

**PROJEKT WYKONAWCZY  
BRANŻA ARCHITEKTONICZNA**

NAZWA INWESTYCJI:

**ZAGOSPODAROWANIE CIEKÓW WODNYCH W GMINIE PORĄBKA  
PLAC DO EDUKACJI EKOLOGICZNEJ PRZEZ ZABAWĘ WRAZ Z SEZONOWYM  
CENTRUM EDUKACJI EKOLOGICZNEJ W SOŁECTWIE BUJAKÓW**

ADRES INWESTYCJI:

**SOŁECTWO BUJAKÓW W GMINIE PORĄBKA**

OBREB EWIDENCYJNY : 240208\_2 NR DZIAŁEK

**NR 944/33**

INWESTOR:

**GMINA PORĄBKA  
UL. KRAKOWSKA 3 43-353 PORĄBKA**

KATEGORIA:

**Kategoria XXII - place**

AUTORZY OPRACOWANIA :

**AUTOR**

**OPRACOWANIA:** dr inż. arch. Elżbieta Bleszyńska

**PROJEKTOWAŁ:** mgr inż. arch. Paweł Lachowicz

nr.up.6/08/SLOKK

**UMOWA PODWYKONAWCZA Z CREATIVE TOWER PAWEŁ GAŁECKI**

GRUDZIEŃ 2017

## **Zawartość**

1. Załączniki.....	4
2. Ogólne założenia całego projektu.....	4
2.1. Piesze szlaki .....	4
2.1.1 Szlaki piesze.....	4
2.1.2. Sołectwa.....	5
2.1.3. Tereny nadwodne .....	5
2.1.4. Tereny leśne .....	5
2.2. Place - sezonowe Centra Edukacji Ekologicznej.....	5
2.3. Gabaryty obszarów .....	6
2.3.1. Piesze szlaki.....	6
2.3.2. Place - sezonowe Centra Edukacji Ekologicznej.....	6
2.4. Sposoby zagospodarowania .....	7
2.4.1. Piesze szlaki.....	7
2.4.2. Place - sezonowe Centra Edukacji Ekologicznej.....	7
3. Podstawa opracowania .....	8
4. Szczegółowy opis projektu.....	8
4.1. Ogólna charakterystyka terenu opracowania .....	8
4.2. Przedmiot projektu .....	8
4.3. Lokalizacja.....	9
4.4. Opis stanu istniejącego.....	9
4.5. Zgodność inwestycji M P Z P .....	9
4.6. Prace przygotowawcze .....	10
4.7. Elementy przeznaczone do usunięcia: .....	10
4.6. Zestawienie powierzchni.....	10
4.7. Zaproponowane rozwiązania projektowe .....	10
4.7.1. Sezonowe Centrum Edukacji Ekologicznej .....	10
4.7.2. Ścieżka sensoryczna.....	11
4.7.3. Ścieżka jelenia .....	11
4.7.4. Rura - ślad kreta .....	11
4.7.5. Ogródek z grządkami ziół .....	12
4.7.6. Schronieniem dla płazów.....	12
4.7.7. Hotel dla owadów .....	13

4.7.8.Skarpa ziemna- Polska łąka.....	13
4.7.9.Ławka parkowa .....	13
4.7.10.Stojak na rowery .....	14
4.7.11.Kosze na śmieci.....	14
4.7.12.Drzewa .....	14
4.7.13.Trawniki siane .....	14
4.7.14.Tablice edukacyjno-infgormacyjne .....	14
4.7.15.Płotek drewniany .....	14
4.7.16.Buce - piaskowe bloki .....	15
5.Sposób gromadzenia odpadków.....	15
6.Ochrona środowiska .....	15
7.Dostępność dla osób niepełnosprawnych .....	15
8.Materiały i rozwiązania równoważne .....	15
9.BIOZ .....	16

## Spis rysunków

LP	Numeracja rysunku	Temat rysunku
1	Rys nr 1	Zagospodarowanie terenu skala 1 :500
2	Rys nr 2	Zagospodarowanie terenu skala 1 :200
3	Rys nr 3 BD1A	Detal Sezonowego Centrum Edukacji Ekologicznej - rzut
4	Rys nr 4 BD1A	Detal Sezonowego Centrum Edukacji Ekologicznej - przekroje
5	Rys nr 5 BD1A	Detal Sezonowego Centrum Edukacji Ekologicznej - elewacje
6	Rys nr 6 BD2	Detal ścieżki sensorycznej
7	Rys nr 7 BD3	Detal ścieżki śladów jelenia
8	Rys nr 8 BD4	Detal, przejście przez rurę - ślad kreta
9	Rys nr 9 BD5	Detal, grządka z ziołami i z hotelem dla płazów
10	Rys nr 10 BD6	Detal, hotel dla owadów
11	Rys nr 11 BD7	Detal, grządka - kwiatowa łąka
12	Rys nr 12 BD 8,9,10	Detal, ławka , stojak na rowery , kosz na śmieci
13	Rys nr 13 BD11	Detal, tablica informacyjno - edukacyjna
14	Rys nr 14 BD12	Detal, płotek
15	Rys nr 15 BD13	Zestawienie zieleni
16	Rys nr 16 BD14	Detal, buce - głązy kamienne



## 1. Załączniki

Uprawnienia projektanta

## 2. Ogólne założenia całego projektu

W ramach projektu pt. „Zagospodarowanie cieków wodnych w gminie Porąbka” dla każdego z 4 sołectw zdefiniowano dwa komponenty projektowe opatrzone podtytułami:

- Piesze trasy dydaktyczno-przyrodnicze w gminie Porąbka.
- Place do Edukacji Ekologicznej przez zabawę wraz z sezonowymi Centrami Edukacji Ekologicznej w Gminie Porąbka.

Zasięg realizacyjny projektu obejmuje wszystkie 4 sołectwa: Bujaków, Czaniec, Kobiernice, Porąbka. Niniejsze opracowanie dotyczy wyłącznie opracowania: Placu do edukacji ekologicznej przez zabawę wraz z sezonowym centrum edukacji ekologicznej w Bujakowie.

Pozostałe projekty dla poszczególnych placów są opracowane w indywidualnych projektach wykonawczych dla poszczególnych Sołectw. Szlaki piesze zostały opracowane oddzielnym projektem wykonawczym, posiadają też odrębne kosztorysy.

Opracowanie dotyczy wykonania kompletnej dokumentacji projektowo-kosztorysowej zagospodarowania obszarów nadbrzeżnych obejmujących: trasy (ścieżki) dydaktyczno-przyrodnicze (piesze), niezbędną infrastrukturę towarzyszącą, oznakowanie tras, tablice informacyjne i edukacyjne oraz sezonowe, terenowe centra edukacji ekologicznej wraz z placami do edukacji ekologicznej przez zabawę dla czterech Sołectw Gminy Porąbka: Czaniec, Porąbka, Kobiernice, Bujaków. Koncepcja opiera się na następujących założeniach:

- wyznaczanie przebiegu tras odbyło się z udziałem i zgodnie z propozycjami przedstawicieli społeczności lokalnej w oparciu o wizje lokalne, spacerów badawcze, konsultacje ze społecznością lokalną – inicjatywa ma charakter oddolny;
- trasy z założenia zaprojektowane zostały tak, by w maksymalnym stopniu wyeksponować walory przyrodnicze i różnorodność biologiczną na terenie Gminy Porąbka jednocześnie kanalizując ruch turystyczny;
- projektując poszczególne komponenty projektu - trasy prowadzono na terenach o znaczących walorach krajobrazowych;
- place do edukacji ekologicznej przez zabawę oraz sezonowe centra edukacji ekologicznej zlokalizowano w miejscach łatwo dostępnych dla mieszkańców i turystów. Place i centra w poszczególnych sołectwach zostały skomunikowane poprzez system tras dydaktyczno-przyrodniczych pieszych wyznaczonych na terenie całej gminy.
- Podstawą opracowania była umowa z Inwestorem oraz koncepcja zatwierdzona przez Inwestora.
- Inwestor : Gmina Porąbka ul. Krakowska 3 43-353 Porąbka

### 2.1. Piesze szlaki

#### 2.1.1 Szlaki piesze

Trasy prowadzone na terenach o znaczących walorach krajobrazowych prowadzone przez tereny Sołectw Czaniec, Porąbka, Kobiernice, Bujaków będą przebiegać terenami gminnymi,

terenami administrowanymi przez RZGW i Śląskimi Melioracjami i terenami należących Lasów Państwowych.

### **2.1.2. Sołectwa**

Trasy prowadzone na terenach o znaczących walorach krajobrazowych prowadzone są Sołectwach: Czaniec, Porąbka, Kobiernice, Bujaków. Szlaki wykorzystują istniejącą infrastrukturę, ukształtowanie terenu z założenia do maksimum minimalizując interwencję w środowisko przyrodnicze. W ostateczności, w celu poprawy komfortu szklaku pieszego zaproponowano rodzaj nawierzchni tłuczniowej bez zmiany rzędnych wysokościowych istniejącego terenu oraz z zastrzeżeniem o konieczności ochrony infrastruktury służącej gospodarce wodnej na przedmiotowym terenie. Oznakowanie trasy będzie ograniczone do minimum, nie będzie ingerowało w krajobraz oraz w istniejącą infrastrukturę. W celu oznakowania szlaku proponuje się wolnostojący element nie związany na stałe z gruntem. W miejscach o znaczących walorach krajobrazowych proponuje się tablice informacyjne oraz miejsca wypoczynku.

### **2.1.3. Tereny nadwodne**

Trasy prowadzone na terenach administrowanych przez RZGW zostały wyznaczone w miejscach o dużej atrakcyjności krajobrazowej, zaprojektowane, wykorzystując istniejące nawierzchnie. W ostateczności, w celu poprawy komfortu szklaku pieszego zaproponowano rodzaj nawierzchni tłuczniowej bez zmiany rzędnych wysokościowych istniejącego terenu oraz z zastrzeżeniem o konieczności ochrony infrastruktury służącej gospodarce wodnej na przedmiotowym terenie. Oznakowanie trasy będzie ograniczone do minimum, nie będzie ingerowało w krajobraz oraz środowisko wodne. Proponuje się wolnostojący element nie związany na stałe z gruntem. Siedziska do spoczynku przy trasach proponuje się wykonać z głazów narzutowych o wymiarach nie przekraczających swoją wysokością 50cm. Lokalizacja ich nie zawęzi dróg przejazdu dla samochodów oraz maszyn obsługujących zaporę, a poruszających się po jej wałach lub zaporze bocznej.

### **2.1.4. Tereny leśne**

Trasy prowadzone na terenach należących do Lasów Państwowych zostały wyznaczone w miejscach o dużej atrakcyjności krajobrazowej, Szlaki prowadzone w lesie wykorzystują w całości istniejące nawierzchnie - nie będą one zmieniane, ani też korygowane. Oznakowanie trasy będzie ograniczone do minimum, nie będzie ingerowało w krajobraz oraz środowisko leśne. Proponuje się wolnostojący element nie związany na stałe z gruntem. Siedziska do spoczynku przy trasach proponuje się wykonać z głazów narzutowych o wymiarach nie przekraczających swoją wysokością 50 cm. Lokalizacja ich nie zawęzi dróg przejazdu dla samochodów oraz maszyn obsługujących lasy.

## **2.2. Place do edukacji ekologicznej przez zabawę oraz sezonowe centra edukacji ekologicznej**

W procesie wyznaczania lokalizacji placów do edukacji ekologicznej przez zabawę i sezonowych centrów edukacji ekologicznej przyjmowano następujące założenia:

- Tereny są w posiadaniu Gminy lub Skarbu Państwa
- Założenia koncepcji są zgodne z wymogami obowiązujących Planów Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Porąbka zatwierdzonego Uchwałą Rady Gminy Porąbka nr XXVIII/ 185/09 z dnia 11.03.2009
- Tereny posiadają dogodną lokalizację, komunikują się z wytyczonymi pieszymi szlakami dydaktyczno-przyrodniczymi,

- Tereny przeznaczone pod place do edukacji ekologicznej przez zabawę i sezonowe centra edukacji ekologicznej są ważnymi punktami wytyczonych pieszych szlaków,
- Tereny posiadają potencjał w postaci wartości przestrzeni,
- Społeczność lokalna akceptuje / popiera wyznaczoną lokalizację.

Place do edukacji ekologicznej przez zabawę wyposażone zostaną w elementy edukacyjne, sensoryczne, stanowiska przyrodnicze, elementy małej infrastruktury, opcjonalnie – w miejsca parkingowe. Miejsca parkingowe dedykowane są użytkownikom / odbiorcom oferty sezonowych centrów edukacji ekologicznej. Sezonowe centra edukacji ekologicznej zlokalizowane zostały w obszarze placów w każdym sołectwie.

Projekt zakłada utworzenie 4 placów do edukacji ekologicznej przez zabawę:

- I. Czaniec - otoczenie istniejącego Ośrodka Sportu przy ul. Zagłębocze 9,
- II. Porąbka - otoczenie Urzędu Gminy na tyłach ulicy Krakowskiej,
- III. Kobiernice - otoczenie istniejącego boiska sportowego przy ul. Krańcowej,
- IV. Bujaków- plac na rozwidleniu ulic Szkolnej z ulicą Stara Karczma.

Wszystkie wyznaczone miejsca są dobrze znane mieszkańcom poszczególnych sołectw oraz stanowią znaczące ogniwa tworzonych w projekcie tras dydaktyczno-przyrodniczych pieszych.

## 2.3. Gabaryty obszarów

### 2.3.1. Piesze szlaki

Całkowita długość tras dydaktyczno-przyrodniczych pieszych wynosi 27 km 309.93 m.

1	Bujaków	6+287,21
2	Czaniec	3+134,89
3	Kobiernice	10+496,95
4	Porąbka	7+390,88
<b>RAZEM</b>		<b>27km+309,93</b>

### 2.3.2. Place do edukacji ekologicznej przez zabawę i sezonowe centra edukacji ekologicznej

1	Bujaków	Obszar opracowania: powierzchnia 613.87 m <sup>2</sup>
2	Czaniec	Obszar opracowania: powierzchnia 2412 m <sup>2</sup>
3	Kobiernice	Obszar opracowania :powierzchnia 2686.63 m <sup>2</sup>
4	Porąbka	Obszar opracowania: powierzchnia 849.33 m <sup>2</sup>

## **2.4.Sposoby zagospodarowania**

### **2.4.1. Pieszsze szlaki**

W ramach zadania projektowego na pieszych szlakach proponuje się zadania:

- Prowadzenie ciągów pieszych w ramach istniejącej infrastruktury drogowej - bez zmian i jakichkolwiek ingerencji w infrastrukturę drogową, w ciągach drogowych nie przewiduje się żadnych działań i nakładów. Elementy istniejącej infrastruktury drogowej (jak np. chodniki, przejścia dla pieszych) umożliwiają skomunikowanie poszczególnych odcinków tras dydaktyczno-przyrodniczych. Oznakowanie w tych przestrzeniach będzie rozlokowane tak by, nie znajdować się bezpośrednio w pasie drogowym co stanowi o odseparowaniu tras od traktów drogowych.
- Prowadzenie ciągów pieszych na terenach leśnych / zielonych wraz z projektowaniem tras z elementami małej architektury takie jak : oznakowanie szlaku oraz buce - głazy kamienne nie związane na stałe z gruntem .
- Prowadzenie ciągów pieszych na terenach administrowanych przez RZGW i Śląskimi Melioracjami z zastosowaniem wyłącznie zabiegów pielęgnacyjnych bez zmian wysokości i szerokości wraz z wykoszeniem i lokalnym oznakowaniem oraz zaproponowaniem elementów małej architektury takich jak : buce - głazy kamienne nie związane na stałe z gruntem .
- Projektowanie nawierzchni typu " dywan kamienny".
- Projektowanie odtworzenia istniejącej nawierzchni z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie.
- Projektowanie nawierzchni z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie. Szczegóły opisane są w branży drogowej.

### **2.4.2. Place do edukacji ekologicznej przez zabawę i sezonowe centra edukacji ekologicznej**

W ramach zadania projektowego na placach do edukacji ekologicznej przez zabawę wraz z Sezonowymi Centrami Edukacji Ekologicznej w Gminie Porąbka proponuje się w każdym z 4 sołectw następujące elementy małej architektury, elementów do edukacji przez zabawę wraz z doбором nasadzeń – elementów przyrodniczych (wynikających z rekomendacji zawartych w inwentaryzacji przyrodniczej):

- Trawnik siany,
- Kwietniki,
- Nawierzchnie utwardzone, chodnikowe, wodoprzepuszczalne, takie jak : nawierzchnia żwirowa ,nawierzchnia mineralna.
- Sezonowe Centrum Edukacji Ekologicznej o powierzchni zabudowy: 34.24 m2
- Ścieżka sensoryczna
- Ślad zwierząt : gęsi , dzika, jelenia, rysia.
- Rura - ślad kreta.
- Ogródek z grządkami i schronieniem dla płazów.
- Klasa w krajobrazie.
- Hotele dla owadów.

- Narożna rama drewniana z kwiatkami.
- Tablica edukacyjno-informacyjna.
- Ogrodzenia drewniane.
- Ławki.
- Kosze na śmieci.
- Stojaki na rowery.

### **3.Podstawa opracowania**

- Zlecenie inwestora,
- Uzgodnienia z inwestorem,
- Wizja w terenie,
- Dokumentacja fotograficzna,
- Mapy zasadnicze,
- Wypis i wyrys z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie ( Dz. U. Nr 75 poz.690 z dnia 15 czerwca 2002 roku z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie Dział III. Droga i połączenia dróg .
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 w sprawie informacji dotyczących bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ( Dz. U.z dnia 10 lipca 2003)
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Gmina Porąbka zatwierdzony Uchwałą Rady Gminy Porąbka nr XXVIII/ 185/09 z dnia 11.03.2009

### **4.Szczegółowy opis projektu**

Tematem szczegółowego opisu niniejszego projektu wykonawczego jest Plac do Edukacji Ekologicznej przez zabawę wraz z sezonowym Centrum Edukacji Ekologicznej w Sołectwie Bujaków, teren położony w Bujakowie.

#### **4.1.Ogólna charakterystyka terenu opracowania**

Przedmiotowy projekt zlokalizowany jest w województwie śląskim, w powiecie bielskim, w Gminie Porąbka, na terenie sołectwa Bujaków.

- Teren będący tematem opracowania znajduje się w Bujakowie przy skrzyżowaniu ul. Szkolnej z ul. Stara Karczma
- W obszar opracowania wchodzi działki o nr:944/33
- Teren jest w posiadaniu Gminy

#### **4.2.Przedmiot projektu**

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie projektu wykonawczego placu do edukacji przez zabawę wraz z sezonowym Centrum Edukacji Ekologicznej w Sołectwie Bujaków.

Zakres opracowania :

- Zabezpieczenie terenu od strony zachodniej rzeki ogrodzeniem drewnianym o wysokości 1.10 m.

- Wyposażenie placu w elementy małej architektury: drewniane sezonowe Centrum Edukacji Ekologicznej z drewnianymi siedziskami, ławki, kosze na śmieci, stojaki rowerowe.
- Wyposażenie placu w elementy małej architektury edukacji ekologicznej: ścieżkę sensoryczną, ścieżkę kreta, ścieżkę śladów jelenia, ogródek z grządki ziół, schronisko dla płazów, hotele dla owadów, tablice edukacyjno-informacyjne.
- Zaproponowana zieleń: łąka kwiatowa, trawniki, drzewa jabłonie, drzewa leszczyny, drzewa lipy.
- Wykonanie nawierzchni placu proponuje się z nawierzchni żywiczno mineralnej, wodoprzepuszczalnej, szczegóły opisane są w projekcie branży drogowej.
- Ułożenie kompozycji kamienni wzdłuż szlaków nie związanych na stałe z gruntem.

#### 4.3. Lokalizacja

- Teren będący tematem opracowania znajduje się w Bujakowie przy skrzyżowaniu ul. Szkolnej z ul. Stara Karczma
- W obszar opracowania wchodzi działka o nr: 944/33
- Teren jest w posiadaniu Gminy lub Skarbu Państwa
- Założenia koncepcji są zgodne z wymogami obowiązujących Planów Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Porąbka zatwierdzonego Uchwałą Rady Gminy Porąbka nr XXVIII/ 185/09 z dnia 11.03.2009
- Posiadają dogodną lokalizację w odniesieniu do Sołectwa
- Komunikują się z wytyczonymi pieszymi szlakami dydaktyczno-przyrodniczymi,
- Tereny przeznaczone pod plac i centrum są ważnymi punktami wytyczonych pieszych tras dydaktyczno-przyrodniczych
- Teren posiada potencjał w postaci wartości przestrzeni
- Gabaryty obrysów placu : szerokość 14 m, długość 42.90m
- Przez teren pod powierzchnią przepływa ciek wodny.
- Teren płaski

#### 4.4. Opis stanu istniejącego

Omawiany teren posiada potencjał przestrzenny poprzez dogodną lokalizację dla rozwiązania projektowego o charakterze przestrzeni publicznej z przeznaczeniem do edukacji ekologicznej. Prace budowlane z posadowieniem elementów małej architektury należy wykonywać ze szczególną ostrożnością z możliwości wystąpienia sieci technicznych oraz istniejących w otoczeniu cieków wodnych. Prace budowlane z wymianą nawierzchni należy wykonywać ze szczególną ostrożnością z możliwości wystąpienia sieci technicznych.

#### 4.5. Zgodność inwestycji M P Z P

Tereny objęte są Planem Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Porąbka zatwierdzonego Uchwałą Rady Gminy Porąbka nr XXVIII/ 185/09 z dnia 11.03.2009

Wymienione działki znajdują się na terenach opisanych w planie:

Działka o nr **944/33** znajduje się częściowo w terenach : dróg publicznych dojazdowych oznaczonych symbolem "33KDD", częściowo w terenach zieleni nadwodnej z orientacyjnym przebiegiem koryta rzeki oznaczonej symbolem "RZ, WS", częściowo w terenach usług różnych oznaczonych symbolem "B13 U", oraz częściowo w terenach dróg publicznych lokalnych oznaczonym symbolem "KDL".

Działka o nr **944/32** znajduje się częściowo w terenach : zieleni nadwodnej z orientacyjnym przebiegiem koryta rzeki oznaczonej symbolem "RZ, WS", oraz częściowo w terenach usług różnych oznaczonych symbolem "B13 U".

Działka o nr **944/35** znajduje się w terenach dróg publicznych dojazdowych oznaczonych symbolem : 33KDD", znajduje się częściowo w terenach zieleni nadwodnej z orientacyjnym przebiegiem koryta rzeki oznaczonej symbolem "RZ, WS".

Działka o nr **944/30** znajduje się w terenach usług różnych oznaczonych symbolem "B13 U".

**Zaproponowana inwestycja Zagospodarowanie cieków wodnych w Gminie Porąbka spełnia wymagania Planu Zagospodarowania Przestrzennego Gmina Porąbka zatwierdzonego Uchwałą Rady Gminy Porąbka nr XXVIII/ 185/09 z dnia 11.03.2009**

#### **4.6.Prace przygotowawcze**

- Ogrodzenie terenu budowy,  
Obszar opracowania 613.87 m<sup>2</sup> - prace geodezyjne,  
Długość ogrodzenia: 113.20 mb na czas budowy,

#### **4.7.Elementy przeznaczone do usunięcia:**

Demontaż istniejących naniesień z terenu opracowania w celu przygotowania podłoża pod układanie nawierzchni wydanych w projekcie branży architektonicznej i branży drogowej.

#### **4.6.Zestawienie powierzchni**

Obszar opracowania: powierzchnia 613.87 m<sup>2</sup>

1. Nawierzchnie zielone :
  - ✓ Trawnik siany: powierzchnia 333 m<sup>2</sup>
  - ✓ Kwietniki : powierzchnia 21 m<sup>2</sup>
2. Nawierzchnie utwardzone, chodnikowe, wodoprzepuszczalne :
  - ✓ Nawierzchnia żwirowa : powierzchnia 6.68 m<sup>2</sup>
  - ✓ Nawierzchnia mineralna : powierzchnia 429.75 m<sup>2</sup>
3. Ścieżka sensoryczna: powierzchnia 9.38 m<sup>2</sup> x 1komplet
4. Ślad jelenia : powierzchnia 5.88 m<sup>2</sup> x komplet
5. Rura - ślad kreta: powierzchnia 14 m<sup>2</sup> x 1 komplet
6. Ogródek z grządkami: powierzchnia 19.92 m<sup>2</sup> x 1 komplet
7. Schronienie dla płazów: powierzchnia 12.56 m<sup>2</sup> x 1 komplet
8. Hotele dla owadów : powierzchnia 1 m<sup>2</sup> x 3 sztuki
9. Tablica edukacyjno- informacyjna : powierzchnia 0.36 m<sup>2</sup> x 6 sztuk

#### **4.7.Zaproponowane rozwiązania projektowe**

##### **4.7.1. Sezonowe Centrum Edukacji Ekologicznej**

Ilość sztuk x 1sztuka

Powierzchnia zabudowy: 34.24 m<sup>2</sup>

Kubatura: 121.72 m<sup>3</sup>

Sezonowe Centrum Edukacji Ekologicznej o wymiarach 6.80 m x 6.80 m i wysokości 4.70 m, zaprojektowane jest w konstrukcji drewnianej, szkieletowej. Forma obiektu jest ażurowa, pokryta pełnym dachem wykonanym z konstrukcji drewnianej, pokrytym wiórem osikowym, posadowione konstrukcji szkieletowej tradycyjne na fundamentach.

Wyposażenie: zasłony wykonane z białej tkaniny żaglowej i 8 drewnianych siedzisk.

Wszystkie elementy drewniane należy zabezpieczyć przeciw grzybicznie, przeciw wilgociowo i wzmocnić odporność ogniową.

Wiór osikowy

Wiór osikowy to strugane deseczki o długości 40 cm, szerokości 8-10 cm i grubości 4-5 mm.

Deska elewacyjna ryflowana

Częściową zabudowę elewacji altany zaproponowano wykonać z deski ryflowanej - gruboryflowanej od strony zewnętrznej , od wewnętrznej - gładka. Wymiary deski 160 cm x 10 cm x 2.5 cm

Drewno sosnowe malowane farbami impregnacyjno – dekoracyjnymi w kolorze kasztanu.

Siedziska 50 cm x 50 cm x 50 cm

Wykonane z krawędziaków drewnianych, sosnowych 6cm x 6cm obłożonych z czterech stron deskami deski ryflowanej - gruboryflowanej od strony zewnętrznej, od wewnętrznej - gładka.

Drewno sosnowe malowane farbami impregnacyjno – dekoracyjnymi w kolorze kasztanu.

Walek na zasłony z żagla.

Walek z drewna sosnowego o średnicy 6 cm.

Drewno sosnowe malowane farbami impregnacyjno – dekoracyjnymi w kolorze kasztanu.

Szczegóły rozwiązania zawarte w rysunkach : nr 3, 4, 5 branży architektonicznej.

#### **4.7.2. Ścieżka sensoryczna**

Ilość sztuk x 1 komplet

Ścieżka sensoryczna o powierzchni 9.38 m<sup>2</sup>, długości 9.50 m i szerokości 1.25 m.

Ścieżka sensoryczna jest to szlak przeznaczony do użytku dla osoby spacerującej, chcącej poprzez kontakt stopy odczuwać różne faktury naturalnych materiałów o różnorodnej strukturze. Ścieżka wykonana jest z sześciu kwater zbudowanych z zamkniętych obwodów wykonanych z bali drewnianych o wymiarach 24cm x 14 cm x 125 cm. Wnętrza tych kwater wypełnione są materiałem naturalnym: zasypką kamienną, korą kamienną, piaskiem płukanym, otoczakiem rzeczny, trawnikiem z rolki, grysem kamiennym. Wszystkie elementy drewniane należy zabezpieczyć przeciw grzybicznie, przeciw wilgociowo i wzmocnić odporność ogniową. W celu oddzielenia gruntu rodzimego zastosowano zabezpieczenie z geowłókniny przepuszczalnej. Na czas zimy Inwestor zobowiązany jest zabezpieczyć nawierzchnie sensoryczne przed opadami liści i śniegu.

Szczegóły rozwiązania zawarte w rysunkach : nr 6 branży architektonicznej.

