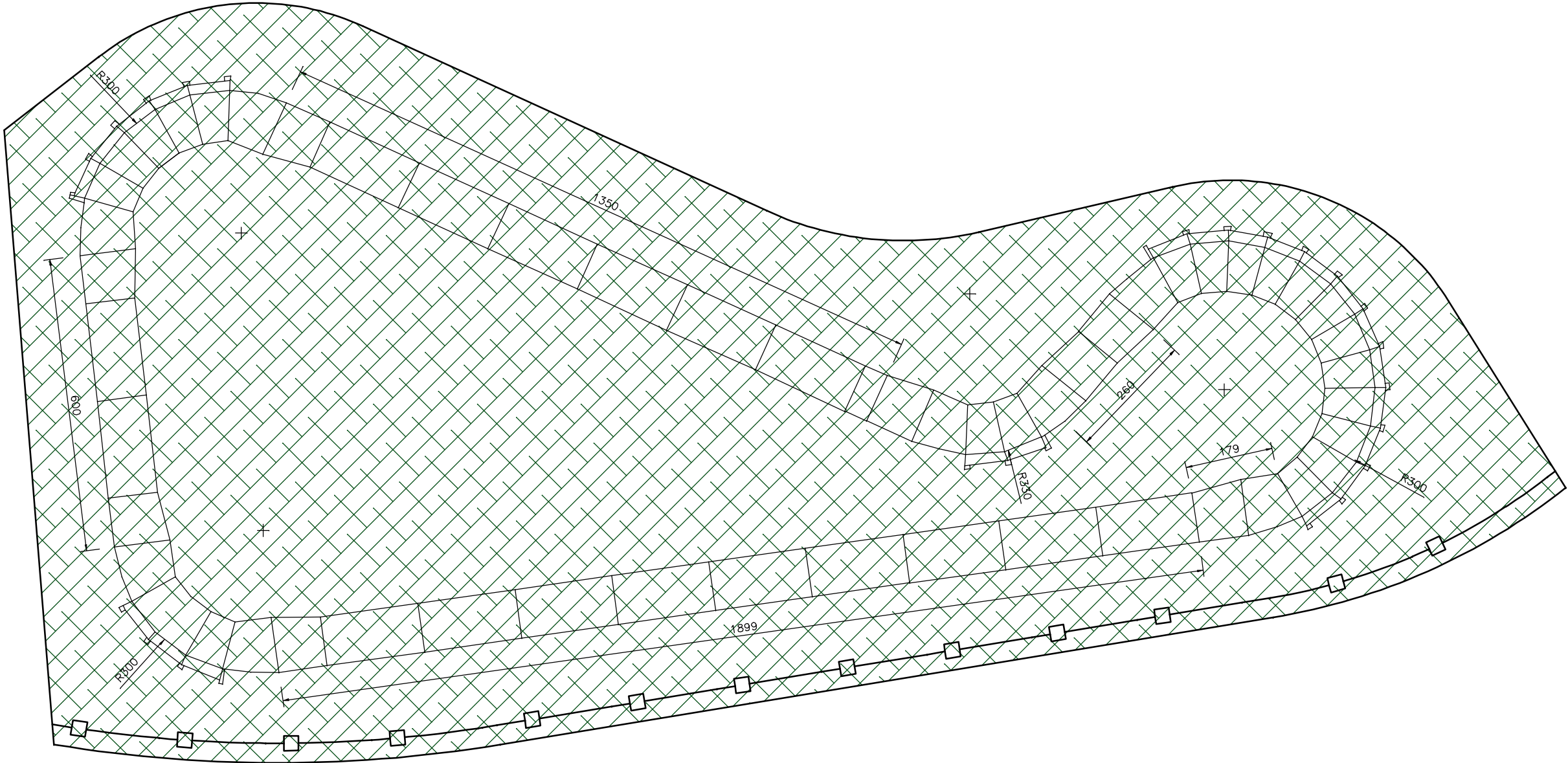
1.2. Wykaz elementów

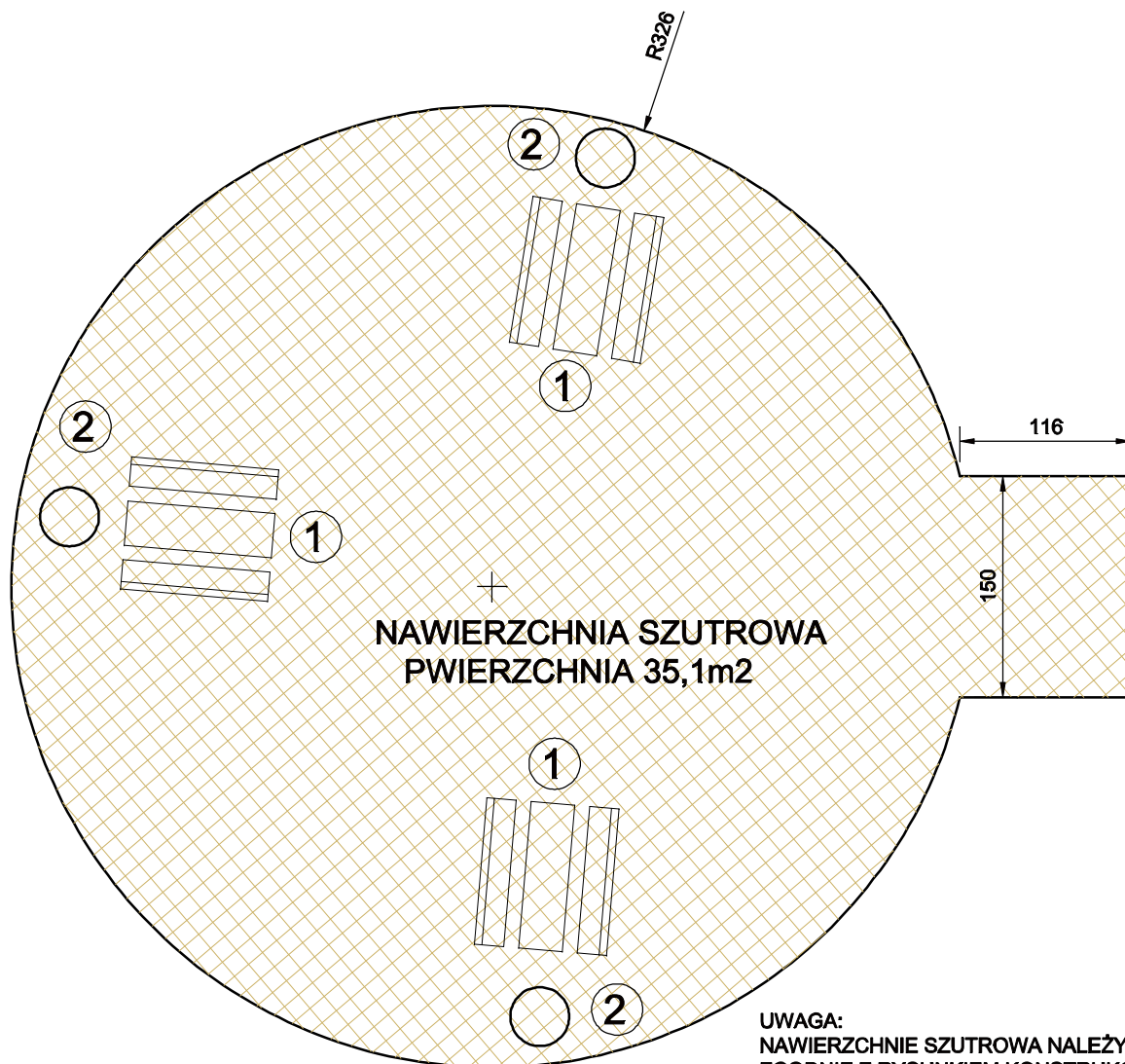
Nazwa	Widok	Ilość
BUMP HALF		16
GAP		2
DOUBLE BUMP		1
TURN1		8
TURN 2		8
TURN 3		24

1.3. Specyfikacja rowerowego placu zabaw – PUMPTRACK

Wymagania dot. elementów:

- Elementy oparte o konstrukcję ze sklejki wodoodpornej oraz drewna impregnowanego modrzewiowego
- Boczne panele modułów zakrętów wykonane ze sklejki wodoodpornej gr. 18mm. winny być ze sobą połączone przy pomocy śrub $\varnothing 10/50\text{mm}$.
- Element jezdny wykonany z włókna szklanego z warstwą antypoślizgową.
- Urządzenia muszą być odizolowane od podłoża za pomocą podstawek.
- Wykonawca udzieli co najmniej trzy-letnią gwarancję na konstrukcję urządzeń i elementy jezdne.
- Rowerowy plac zabaw – PUMPTRACK musi posiadać Certyfikat TUV.
- Rowerowy plac zabaw – PUMPTRACK musi spełniać normy Unii Europejskiej „EN” dla placów zabaw: EN – 1176 – 1:2009 i EN – 1176 – 7:2009
- Dopuszcza się zmianę konfiguracji ułożenia toru.