#### **4.7.3. Ścieżka jelenia**

Ilość sztuk x 1 komplet

W skład ścieżki jelenia wchodzi elementy: 12 sztuk śladów betonowych śladów jelenia (6 lewych śladów i 6 prawych śladów) oraz jedna skrzynia stalowa zbudowana z czterech płyt w wyciętych szablonami jelenia, postawiona na płycie betonowej.

Wymiary ścieżki: długość 7.10 m i szerokości 1 m.

Wymiary skrzyni stalowej z wyciętym szablonem jelenia 1.20 m x 1.20 m x 1.20 m.

Płyta betonowa, zbrojona o wymiarach 1.20 cm x 1.20 cm x 0.20 m.

Ślady kopyt jelenia, ułożonych w dwóch pasach o wymiarach, w obrysie zewnętrznym 1.14 m x 0.40 m i grubości 0.06 m, o rozstawie co 0.60 m.

Skrzynia stalowa wykonana powinna być wykonana ze stali nierdzewnej z przeznaczeniem do przestrzeni publicznych. Wycięcie kształtu jelenia powinno zostać wykonane laserowo zgodnie z rysunkiem zamieszczonym w dokumentacji projektowej.

Wszystkie elementy stalowe i betonowe powinny mieć fazowane krawędzie w celu bezpieczeństwa.

Szczegóły rozwiązania zawarte w rysunkach : nr 7 branży architektonicznej.

#### **4.7.4. Rura - ślad kreta**

Ilość sztuk x 1 komplet

W skład śladu kreta wchodzi dwa kopce ziemne z zatopionymi rurami systemowymi z zastosowaniem do placów zabaw otoczone skarpami ziemnymi i obłożone ściankami w formie palisady służącymi nie obsuwaniu się ziemi. Powierzchnia jednego kopca 7 m<sup>2</sup>.

Wymiary jednego kopca - ślad kreta 5.00 m x 1.40 m, wysokość w szczycie 1.20 m. Dwa kopce rozstawione są w odstępie 1.00 m, ustawione równolegle. Rury systemowe wykonane z PCV z przeznaczeniem do placów zabaw wyposażone w komplecie ze ściankami czołowymi oraz nóżkami. Zasypane ziemią urodzajną w obrysie 5.00 m x 1.40m w szczycie kopiec ma wysokość 1.20 m. W celu zabezpieczenia kopca wzdłuż dłuższych boków



zaproponowano drewnianą palisadę wykonaną z obłych drewnianych elementów o średnicy 10 cm. Szczyt kopca zaproponowano pokryć trawą z darni. Wszystkie elementy drewniane należy zabezpieczyć przeciw grzybicznie, przeciw wilgociowo i wzmocnić odporność ogniową.

Systemowa rura z PCV z przeznaczeniem do placów zabaw z wszelkimi atestami dopuszczającymi do zastosowania na placach zabaw. Długość 140 cm x 120 cm x 120 cm i promieniu otworu 37 cm.

Ziemia urodzajna wymieszana z próchnicą w proporcjach 1:1.

Zabezpieczenie przeciwoerozyjne, gr. 20 mm, 650 g/m<sup>2</sup> w celu zabezpieczenia darni

Trawa z darni

Palisada drewniana o średnicy 10 cm z kawałków drewna niekoronowanego zastosowana w celu zabezpieczenia skarp. Drewno powinno być wysuszone, zaimpregnowane przeciwwilgociowo i przeciwgrzybicznie.

Na długości 1/4 każdy kawałek drewniany powinien być zakotwiony w ziemi.

*Szczegóły rozwiązania zawarte w rysunkach: nr 8 branży architektonicznej.*

#### **4.7.5.Ogródek z grządkami ziół**

Ilość sztuk x 1 komplet

W skład ogródka z grządkami ziół wchodzi dwie grządki wykonane z bali drewnianych, wokół nich wydana jest nawierzchnia żwirowa na warstwach żwiru i tłucznia oraz obrzeża betonowe rozdzielające nawierzchnię żwirową od nawierzchni żywiczno - mineralnej.

Wymiary ogródka z grządkami ziół: 3.24 m 6.15 m. Szerokość grządki z balami 1.00 m

Powierzchnia ogródka z grządkami ziół: 19.92 m<sup>2</sup>

Powierzchnia do uprawy : 2.85 m<sup>2</sup> x sztuki

Powierzchnia nawierzchni żwirowej : 6.68 m<sup>2</sup>

Obrzeża grządek proponuje się wykonać z bali drewnianych o przekrojach 24 cm x 14 cm, wewnątrz wypełnić ziemią urodzajną położoną na warstwie zmielonych gałęzi. Zaproponowano nasadzenie ziół : mięta , tymianek i majeranek. Nawierzchnię pomiędzy grządkami zaproponowano wykonać z mialu kamiennego położonego na warstwach gysu i tłucznia. W celu zabezpieczenia nawierzchni żwirowej od nawierzchni żywiczno-mineralnej zaproponowano obrzeża betonowe osadzone na chudym betonie. Zaproponowano obrzeża betonowe proste oraz obrzeża do kształtowania łuków.

Obrzeża schronienia dla płazów zaproponowano wykonać z bali drewnianych niekoronowanych o średnicy 24 cm.

Wypełnienie kopca schroniska dla płazów zaproponowano wykonać z mieszanki kamieni ostro krawędziastych wymieszanych z gałęziami i trocinami.

Wszystkie elementy drewniane należy zabezpieczyć przeciw grzybicznie, przeciw wilgociowo i wzmocnić odporność ogniową.

*Szczegóły rozwiązania zawarte w rysunkach : nr 9 branży architektonicznej.*

#### **4.7.6.Schronieniem dla płazów**

Ilość sztuk x 1 komplet

W skład schronienia dla płazów wchodzi obrzeża wykonane z bali drewnianych oraz wypełnienie z różnorodnej naturalnej materii uformowanej w kopiec.

Wymiary zewnętrzne schronienia dla płazów: okrąg o promieniu 2.00 m, wysokość przy krawędziach 0.24 m, wysokość w szycie kopca 1.20 m.

Powierzchnia kopca : 12.56 m<sup>2</sup>

Bale drewniane o przekroju 24 cm x 12 cm pełnią rolę obrzeża, wykonane są z części pni drzew niekoronowanych. Wypełnienie wykonane jest z kamieni ostrokrawędzistych pomieszanych z trocinami drewnianymi i gałęziami drzew niekoronowanymi.

Wszystkie elementy drewniane należy zabezpieczyć przeciw grzybicznie, przeciw wilgociowo i wzmocnić odporność ogniową.

*Szczegóły rozwiązania zawarte w rysunkach : nr 9 branży architektonicznej.*

#### 4.7.7. Hotel dla owadów

Ilość sztuk x 3 sztuki

Hotel dla owadów o wymiarach 1.00 m x 1.00 m i wysokości 1.75 m, zaprojektowany jest w konstrukcji drewnianej, szkieletowej. Forma obiektu jest ażurowa, pokryta pełnym dachem wykonanym z konstrukcji drewnianej, pokrytym wiórem osikowym, posadowione konstrukcji szkieletowej na płycie betonowej.

Powierzchnia zabudowy: 1 m<sup>2</sup>

Kubatura: 1.50 m<sup>3</sup>

Płyta betonowa zazbrojona: 1.00 m x 1.00 m x 0.20 m

Wyposażenie: półki wykonane z desek oraz materiał przyrodniczy wióry, szyszki, gałęzie wszystkie elementy sprzyjające osadzaniu się owadów.

Wszystkie elementy drewniane należy zabezpieczyć przeciw grzybicznie, przeciw wilgociowo i wzmocnić odporność ogniową.

Wszystkie elementy drewniane należy zabezpieczyć przeciw grzybicznie, przeciw wilgociowo i wzmocnić odporność ogniową.

*Szczegóły rozwiązania zawarte w rysunkach : nr 10 branży architektonicznej.*

#### 4.7.8. Skarpa ziemna, grządka - Polska łąka

Skarpa ziemna o wymiarach zewnętrznych 3.00 m x 7.90 m. Złamana w środkowej części pod kątem 68 stopni, wyniesiona do wysokości 1.20 m.

Powierzchnia obrysu : 21.00 m<sup>2</sup> , 32.60 m<sup>2</sup>.

Zaproponowano obsadzić skarpe mieszanką nasion Polska łąka. Szczegóły w projekcie branży przyrodniczej. W celu zabezpieczenia spływania nasion z powierzchni skarpy, której spadek wynosi 68 stopni, w projekcie wydano włókna syntetyczne, przeciwoerozyjne.

Mieszanka nasion do zakładania łąki wieloletniej koszonej raz lub dwa razy do roku, na szeroki zakres gleb przeciętnych.

##### **Skład mieszanki nasion:**

Złocień zwyczajny *Leucanthemum vulgare*

Komonica zwyczajna *Lotus corniculatus*

Firletka poszarpana *Lychnis flos-cuculi*

Jaskier ostry *Ranunculus acris*

Jaskier wielokwiatowy *Ranunculus polyanthemos*

Świerzbica polna *Knautia arvensis*

Wyka ptasia *Vicia cracca*

Wyka brudnożółta *Vicia grandiflora*

Kozibród łąkowy *Tragopogon pratensis*

Krwawnik pospolity *Achillea millefolium*

Chaber austriacki *Centaurea phrygia*

Chaber łąkowy *Centaurea jacea*

Marchew dzika *Daucus carota*

Brodawnik zwyczajny *Leontodon hispidus*

Bukwica pospolita *Stachys officinalis*

Krwieśląg lekarski *Sanguisorba officinalis*

*Szczegóły rozwiązania zawarte w rysunkach : nr 11 branży architektonicznej.*

#### 4.7.9. Ławka parkowa

Ilość sztuk x 1 sztuka

W projekcie zaproponowano jedną ławkę parkową, podwójną o kształcie prostokąta.

Konstrukcja - żeliwo

Materiał siedziska oparcia – drewno krajowe.

Ławka z oparciem - oparcie z tego samego materiału co siedzisko.

Kształt siedziska prosty, ułożenie listew siedziska podłużne. Możliwość zestawiania w ciągi.

Podłokietniki- brak

Wymiary zewnętrzne 1.95 m x 1.15 m, wysokość oparcia 0.90 m, wysokość siedziska 0.40 m.

Systemowy montaż do podłoża.

*Szczegóły rozwiązania zawarte w rysunkach : nr 12 branży architektonicznej.*

#### **4.7.10.Stojak na rowery**

Ilość sztuk x 1 sztuka

W projekcie zaproponowano systemowy stojak rowerowy na 8 rowerów, mocowany systemowo do podłoża według indywidualnej technologii producenta..

Materiał: profil stalowy , stal nierdzewna, kolor czarny .Wymiary stojaka: wysokość 85 cm , głębokość 75 cm , szerokość całkowita 365 cm .  
Systemowy montaż do podłoża.

*Szczegóły rozwiązania zawarte w rysunkach : nr 12 branży architektonicznej.*

#### **4.7.11.Kosze na śmieci**

Ilość sztuk x 6 sztuk

W projekcie zaproponowano systemowe kosze na śmieci z daszkiem .

Cała konstrukcja modelu opiera się na słupku, do którego dołączone zostało również funkcjonalne zadaszenie.

Wysokość 1.23m wysokość z odcinkiem kotwiącym .1.83m szerokość 0.50m.Pojemność kosza około 30 litrów.

Konstrukcja żeliwna . Systemowy montaż do podłoża.

*Szczegóły rozwiązania zawarte w rysunkach : nr 12 branży architektonicznej.*

#### **4.7.12.Drzewa**

W projekcie zaproponowano 3 gatunki drzew liściastych :

Jabłonie : 4 sztuki

Jabłonie starych odmian na podkładach półkarłowatych, koksa pomarańczowa, kosztela szara reneta, złota reneta- do wyboru.

lipy :3 sztuki

Lipy drobnolistne

Leszczyny:3 sztuki

*Szczegóły rozwiązania zawarte w rysunkach : nr 1, 2, 15 branży architektonicznej.*

#### **4.7.13.Trawniki siane**

Powierzchnia sianych trawników 333 m<sup>2</sup>.

*Szczegóły rozwiązania zawarte w rysunkach : nr 1, 2, 15 branży architektonicznej.*

#### **4.7.14.Tablice edukacyjno-informacyjne**

Ilość sztuk x 5 sztuk

Wymiary zewnętrzne narożnej tablicy edukacyjnej : narożnik 1.00 m x 1.00 m, grubość 0.20 m x wysokość 1.80 m.

Powierzchnia ekspozycyjna 1.1 m<sup>2</sup>

Tablica edukacyjna, jej konstrukcja nośna wykona jest drewnianych krawędziaków, tablica ma układ narożny. Wypełnienie wykonane jest z szyby bezpiecznej, podwójnej, z zastosowaniem do przestrzeni publicznej. Posadowione konstrukcji szkieletowej tradycyjne na fundamentach.

Należy uwzględnić napis informacyjno- edukacyjny za pomocą pisma punktowego dla osób niewidomych językiem Braille.

Wszystkie elementy drewniane należy zabezpieczyć przeciw grzybicznie, przeciw wilgociowo i wzmocnić odporność ogniową.

*Szczegóły rozwiązania zawarte w rysunkach : nr 13 branży architektonicznej.*

#### **4.7.15.Płotek drewniany**

Ilość sztuk x 1 sztuka

W celu zabezpieczenia różnicy wysokości przy zachodniej granicy działki zaproponowano drewniane ogrodzenie o wysokości 1.10 m.

Wymiary przęsła 1.10 cm x 1.10 m x 0.01 m .

Długość ogrodzenia wynosi 31 m, w skład, którego wchodzi 31 przęseł. Każde przęsło wykonane jest z krawędziaków drewnianych, przestrzeń przęsła wypełniona jest deskami w równym rozstawie. Posadowione konstrukcje ogrodzenia tradycyjne na fundamentach.

Wszystkie elementy drewniane należy zabezpieczyć przeciw grzybicznie, przeciw wilgociowo i wzmocnić odporność ogniową.

*Szczegóły rozwiązania zawarte w rysunkach : nr 14 branży architektonicznej.*

#### **4.7.16.Buce - piaskowe bloki**

Ilość sztuk x 20 sztuk

Kamienie z piaskowca o zewnętrznych gabarytach 50 cm x 50 cm x 100 cm .

Zaproponowano ustawienie kamieni na szlakach. Krawędzie fazowane, bezpieczne.

Wskazane miejsce -trasy piesze w lesie na terenach Sołectwa Bujaków. Układ bloków przy autorskim nadzorze.

*Szczegóły rozwiązania zawarte w rysunkach : nr 15 branży architektonicznej.*

### **5.Sposób gromadzenia odpadków**

Projekt swoim rozwiązaniem proponuje zagospodarowanie przestrzeni miejskiej. Z racji braku kubatury projekt nie przewiduje w swoim zakresie stałego miejsca gromadzenia odpadków. Ze względu na zaproponowaną w terenie opracowania funkcję przestrzeni publicznej na cele edukacji ekologicznej proponuje się w projekcie systemowe kosze na śmieci z zastosowaniem do przestrzeni publicznej. Z racji, iż proponowana inwestycja będzie publiczna zatem będzie podlegała opiece służbom gminnym, które systematycznie w ramach obsługi przestrzeni będą opróżniały zaproponowane kosze.

### **6.Ochrona środowiska**

Projektowana inwestycja nie wywiera znaczącego wpływu na środowisko naturalne oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych elementów zagospodarowania terenu i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi.

### **7.Dostępność dla osób niepełnosprawnych**

Zaprojektowany plac dostępny jest dla osób niepełnosprawnych . Niektóre urządzenia typu ślad kreta, ślad jelenia lub ścieżka sensoryczna może być dostępna przy pomocy opiekuna, w zależności od stopnia i poziomu niepełnosprawności użytkownika. W ramach projektu stosuje się rozwiązania wynikające z zasad uniwersalności w projektowaniu.

### **8.Materiały i rozwiązania równoważne**

Opisane w dokumentacji projektowej materiały, urządzenia oraz wyposażenie terenu są standardem oczekiwanym przez projektanta. Autor projektu dopuszcza zastosowanie wszelkich równoważnych materiałów, wszelkich urządzeń równoważnych niż te przyjęte jednak o parametrach nie gorszych od posiadanych przez materiały i urządzenia zaproponowane w projekcie.

## 9.BIOZ

1.Zakres robót budowlanych dla zadania projektowego: pt. Zagospodarowanie cieków wodnych w gminie Porąbka. Plac do Edukacji Ekologicznej przez zabawę wraz z sezonowym Centrum Edukacji Ekologicznej w Sołectwie Bujaków.

Przedmiotem inwestycji jest zaprojektowanie przestrzeni publicznej, z małą architekturą sezonowym Centrum Edukacji Ekologicznej oraz zielenią.

2.Istniejące obiekty budowlane.

Na terenie przedmiotowej inwestycji, w chwili obecnej nie znajduje się obiektu budowlany.

3.Elementy zagospodarowania działki lub terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Przed przystąpieniem do robót należy zabezpieczyć teren przeznaczony pod inwestycję. Uzgodnić z instytucjami zarządzającymi terenami. Teren budowy lub robót powinien być, w miarę potrzeby, ogrodzony. Ogrodzenie powinno być wykonane tak, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić, co najmniej 1,50 m. Składowanie materiałów budowlanych powinno odbywać się wyłącznie w wyznaczonych miejscach, w sposób zabezpieczający przed przewróceniem, zsunięciem lub rozsunięciem się stosów materiałów. Drogi kołowe, dojazdy, jak również przejścia dla pracowników (w szczególności pochylnie i przejścia nad wykopami) należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Wykonawca powinien zapewnić pracownikom warunki socjalne pracy i higieny zgodne ze szczegółowymi aktualnymi przepisami.

4.Przewidywane zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót budowlanych.

Użytkowanie maszyn i urządzeń

Niedopuszczalne jest stosowanie maszyn i urządzeń, które:

podlegając obowiązkowi certyfikacji nie uzyskały wymaganego certyfikatu na znak bezpieczeństwa i nie zostały oznaczone tym znakiem, nie mają wystawionej przez producenta lub dostawcę deklaracji zgodności z wymaganiami określonymi właściwymi przepisami. Urządzenia elektroenergetyczne powinny mieć skuteczną ochronę przeciwporażeniową, a urządzenia technologiczne, dodatkowo powinny być wyposażone w wyraźnie oznaczony wyłącznik awaryjny.

Roboty ciesielskie

Występują przy realizacji szalunków, rusztowań. Występujące najczęściej zagrożenia: upadki z wysokości, okaleczenia ostrymi narzędziami i przedmiotami, narażenie na pył drewna; narażenia na czynniki chemiczne i pyły wywołujące alergie. Roboty ciesielskie z drabin przystawnych zabezpieczonych można wykonywać tylko do wysokości 3m. Również do tej wysokości jest dozwolone ręczne podawanie materiałów długich, jak deski, stemple, itp. Należy ściśle przestrzegać instrukcji obsługiowanych urządzeń. Należy ściśle przestrzegać zakazu noszenia przez jednego pracownika, elementów dłuższych niż 4 m i cięższych niż 30kg. Miejsca impregnacji drewna środkami łatwopalnymi należy wyposażyć w sprzęt p.poż.

5.Przewidywane zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót budowlanych.

Użytkowanie maszyn i urządzeń.

Niedopuszczalne jest stosowanie maszyn i urządzeń, które: podlegając obowiązkowi certyfikacji nie uzyskały wymaganego certyfikatu na znak bezpieczeństwa i nie zostały oznaczone tym znakiem nie mają wystawionej przez producenta lub dostawcę deklaracji zgodności z wymaganiami określonymi właściwymi przepisami. Urządzenia elektroenergetyczne powinny mieć skuteczną ochronę przeciwporażeniową, a urządzenia technologiczne, dodatkowo powinny być wyposażone w wyraźnie oznaczony wyłącznik awaryjny.

6.Roboty ziemne i wykopy jedynie związane z niwelacją terenu oraz zagospodarowanie terenu.

Przy wykonywaniu robót należy zachować szczególną ostrożność uwzględniając obecne elementy występujące w terenie.

7.Instruktaż pracowników i obowiązki uczestników procesu budowlanego.

Pracodawca jest zobowiązany:

-organizować pracę w sposób zapewniający bezpieczne i higieniczne warunki pracy;

-informować pracowników o ryzyku zawodowym związanym z wykonywaną przez nich pracą oraz o zasadach ochrony przed zagrożeniami. Osoby sprawujące funkcje kierownika budowy lub robót, posiadające uprawnienia budowlane, mają ponadto obowiązki wynikające z przepisów prawa budowlanego, takie jak: kierowanie budową małej architektury w sposób zgodny z projektem i pozwoleniem na budowę, przepisami i obowiązującymi polskimi normami oraz przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy. Osoby te są obowiązane wstrzymać roboty budowlane w przypadku stwierdzenia możliwości powstania zagrożenia oraz bezzwłocznie zawiadomić o tym właściwy organ.

Kierownik budowy jest zobowiązany do sporządzenia *planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia* zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego i przepisami szczegółowymi, który jest umieszczony w widocznym charakterystycznym miejscu i jest dostępny dla wszystkich osób przebywających na placu budowy.

Pracownik jest zobowiązany do przestrzegania przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, w tym, w szczególności, *planu BIOZ* i instrukcji użytkowania maszyn, urządzeń i materiałów.

Pracodawca nie może dopuścić do pracy pracownika nieposiadającego odpowiednich kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności do jej wykonania, a także znajomości przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy. Pracodawca jest obowiązany zapewnić przeszkolenie pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przed dopuszczeniem go do pracy oraz prowadzić okresowe szkolenia w tym zakresie.

Należy ściśle przestrzegać zakazu noszenia przez jednego pracownika, elementów dłuższych niż 4m i cięższych niż 30kg.

#### 8. Zapobieganie niebezpieczeństwom i działania interwencyjne.

Na budowie powinny być urządzone punkty pierwszej pomocy obsługiwane przez wyszkolonych w tym zakresie pracowników. Na widocznym miejscu powinien być umieszczony wykaz zawierający adresy i numery telefonów:

- najbliższego punktu lekarskiego;
- najbliższej jednostki straży pożarnej;
- posterunku policji;
- najbliższego punktu telefonicznego (urząd pocztowy, budka telefoniczna, itp);

W razie wypadku przy pracy pracodawca jest obowiązany:

- podjąć niezbędne działania eliminujące lub ograniczające zagrożenie;
- zapewnić udzielenie pierwszej pomocy osobom poszkodowanym;
- ustalić w przewidzianym trybie okoliczności i przyczyny wypadku;
- zastosować odpowiednie środki zapobiegające.

#### 9. Przepisy i rozporządzenia.

W czasie prowadzenia robót budowlanych należy przestrzegać postanowień zawartych w:

- Rozporządzeniu Ministra Budownictwa Przemysłu i Materiałów Budowlanych z dnia 28-03-1972w sprawie BHP przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych (Dz.U. 13/1972)
- Przepisach Prawa Budowlanego z dnia 07-07-1994 (tekst jednolity -Dz.U. 106/2000) z późn. zmian.
- Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 20-09-2001, w sprawie BHP podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych
- Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14-03-2000 w sprawie BHP przy ręcznych pracach transportowych.
- Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Przestrzennej z dnia 27-04-2000 w sprawie BHP przy pracach spawalniczych.
- Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26-09-1997 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 129/97).

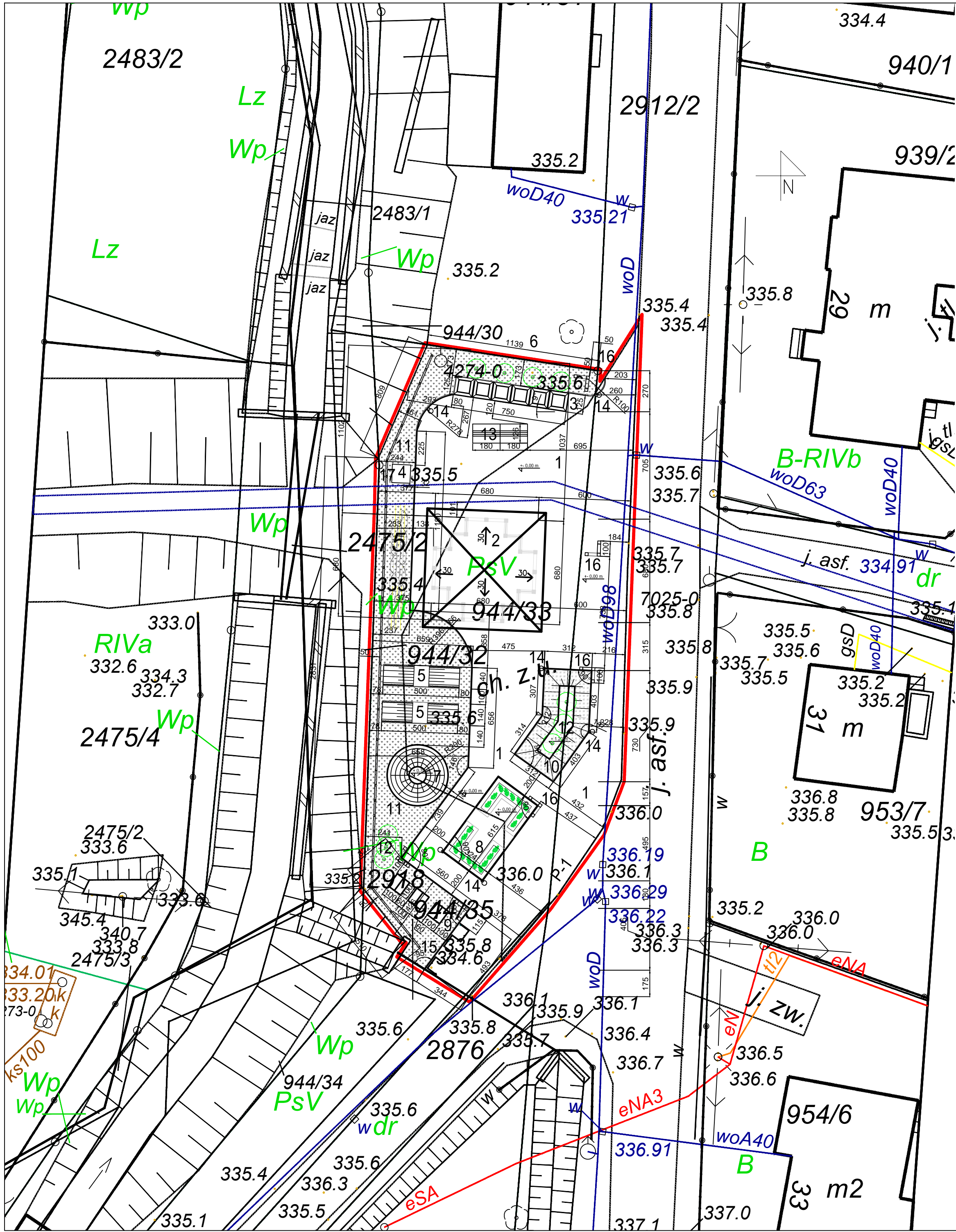
Przed przystąpieniem do robót Kierownik Budowy jest zobowiązany do sporządzenia planu BIOZ zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23. 06. 2003 r. opublikowane w Dz. U. Nr 120, poz. 1126, Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06. 02. 2003 r. opublikowane w Dz. U. Nr 47, poz. 401,

Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26. 09. 1997 r. opublikowane w Dz. U. Nr 129, poz. 844, Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 20. 09. 2001 r. opublikowane w Dz. U. Nr 118, poz. 1263.

Opracowanie powinno uwzględniać zakres robót przewidziany w projekcie budowlanym przebudowy nawierzchni drogi. Należy zwrócić szczególną uwagę na istniejące uzbrojenie terenu przy wykonywaniu robót ziemnych (korytowaniu), a w szczególności na istniejące kable energetyczne, telekomunikacyjne oraz na istniejące zawory sieci wodociągowej.