1



ZESTAW PIKNIKOWY
SKŁADAJĄCY SIĘ Z DWÓCH ŁAWEK I STOŁU
WYKONANYCH Z DREWNA SYNTETYCZNEGO
ŁAWKI O DŁUGOŚCI 200cm, SZEROKOŚCI 50cm,
WYSOKOŚCI 90cm
STÓŁ O DŁUGOŚCI 200cm, SZEROKOŚCI 70cm,
WYSOKOŚĆ BLATU 75cm
SZT. 3

2

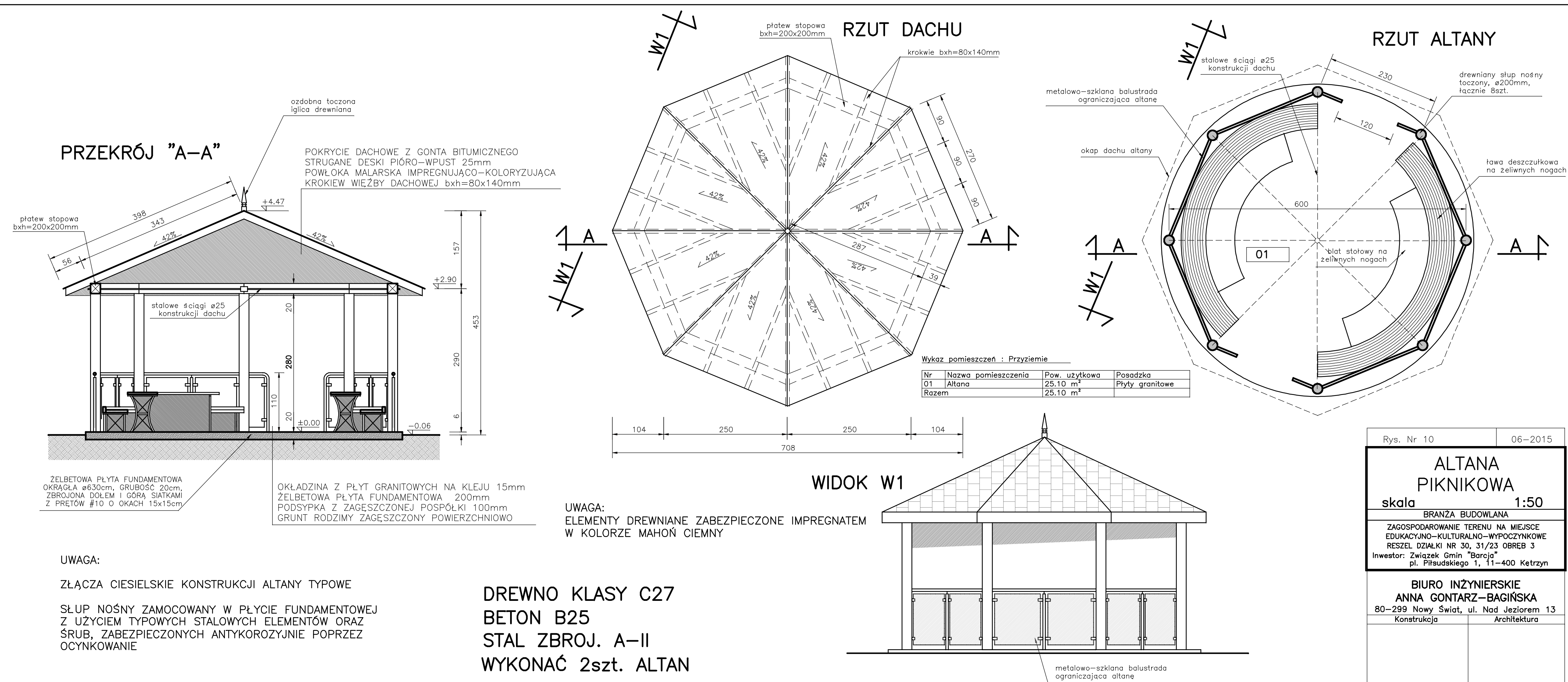


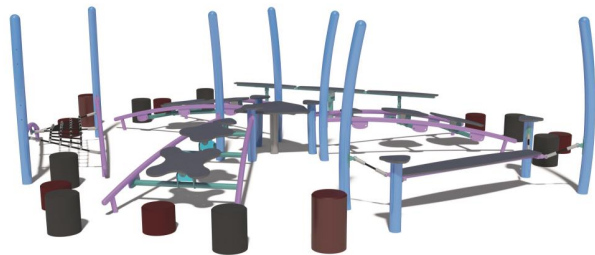
KOSZ NA ODPADY
Z DREWNA SYNTETYCZNEGO
O WYMIARACH: ŚREDNICA 37cm, WYSOKOŚĆ 50cm
W KOLORZE BRĄZOWYCH
SZT. 3

UWAGA:
NAWIERZCHNIE SZUTROWA NALEŻY WYKONAĆ
ZGODNIE Z RYSUNKIEM KONSTRUKCJA
NAWIERZCHNI

MIEJSCE DO GRILOWANA
SZTUK 2

Rys. Nr 09	06-2015
MIEJSCE DO GRILOWANIA skala 1:50	
BRANŻA BUDOWLANA	
ZAGOSPODAROWANIE TERENU NA MIEJSCE EDUKACYJNO-KULTURALNO-WYPOCZYNKOWE RESZEL DZIAŁKI NR 30, 31/23 OBRĘB 3 Inwestor: Związek Gmin "Barcja" pl. Piłsudskiego 1, 11-400 Kętrzyn	
BIURO INŻYNIERSKIE ANNA GONTARZ-BAGIŃSKA 80-299 Nowy Świat, ul. Nad Jeziorem 13	
Konstrukcja	Architektura





TO PRZESZKÓF
ZESTAW DLA DZIECI W WIEKU 5-12 LAT
WYMIARY: WYSOKOŚĆ 0,8m, SZEROKOŚĆ 2,5M, DŁUGOŚĆ 2,6m
SŁUPY I DRAŻKI WYKONANE ZE STALOWYCH SŁUPÓW OCYNKOWANYCH
I MALOWANYCH PROSZKOWO OŚREDNICACH 88,9mm, 48,4mm, 42,4mm, 60mm
PODESTY WYKONANE Z TWORZYWA SZTUCZNEGO WZMOCNIONEGO
POLIETYLENEM I POKRYTEGO KAUCZUKIEM
ELASTYCZNE STOPNIE SPRAWNOŚCIOWE WYKONANE Z FORMOWANEGO CIŚNIENIOWO
GRANULATU SBR, O RÓŻNYCH KOLORACH I WYSOKOŚCIACH 20cm, 30cm, 40cm, 50cm
SIATKI I LINY WYKONANE Z POLIPROPYLENU, ŁĄCZONE I ZAKOŃCZONE ZACZEPAMI
Z ALUMINIUM
SZT. 1



ZESTAW PIKNIKOWY
SKŁADAJĄCY SIĘ Z DWÓCH ŁAWEK I STOŁU
WYKONANYCH Z DREWNA SYNTETYCZNEGO
ŁAWKI O DŁUGOŚCI 200cm, SZEROKOŚCI 50cm,
WYSOKOŚCI 90cm
STÓŁ O DŁUGOŚCI 200cm, SZEROKOŚCI 70cm,
WYSOKOŚĆ BLATU 75cm
SZT. 4



KOSZ NA ODPADY
Z DREWNA SYNTETYCZNEGO
O WYMIARACH: ŚREDNICA 37cm, WYSOKOŚĆ 50cm
W KOLORZE BRĄZOWYCH
SZT. 14

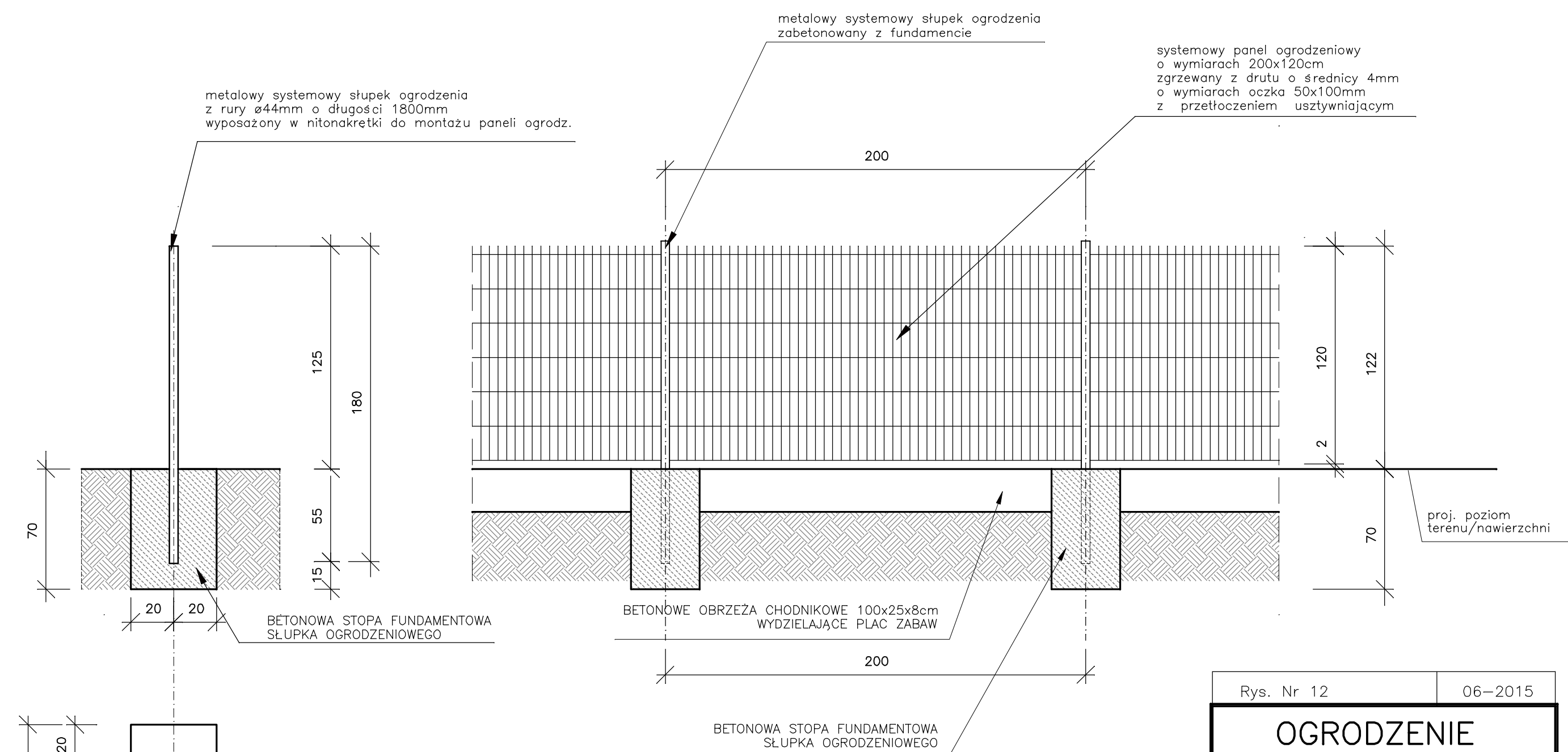


ŁAWKA PARKOWA
WYKONANA Z DREWNA SYNTETYCZNEGO
O WYMIARACH: DŁUGOŚĆ 200cm, SZEROKOŚCI 47cm,
SZT. 18



STOLIK WRAZ Z SIEDZISKAMI DO GRY W SZACHY
WYMIARY ZESTAWU: WYSOKOŚĆ 82cm, SZEROKOŚĆ 200cm
WYMIARY STOLIKA: 85 x 85cm
WYMIARY SIEDZISK: 40 x 40cm
KONSTRUKCJA STOLIKA I SIEDZISK WYKONANA Z BETONU
BLAT STOLIKA SZLIFOWANY I LAKIEROWANY
OBRZEŻA I NAROŻNIKI STOLIKA WYKOŃCZONE PROFILEM
ALUMINIOWYM
SIEDZISKA I OPARCIA WYKONANE Z DREWNA SYNTETYCZNEGO
SZT. 4

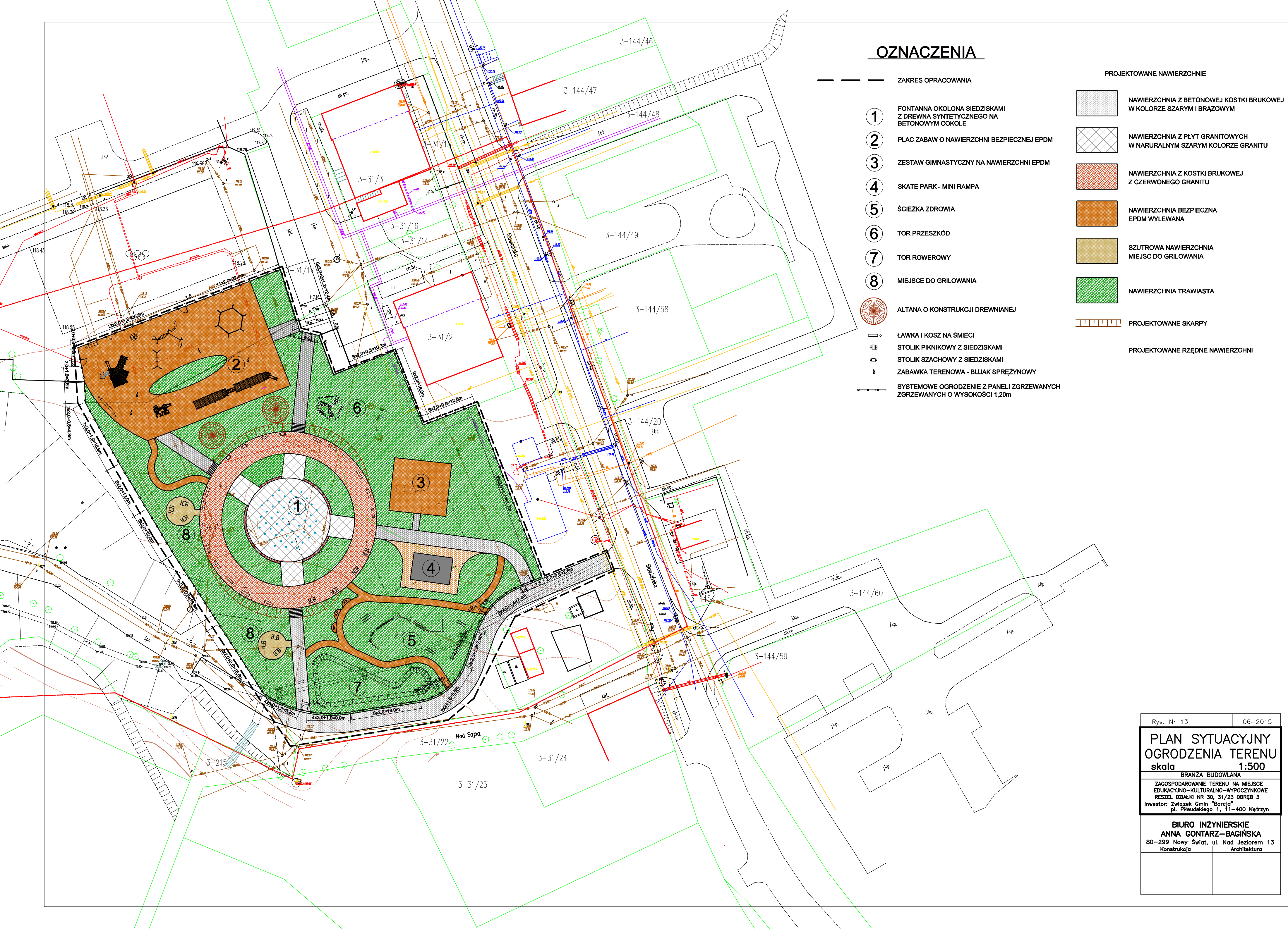
Rys. Nr 11	06–2015
MAŁA ARCHITEKTURA skala 1:50	
BRANŻA BUDOWLANA	
ZAGOSPODAROWANIE TERENU NA MIEJSCE EDUKACYJNO–KULTURALNO–WYPOCZYNKOWE RESZEL DZIAŁKI NR 30, 31/23 OBRĘB 3 Inwestor: Związek Gmin "Barcja" pl. Piłsudskiego 1, 11–400 Kętrzyn	
BIURO INŻYNIERSKIE ANNA GONTARZ–BAGIŃSKA 80–299 Nowy Świat, ul. Nad Jeziozem 13	
Konstrukcja	Architektura