LEGENDA  
BUJAKÓW PLAC - SEZONOWE CENTRUM EDUKACJI EKOLOGICZNEJ

- OBSZAR OPRACOWANIA
- ISTNIEJĄCE DRZEWO
- PROJEKTOWANE DRZEWO
- NAWIERZCHNIA MINERALNA  
KOLOR CEGALSTY  
SCEE DREWNIANE 6,80 M X 6,80 M X 4,70 M  
POWIERZCHNIA ZABUDOWY: 34,24 M2
- ŚCIEŻKA SENSORYCZNA  
POW. : 9,38 M2 DL.: 7,50 M , SZERO.:1,25 M  
OBUDOWA Z BALI KOLEJOWYCH  
24 CM X 15 CM X 250 CM
- ŚCIEŻKA EDUKACYJNA - ŚLADY JELENIA  
RURA W NASYPIE X 2 SZTUKI  
GRUPA DRZEW JABŁONIE X 4 SZTUKI  
KOPIEC SCHRONIENIE DLA ZWIERZĄT  
GRZĄDKA Z ZIOŁAMI  
NAWIERZCHNIA Z ŻWIURU  
HOTEL DLA OWADÓW
- WYNIESIENIE TERENU USYPANE Z ZIEMI  
POROSNIĘTE KWIATAMI I TRAWAMI POLNYMI  
POW. :21 M2  
WYMIARY OBRYSU 7,90 M X 3 M , WYS. 1,20 M
- TRAWNIK SIANY  
GRUPA DRZEW - LESZCZYNY I LIPY  
ŁAWKA KOMPOZYCJA X 2 SZTUKI  
KOSZE NA ŚMIECI X 6 SZTUK  
STOJAKI NA ROWERY X 1 KOMPLET  
TABLICA INFORMACYJNA X 6  
OGRODZENIE DREWNIANE WYS.110 CM  
DŁUGOŚĆ 41 M

BILANS TERENU

W skład obszaru opracowania wchodzi działki o nr:  
944/32 944/33  
Objęte są Planem Zagospodarowania Przestrzennego Gmina Porąbka  
zatwierdzonego Uchwałą Rady Gminy Porąbka nr XXVIII/ 185/09 z dnia 11.03.2009  
Obszar opracowania : 613,87 m2  
Opisane są na planie jaki tereny dróg publicznych dojazdowych 33KDD,  
tereny zieleni nadprzeżnej RZ,WS, terenach usług różnych B13 U  
oraz terenach dróg publicznych, lokalnych KDL .  
Nawierzchnie zielone :  
Trawnik siany: 333 m2  
Kwietniki : 21 m2  
Nawierzchnie utwardzone, chodnikowe , wodoprzepuszczalne :  
Nawierzchnia żwirowa : 6,68 m2  
Nawierzchnia mineralna : 372,18 m2 bez miejsca postojowego

Zestawienie powierzchni małej architektury

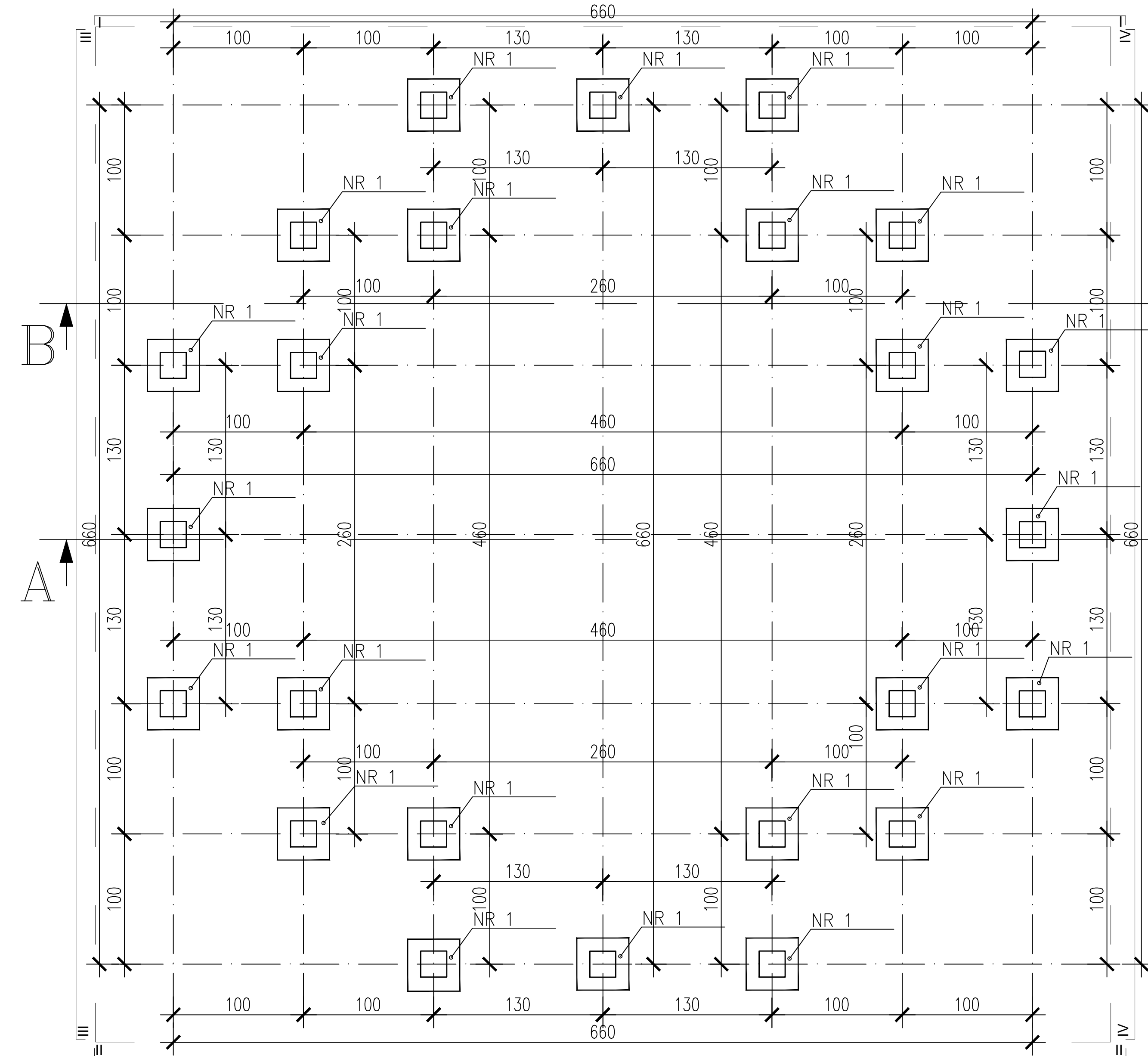
Sezonowe Centrum Edukacji Ekologicznej SCEE : powierzchnia zabudowy 34,24 m2  
Ścieżka sensoryczna: 9,38 m2  
Ślad jelenia : 5,88 m2  
Ogródek z grządkami: 19,92 M2  
Schronienie dla płazów: 12,56 m2  
Hotele dla owadów : 1 m2 x 3 sztuki

SKALA 1 : 200

<div>KREATOR studio projektowe ul. Sikorskiego 12 44-120 Pyskowice tel. 71 44 60 00 e-mail: biuro@kreatorstudio.pl</div> <div> KREATOR studio projektowe ul. Sikorskiego 12 44-120 Pyskowice tel. 71 44 60 00 e-mail: biuro@kreatorstudio.pl</div>	<b>"KREATOR" STUDIO PROJEKTOWE</b> ELŻBIETA BŁĘSZYŃSKA Pyskowice 44-120 ul. Gen. Sikorskiego 12		<b>INWESTOR:</b> GMINA PORĄBKA UL. KRAKOWSKA 3 43-353 PORĄBKA	
	<b>AUTOR OPRACOWANIA :</b> DR INŻ. ARCH. ELŻBIETA BŁĘSZYŃSKA		<b>TEMAT RYSUNKU:</b> ZAGOSPODAROWANIE TERENU ZAGOSPODAROWANIE TERENU	
	<b>PROJEKTOWAŁ :</b> MGR INŻ. ARCH. PAWEŁ LACHOWICZ NR UP. 6/08/SLOKK		<b>LOKALIZACJA INWESTYCJI:</b> GMINA PORĄBKA SOŁECTWO BUJAKÓW	
	<b>STADIUM DOKUMENTACJI:</b> PROJEKT WYKONWACZY ZAGOSPODAROWANIE CIEKÓW WODNYCH W GMINIE PORĄBKA PLACE DO EDUKACJI EKOLOGICZNEJ PRZEZ ZABAWĘ SCEE W GMINIE PORĄBKA BRAZYNIA ARCHITEKTONICZNA			
	DATA: 12. 2017r.		SKALA: 1:200	RYSUNEK NR: PW Rys.nr 2 ZT B
Kopowanie i wykorzystywanie niniejszego rysunku lub jego części bez zgody autora jest zabronione.				

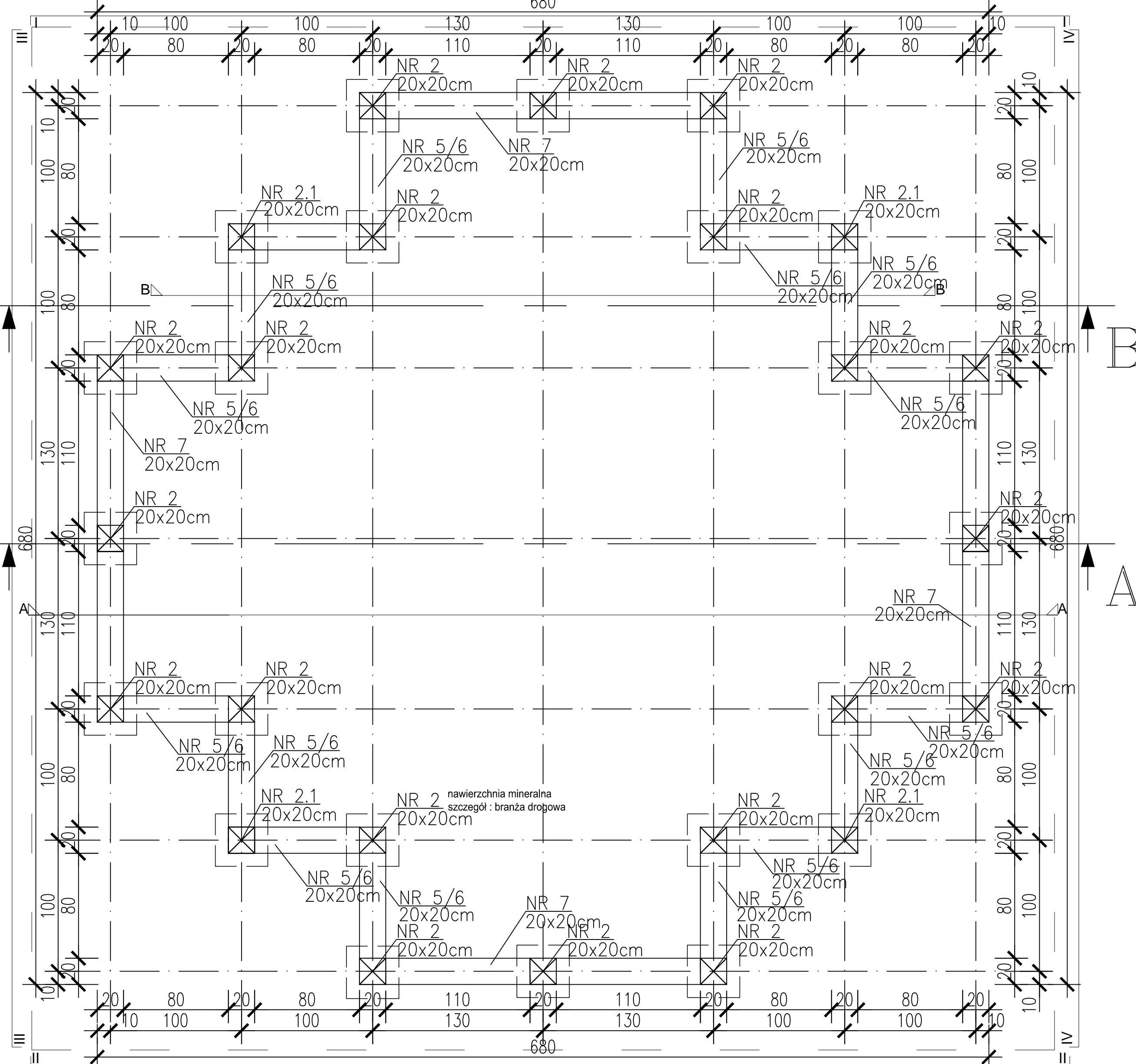


FUNDAMNETY



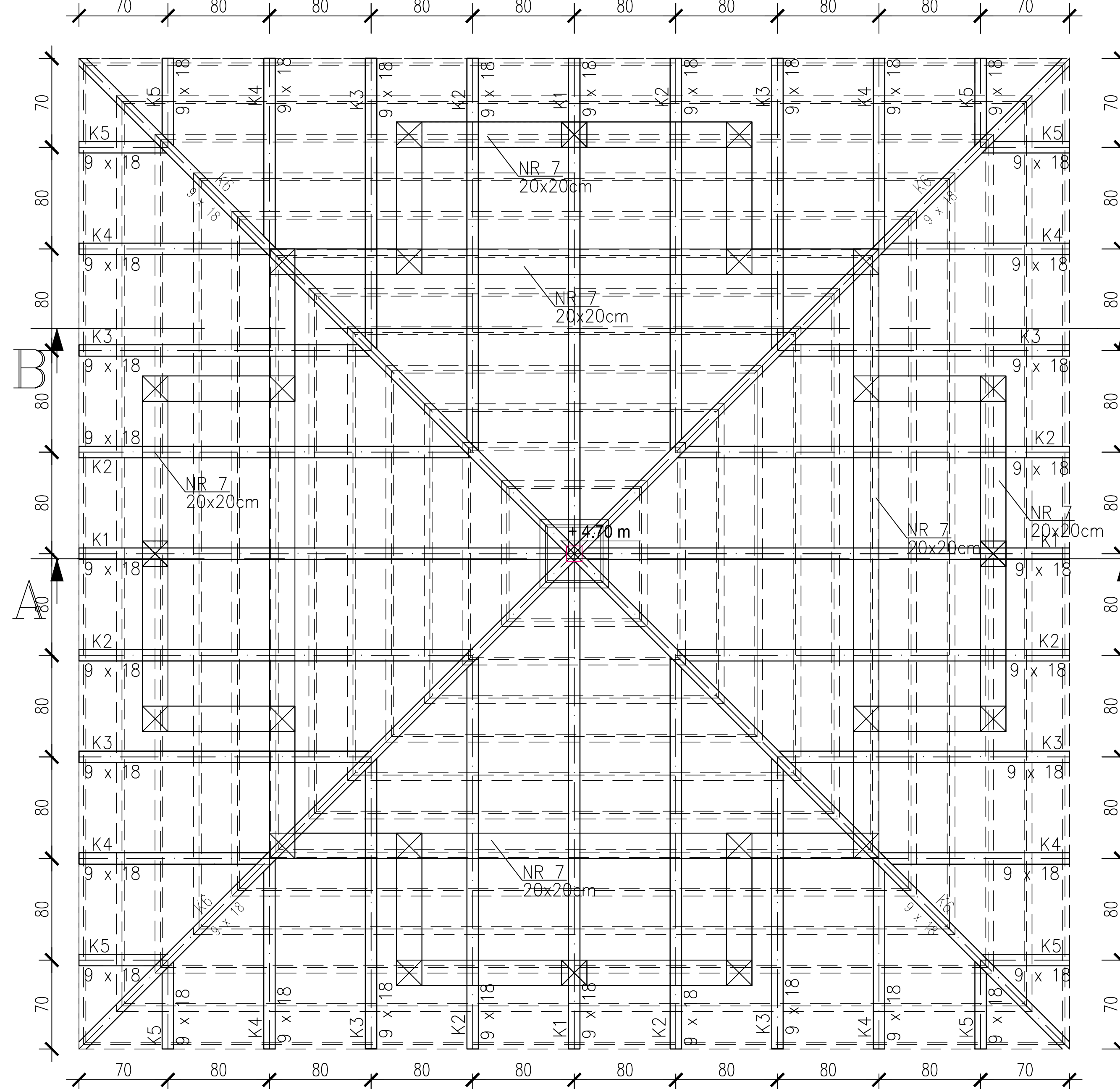
SKALA 1:25

RZUT



SKALA 1:25

WIĘŻBA



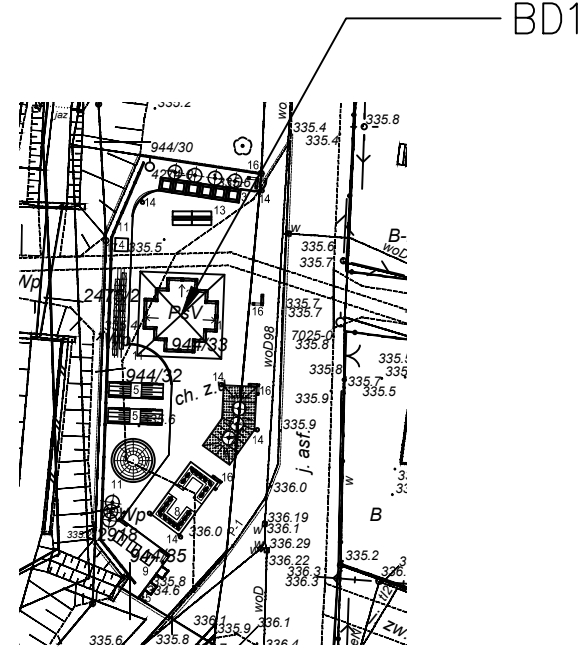
SKALA 1:25

ELEMENTY DREWNIANE NALEŻY ZABEZPIECZYĆ GRZYBICZNIE I PRZECIWMŁOCIOWO DREWNO IGLASTE

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW DLA SEZONOWEGO CENTRUM EDUKACJI EKOLOGICZNEJ DETAL BD1			
TABELA – SEZONOWE CENTRUM EDUKACJI EKOLOGICZNEJ BD1			
LP	MATERIAŁ	OPIS	ILOŚĆ ( sztuka, mb, m2, m3)
1	FUNDAMENT BETONOWY ZBROJENIE	40 cm x 40 cm x 100 cm	24 sztuki
2	KRAWĘDZIAK DREWNIANY SŁUP	20 cm x 20 cm x 244cm	24 sztuki
3	SYSTEM MON DREW.Z BET. Z BETONEM		24 sztuki
4	PAPA IZOLACYJNA	2cm x 40cm x 40 cm	24 sztuki
5	KRAWĘDZIAK DREWNIANY PAS DOLNY	20 cm x 20 cm X 80 cm	16 sztuk 12.80 mb
6	KRAWĘDZIAK DREWNIANY PAS ŚRODKOWY	20 cm x 20 cm X 80 cm	16 sztuk 12.80 mb
7	KRAWĘDZIAK DREWNIANY PAS GÓRNY	20 cm x 20 cm na całym obwodzie	45.60 mb
8.1	KROKIEW K1	9 cm x 18 cm x 450 cm	4 sztuki
8.2	KROKIEW K2	9 cm x 18 cm x 358 cm	8 sztuk
8.3	KROKIEW K3	9 cm x 18 cm x 265 cm	8 sztuk
8.4	KROKIEW K4	9 cm x 18 cm x 173 cm	8 sztuk
8.5	KROKIEW K5	9 cm x 18 cm x 81 cm	8 sztuk
8.6	KROKIEW K6	9 cm x 18 cm x 636 cm	4 sztuki
8	DESKA	2 cm x 12 cm	31.20 mb
9	ZAMKNIĘCIE DACHU ŁATA	4 cm x 5 cm	219 mb
10	WIÓR OSIKOWY POKRYCIE DACHU	Długość deseczki 40 cm Szerokość deseczki 8–10cm Grubość deseczki 4– 5 mm	70.20 m2
11	KRAWĘDZIAK DO MONTAŻU DESEK NA ELEWACJI	6cm x 6 cm x 80 cm	5 sztuk–ścianka 16 ścianek–ściana 80 sztuk
12	DESKA ELWACYJNA DWUSTRONNIE NABIJANA	Długość deski 160 cm Szerokość deski 10 cm Grubość deski 2.5 cm	1.28 m2–ścianka 16 ścianek 20.48 m2
13	TKANINA BIAŁA ŻAGŁOWA z zapasem na walek	290 cm długości x 110 m szerokości 3.19 m2	8 kopletów
14	WALEK Z DREWNA MONTAŻ TKANINY ŻAGŁO.	110 cm długości x średnica 6 cm	8 kopletów
15	SIEDZISKA DREWNIANE	50 cm x 50 cm x 50 cm	8 kopletów
15.1	KRAWĘDZIAK	6 cm x 6 cm x 48 cm	4 sztuki
15.2	KRAWĘDZIAK	6 cm x 6 cm x 48 cm	8 sztuk
15.3	DESKA	2.5 cm x 10 cm x 50 cm	25 sztuk
15.4	ŚRUBY DO DREWNA		

TKANINA BIAŁA ŻAGŁOWA ODPORNA NA DESZCZ DOPUSZCZONA DO PRZESTRZENI PUBLICZNYCH , NIEPALNA Z OBSZYCIEM

X 1 ZESTAW





"KREATOR" STUDIO PROJEKTOWE  
ELŻBIETA BIEŚZYŃSKA  
Pyskowice 44-120 ul Gen. Sikorskiego 12

AUTOR OPRACOWANIA:  
DR INŻ. ARCH. ELŻBIETA BIEŚZYŃSKA  
PROJEKTOWAŁ:  
MGDR INŻ. ARCH. PAWEŁ LACHOWICZ  
NR UP. 6/08/SŁOK

STADIUM DOKUMENTACJI:  
PROJEKT WYKONAWCZY  
ZAGOSPODAROWANIE CIEKÓW WODNYCH  
W GMINIE PORĄBKĄ  
PLACCE DO EDUKACJI EKOLOGICZNEJ PRZEZ KCE W GMINIE PORĄBKĄ  
BRANŻA ARCHYTEKTONICZNA

INWESTOR:  
GMINA PORĄBKĄ  
UL. KRAKOWSKA 3 43-353 PORĄBKĄ

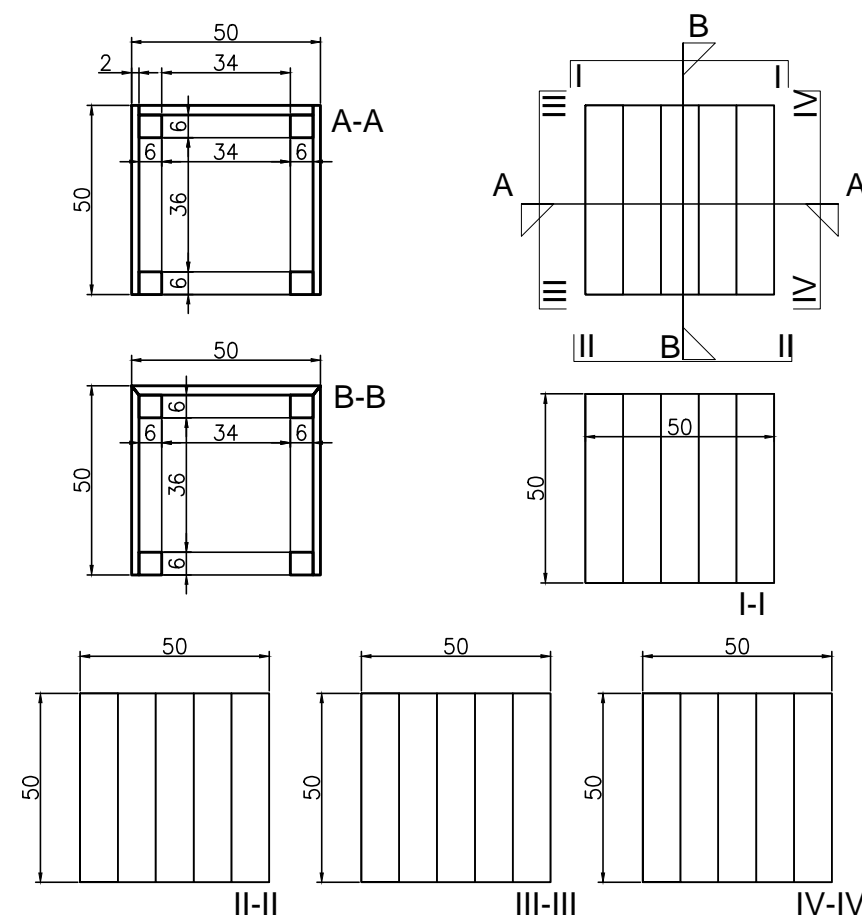
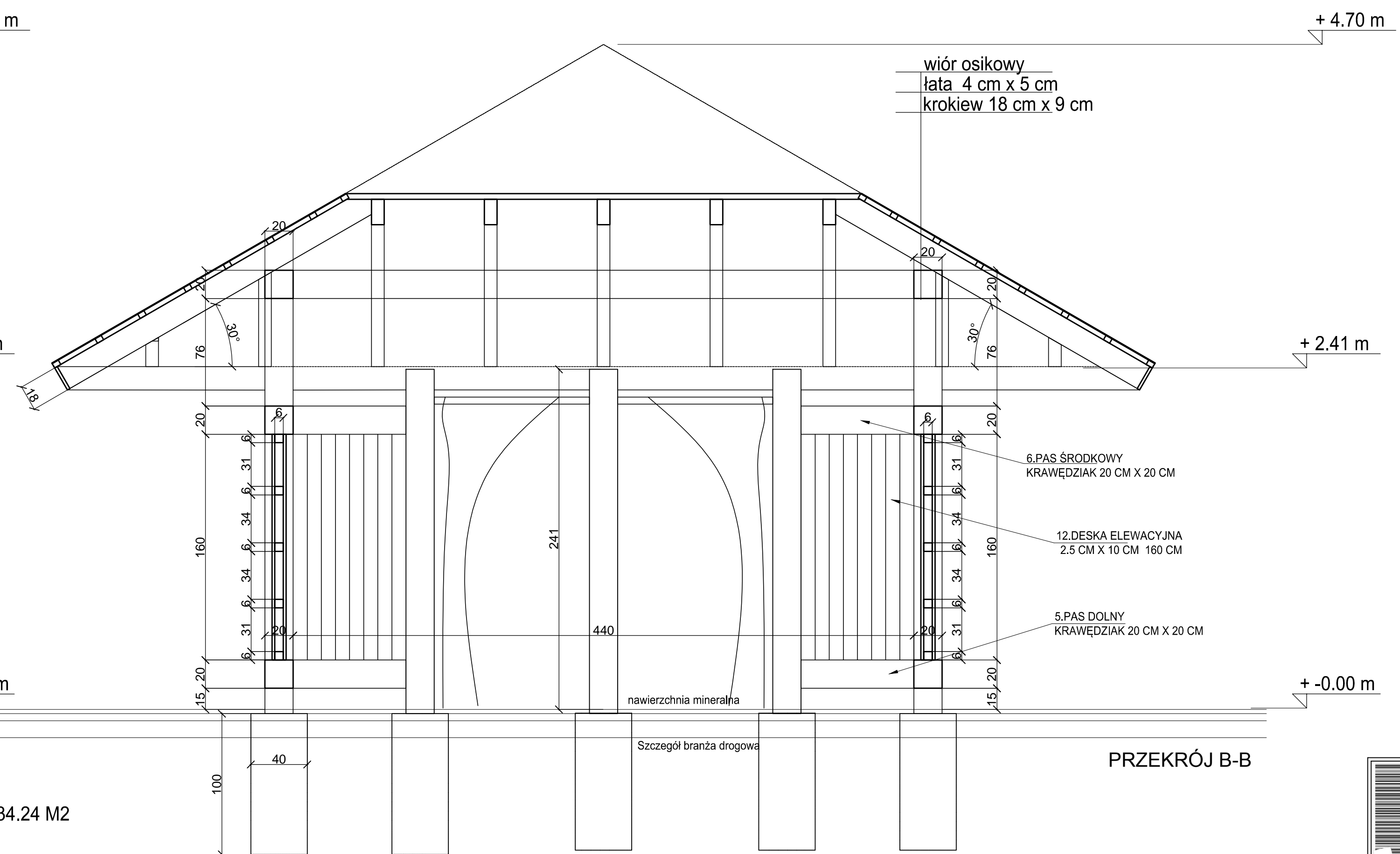
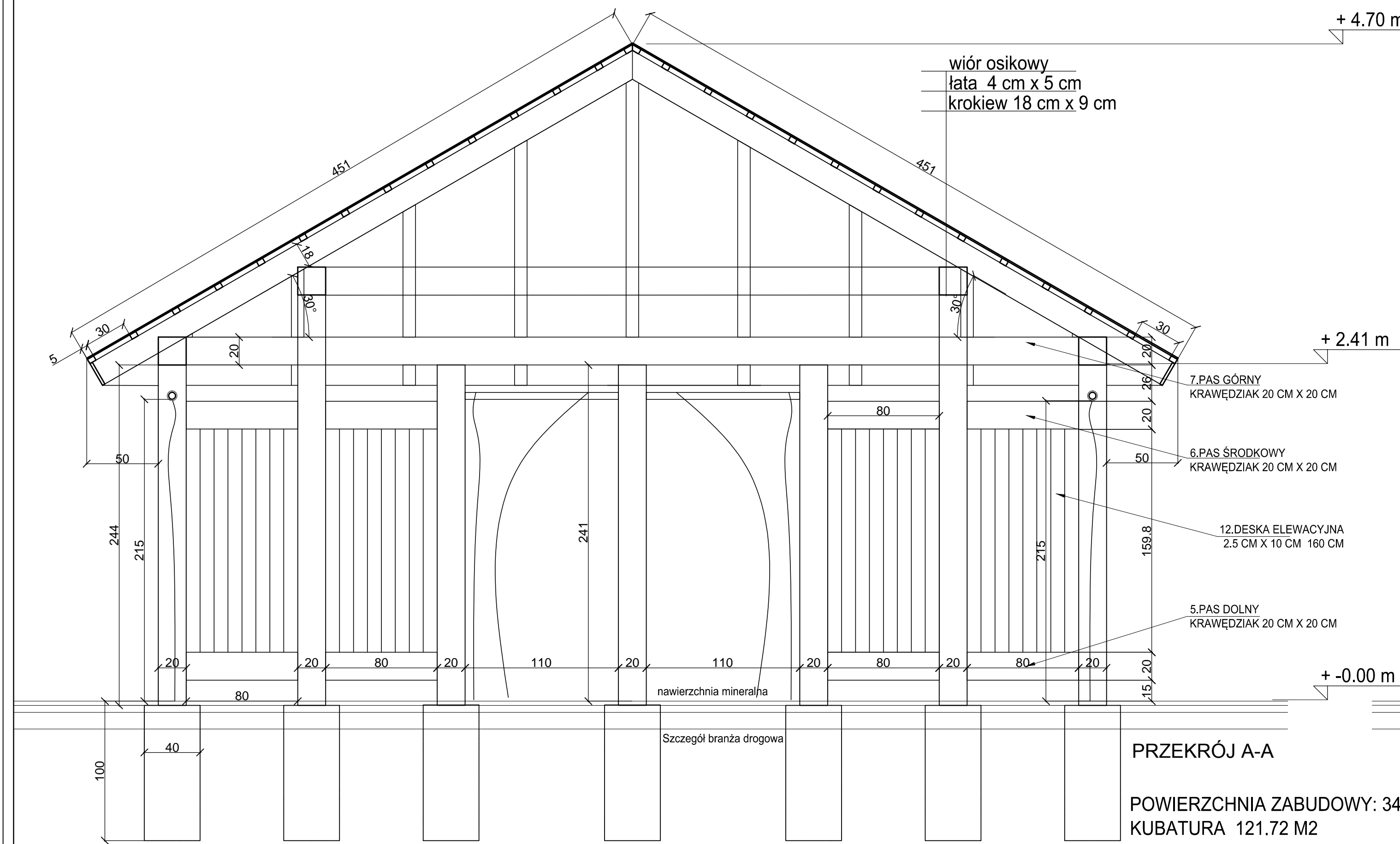
TEMAT RYSUNKU:  
DETAL - SCIEE BD1  
FUNDAMENTY, RZUT, WIDOK DACHU  
LOKALIZACJA INWESTYCJI  
GMINA PORĄBKĄ  
SOŁECTWO BUJAKÓW

DATA:  
12. 2017r.