FUNDAMENT SŁUPKA
BETON B20 0,11m³/1szt.

- długość ogrodzenia – 319,4m w tym furtki
dopasowane do sytemu o szerokości 1,50m – 6szt.
dopasowane do sytemu o szerokości 1,00m – 2szt.
słupki z fundamentami – 160 szt.
systemowe panele o szerokości 2,0m – 139 szt.
- 1,9m – 3szt.
 - 1,7m – 1szt.
 - 1,6m – 5szt.
 - 1,4m – 2szt.
 - 1,3m – 1szt.
 - 1,2m – 3szt.
 - 0,8m – 8szt.
 - 0,6m – 1szt.
 - 0,3m – 1szt.

Rys. Nr 12		06–2015	
<div>OGRODZENIE TERENU</div> <div>skala1:20</div> <div>BRANŻA BUDOWLANA</div> <div>ZAGOSPODAROWANIE TERENU NA MIEJSCE EDUKACYJNO–KULTURALO–WYPOCZYNKOWE RESZEL DZIAŁKI NR 30, 31/23 OBREB 3 Inwestor: Związek Gmin "Barcja" pl. Piłsudskiego 1, 11–400 Ketrzyn</div>			
<div>BIURO INŻYNIERSKIE ANNA GONTARZ–BAGIŃSKA 80–299 Nowy Świat, ul. Nad Jeziorem 13</div> <div>KonstrukcjaArchitektura</div>			



OZNACZENIA

- ZAKRES OPRACOWANIA
- 1 FONTANNA OKOLONA SIEDZISKAMI Z DREWNA SYNTETYCZNEGO NA BETONOWYM COKOLE
 - 2 PLAC ZABAW O NAWIERZCHNI BEZPIECZNEJ EPDM
 - 3 ZESTAW GIMNASTYCZNY NA NAWIERZCHNI EPDM
 - 4 SKATE PARK - MINI RAMPA
 - 5 ŚCIEŻKA ZDROWIA
 - 6 TOR PRZESZKÓD
 - 7 TOR ROWEROWY
 - 8 MIEJSCE DO GRILOWANIA
- ALTANA O KONSTRUKCJI DREWNIANEJ
- ŁAWKA I KOSZ NA ŚMIECI
- STOLIK PIKNIKOWY Z SIEDZISKAMI
- STOLIK SZACHOWY Z SIEDZISKAMI
- ZABAWKA TERENOWA - BUJAK SPRĘŻYNOWY
- SYSTEMOWE OGRODZENIE Z PANELI ZGRZEWANYCH ZGRZEWANYCH O WYSOKOŚCI 1,20m

- PROJEKTOWANE NAWIERZCHNIE
- NAWIERZCHNIA Z BETONOWEJ KOSTKI BRUKOWEJ W KOLORZE SZARYM I BRĄZOWYM
 - NAWIERZCHNIA Z PŁYT GRANITOWYCH W NATURALNYM SZARYM KOLORZE GRANITU
 - NAWIERZCHNIA Z KOSTKI BRUKOWEJ Z CZERWONEGO GRANITU
 - NAWIERZCHNIA BEZPIECZNA EPDM WYLEWANA
 - SZUTROWA NAWIERZCHNIA MIEJSC DO GRILOWANIA
 - NAWIERZCHNIA TRAWIASTA
- PROJEKTOWANE SKARPY
- PROJEKTOWANE RZĘDNE NAWIERZCHNIE

Rys. Nr 13	06-2015
PLAN SYTUACYJNY OGRODZENIA TERENU	
skala 1:500	
BRANŻA BUDOWLANA	
ZAGOSPODAROWANIE TERENU NA MIEJSCE EDUKACYJNO-KULTURALNO-WYPOCZYNKOWE RESZEL DZIAŁKI NR 30, 31/23 OBRĘB 3	
Inwestor: Związek Gmin "Baroja" pl. Piłsudskiego 1, 11-400 Ketrzyn	
BIURO INŻYNIERSKIE ANNA GONTARZ-BAGIŃSKA	
80-299 Nowy Świat, ul. Nad Jeziorem 13	
Konstrukcja	Architektura

The drawing shows a square floor slab with the following dimensions and features:

- Overall dimensions:** 210 (width) x 230 (depth).
- Inner dimensions:** 180 (width) x 200 (depth).
- Margin dimensions:** 15 (left and right margins), 15 (top margin), and 15 (bottom margin).
- Internal features:** A dashed rectangle with dimensions 90 (width) x 100 (depth) is centered within the slab. A dimension of 2,79 is indicated for the distance from the top edge of the slab to the top edge of the dashed rectangle.
- Annotations:**
 - "właz do zbiornika wody obiegowej w stropie" (access to the circulating water tank in the ceiling) points to the dashed rectangle.
 - "rykowany posadzką 2,3x1,1m" (finished with 2,3x1,1m tiles) points to the slab area.

Technical drawing of a rectangular prefabricated concrete water tank (zbiornik prostokątny) with dimensions and labels:

- Dimensions:**
 - Overall width: 210
 - Internal width: 180
 - Overall height: 230
 - Internal height: 200
 - Wall thickness (top and bottom): 15
 - Internal width of the water compartment: 90
 - Internal height of the water compartment: 100
- Labels and Components:**
 - wentylacja nawiew** kanał PVC Ø160 (Inlet ventilation PVC Ø160)
 - klamry stalowe kotwione w ścianie** (Steel brackets anchored in the wall)
 - wiąz do zbiornika wody obiegowej** (Connection to the circulating water tank)
 - zbiornik prostokątny o wymiarach 2,1x2,3x1,4m** (Rectangular tank with dimensions 2.1x2.3x1.4m)
 - otwór wjazdu** (Entrance opening)
 - wentylacja wywiew** kanał PVC Ø160 (Outlet ventilation PVC Ø160)
 - N** (North arrow)
 - W** (Wind direction arrow)
 - 1,53** (Elevation mark)

wywiejka wentylacji komory PVCØ160

210

70

90

100

70

230

0,00 = 115,32

ZIELEŃ URZĄDZONA

hermetyczna kłapa wjazdu do komory wykonana ze stali nierdzewnej

wywiejka wentylacji komory PVCØ160

PRZEKŁĘCZNIK

hermetyczna kłapa
włazu do komory
wykonana ze stali
nierdzewnej

0,00 = 115,32

żelbetowa prefabrykowana
nakrywa zbiornika typu lekkiego
o wymiarach 2,1x2,3x0,15m

KOMORA TECHNOLOGICZNA
żelbetowy prefabrykowany
zbiornik prostokątny
o wymiarach 2,1x2,3x1,4m

żelbetowa prefabrykowana
nakrywa zbiornika typu lekkiego
o wymiarach 2,1x2,3x0,15m

ZBIORNIK WODY OBIEGOWEJ
żelbetowy prefabrykowany
zbiornik prostokątny
o wymiarach 2,1x2,3x1,1m

ZASYPKA Z POSPÓTKI

GRUNT RODZIMY

podsyпка z zagęszczonej pospółki
o grubości warstwy 15cm

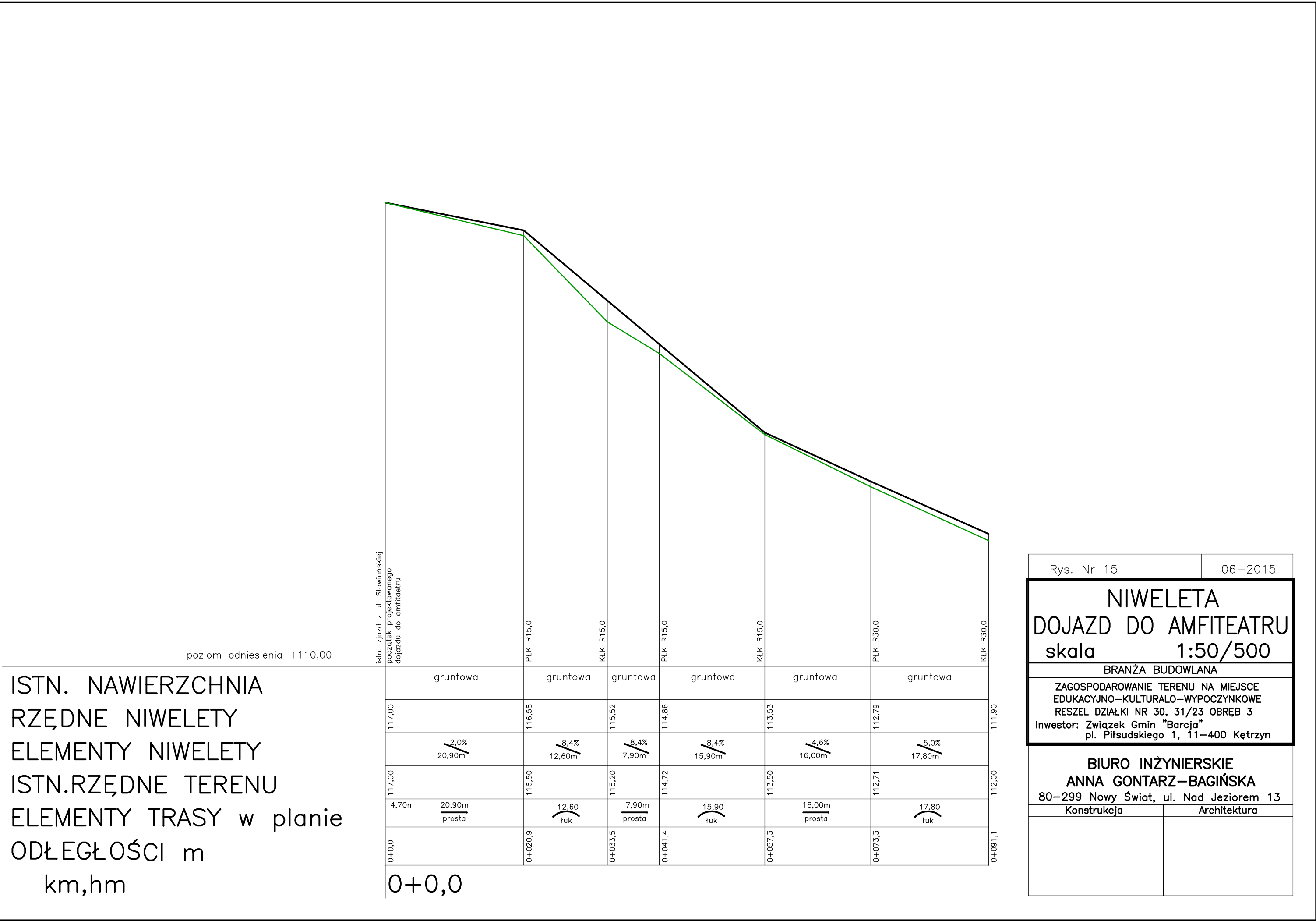
właz do zbiornika
wody obiegowej
w stropie
1000x900mm

-1,53

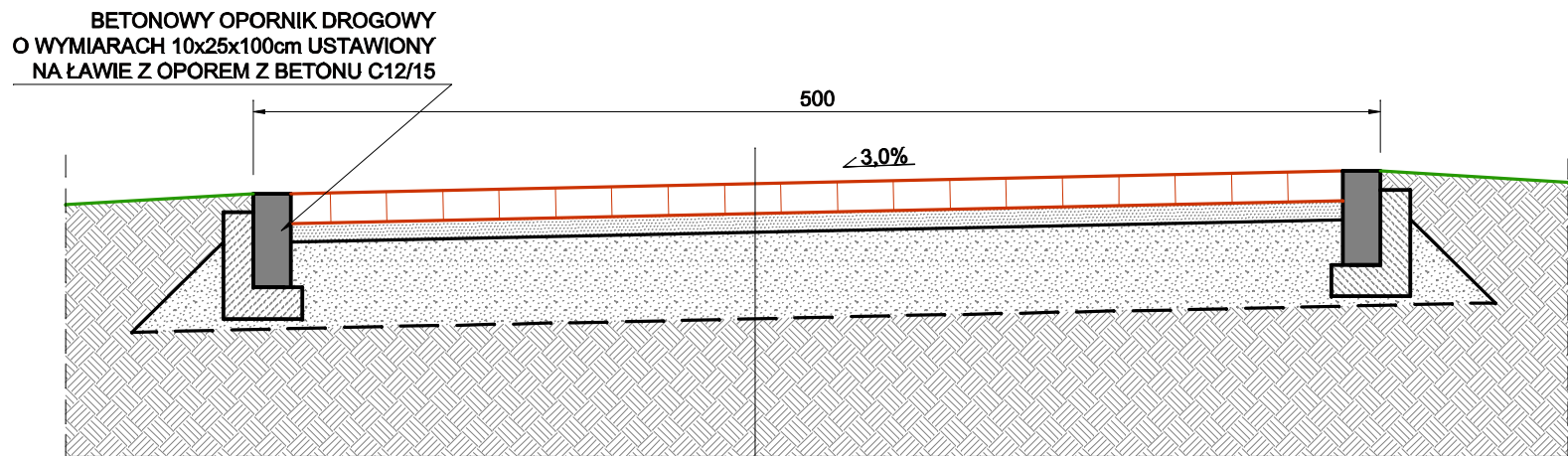
-2,79

-3,09

Rys. Nr 14	06-2015
KOMORA TECHNICZNA I ZBIORNIK WODY OBIEGOWEJ skala 1:50	
BRANŻA BUDOWLANA	
ZAGOSPODAROWANIE TERENU NA MIEJSCE EDUKACYJNO-KULTURALO-WYPOCZYNKOWE RESZEL DZIAŁKI NR 30, 31/23 OBREB 3 Inwestor: Związek Gmin "Barcja" pl. Piłsudskiego 1, 11-400 Kętrzyn	
BIURO INŻYNIERSKIE ANNA GONTARZ-BAGIŃSKA 80-299 Nowy Świat, ul. Nad Jeziorem 13	
Konstrukcja	Architektura