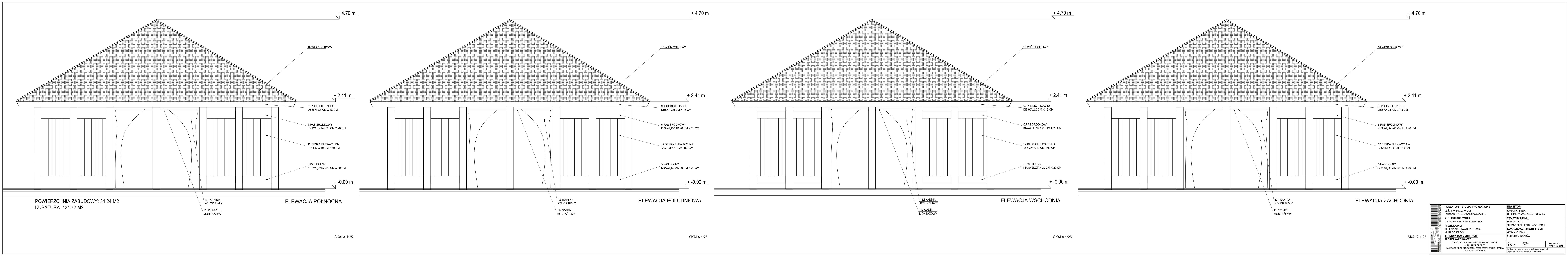
SKALA:  
1:25

RYSUJE NR  
PW.Bjz.Bj. 3.BD1





 <p>REKREATOR studio projektowe ul. Włocławska 144 80-001 Bydgoszcz tel. 52 320 11 11 www.rekreator.pl</p>	<b>"KREATOR" STUDIO PROJEKTOWE</b> <b>ELŻBIETA BŁEŚZYŃSKA</b> Pyskowice 44-120 ul. Gen. Sikorskiego 12		<b>INWESTOR:</b> GMINA PORĄBKĄ UL. KRAKOWSKA 3 43-353 PORĄBKĄ
	<b>AUTOR OPRACOWANIA :</b> DR INŻ. ARCH. ELŻBIETA BŁEŚZYŃSKA <b>PROJEKTOWAŁ :</b> MGR INŻ. ARCH. PAWEŁ LACHOWICZ NR UP. 6/08/SŁOKK		<b>TEMAT RYSUNKU:</b> SCÉE BD1 PRZĘKROJE A-A, B-B, SZCZĘDZISKA <b>LOKALIZACJA INWESTYCJI:</b> GMINA PORĄBKĄ SOŁECTWO BUJAKÓW
<b>STADIUM DOKUMENTACJI:</b> <b>PROJEKT WYKONAWCZY</b> ZAGOSPODAROWANIE CIEKÓW WODNYCH W GMINIE PORĄBKĄ PLACE DO EDUKACJI EKOLOGICZNEJ PRZEZ ŚCIEŻ. W GMINIE PORĄBKĄ BRAZYNKA ARCHYTEKTOWNICZNA			
		DATA: 12. 2017r.	SKALA: 1:25, 1:20 RYSUNEK NR: PW Rys.nr 4 B 01



**"KREATOR" STUDIO PROJEKTOWE**  
**ELŻBIETA BŁEŚZYŃSKA**  
Pyskowice 44-120 ul. Gen. Sikorskiego 12

**AUTOR OPRACOWANIA:**  
DR INŻ. ARCH. ELŻBIETA BŁEŚZYŃSKA

**PROJEKTOWAŁ:**  
MGR INŻ. ARCH. PAWEŁ LACHOWICZ  
NR UP. 5/09/SŁONK

**STADIUM DOKUMENTACJI:**  
**PROJEKT WYKONAWCZY**  
ZAGOSPODAROWANIE CIEKÓW WODNYCH  
W GMINIE PORĄBKA  
PLACE DO EDUKACJI EKOLOGICZNEJ PRZESZKOLE W GMINIE PORĄBKA  
BRANŻA ARCHITEKTONICZNA

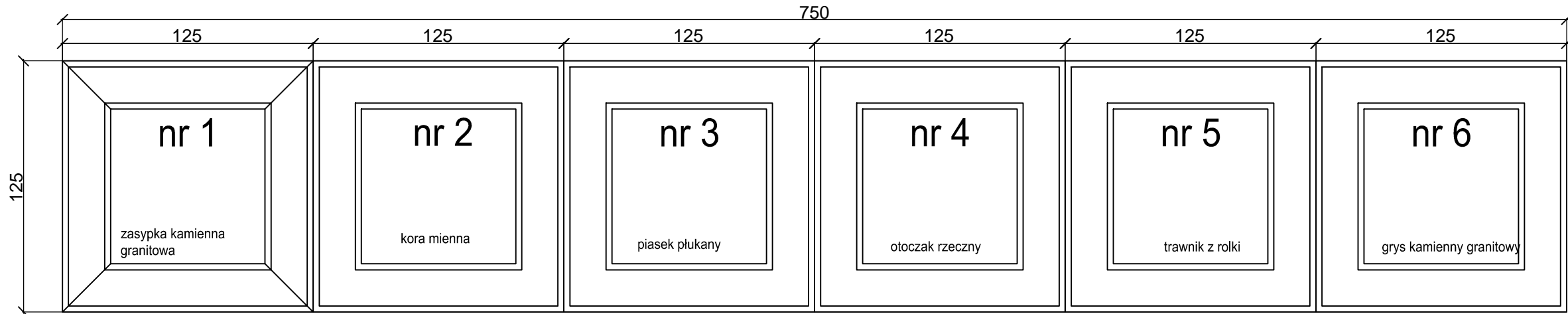
**INWESTOR:**  
GMINA PORĄBKA  
UL. KRAKOWSKA 3 43-353 PORĄBKA

**TEMAT RYSUNKU:**  
ELEWACJA PÓŁ. POLU, WSCH. ZACH.

**LOKALIZACJA INWESTYCJI:**  
GMINA PORĄBKA  
SOŁECTWO BUJAKÓW

DATA: 12. 2017r. SKALA: 1:25 RYSUNEK NR: PW Rys. nr. B01

Wykonawca: wydział architektury i zagospodarowania terenu i urbanistyki  
język: polski, rysunek: techniczny, skala: 1:25

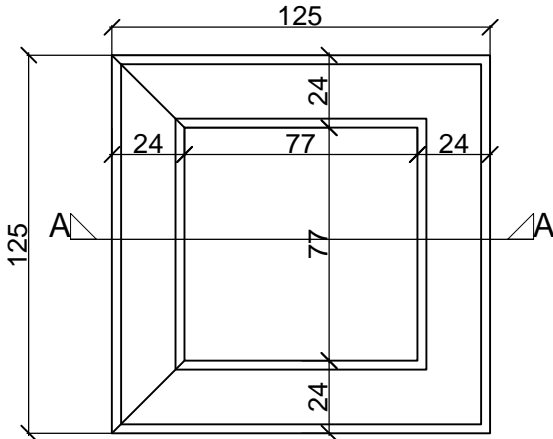


SKALA 1:25

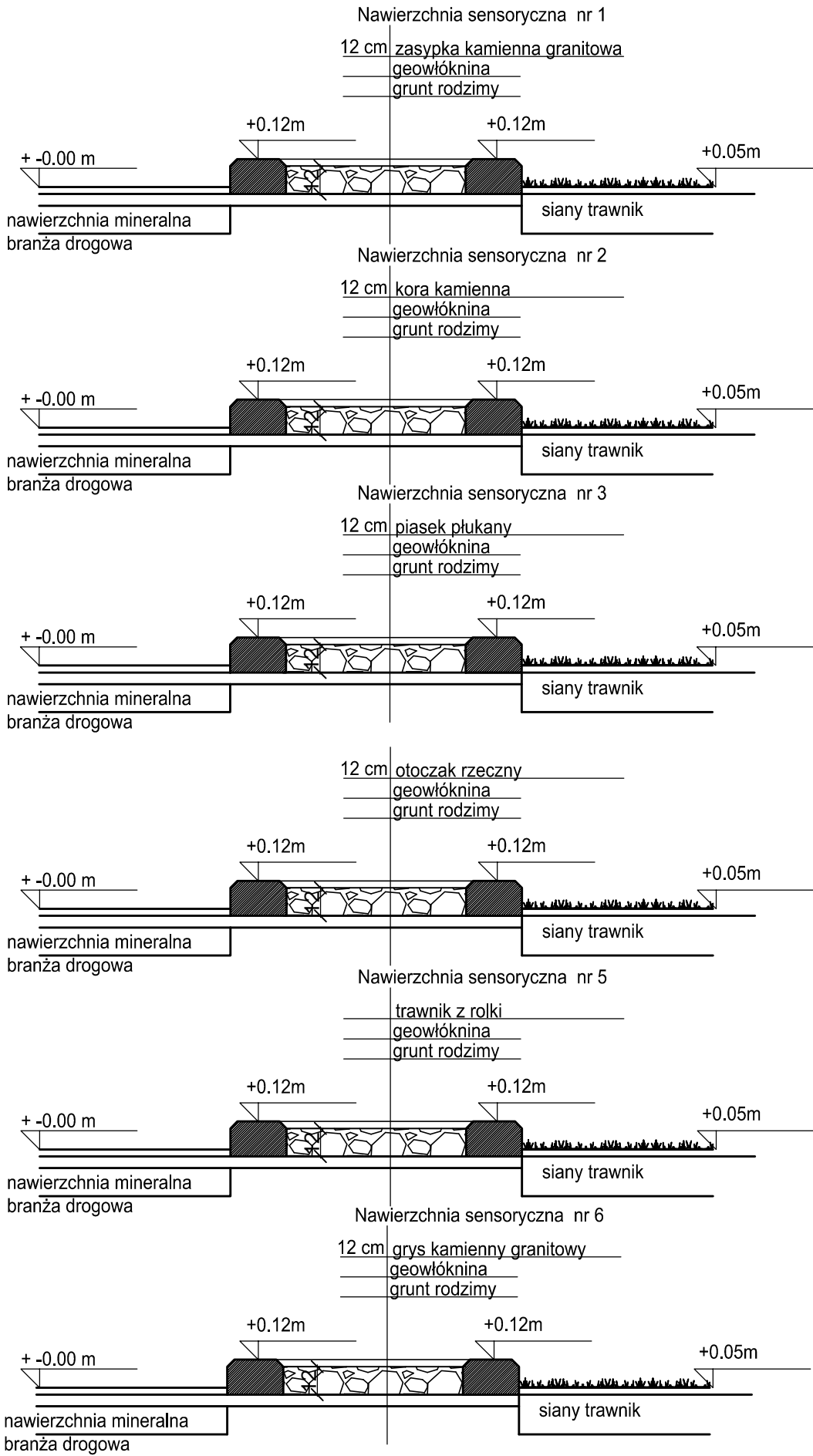
POWERZCHNIA : 9.38 m2  
DŁUGOŚĆ : 7.50 m SZEROKOŚĆ 1.25 m  
ELEMENTY DREWNIANE NALEŻY ZABEZPIECZYĆ GRZYBICZNIE I PRZECIWLGOCIOWO DREWNO LIŚCIASTE

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW DLA ŚCIEZKI SENSORYCZNEJ – BUJAKÓW PLAC EDUKACYJNY DETAL BD2			
TABELA – ŚCIEŻKA SENSORYCZNA BD2			
LP	MATERIAŁ	OPIS	ILOŚĆ ( sztuka, mb, m2, m3)
1	BAL DREWNIANY	24 cm x 14 cm x 125 cm 1 kwatera – 4 x 125 cm=600 cm	6 kwater
2	GEOWŁÓKNINA PRZEPÓSZCZALNA	125 cm x 125 cm 1 kwatera – 1.56 M2	6 kwater
3	ZASYPKA KAMIENNA GRANITOWA NR 1	77 cm x 77 cm x gr 12 cm 1 kwatera – 0.07 M3	1 kwatera
4	KORA KAMIENNA NR 2	77 cm x 77 cm x gr 12 cm 1 kwatera – 0.07 M3	1 kwatera
5	PIASEK PŁUKANY NR 3	77 cm x 77 cm x gr 12 cm 1 kwatera – 0.07 M3	1 kwatera
6	OTOCZAK RZECZNY NR 4	77 cm x 77 cm x gr 12 cm 1 kwatera – 0.07 M3	1 kwatera
7	TRAWNIK Z ROLKI NR 5	77 cm x 77 cm x gr 12 cm 1 kwatera – 0.07 M3	1 kwatera
8	GRYS KAMIENNY GRANITOWY NR 6	77 cm x 77 cm x gr 12 cm 1 kwatera – 0.07 M3	1 kwatera
9	ŚRUBY MONTAŻOWE DO DREWNA		6 kompletów

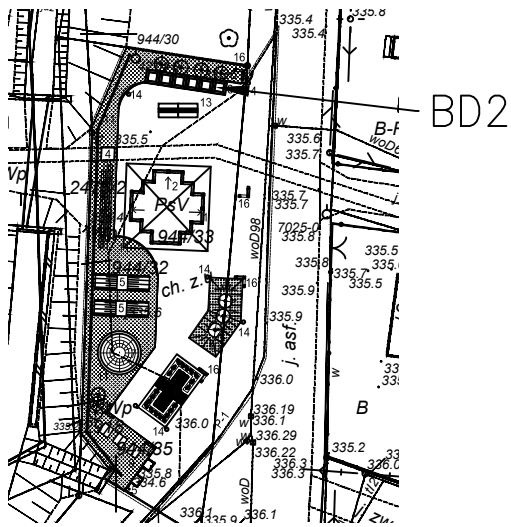
X 1 ZESTAW



SKALA 1:25

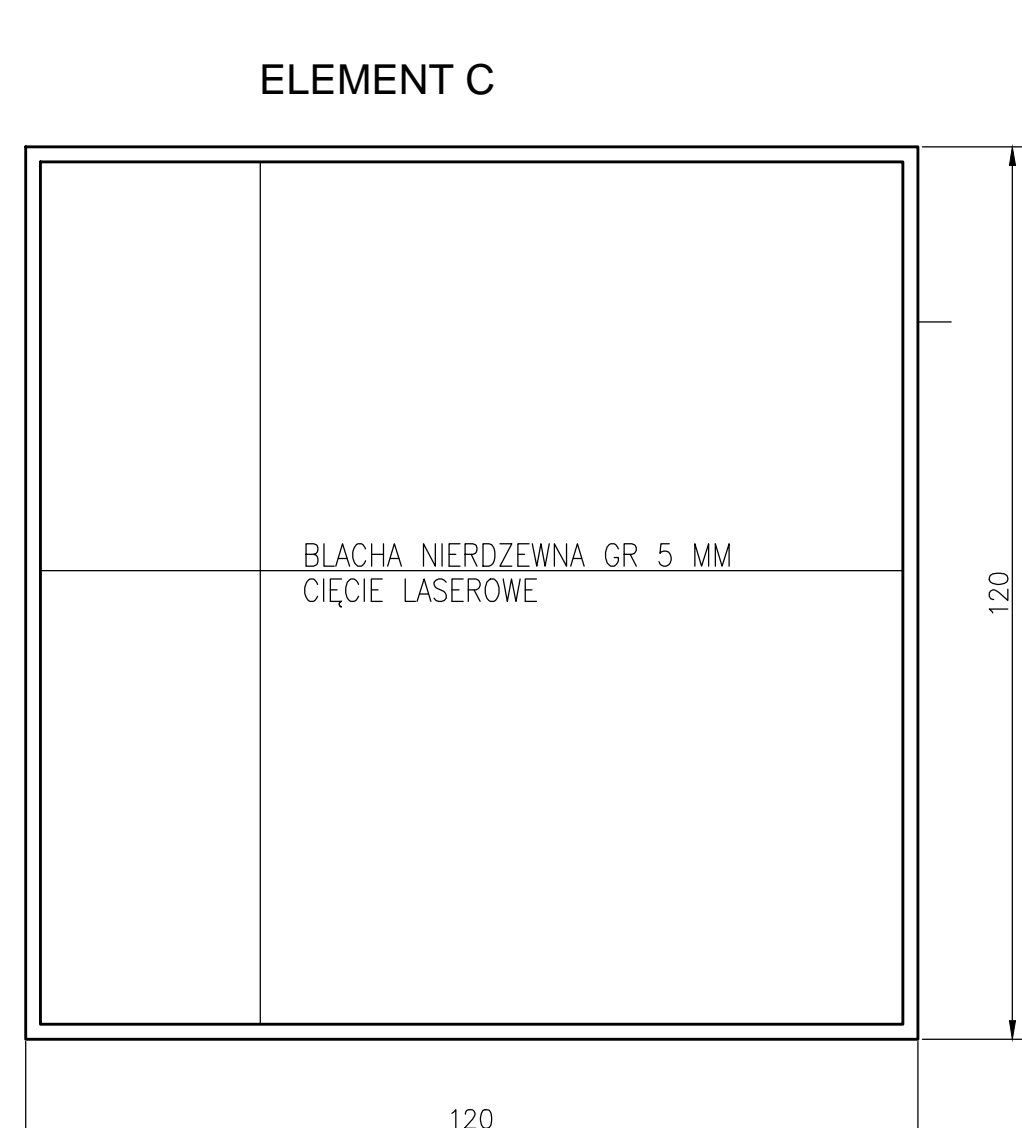
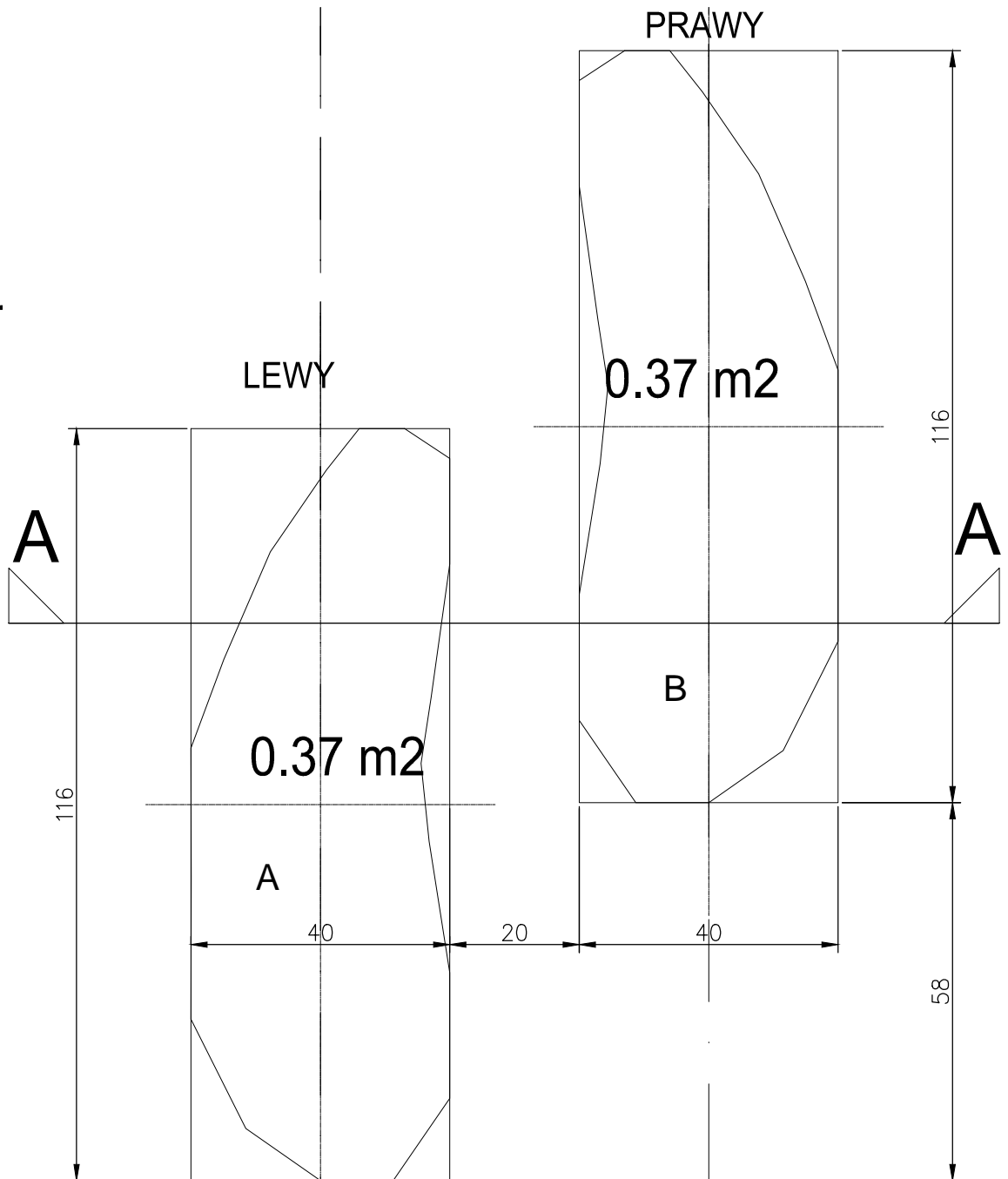
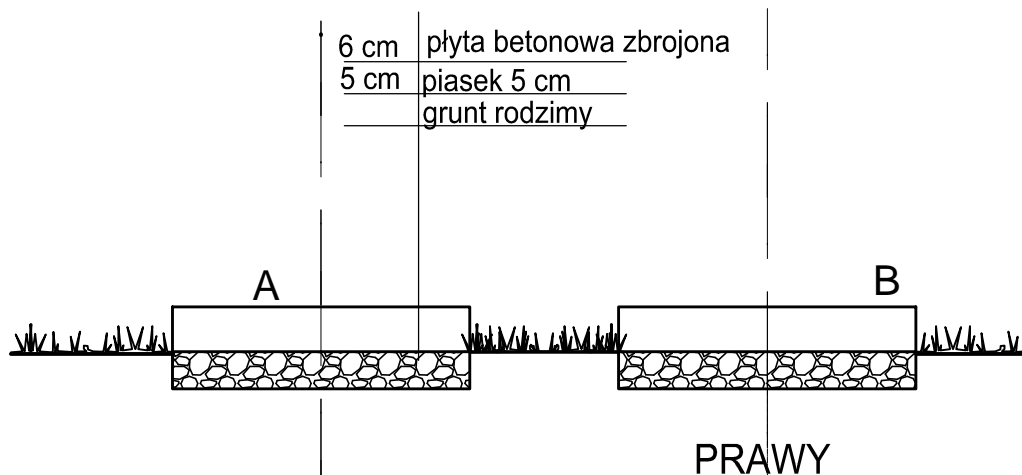
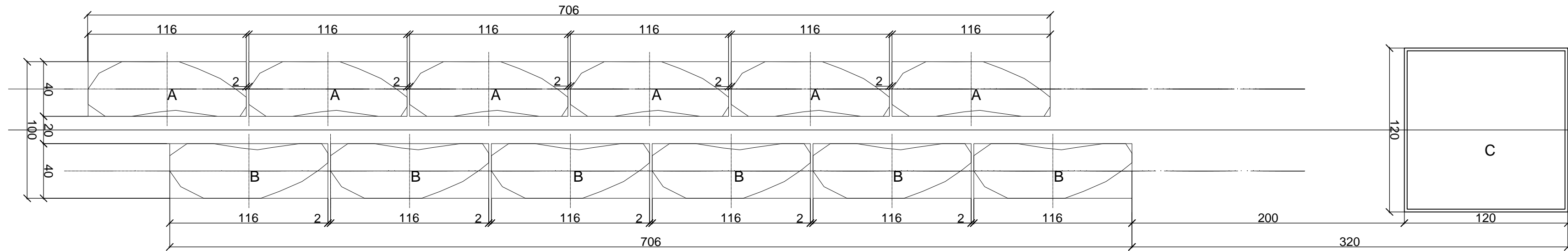


SKALA 1:25

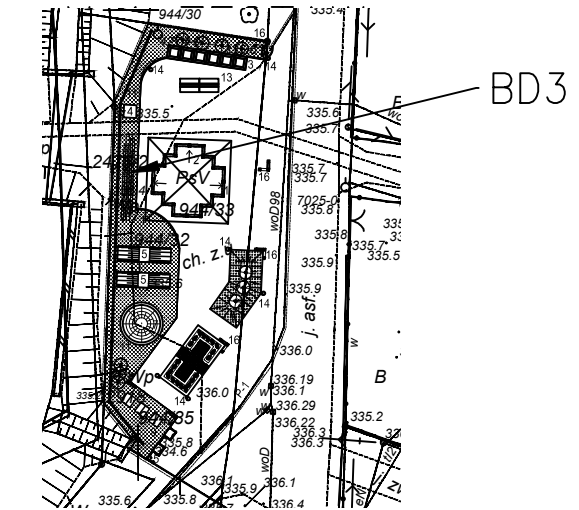
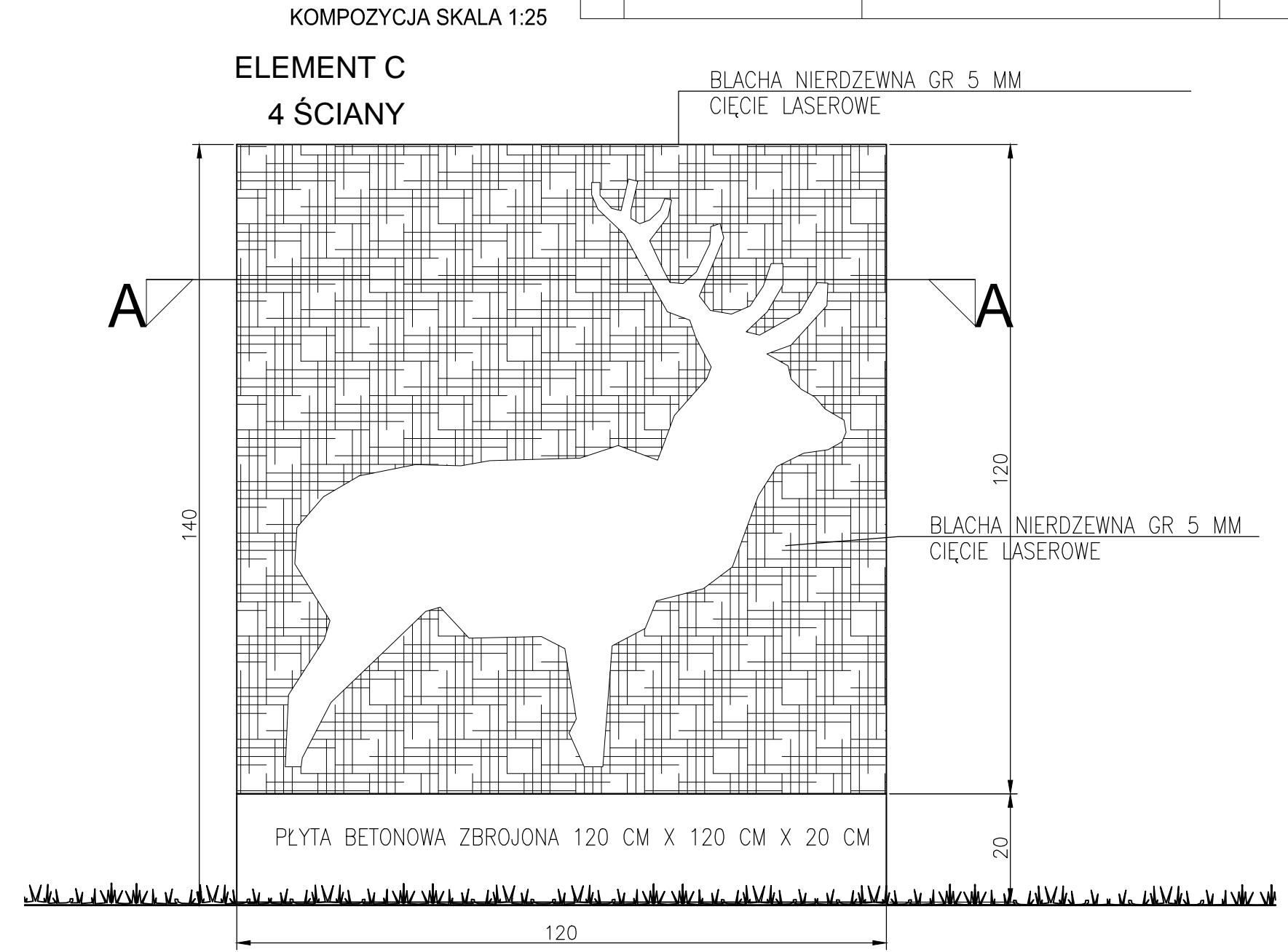


 <div><p>KREATOR STUDIO PROJEKTOWE</p><p>ul. Sikorskiego 12 44-120 Pyskowice tel. 71 734 71 71 e-mail: biuro@kreatorstudio.pl</p><p>projekt: zagospodarowanie cieków wodnych w gminie porąbka</p><p>zadanie: projekt wykonawczy</p></div>	<b>"KREATOR" STUDIO PROJEKTOWE</b> ELŻBIETA BŁESZYŃSKA Pyskowice 44-120 ul.Gen.Sikorskiego 12		<b>INWESTOR:</b> GMINA PORĄBKA UL. KRAKOWSKA 3 43-353 PORĄBKA	
	<b>AUTOR OPRACOWANIA :</b> DR INŻ.ARCH.ELŻBIETA BŁESZYŃSKA		<b>TEMAT RYSUNKU:</b> DETAL - ŚCIEŻKA SENSORYCZNA BD2	
	<b>PROJEKTOWAŁ :</b> MGR INŻ.ARCH.PAWEŁ LACHOWICZ NR UP.6/08/SLOKK		<b>LOKALIZACJA INWESTYCJI:</b> GMINA PORĄBKA SOŁECTWO BUJAKÓW	
	<b>STADIUM DOKUMENTACJI:</b> PROJEKT WYKONWACZY			
	ZAGOSPODAROWANIE CIEKÓW WODNYCH W GMINIE PORĄBKA BRAZNA ARCHITEKTONICZNA		DATA: 12. 2017r.	
		SKALA: 1:25	RYSUNEK NR: PW Rys.nr 6 BD2	
		Kopiowanie i wykorzystywanie niniejszego rysunku lub jego części bez zgody autora jest zabronione.		

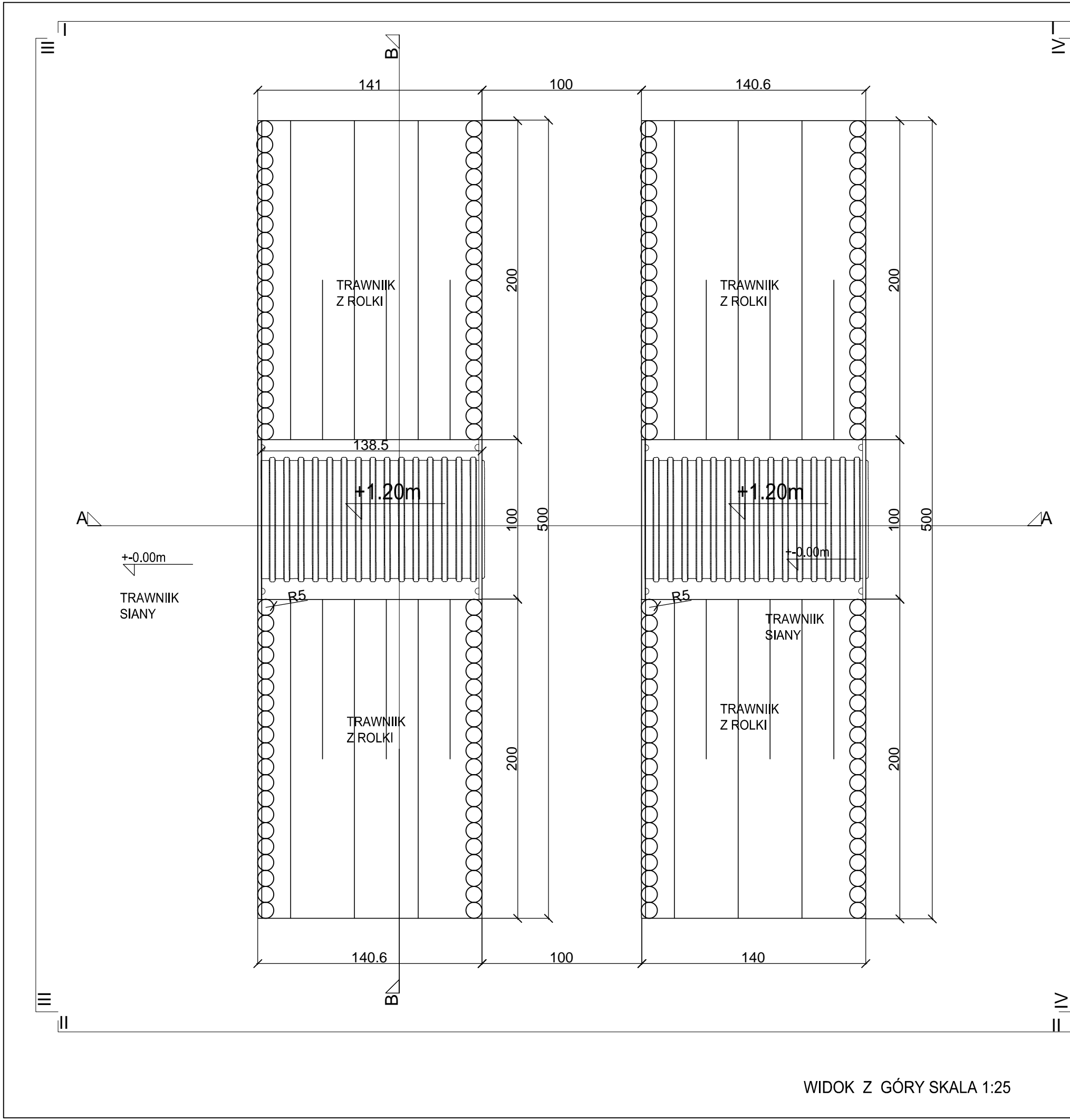




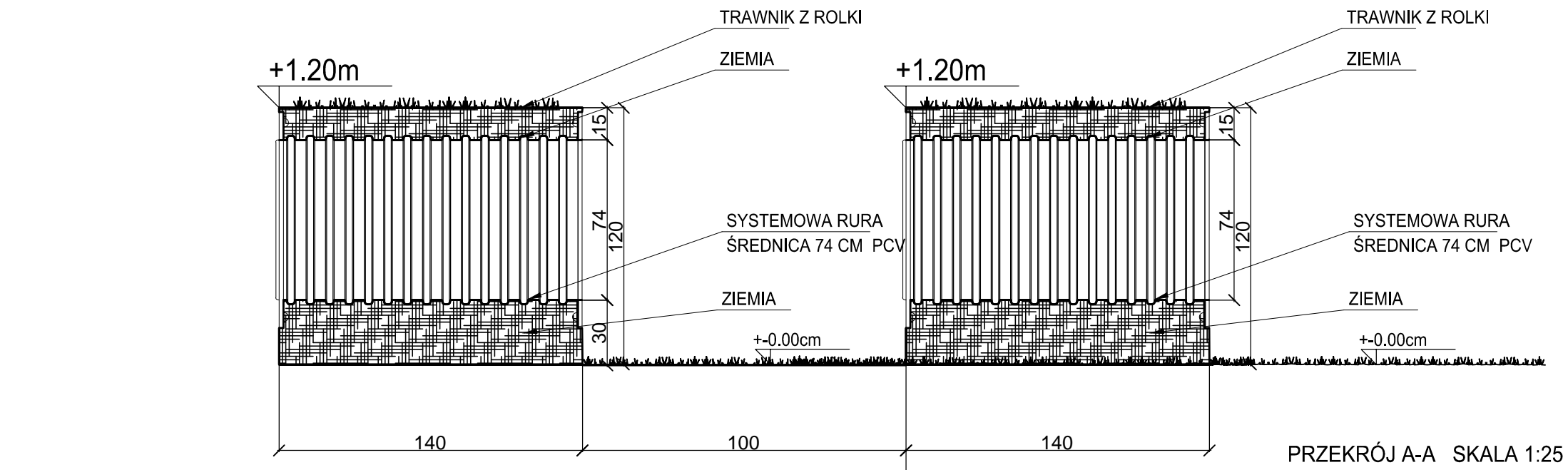
POWIERZCHNIA 5.88 M2 DŁUGOŚĆ SZKLAKU 706 CM SZEROKOŚĆ 100 CM			
ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW DLA ŚLADÓW JELENIA – BUJAKÓW PLAC EDUKACYJNY DETAL BD3			
TABELA – ŚLADY JELENIA BD3			
LP	MATERIAŁ	OPIS	ILOŚĆ ( sztuka, mb, m2, m3)
1	PŁYTA BETONOWA ŚLAD JELENIA ZBROJONA	116 cm x 40 cm x 6 cm– obrys 0.37 m2 X 0.06 m = 0.022 m3	12 sztuk
2	PIASEK PŁUKANY	116 cm x 42 cm x 5 cm 0.024 m3	12 sztuk
3	JELEŃ Z CORTANU SZEŚCIAN 1.2 x 1.2 x1.2M	GR BLACHY 5 mm Cięcie laserem, pow.3.60 m2 X 4	1 sztuka
4	PŁYTA BETONOWA ZBROJONA	120 cm x 120 cm x 20 cm	1 sztuka
5	KOMPLET ŚRUB		1 zestaw



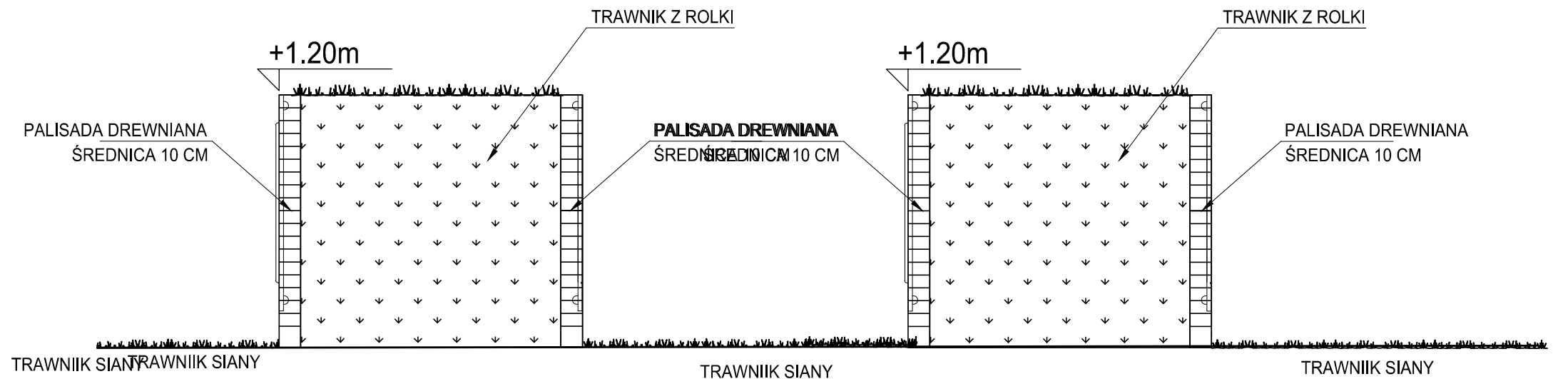
<b>"KREATOR" STUDIO PROJEKTOWE</b> ELŻBIETA BŁESZYŃSKA Pyskowiec 44-120 ul. Gen. Sikorskiego 12		<b>INWESTOR:</b> GMINA PORĄBK UL. KRAKOWSKA 3 43-353 PORĄBK	
<b>AUTOR OPRACOWANIA :</b> DR INŻ.ARCH.ELŻBIETA BŁESZYŃSKA		<b>TEMAT RYSUNKU:</b> DETAL - ŚCIEŻKA JELENIA BD3	
<b>PROJEKTOWAŁ :</b> MGR INŻ.ARCH.PAWEŁ ŁACHOWICZ NR UP.6/08/SŁOKK		<b>LOKALIZACJA INWESTYCJI:</b> GMINA PORĄBK SOŁECTWO BUJAKÓW	
<b>STADIUM DOKUMENTACJI:</b> PROJEKT WYKONWĄCZY ZAGOSPODAROWANIE CIEKÓW WODNYCH W GMINIE PORĄBK PLACE DO EDUKACJI EKOLOGICZNEJ PRZEZ SCIE W GMINIE PORĄBK BRAZNA ARCHITEKTONICZNA		DATA: 12. 2017r.	SKALA: 1:25, 1:10
		RYSUNEK NR: PW Rys.nr 7 BD3	



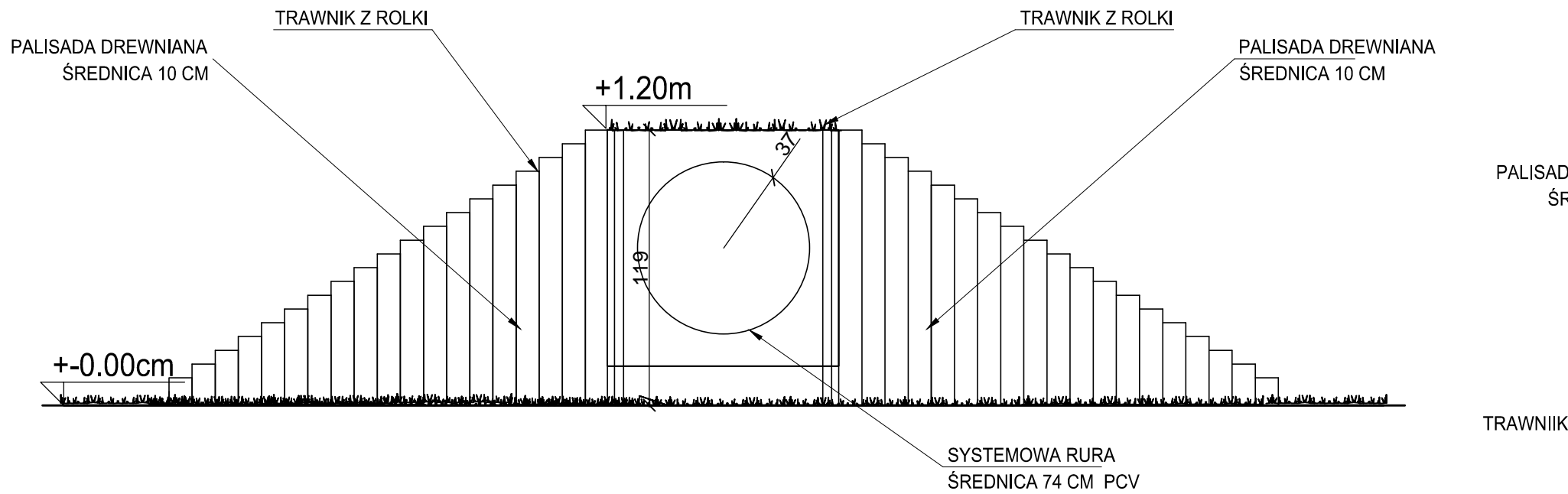
WIDOK Z GÓRY SKALA 1:25



PRZEKRÓJ A-A SKALA 1:25



WIDOK Z BOKU : I-I , II-II SKALA 1:25

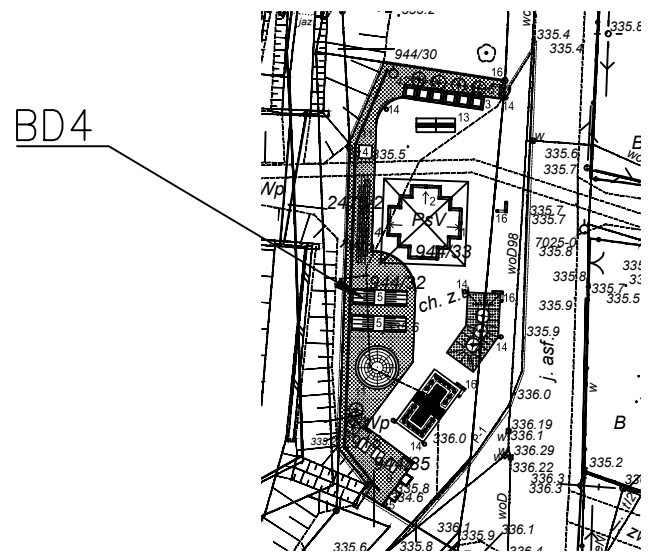


PRZEKRÓJ B-B SKALA 1:25

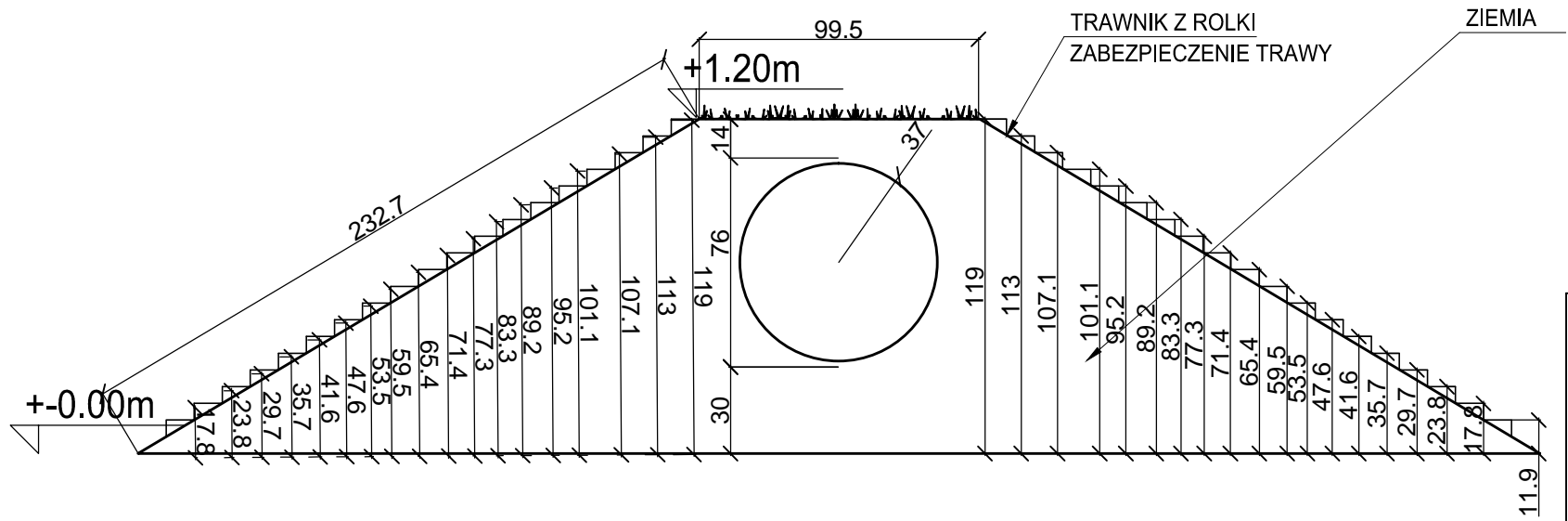
POWIERZCHNIA OBRYSU 7 M2, DŁUGOŚĆ 5 M , SZEROKOŚĆ 1.40 M WYSOKOŚĆ W SZCZYGIE 1.20 M  
ELEMENTY DREWNIANE NALEŻY ZABEZPIECZYĆ GRZYBICZNIE I PRZECIWLGOCIOWO DREWNO LIŚCIASTE

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW DLA PRZEJŚCIA RUROWEGO – BUJAKÓW PLAC EDUKACYJNY DETAL BD4		
TABELA – PRZEJŚCIE PRZESZ RURĘ BD4 ZESTAWIENIE ZAWIERA ELEMENTY DLA 1 SZTUKI		
LP	MATERIAŁ	OPIS
1	RURA TWORZYWO PCV	100 cm x 100 cm x 140 cm
2	PALISADA DREWNIANA ŚREDNICA 10 CM	12.44 mb x 4 zestawów
3	SKARPA Z ZIEMI	Ojętość kopca bez objętości rury
4	ZABEZPIECZENIE WŁÓKNA SYNTETYCZNE	Zabezpieczenie przeciwoerozyjne gr. 20 mm, 650 g/m2, pow.7.92 m2
5	TRAWNIK Z ROLKI	

X 2 ZESTAWY



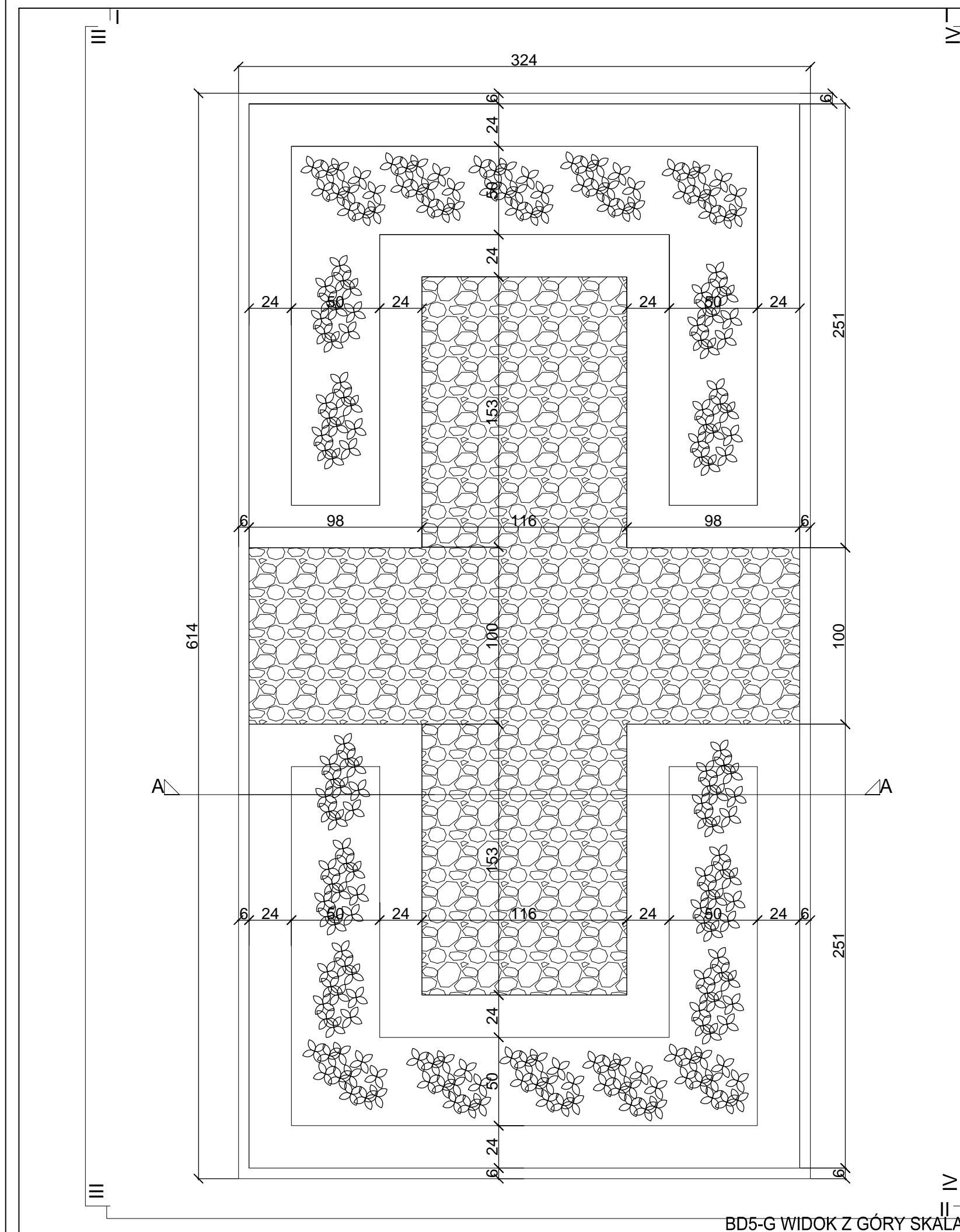
BD4



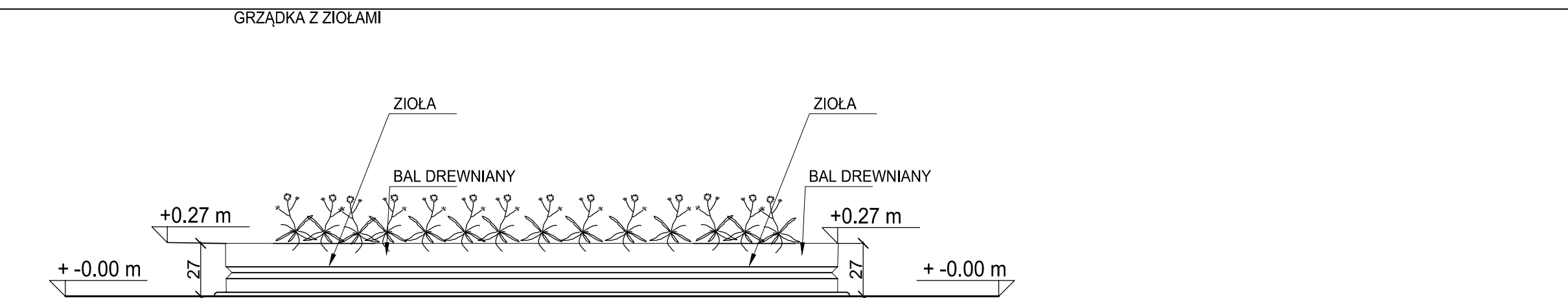
WIDOK OD PRZODU I TYŁU : III-III, IV-IV SKALA 1:25

 <div>KREATOR studio projektowe ul. Pyskowska 44-120 ul. Gen. Sikorskiego 12 Pyskowie 44-120 ul. Gen. Sikorskiego 12 tel. 71 72 22 22 22 www.kreatorstudio.pl</div>	<b>"KREATOR" STUDIO PROJEKTOWE</b> ELŻBIETA BŁEŚZYŃSKA Pyskowie 44-120 ul. Gen. Sikorskiego 12		<b>INWESTOR:</b> GMINA PORĄBKA UL. KRAKOWSKA 3 43-353 PORĄBKA	
	<b>AUTOR OPRACOWANIA :</b> DR INŻ. ARCH. ELŻBIETA BŁEŚZYŃSKA		<b>TEMAT RYSUNKU:</b> PRZEJŚCIE PRZESZ RURĘ - ŚLAD KRETA BD4	
	<b>PROJEKTOWAŁ :</b> MGR INŻ. ARCH. PAWEŁ LACHOWICZ NR UP.6/08/SLOKK		<b>LOKALIZACJA INWESTYCJI:</b> GMINA PORĄBKA SOŁECTWO BUJAKÓW	
	<b>STADIUM DOKUMENTACJI:</b> PROJEKT WYKONAWCZY		DATA: 12. 2017r.	
	ZAGOSPODAROWANIE CIEKÓW WODNYCH W GMINIE PORĄBKA PLACE DO EDUKACJI EKOLOGICZNEJ PRZESZ SCEE W GMINIE PORĄBKA BRAZNA ARCHYTEKTONICZNA		SKALA: 1: 25	
		RYSUNEK NR: PW Rys.nr 8 BD4		
Kopowanie i wykorzystywanie niniejszego rysunku lub jego części bez zgody autora jest zabronione.				