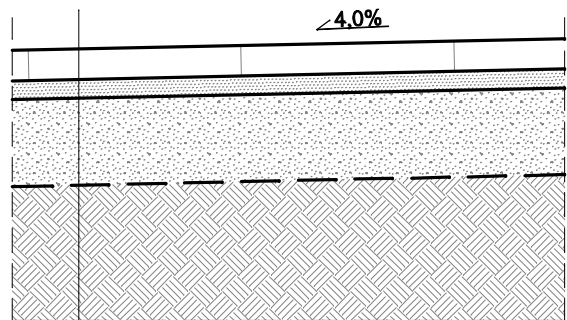


ALEJKI SPACEROWE O NAWIERZCHNI Z GRANITOWEJ KOSTKI BRUKOWEJ



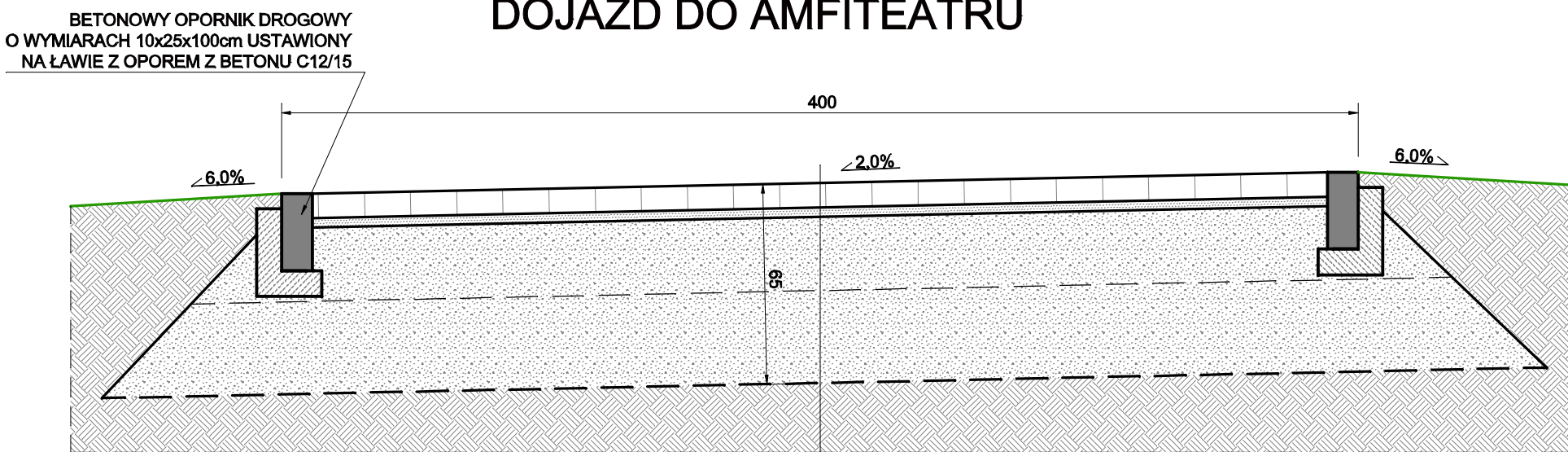
GRANITOWA KOSTKA BRUKOWA O WYMIARACH 10x20cm I GRUBOŚCI 8cm, W KOLORZE CZERWONYM
PODBUDOWA Z PIASKU ŚREDNIOZIARNISTEGO 5cm
STABILIZOWANEGO MECHANICZNIE DO $I_s=0,98$
WYMIANA PODŁOŻA GRUNTOWEGO NA POSPÓLKĘ 20cm
STABILIZOWANĄ MECHANICZNIE DO $I_s=0,98$
GEOTKANINA WZMACNIAJĄCO-SEPARACYJNA
GRUNT RODZIMY - GRUPA NOŚNOŚCI PODŁOŻA G4

NAWIERZCHNIA FONTANNY



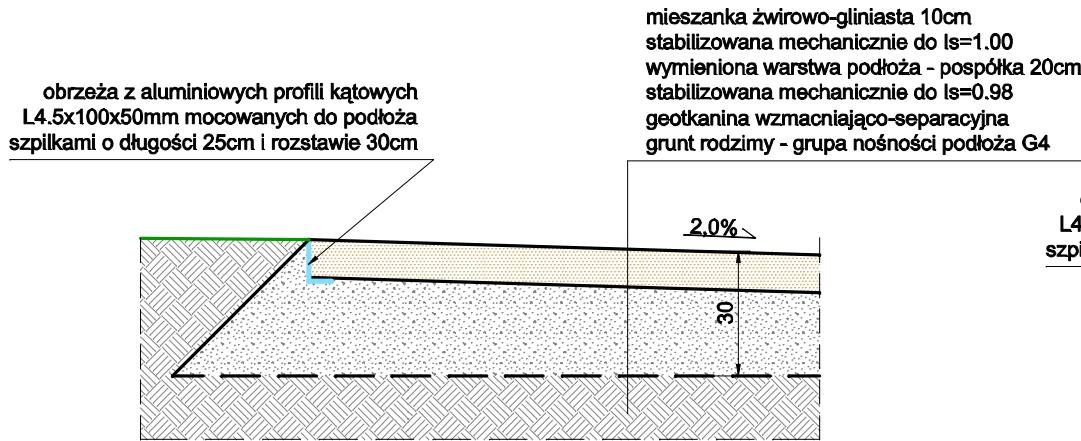
GRANITOWE PŁYTY 60x80cm O GRUBOŚCI 8cm O LICU WYKOŃCZONYM POPRZEC PŁOMIENIOWANIE
PODBUDOWA Z PIASKU ŚREDNIOZIARNISTEGO 5cm
STABILIZOWANEGO MECHANICZNIE DO $I_s=0,98$
WYMIANA PODŁOŻA GRUNTOWEGO NA POSPÓLKĘ 20cm
STABILIZOWANĄ MECHANICZNIE DO $I_s=0,98$
GEOTKANINA WZMACNIAJĄCO-SEPARACYJNA
GRUNT RODZIMY - GRUPA NOŚNOŚCI PODŁOŻA G4

NAWIERZCHNIA OBCIĄŻONA RUCHEM POJAZDÓW DOJAZD DO AMFITEATRU



BETONOWA KOSTKA BRUKOWA O GRUBOŚCI 8cm
PODSYPKA PIASKOWO-CEMENTOWA 3cm
PODBUDOWA ZASADNICZA Z POSPÓLKĄ 25cm
STABILIZOWANEJ MECHANICZNIE DO $I_s=0,98$
WYMIANA PODŁOŻA GRUNTOWEGO NA POSPÓLKĘ 30cm
STABILIZOWANĄ MECHANICZNIE DO $I_s=0,98$
GEOTKANINA WZMACNIAJĄCO-SEPARACYJNA
GRUNT RODZIMY - GRUPA NOŚNOŚCI PODŁOŻA G4