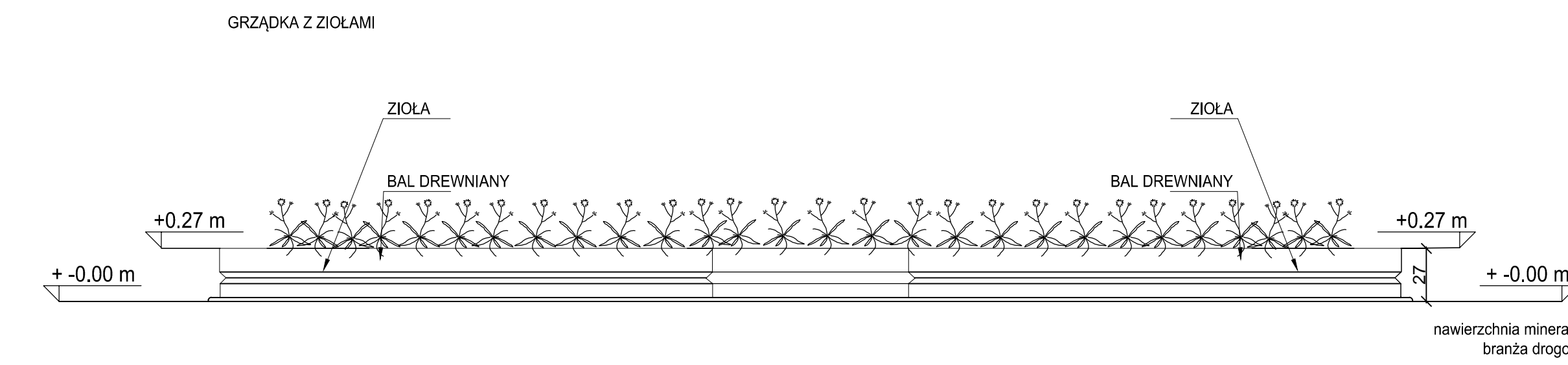




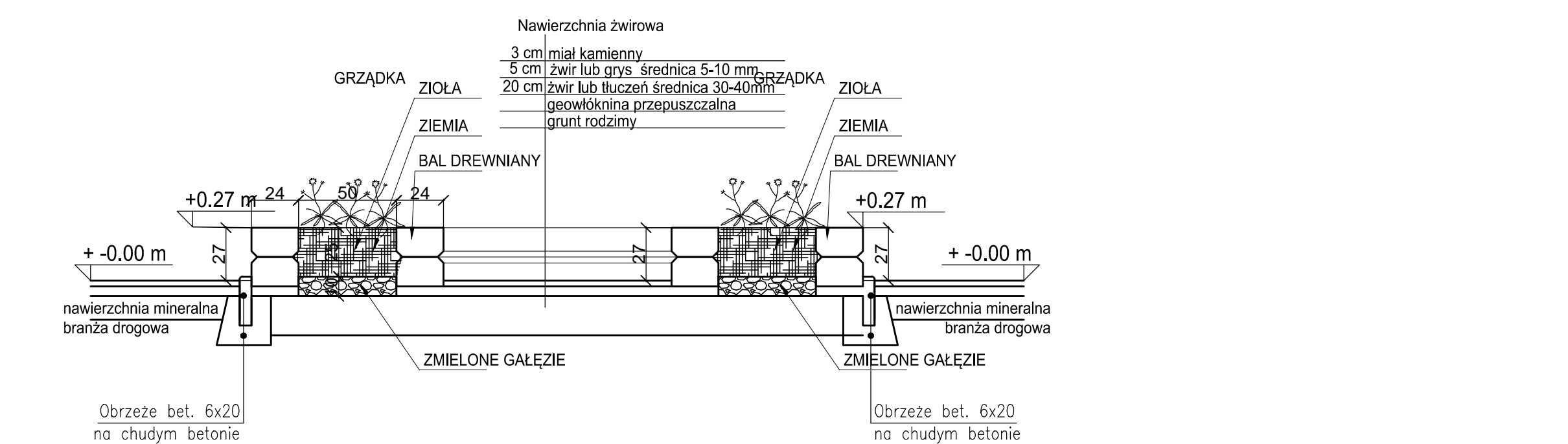
BD5-G WIDOK Z GÓRY SKALA 1:25



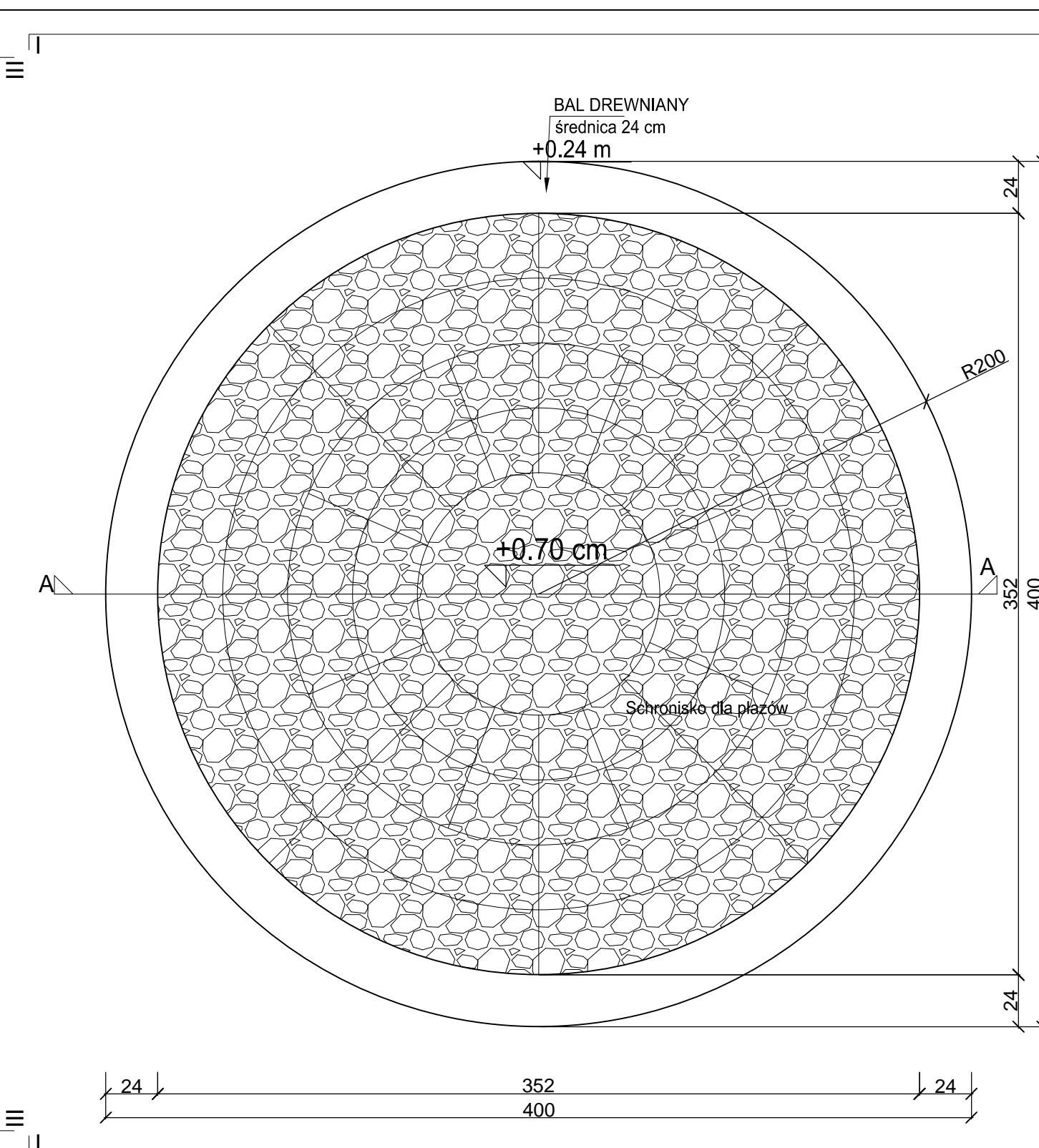
BD5-G WIDOK : I-I, II-II SKALA 1:25



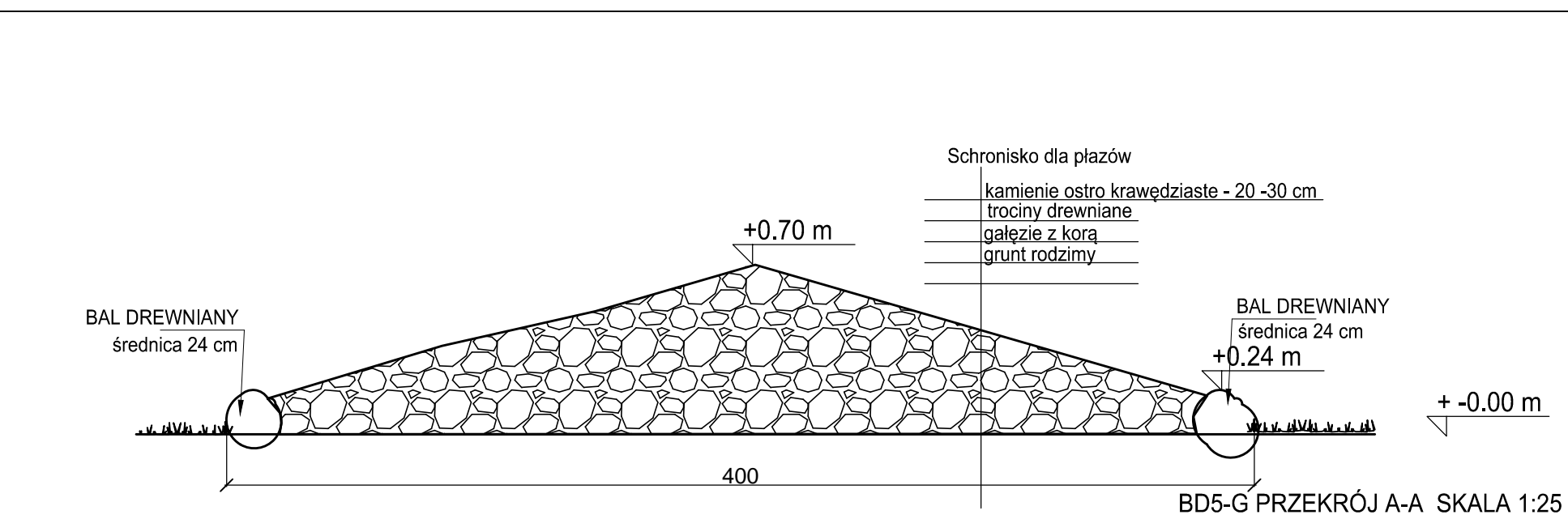
BD5-G WIDOK : III-III, IV-IV SKALA 1:25



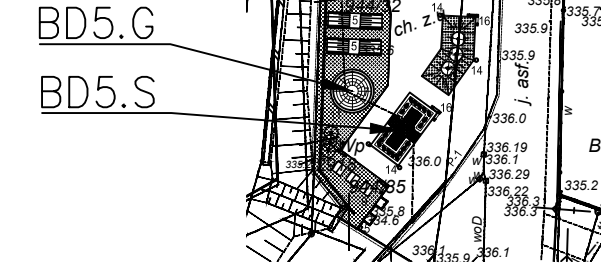
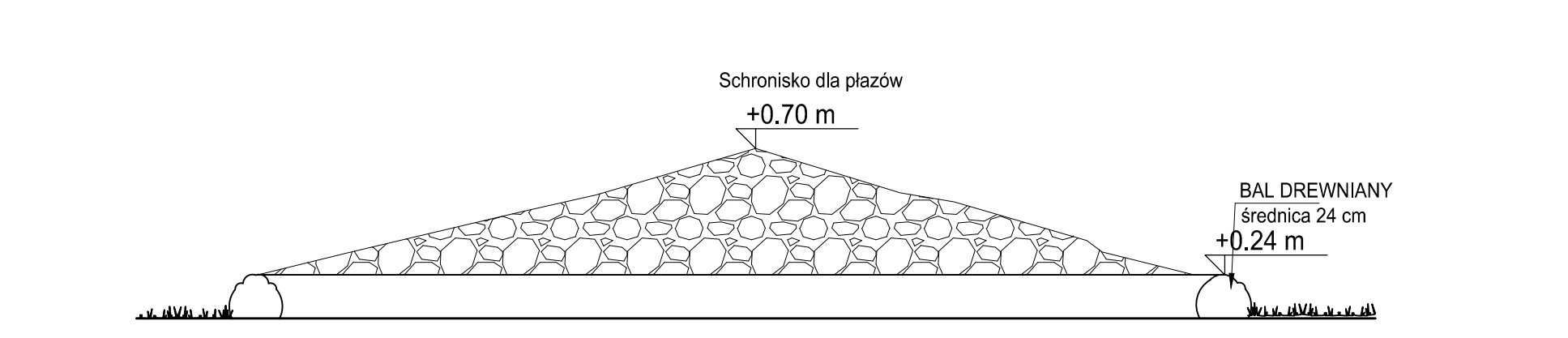
BD5-G PRZĘKROJ A-A SKALA 1:25



BD5-S WIDOK Z GÓRY SKALA 1:25



BD5-G WIDOK : II-II II-III, IV-IV SKALA 1:25



POWIERZCHNIA OBRYSU OGRÓDKA :19.92 M2		POWIERZCHNIA OBRYSU SCHRONIENIA :12.56 M2	
ELEMENTY DREWNIANE NALEŻY ZABEZPIECZYĆ GRZYBIECZNIE I PRZECIWLICZOWO DREWNO LIŚCIASTE			
ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW DLA TRZECH GRZĄDEK I SCHRONIENIA DLA ZWIERZĄT DETAL BD5			
BUJAKÓW PLAC DETAL BD5			
TABELA –BD5		ZESTAWIENIE ZAWIERA ELEMENTY DLA 2 GRZĄDEK I 1 SCHRONIENIA	
LP	MATERIAŁ	OPIS	ILOŚĆ ( sztuka, mb, m2, m3)
1	GRZĄDKI		
1.1	BAL DREWNIANY	Przekrój 24 cm x 14 cm Długość x 14.33 m	2 sztuki
1.2	GEOWŁÓKNINA PRZEPUSZCZALNA	6 m2	2 sztuki
1.3	ZIEMIA URODZAJNA WYMIESZANA Z PROCHNICĄ W PROP. 1:1	0.25 m x 2.9 m2= 0.725 m3	2 sztuki
	ZMIELONE GAŁĘZIE NA DNE	0.10 m x 2.9 m2= 0.29 m3	2 sztuki
1.4	KOMPLET ŚRUB		2 zestawy
1.4	ZIOŁA	Powierzchnia do nasadzenia 2.90 m2 mięta 33% nasadzeń majeranek 33 % nasadzeń tymianek 33 % nasadzeń	2 zestawy nasadzeń
2	SCHRONIENIE		
2.1	BALE DREWNIANE Z KORĄ DREWNO LIŚCIASTE	średnica około 24 cm długość 12.56 m odcinki o długości 30 cm x 42 sztuki	12.56 m
2.1	KAMIEŃ OSTRO KRAWĘDZIASTE	średnica około 20 cm do 30 cm uformowany kopiec o wys.70 cm powierzchnia kopca 12.56 m2	4.50 m3
2.2	TROCINY	Trociny drewniane	10 litrów
2.3	GAŁĘZIE Z KORĄ DREWNO LIŚCIASTE	Długości do 1 mb, grubość dowolne	4 m3
3	NAWIERZCHNIA ŻWIROWA	3 cm miąż kamienny 5 cm żwir lub grys o śr.5– 10 mm 20 cm żwir lub tłuczeń o śr.30–40 mm	1 sztuka 6.68 m2
4	OBRZEŻA BETONOWE	6 cm x 20 cm x 100 cm kolor szary fundament z betonu B15	1 sztuka 18.77 mb
5	OBRZEŻA BETONOWE DO KSZTAŁTOWANIA ŁUKÓW	6 cm x 20 cm x 20 cm kolor szary fundament z betonu B15	7.42 mb

X 1 ZESTAW



KREATOR STUDIO PROJEKTOWE  
ELŻBIETA BŁESZYŃSKA  
Pyskowiec 44-120 ul. Gen. Sikorskiego 12

**AUTOR OPRACOWANIA :**  
DR INŻ. ARCH. ELŻBIETA BŁESZYŃSKA

**PROJEKTOWAŁ :**  
MGR INŻ. ARCH. PAWEŁ LACHOWICZ  
NR UP.6/08/SŁOKK

**STADIUM DOKUMENTACJI:**  
PROJEKT WYKONWACZY  
ZAGOSPODAROWANIE CIEKÓW WODNYCH  
W GMINIE PORĄBKACH

PLAC DO EDUKACJI EKOLOGICZNEJ PRZĘT. SCEE W GMINIE PORĄBKACH  
BRANŻA ARCHITEKTOWNICZNA

**INWESTOR:**  
GMINA PORĄBKACH  
UL. KRAKOWSKA 3 43-353 PORĄBKACH

**TEMAT RYSUNKU:**  
GRZĄDKA Z ZIOŁAMI BD5-G  
SCHRONIENIE DLA PŁAZÓW BD5-S

**LOKALIZACJA INWESTYCJI:**  
GMINA PORĄBKACH  
SOŁECTWO BUJAKÓW

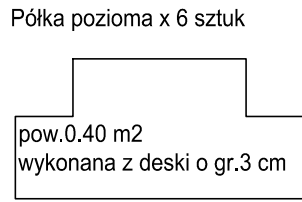
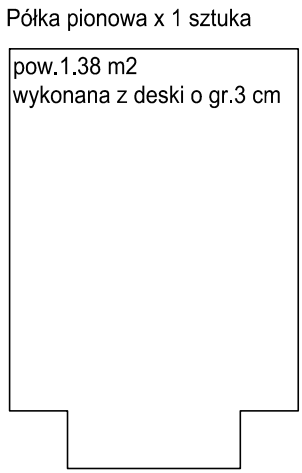
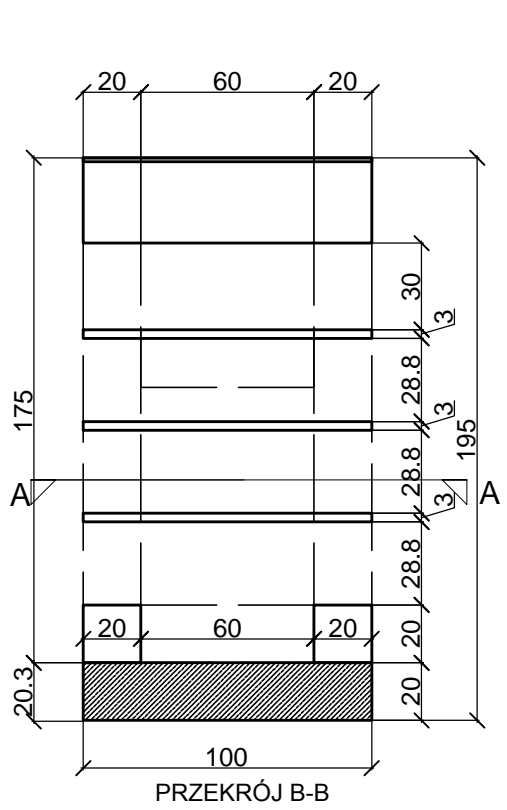
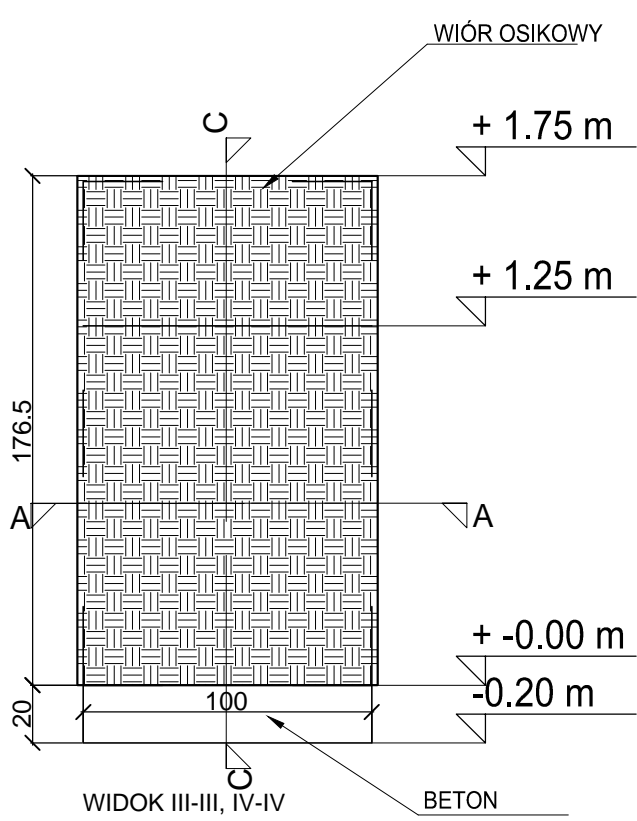
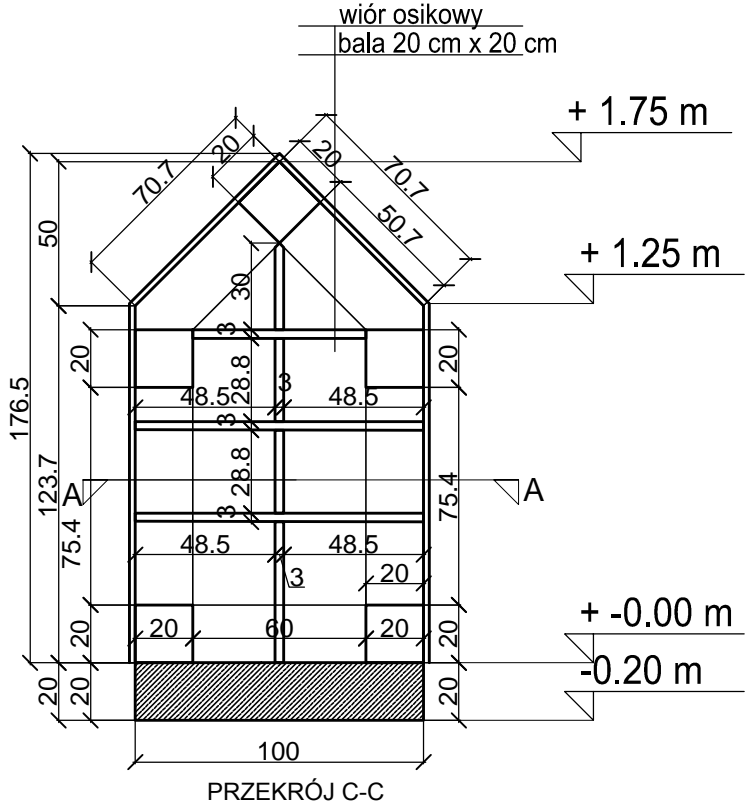
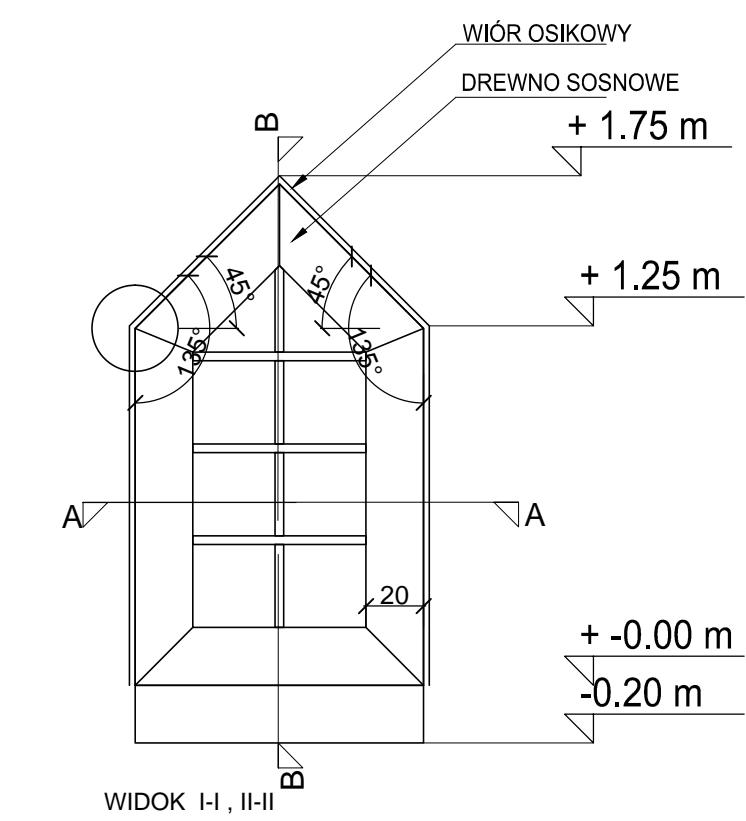
**DATA:**  
12. 2017r.

**SKALA:**  
1:25

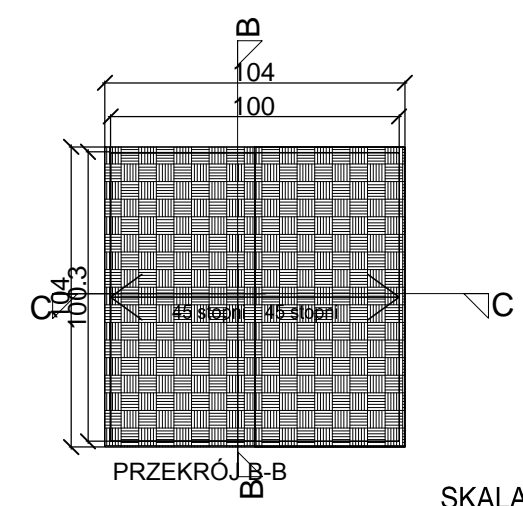
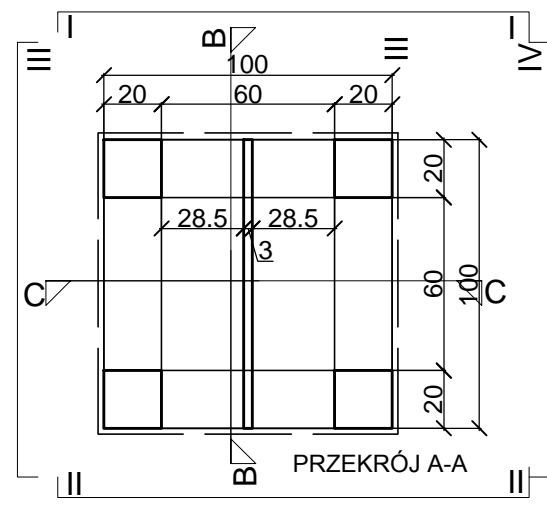
**RYSEK NR:**  
PW Rys. nr 9 BD5

Kopowanie i wykorzystywanie niniejszego rysunku lub jego części bez zgody autora jest zabronione.





SKALA 1:25

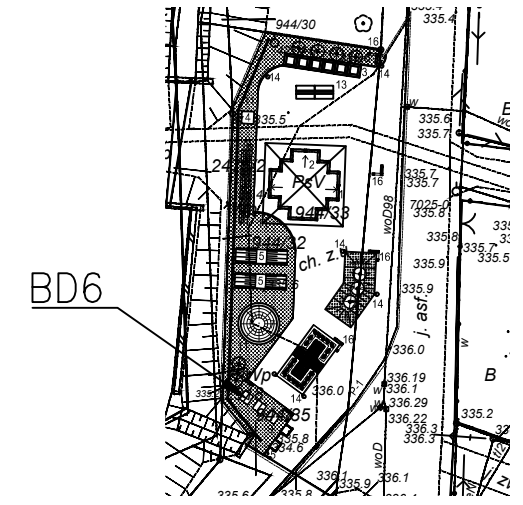


SKALA 1:25

POWIERZCHNIA 1 M2 WYSOKOŚĆ : 1.75 M KUBATURA : 1.69 M3  
ELEMENTY DREWNIANE NALEŻY ZABEZPIECZYĆ GRZYBICZNIE I PRZECIWLAGICIOWO DREWNO IGLASTE

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW DLA SCHRONIENIE DLA OWADÓW – BUJAKÓW PLAC EDUKACYJNY DETAL BD6			
TABELA – SCHRONIENIE DLA OWADÓW BD6 ZESTAWIENIE DLA JEDNEGO SCHRONIENIA			
LP	MATERIAŁ	OPIS	ILOŚĆ ( sztuka, mb, m2, m3)
1	PŁYTA BETONOWA ZBROJONA	100cm x 100cm x 20 cm	3 sztuki
2	KRAWĘDZIAK DREWNIANY RAMY	20 cm x 20 cm x 489 cm (obwód) X dwie ramy	0.20 m3
3	KRAWĘDZIAK DREWNIANY STĘŻENIA POZIOME	20 cm x 20 cm x 60 cm (obwód) X 5 sztuk	0.12 m3
4	PRZEGRODA PIONOWA DESKA DREWNIANA	Deski o gr 3cm x 1.38 m2	1 sztuka 0.042 m3
5	PRZEGRODA POZIOMA DESKA DREWNIANA	Deski o gr 3cm x 0.40 m2	6 sztuk 0.072 m3
6	WIÓR OSIKOWY POKRYCIE DACHU	Długość deseczki 40 cm Szerokość deseczki 8–10cm Grubość deseczki 4– 5 mm	4.00 m2
7	SYSTEM MONTAŻU DREWNA Z BETONEM		1 komplet
8	ŚRUBY DO DREWNA		1 komplet
9	MATERIAŁ DO WYPEŁNIENIA GAŁĘZIE, SCINKI Z DRZEW SZYSZKI		1 .2 m3

X 3 ZESTAWY





KREATOR studio projektowe  
ul. Sikorskiego 12  
33-100 Porybka  
tel. 14 641 186  
www.kreatorstudio.pl

**"KREATOR" STUDIO PROJEKTOWE**  
ELŻBIETA BŁEŚZYŃSKA  
Pyskowice 44-120 ul. Gen. Sikorskiego 12

**AUTOR OPRACOWANIA :**  
DR INŻ.ARCH.ELŻBIETA BŁEŚZYŃSKA

**PROJEKTOWAŁ :**  
MGR INŻ.ARCH.PAWEŁ LACHOWICZ  
NR UP.6/08/SLOKK

**STADIUM DOKUMENTACJI:**  
**PROJEKT WYKONWACZY**  
ZAGOSPODAROWANIE CIEKÓW WODNYCH  
W GMINIE PORĄBKA  
PLACE DO EDUKACJI EKOLOGICZNEJ PRZEZ SCEE W GMINIE PORĄBKA  
BRAZNA ARCHITEKTONICZNA

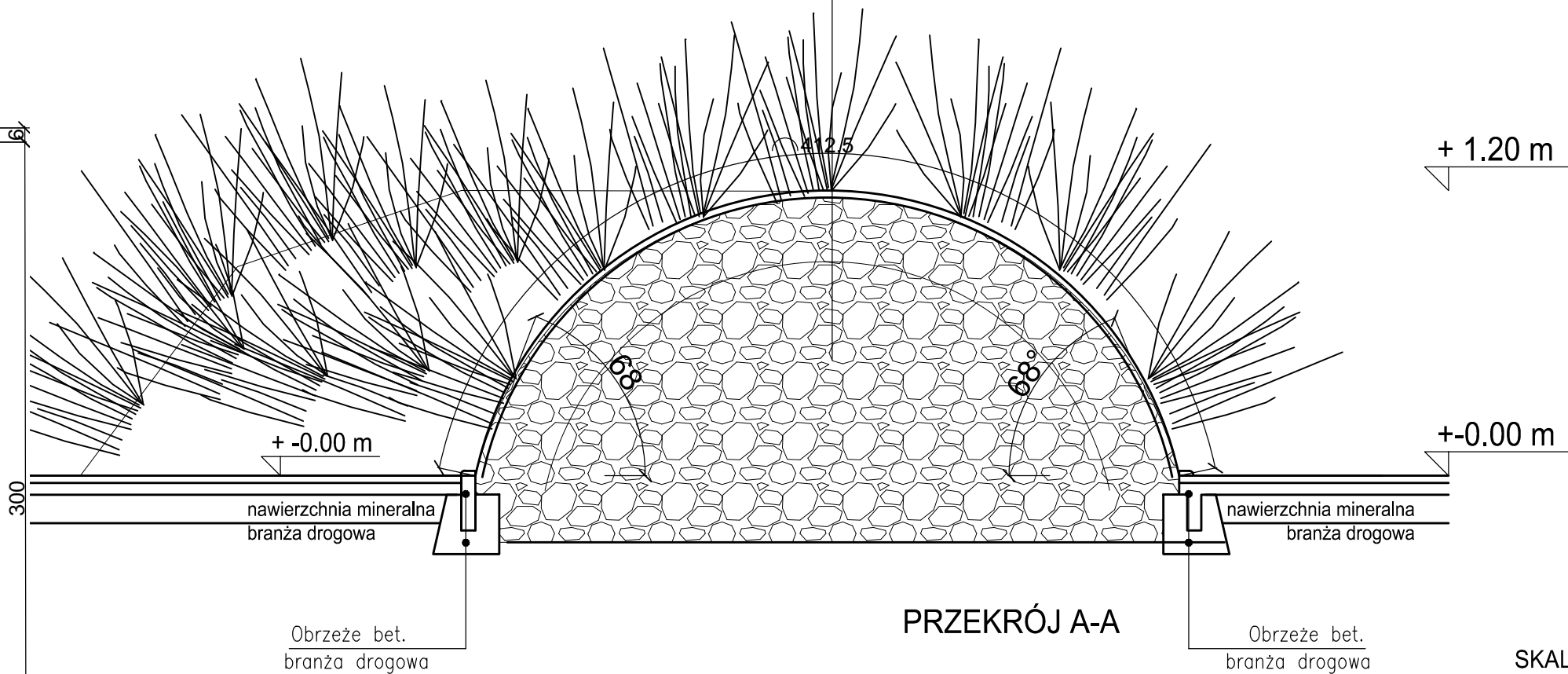
**INWESTOR:**  
GMINA PORĄBKA  
UL. KRAKOWSKA 3 43-353 PORĄBKA

**TEMAT RYSUNKU:**  
DETAL - HOTEL DLA OWADÓW BD6

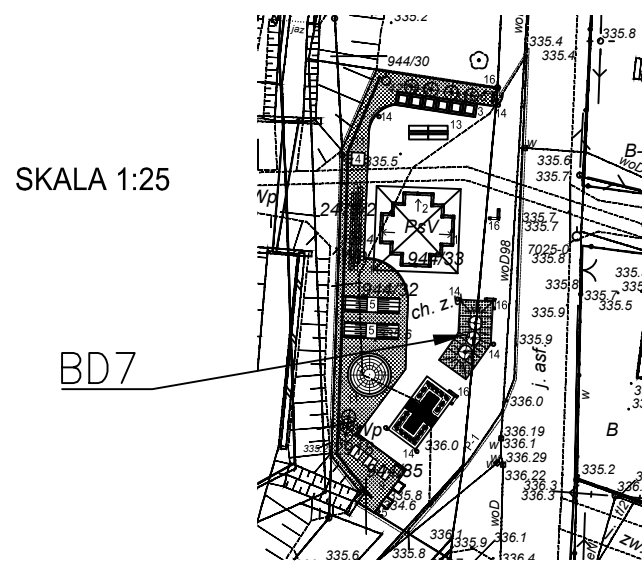
**LOKALIZACJA INWESTYCJI:**  
GMINA PORĄBKA  
SOŁECTWO BUJAKÓW

DATA: 12. 2017r.	SKALA: 1:25	RYSEK NR: PW Rys.nr 10 BD6
---------------------	----------------	-------------------------------

Koplowanie i wykorzystywanie niniejszego rysunku lub jego części bez zgody autora jest zabronione.

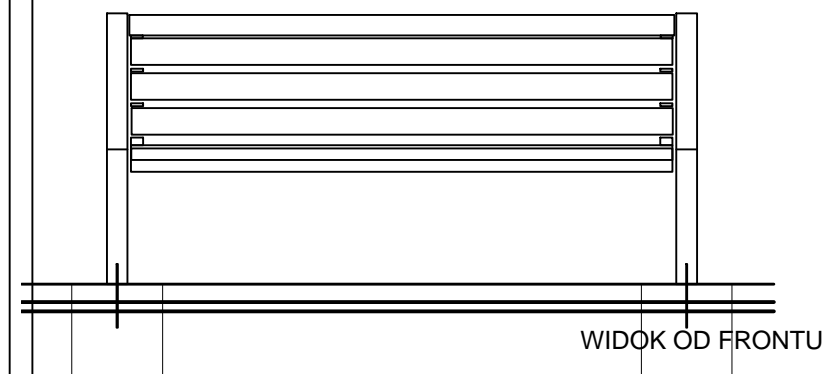


ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW DLA KOPCA- BUJAKÓW PLAC EDUKACYJNY DETAL BD7			
TABELA – KOPIEC BD7		ZESTAWIENIE ZAWIERA ELEMENTY DLA 1 SZTUKI	
LP	MATERIAŁ	OPIS	IŁOŚĆ ( sztuka, mb, m2, m3)
1	SKARPA Z ZIEMI 30 % WARS. WIERZCHNIEJ WYMIESZANA Z PRÓCHNICĄ W PROP. 1:1	Pow. przekroju kopca 3.38 m2 x długość 7.90 m propozycja dla ziemi usuwanej pod nawierzchnie utwardzane	26.70 m3
3	ZABEZPIECZENIE WŁÓKNA SYNTETYCZNE	Zabezpieczenie przeciwerozyjne gr. 20 mm, 650 g/m2,	32.60m2
4	MIESZANKA NASION POLSKA ŁĄKA KWIETNA	1 kg na 40 m2 90 zł za 1 kg	32.60m2
5	OBRZEŻA BETONOWE	6 cm x 20 cm x 100 cm kolor szary fundament z betonu B15	20.50 m

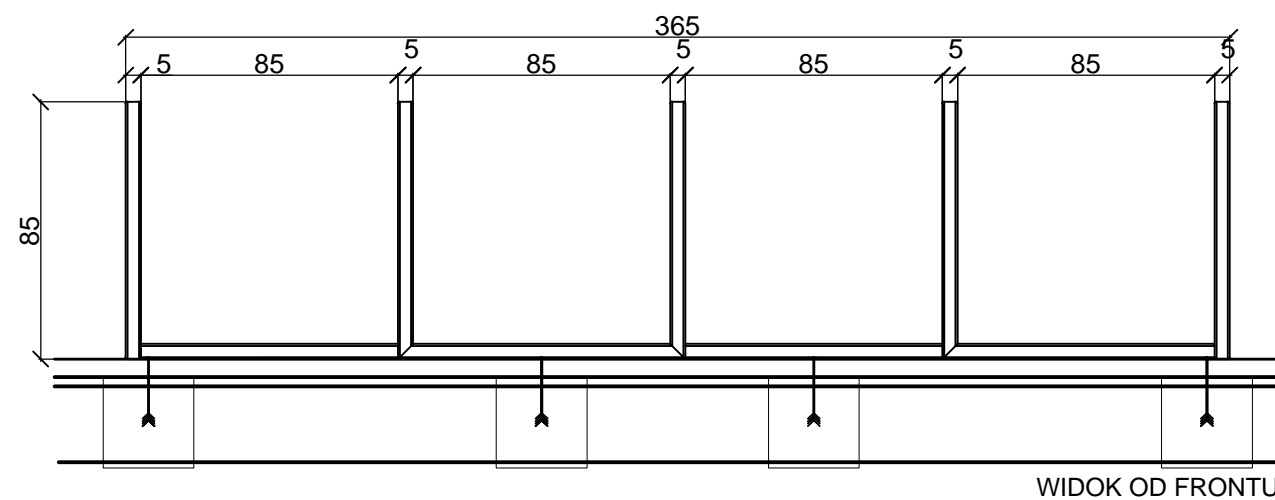
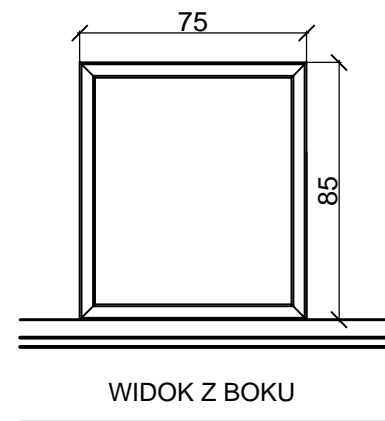


 <p>KREATOR studio projektowe ul. Włocławska 10 80-009 Włocławek tel. 11 714 156 90 www.kreatorstudio.pl</p>	<b>"KREATOR" STUDIO PROJEKTOWE</b> <b>ELŻBIETA BŁEZYŃSKA</b> Pyskowice 44-120 ul. Gen. Sikorskiego 12		<b>INWESTOR:</b> GMINA PORĄBKĄ UL. KRAKOWSKA 3 43-353 PORĄBKĄ
	<b>AUTOR OPRACOWANIA :</b> DR INŻ. ARCH. ELŻBIETA BŁEZYŃSKA <b>PROJEKTOWAŁ :</b> MGR INŻ. ARCH. PAWEŁ LACHOWICZ NR UP.6/08/SŁOKK		<b>TEMAT RYSUNKU:</b> GRZĄDKA KWIATOWĄ ŁĄKĄ BD7
	<b><u>STADIUM DOKUMENTACJI:</u></b> <b>PROJEKT WYKONAWCZY</b> ZAGOSPODAROWANIE CIEKÓW WODNYCH W GMINIE PORĄBKĄ PLACĘ DO EDUKACJI EKOLOGICZNEJ PRZEZ SCĘE W GMINIE PORĄBKĄ BRAZNA ARCHITEKTOWNIA		<b><u>LOKALIZACJA INWESTYCJI:</u></b> GMINA PORĄBKĄ SOŁECTWO BUJAKÓW
	DATA: 12. 2017r.	SKALA: 1: 25	RYSUNEK NR: PW Rys.nr 11 BD7
Kopiowanie i wykorzystywanie niniejszego rysunku lub jego części bez zgody autora jest zabronione.			

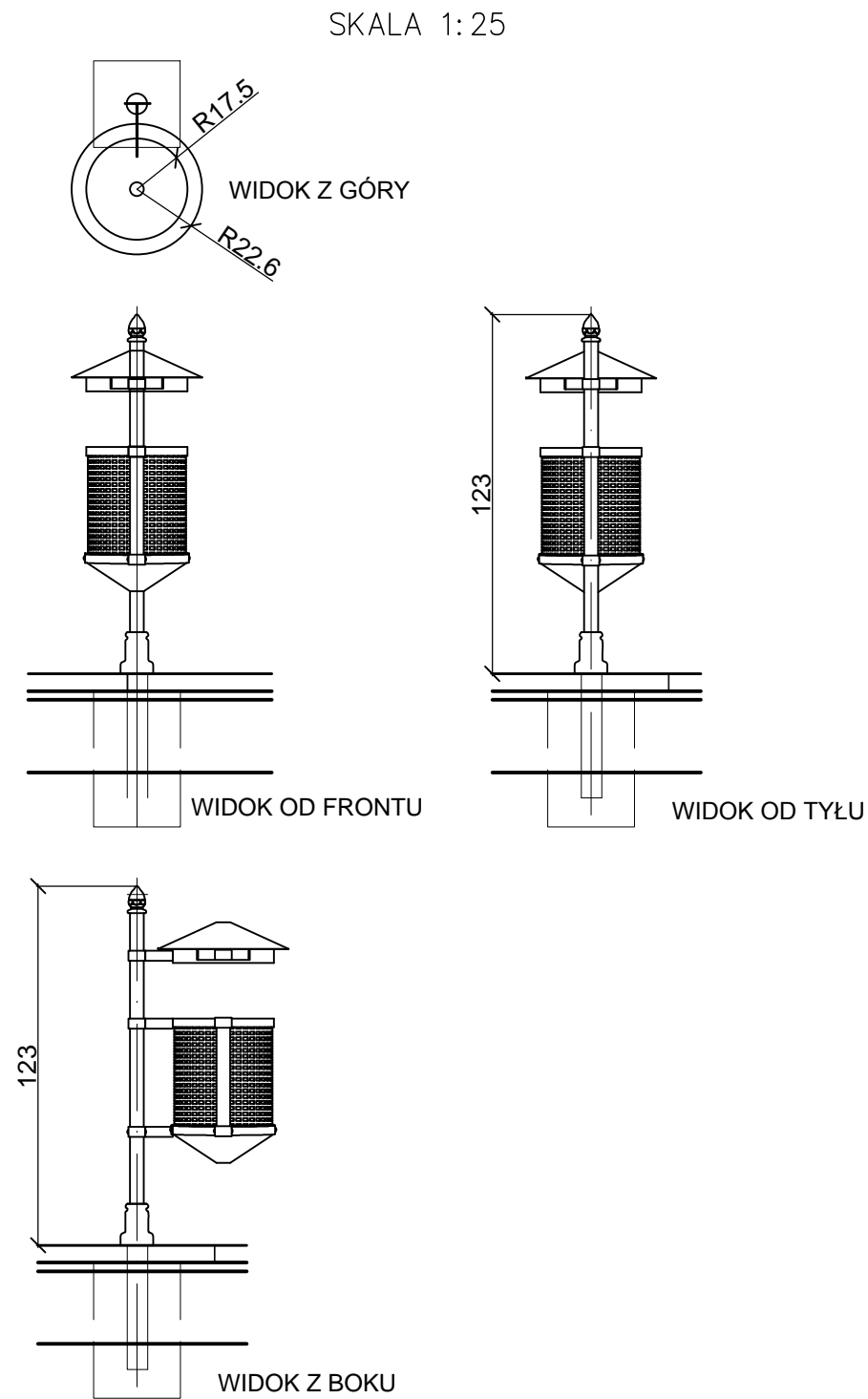




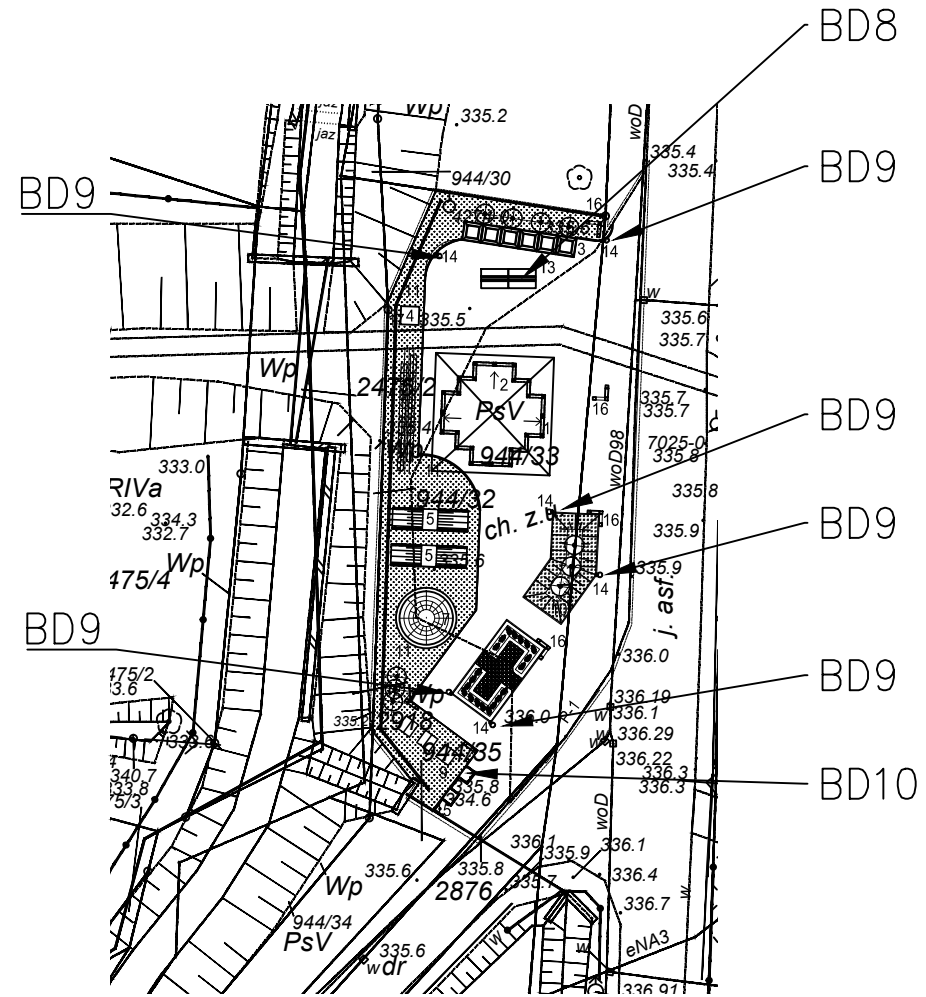
Ławka parkowa x 2 sztuki  
Materiał: konstrukcja ze stali nierdzewnej, kolor czarny  
Siedziska i oparcie z drewna  
Wymiary : długość 180 cm, wysokość 90 cm, 45 cm, szerokość 115 cm.  
Zbrojenie : indywidualna technologia producenta  
Kotwienie do stopy fundamentowej x 2 sztuki  
Posadowienie: stopy fundamentowe 30 cm x 30cm x 30 cm klasa betonu B20  
Profil stalowy 40 mm x 80 mm



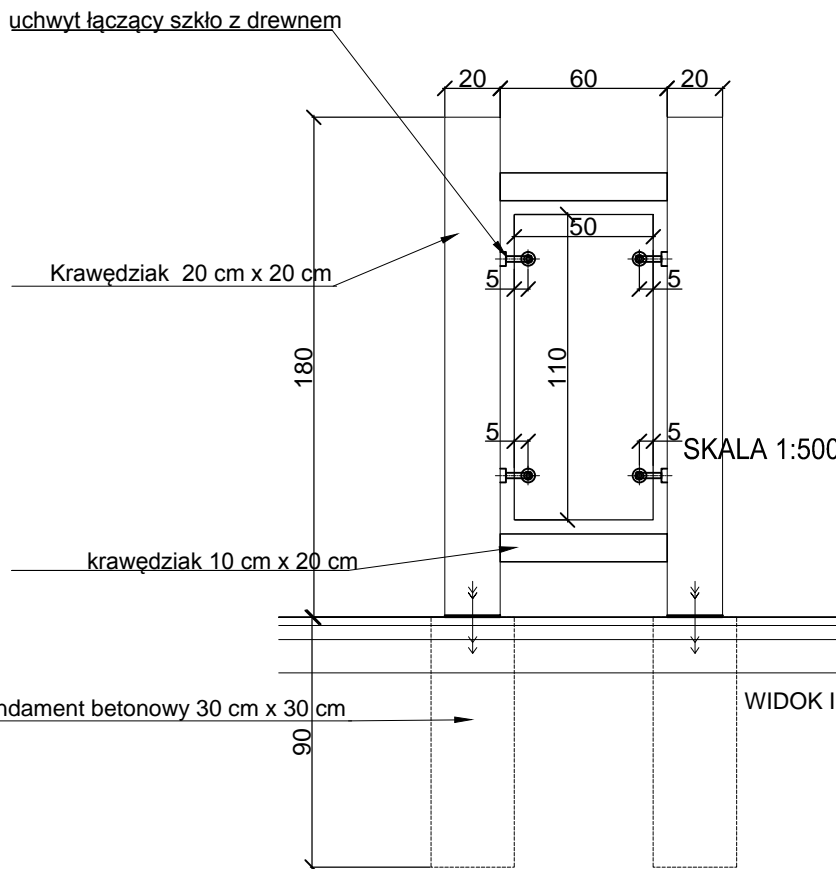
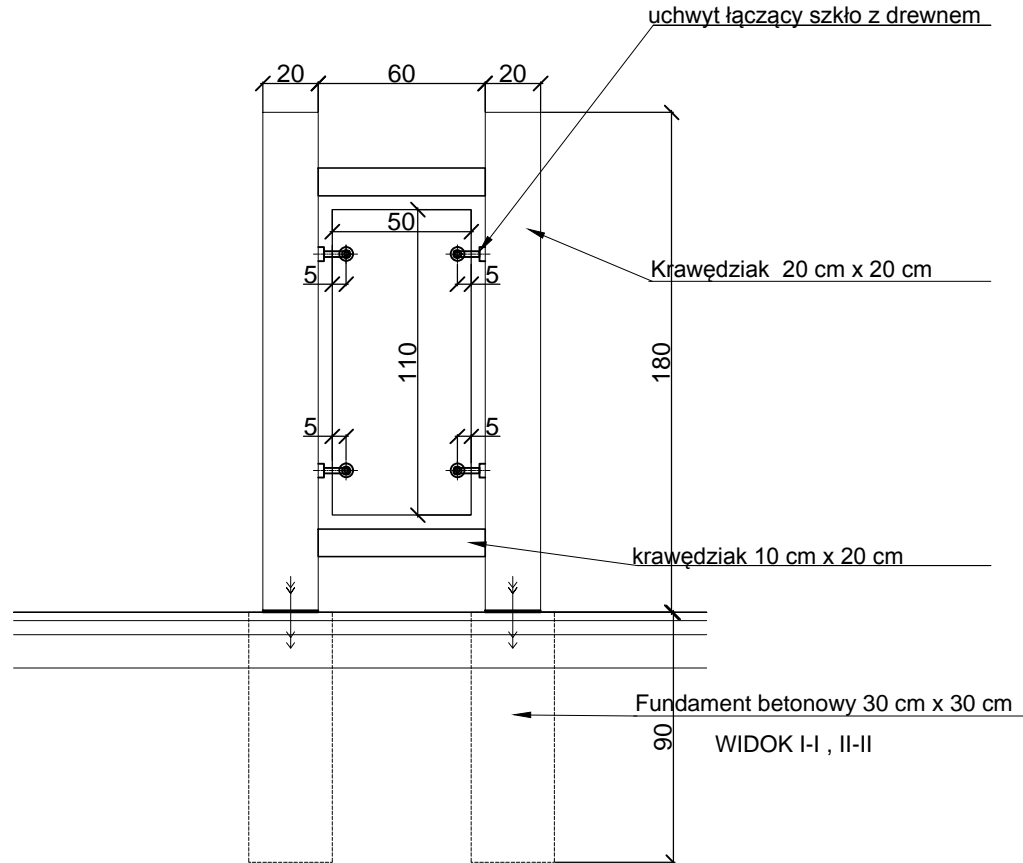
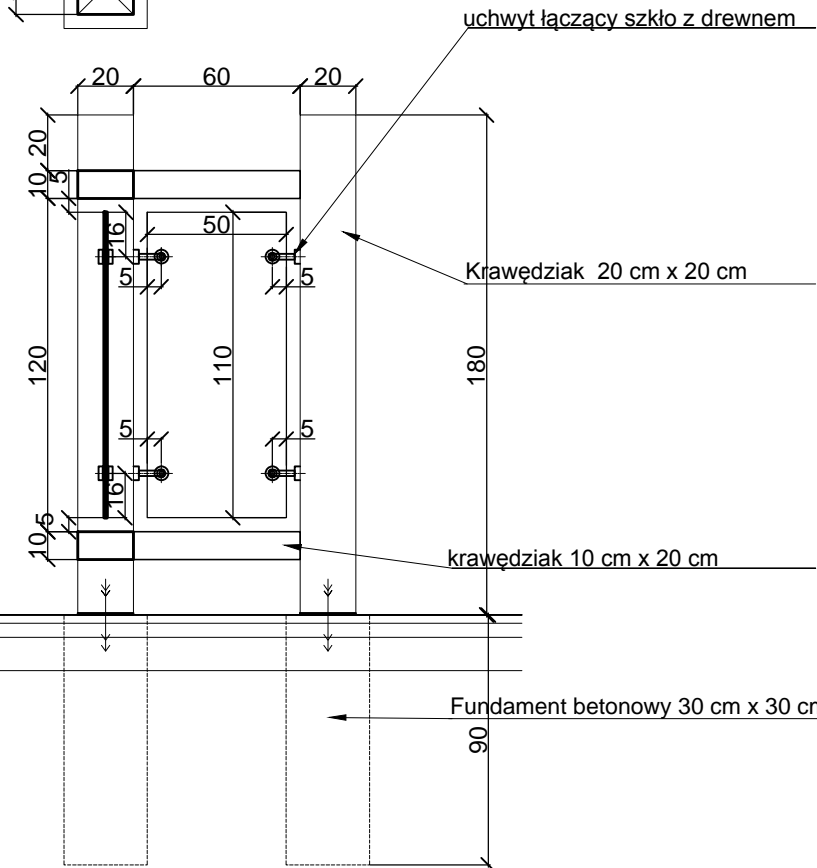
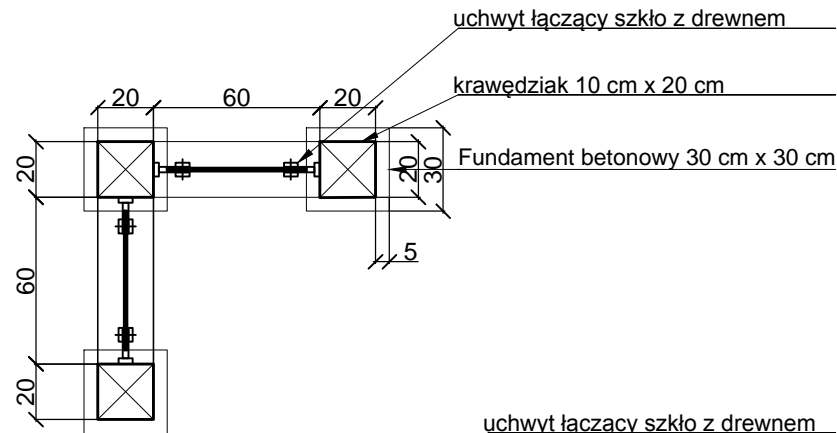
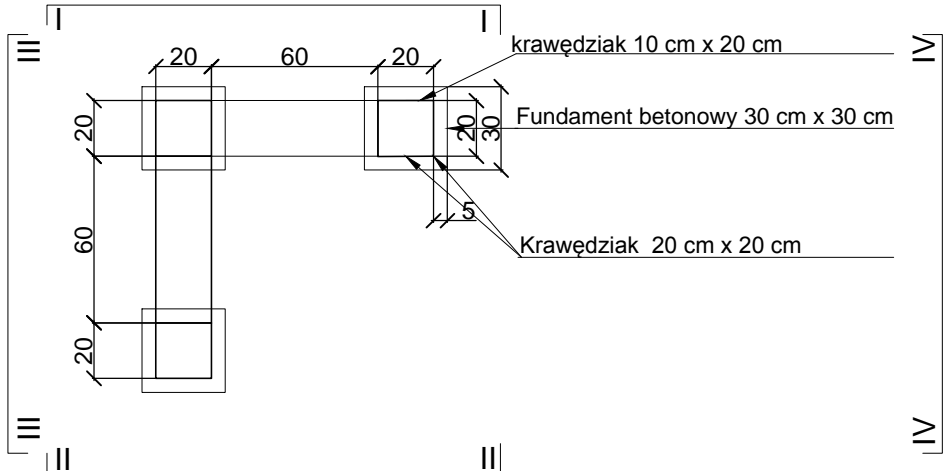
Stojak na rowery x 1 sztuka  
Materiał: profil stalowy, kwadratowy 50 mm x 50 mm, 85cm x 75cm x 365cm  
Spaw szlifowany, zlicowany z profilem  
Kolor: stal nierdzewna, szlifowana, kolor czarny  
Montaż: śruby systemowe do kostki betonowej x 2 sztuki  
Kotwienie do stopy fundamentowej