SZUTROWA NAWIERZCHNIA MIEJSC DO GRILLLOWANIA



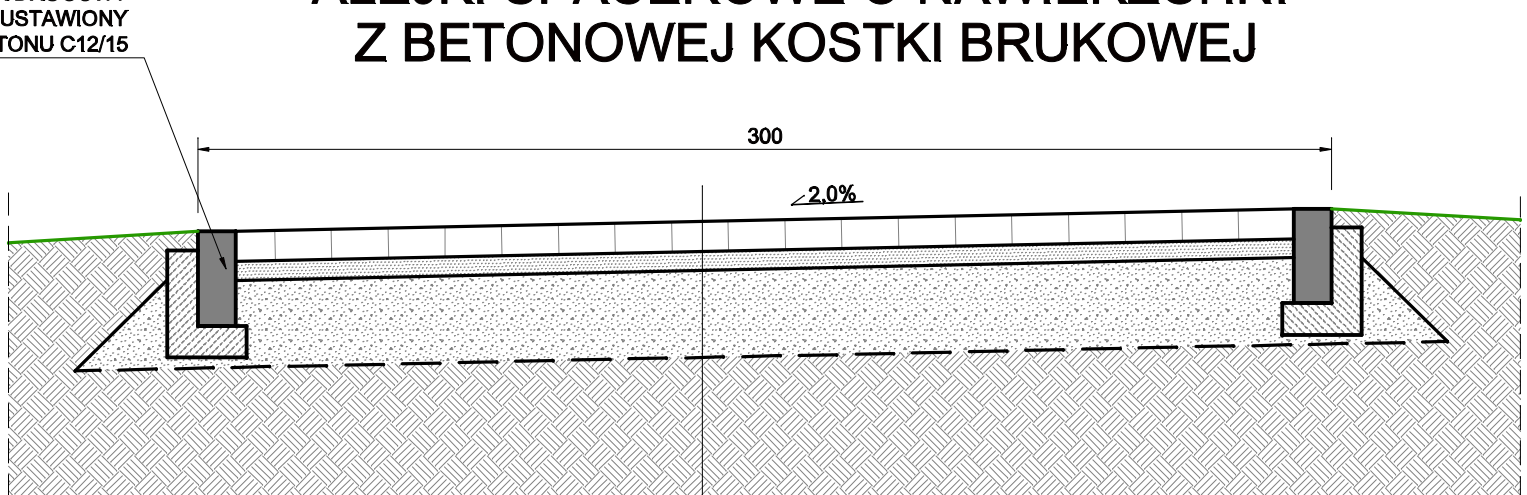
DO WYKONANIA NAWIERZCHNI ZASTOSOWAĆ MIESZANKĘ ŻWIROWO-GLINIASTĄ O UZIARNIENIU CIĄGŁYM I RAMOWYM SKŁADZIE ZIARNOWYM
FRAKCJA ŻWIROWA MAX. 60%
FRAKCJA PIASKOWA MAX. 20%
FRAKCJA PYŁOWA MAX. 10%
FRAKCJA IŁOWA MAX. 4%

NAWIERZCHNIA BEZPIECZNA EPDM ŚCIEŻEK I PLACÓW ZABAW



NAWIERZCHNIA BEZPIECZNA EPDM (przepuszczalna) 4,5cm
WARSTWA WYRÓWNAWCZA Z MIAŁU KAMIENNEGO 0/7mm 4,5cm
WARSTWA KONSTRUKCYJNA Z KRUSZYWA ŁAMANEGO 0/31,5mm 15cm
STABILIZOWANEGO MECHANICZNIE DO $I_s=1,0$
WYMIANA WARSZTWA PODŁOŻA NA POSPÓLKĘ 20cm
STABILIZOWANĄ MECHANICZNIE DO $I_s=0,98$
GEOTKANINA SEPARACYJNO-WZMACNIAJĄCA
GRUNT RODZIMY - GRUPA NOŚNOŚCI PODŁOŻA G4

ALEJKI SPACEROWE O NAWIERZCHNI Z BETONOWEJ KOSTKI BRUKOWEJ

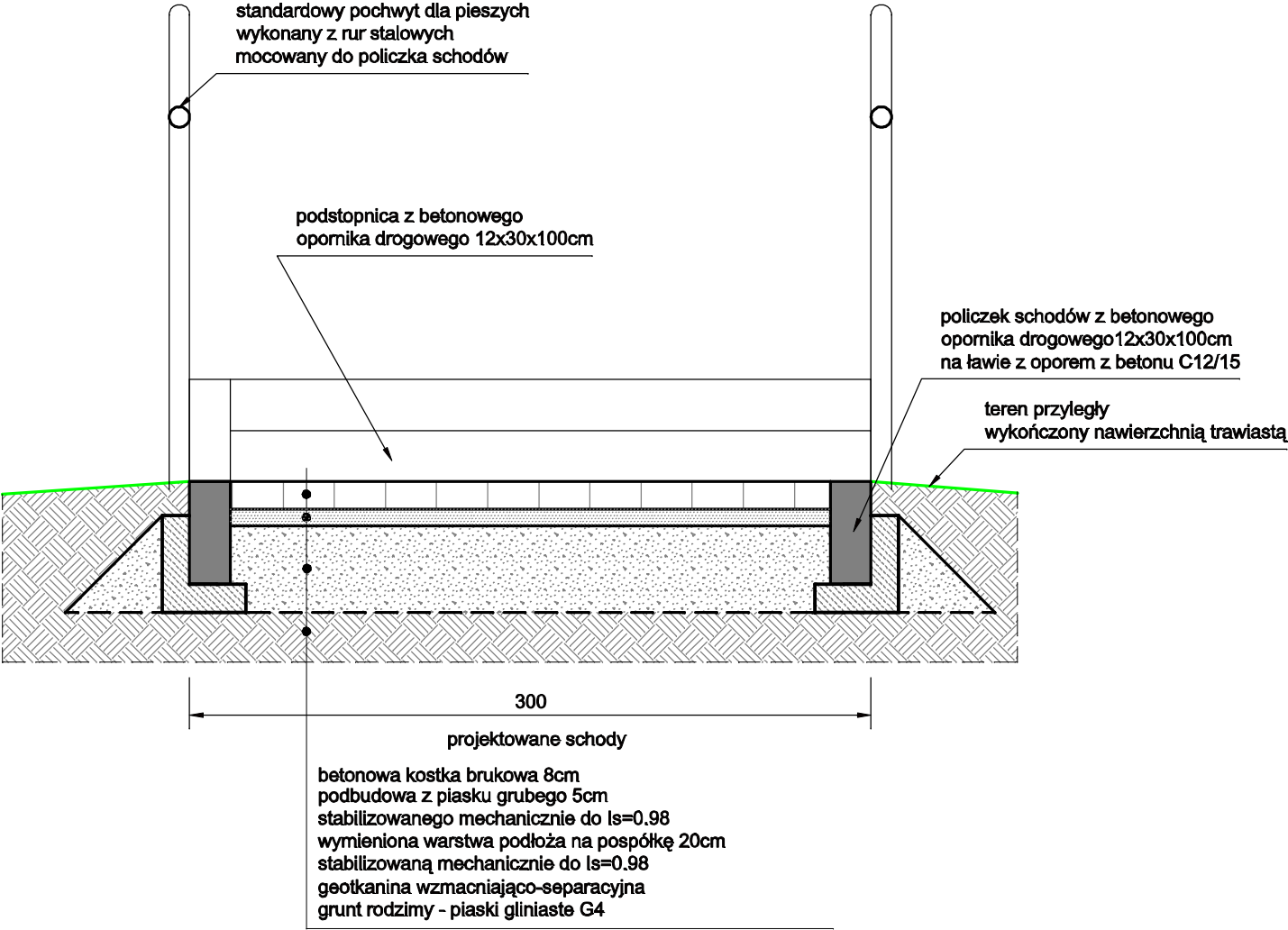


BETONOWA KOSTKA BRUKOWA O GRUBOŚCI 8cm
PODBUDOWA Z PIASKU ŚREDNIOZIARNISTEGO 5cm
STABILIZOWANEGO MECHANICZNIE DO $I_s=0,98$
WYMIANA PODŁOŻA GRUNTOWEGO NA POSPÓLKĘ 20cm
STABILIZOWANĄ MECHANICZNIE DO $I_s=0,98$
GEOTKANINA WZMACNIAJĄCO-SEPARACYJNA
GRUNT RODZIMY - GRUPA NOŚNOŚCI PODŁOŻA G4

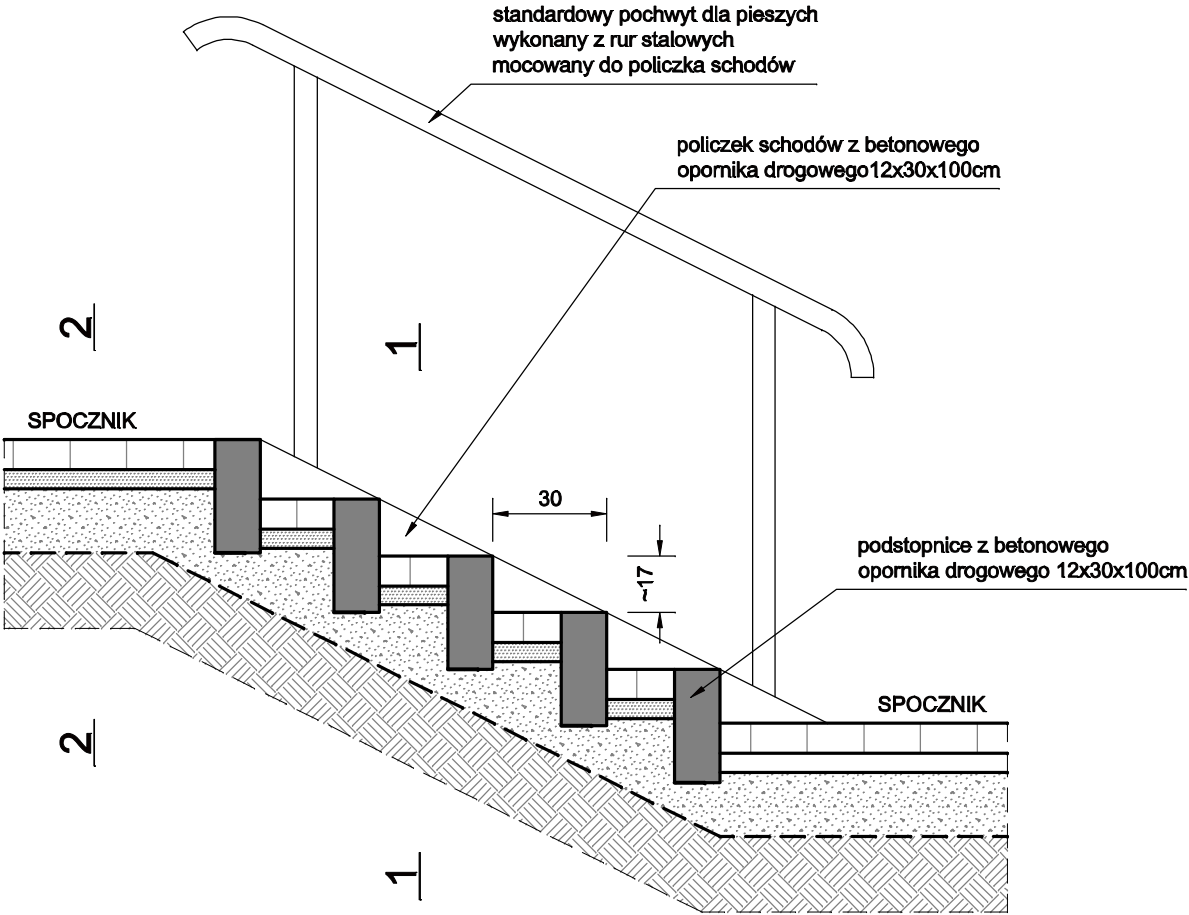
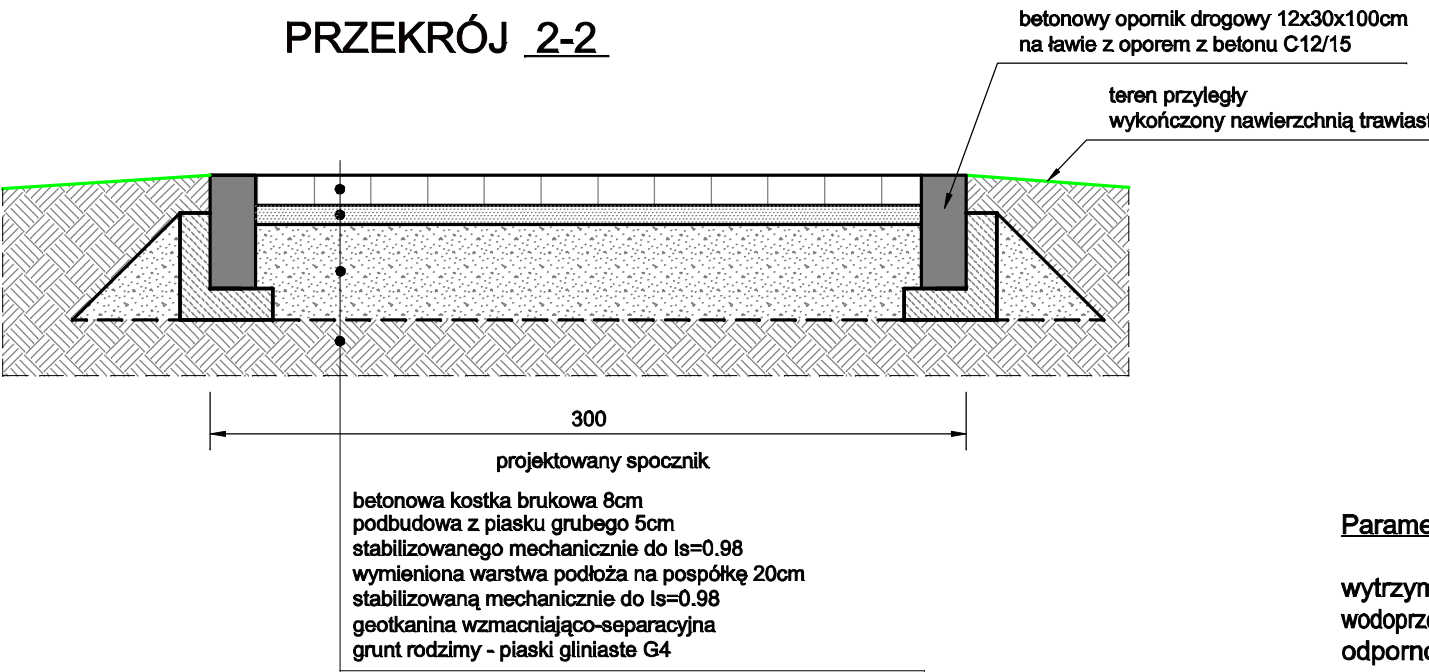
Parametry geotkaniny wzmacniająco-separacyjnej:
wytrzymałość na rozciąganie min. 15kN/m
wodoprzepuszczalność prostopadła do płaszczyzny min. 10 dm³/m²/s
odporność na przebicie (CBR) min. 1.5kN

Rys. Nr 16	06-2015
PROJEKTOWANE NAWIERZCHNIE skala 1:20	
BRANŻA BUDOWLANA	
ZAGOSPODAROWANIE TERENU NA MIEJSCE EDUKACYJNO-KULTURALNO-WYPOCZYNKOWE RESZEL DZIAŁKI NR 30, 31/23 OBRĘB 3	
Inwestor: Związek Gmin "Barcjo" pl. Piłsudskiego 1, 11-400 Ketrzyn	
BIURO INŻYNIERSKIE ANNA GONTARZ-BAGIŃSKA	
80-299 Nowy Świat, ul. Nad Jeziorem 13	
Konstrukcja	Architektura

PRZEKRÓJ 1-1



PRZEKRÓJ 2-2



WYKONAĆ
BIEG SCHODOWY 5x0,175x0,300 1kpl
BIEG SCHODOWY 7x0,175x0,300 1kpl
BIEG SCHODOWY 8x0,175x0,300 1kpl

WSZYSTKIE BIEGI WYPOSAŻYĆ W
BETONOWE PROWADNICE NA
KOŁA WÓZKÓW, REWOERÓW, ITP.

Parametry geotkaniny wzmacniająco- separacyjnej:

wytrzymałość na rozciąganie min.15kN/m
wodoprzepuszczalność prostopadła do płaszczyzny min.10 dm3/m2/s
odporność na przebicie (CBR) min.1.5kN

Rys. Nr 16	06-2015
KONSTRUKCJA SCHODÓW TERENOWYCH skala 1:20	
BRANŻA BUDOWLANA	
ZAGOSPODAROWANIE TERENU NA MIEJSCE EDUKACYJNO-KULTURALNO-WYPOCZYNKOWE RESZEL DZIAŁKI NR 30, 31/23 OBRĘB 3 Inwestor: Związek Gmin "Barcja" pl. Piłsudskiego 1, 11-400 Kętrzyn	
BIURO INŻYNIERSKIE ANNA GONTARZ-BAGIŃSKA 80-299 Nowy Świat, ul. Nad Jeziorem 13	
Konstrukcja	Architektura