Kosz na śmieci x 6 sztuk  
Wymiary zewnętrzne: 123 cm x 50 cm  
Materiał: profile stalowe, słupek fi 70 mm, stal nierdzewna gr.2 mm, kolor czarny  
Pojemność kosza: 30 L.  
Spaw szlifowany, zlicowany z profilem  
Kolor: stal nierdzewna szlifowana  
Montaż: zalecane zabetonowanie rury fi 70 mm do głębokości 430cm  
Kotwienie do stopy fundamentowej x 1 sztuka  
Posadowienie: stopy fundamentowe 30 cm x 30cm x 30 cm klasa betonu B20



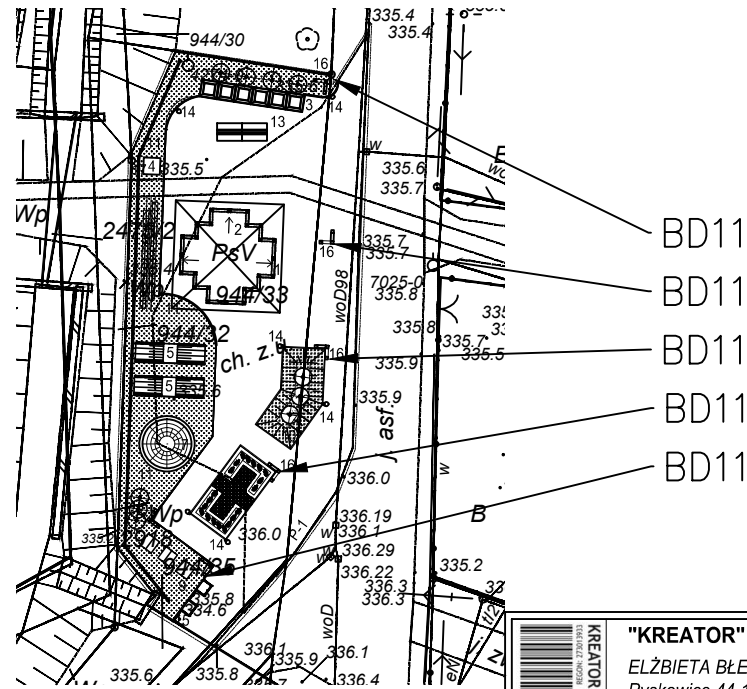
 <div>KREATOR: studio projektowe ul. Kłopotnicka 10, 01-644 Warszawa tel. 22 662 44 77 www.kreatorstudio.pl</div> <div>WYKONANIE: studio projektowe ul. Kłopotnicka 10, 01-644 Warszawa tel. 22 662 44 77 www.kreatorstudio.pl</div>	<b>"KREATOR" STUDIO PROJEKTOWE</b> <b>ELŻBIETA BŁEŻYŃSKA</b> Pyskowiec 44-120 ul. Gen. Sikorskiego 12	<b>INWESTOR:</b> GMINA PORĄBKĄ UL. KRAKOWSKA 3 43-353 PORĄBKĄ	
	<b>AUTOR OPRACOWANIA :</b> DR INŻ. ARCH. ELŻBIETA BŁEŻYŃSKA <b>PROJEKTOWAŁ :</b> MGR INŻ. ARCH. PAWEŁ LACHOWICZ NR UP.6/08/SŁOKK <b>STADIUM DOKUMENTACJI:</b> <b>PROJEKT WYKONAWCZY</b> ZAGOSPODAROWANIE CIEKÓW WODNYCH W GMINIE PORĄBKĄ PLACE DO EDUKACJI EKOLOGICZNEJ PRZEZ ŚCIEW W GMINIE PORĄBKĄ BRAZNA ARCHITEKTONICZNA	<b>TEMAT RYSUNKU:</b> DETAL - ŁAWKA BD8, STOJAK NA ROWERY BD9 KOSZ NA ŚMIECI BD10 <b>LOKALIZACJA INWESTYCJI:</b> GMINA PORĄBKĄ SOŁECTWO BUJAKÓW	
		<b>DATA:</b> 12. 2017r.	<b>SKALA:</b> 1:25 <b>RYSEUNEK NR:</b> PW Rys.nr 12 BD 8, 9, 10
		Kopielanie i wykorzystywanie niniejszego rysunku lub jego części bez zgody autora jest zabronione.	



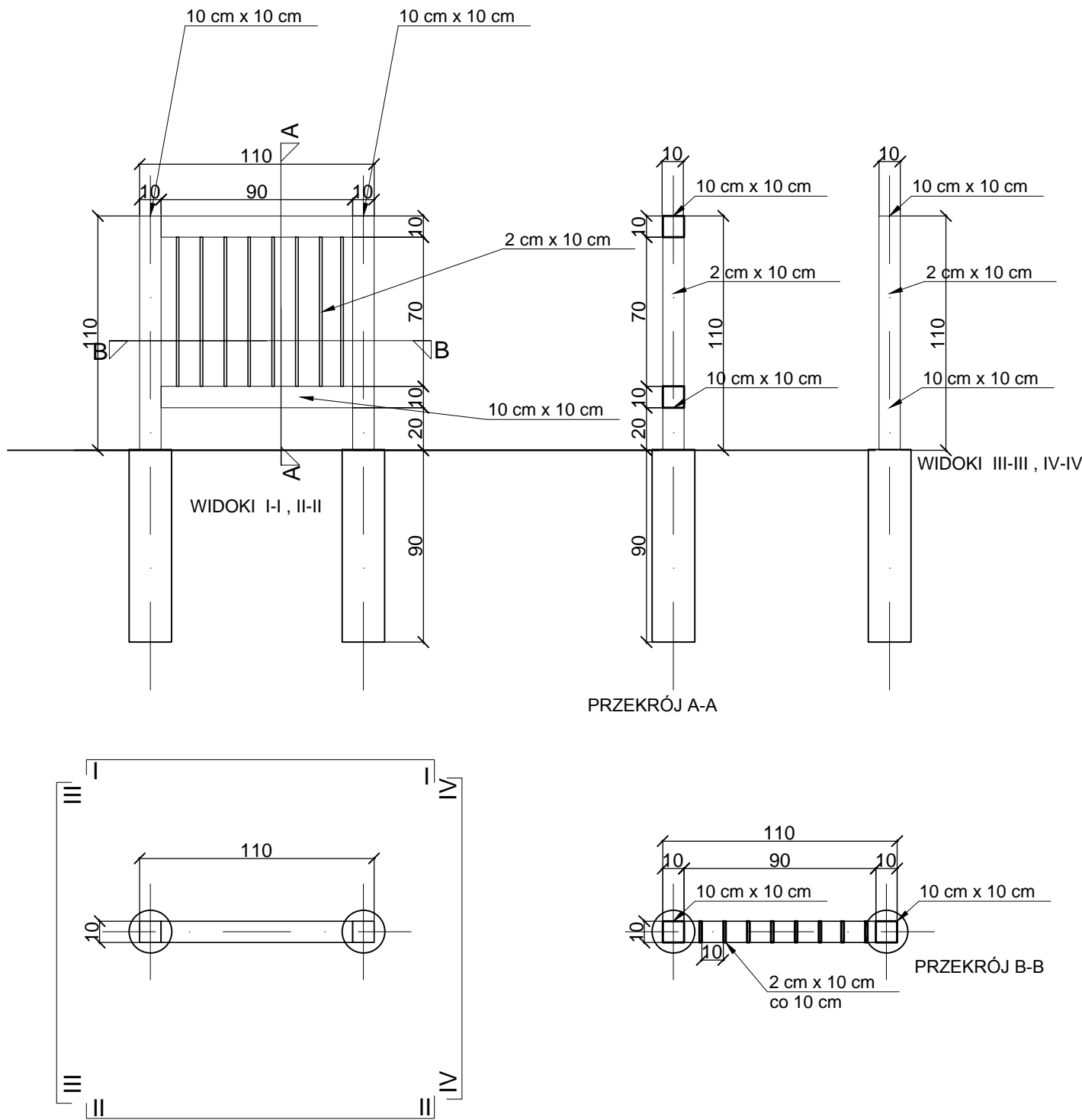
ELEMENTY DREWNA NALEŻY ŁĄCZYĆ NA ZACIOSY  
ELEMENTY DREWNIANE NALEŻY ZABEZPIECZYĆ GRZYBICZNIE I PRZECIWIŁGOCIOWO

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW DLA DETALU BUJAKÓW PLAC EDUKACYJNY BD11			
TABELA. TABLICA INFORMACYJNA BD 11			
LP	MATERIAŁ	OPIS	IŁOŚĆ ( sztuka, mb, m2, m3)
1	Fundament betonowy zbrojenie	30 cm x 30 cm x 90 cm	3 sztuki
2	Krawędziak drewniany zaimpregnowany-słupek	20 cm x 20 cm x 180 cm	3 sztuki
3	Krawędziak drewniany zaimpregnowany- poz.	10cm x 20 cm x 60 cm	4 sztuki
4	Szyba bezpieczna Zastosowanie w prz.publicz.	6 mm cm x 500 mm x 110 cm	4 sztuki
5	Papa impregnacyjna	30cm x 30 cm	3 sztuki
6	System montażu drewna z betonem	10 cm x 10 cm 90 cm	3 sztuki
7	System montażu drewna		1 komplet
8	Stalowy uchwyt montażowy drewno – szkło	zastosowanie zewnętrzne uszczelka	8 sztuk

X 5 ZESTAWÓW



<b>"KREATOR" STUDIO PROJEKTOWE</b> ELŻBIETA BŁESZYŃSKA Pyskowice 44-120 ul.Gen.Sikorskiego 12		<b>INWESTOR:</b> GMINA PORĄBKA UL. KRAKOWSKA 3 43-353 PORĄBKA	
<b>AUTOR OPRACOWANIA :</b> DR INŻ.ARCH.ELŻBIETA BŁESZYŃSKA		<b>TEMAT RYSUNKU:</b> DETAL - TABLICA INFORAMCYJNO - EDUKACYJNA BD11	
<b>PROJEKTOWAŁ :</b> MGR INŻ.ARCH.PAWEŁ LACHOWICZ NR UP.6/08/SLOKK		<b>LOKALIZACJA INWESTYCJI:</b> GMINA PORĄBKA SOŁECTWO BUJAKÓW	
<b>STADIUM DOKUMENTACJI:</b> PROJEKT WYKONWACZY ZAGOSPODAROWANIE CIEKÓW WODNYCH W GMINIE PORĄBKA PLACE DO EDUKACJI EKOLOGICZNEJ PRZEZ SCĘE W GMINIE PORĄBKA BRAZNA ARCHITEKTONICZNA		DATA: 12. 2017r.	SKALA: 1:25 RYSUNEK NR: PW Rys.nr 13 BD 11

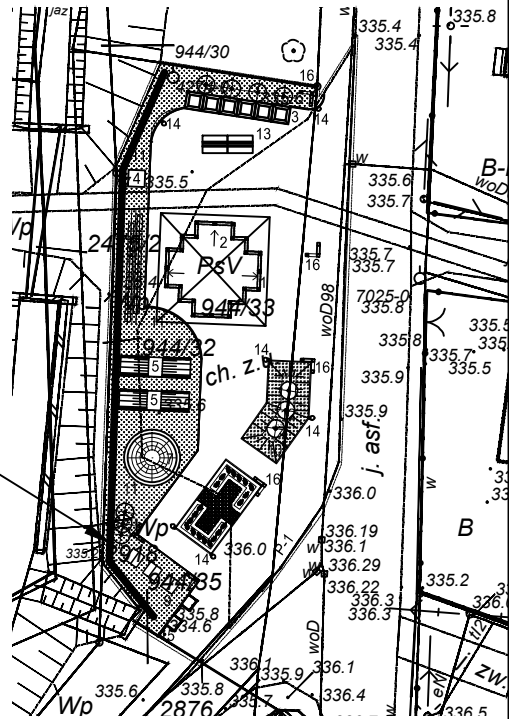


ELEMENTY DREWNA NALEŻY ŁĄCZYĆ NA ZACIOSY  
ELEMENTY DREWNIANE NALEŻY ZABEZPIECZYĆ GRZYBICZNIE I PRZECIWLGOCIOWO

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW JEDENGO PRZĘŚŁA BALUSTRTADY			
TABELA – JEDNE PRZĘŚŁO BALUSTRDY DLA TERENU PLACU EDUKACYJNEGO W BUJAKOWIE BD12			
LP	MATERIAŁ	OPIS	ILOŚĆ ( sztuka, mb, m2, m3)
1	SŁUPEK DREWNIANY	10 cm x 10 cm x 110 cm	2 sztuki
1	FUNDAMNET BETONOWY BETON WOD.OD. ZBROJONY	10 cm x 10 cm x 90 cm	
2	BELKA OD BALUSTRADY GÓRA I DÓŁ	10 cm x 10 cm x 90 cm	2 sztuki
3	WYPŁENIENIE BALUSTRADY DESKA	2 cm x 10 cm x 90 cm	8 sztuk
4	EL. DO MONTAŻU DREWNA Z BETONEM		2 sztukl

X 31 SZTUKI W JEDNYM CIĄGU

BD12



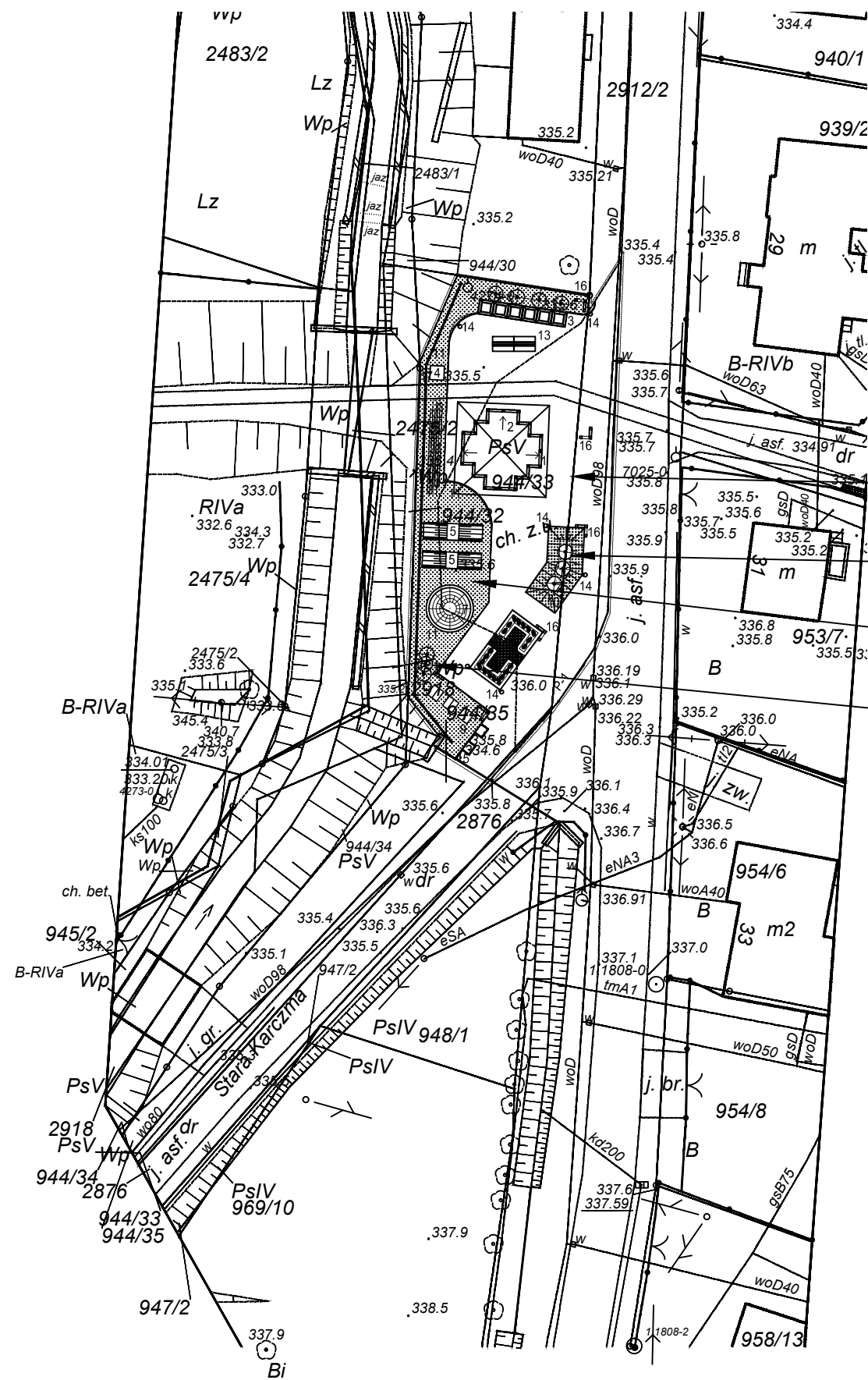
SKAL 1:25

 KREATOR studio projektowe ul. Sikorskiego 12 44-120 Pyskowice tel. 71 728 11 11 www.kreatorstudio.pl	<b>"KREATOR" STUDIO PROJEKTOWE</b> ELŻBIETA BŁESZYŃSKA Pyskowice 44-120 ul. Gen. Sikorskiego 12		<b>INWESTOR:</b> GMINA PORĄBKA UL. KRAKOWSKA 3 43-353 PORĄBKA	
	<b>AUTOR OPRACOWANIA :</b> DR INŻ.ARCH.ELŻBIETA BŁESZYŃSKA		<b>TEMAT RYSUNKU:</b> DETAL - PŁOTEK BD 12	
	<b>PROJEKTOWAŁ :</b> MGR INŻ.ARCH.PAWEŁ LACHOWICZ NR UP.6/08/SLOKK		<b>LOKALIZACJA INWESTYCJI:</b> GMINA PORĄBKA SOŁECTWO BUJAKÓW	
	<b>STADIUM DOKUMENTACJI:</b> <b>PROJEKT WYKONWACZY</b> ZAGOSPODAROWANIE CIEKÓW WODNYCH W GMINIE PORĄBKA PLACE DO EDUKACJI EKOLOGICZNEJ PRZEZ SCEE W GMINIE PORĄBKA BRAZNA ARCHITEKTONICZNA		DATA: 12. 2017r.	SKALA: 1: 25

RYSUNEK NR:  
PW Rys.nr 14 BD12

Koplowanie i wykorzystywanie niniejszego rysunku lub  
jego części bez zgody autora jest zabronione.





ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW DLA KOPCA – BUJAKÓW PLAC EDUKACYJNY DETAL BD 14			
TABELA – DRZEWIA I TRAWA SIANA BD 14 ZESTAWIENIE ZAWIERA ELEMENTY DLA 1 SZTUKI			
LP	MATERIAŁ	OPIS	ILOŚĆ ( sztuka, mb, m2, m3)
1	LESZCZYNA	3 sztuki	
1	LIPA	3 sztuki	
3	JABŁON	4 sztuk	
4	TRAWNIK SIANY	4 kg na 1 m2	333 m2

X 1 ZESTAW

- JABŁONIE
- KWIETNIK ŁĄKA RYS.11 BD7
- TRAWNIK SIANY
- LESZCZYNA I LIPA



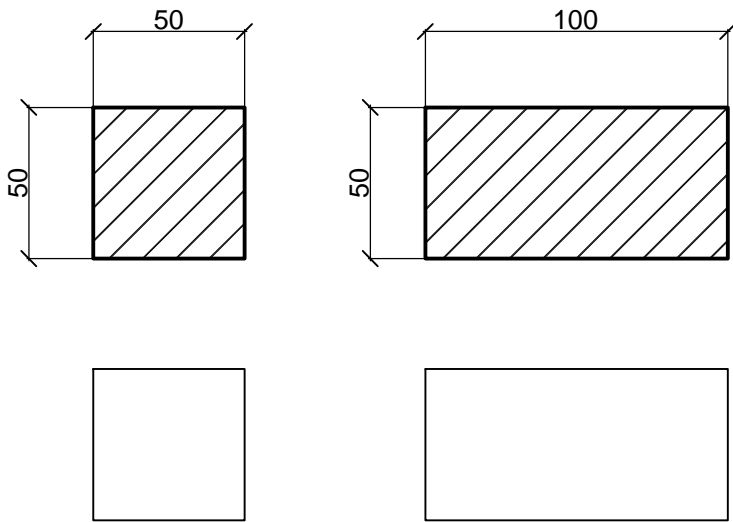
KREATOR studio projektowe  
ul. Krakowska 3 43-353 PORABKA  
tel. 71 734 11 11  
www.kreatorstudio.pl

<b>"KREATOR" STUDIO PROJEKTOWE</b> ELŻBIETA BŁESZYŃSKA Pyskowice 44-120 ul. Gen. Sikorskiego 12	<b>INWESTOR:</b> GMINA PORABKA UL. KRAKOWSKA 3 43-353 PORABKA	
<b>AUTOR OPRACOWANIA :</b> DR INŻ.ARCH.ELŻBIETA BŁESZYŃSKA	<b>TEMAT RYSUNKU:</b> DETAL ZIELEŃ BD 13	
<b>PROJEKTOWAŁ :</b> MGR INŻ.ARCH.PAWEŁ LACHOWICZ NR UP.6/08/SLOKK	<b>LOKALIZACJA INWESTYCJI:</b> GMINA PORABKA SOŁECTWO BUJAKÓW	
<b>STADIUM DOKUMENTACJI:</b> PROJEKT WYKONWACZY ZAGOSPODAROWANIE CIEKÓW WODNYCH W GMINIE PORABKA PLACE DO EDUKACJI EKOLOGICZNEJ PRZEZ SCÉE W GMINIE PORABKA BRAZŃNA ARCHITEKTONICZNA	<b>DATA:</b> 12. 2017r.	
	<b>SKALA:</b> 1:500	<b>RYSEK NR:</b> PW Rys.nr 15 BD13
Kopowanie i wykorzystywanie niniejszego rysunku lub jego części bez zgody autora jest zabronione.		

BEZPIECZNE KRAWĘDZIE

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW			
TABELA.10    TABLICA INFORMACYJNA BD 14			
LP	MATERIAŁ	OPIS	ILOŚĆ    ( sztuka, mb, m2, m3)
1	Bloki kamienne granitowe	50 cm x 50 cm x 100 cm	20 sztuk

BLOKI NALEŻY ROZSTAWIĆ – LOKALIZACJA ” MAŁPI GAJ”





KREATOR studio projektowe

ul. Elżbiety Błęszyńskiej 118 14 105 105

ul. Elżbiety Błęszyńskiej 118 14 105 105

**"KREATOR" STUDIO PROJEKTOWE**  
ELŻBIETA BŁESZYŃSKA  
Pyskowice 44-120 ul.Gen.Sikorskiego 12

**AUTOR OPRACOWANIA :**  
DR INŻ.ARCH.ELŻBIETA BŁESZYŃSKA  
**PROJEKTOWAŁ :**  
MGR INŻ.ARCH.PAWEŁ LACHOWICZ  
NR UP.6/08/SLOKK

**STADIUM DOKUMENTACJI:**  
**PROJEKT WYKONWACZY**  
ZAGOSPODAROWANIE CIEKÓW WODNYCH  
W GMINIE PORĄBKA  
PLACE DO EDUKACJI EKOLOGICZNEJ PRZEZ SCIE W GMINIE PORĄBKA  
BRAZNIŻA ARCHITEKTONICZNA

**INWESTOR:**  
GMINA PORĄBKA  
UL. KRAKOWSKA 3 43-353 PORĄBKA

**TEMAT RYSUNKU:**  
DETAL  
BUCE GŁAZY KAMIENNE BD 14

**LOKALIZACJA INWESTYCJI:**  
GMINA PORĄBKA  
SOŁECTWO BUJAKÓW

DATA:  
12. 2017r.

SKALA:  
1:25

RYSUNEK NR:  
PW Rys.nr 16 BD14

Kopiowanie i wykorzystywanie niniejszego rysunku lub jego części bez zgody autora jest zabronione.