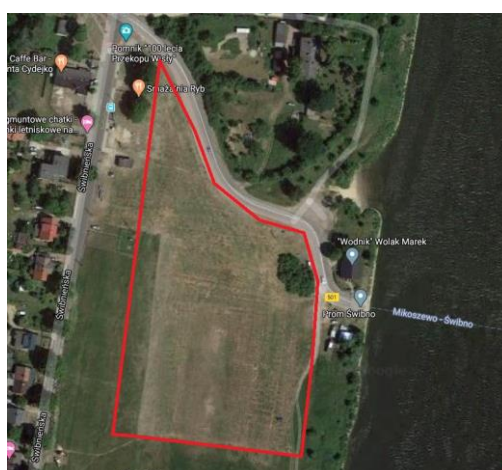


INWESTOR	<b>DYREKCJA ROZBUDOWY MIASTA GDAŃSKA</b> 80-560 Gdańsk, ul. Żaglowa 11
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	<b>Zagospodarowanie terenu rekreacji i sportu z placem zabaw- ETAP I</b> Obiekty kategorii V
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	<b>TEREN PRZY UL. ŚWIBNIEŃSKIEJ, WYSPA SOBIESZEWSKA</b> dz. nr 228, 230, 546- obręb 142, Gdańsk
OPRACOWANIE	<b>TOM IV PROJEKT TECHNICZNY</b>
ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA	<b>PROJEKT ARCHITEKTONICZNY</b>
DATA	<b>Styczeń 2021r.</b>

ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIENI BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	PODPIS
Projektant architektury	mgr inż. arch. Małgorzata Wójcik	do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr uprawnień: 4814/Gd/91, POIA-PO-0572	Architektura	

*Kopie uprawnień zawodowych i zaświadczenia o przynależności do izby samorządu zawodowego zostały dołączone do projektu Zagospodarowania Terenu.*



**A. SPIS TREŚCI OPISU TECHNICZNEGO – str.2****B. SPIS RYSUNKÓW - str.3****C. KARTY URZĄDZEŃ MAŁEJ ARCHITEKTURY- str. 16**

A.	SPIS TREŚCI OPISU TECHNICZNEGO – str.2 .....	2
B.	SPIS RYSUNKÓW - str.3 .....	2
C.	KARTY URZĄDZEŃ MAŁEJ ARCHITEKTURY- str. 16 .....	2
1.	Geotechniczne warunki posadowienia obiektów.....	4
2.	Opis projektowanych obiektów – Plac zabaw.....	4
2.1	Plac zabaw - urządzenia.....	4
2.2	Uwagi do urządzeń placu zabaw.....	7
2.3	Zabezpieczenie drewna i stali .....	7
2.4	Strefy bezpieczeństwa i wymiary urządzeń .....	8
2.5	Fundamenty pod urządzenia .....	8
2.6	Normy bezpieczeństwa dot. placu zabaw .....	8
2.7	Plac zabaw – nawierzchnie .....	9
2.8	Plac zabaw – ogrodzenie, ławki, kosze na śmieci, stojak na rowery .....	9
3.	Opis projektowanych obiektów – punkt widokowy, „amfiteatr” i scena rozkładana.....	11
4.	Opis projektowanych obiektów – boisko do siatkówki plażowej.....	12
4.1	Warstwy podbudowy i nawierzchni .....	12
4.2	Bilans ziemi .....	12
4.3	Technologia wykonania boiska do siatkówki .....	12
4.4	Wyposażenie boiska do siatkówki .....	12
4.4.2	Piłkochwyty.....	12
4.4.3	Ławki dla kibiców, kosze na śmieci.....	13
5.	Opis projektowanych obiektów – boisko do piłki nożnej.....	13
5.1	Wytyczne geotechniczne do budowy boiska do piłki nożnej.....	13
5.2	Warstwy podbudowy i nawierzchni .....	13
5.3	Bilans ziemi .....	13
5.4	Technologia wykonania boiska do piłki nożnej.....	13
5.5	Obrzeże betonowe i odwodnienie płyty boiska .....	14
5.6.1	Bramki.....	14
5.6.2	Piłkochwyty.....	14
5.6.3	Wyposażenie boiska.....	14
6.	Opis projektowanych obiektów – zaplecze boiska do piłki nożnej, siedziska.....	14
7.	Opis projektowanych obiektów – nawierzchnie.....	14
7.1	Ścieżki żwirowo-gliniaste z tzw. mieszanki optymalnej .....	14
7.2	Kostka betonowa – zjazdy z drogi publicznej.....	14
7.4	Ażurowe płyty betonowe: plac na kontenery, miejsca postojowe dla samochodów osobowych .....	15
7.5	Nawierzchnia trawiasta .....	15

7.6 Nawierzchnia trawiasta- plac zabaw.....	15
8. Nasadzenia zieleni.....	15
9 UWAGI WYKONAWCZE.....	15
C KARTY URZĄDZEŃ MAŁEJ ARCHITEKTURY.....	16
1.ALTANKA PIKNIKOWA .....	16
2 .STÓŁ I ŁAWY.....	18
3 . LEŻAKI .....	19
4 . HAMAKI.....	20
4 . GRILL BETONOWY .....	21
5 . POJEMNIK NA POPIÓŁ.....	21
5 . KOSZ NA ŚMIECI .....	22
6 . ŁAWKA .....	24

## B. SPIS RYSUNKÓW

Nr rys. w opracowaniu	Tytuł rysunku
SOB- A-1	Plac zabaw - wyposażenie
SOB- A-1.1	Plac zabaw -fundamenty, domierzenia
SOB- A-1.1.1	Plac zabaw -fundamenty- STATEK
SOB- A-1.1.2	Plac zabaw -fundamenty- MASZT
SOB- A-1.1.3	Plac zabaw -fundamenty- HUŚTAWKI
SOB- A-1.1.4	Plac zabaw -fundamenty- TRAMPOLINA
SOB- A-1.1.5	Plac zabaw -fundamenty- STOLIK
SOB- A-1.1.6	Plac zabaw -fundamenty- SŁUPKI
SOB- A-1.2	Plac zabaw - ogrodzenie
SOB- A-2	Amfiteatr
SOB- A-3	Boisko do siatkówki plażowej
SOB- A-4	Boisko do piłki nożnej
SOB- A-5	Zaplecze boiska do piłki nożnej
SOB-A-6	Zestawienie nawierzchni

## OPIS DO PROJEKTU TECHNICZNEGO

### 1. Geotechniczne warunki posadowienia obiektów

W wyniku przeprowadzonych badań stwierdza się, że w podłożu występują średnio-korzystne warunki gruntowo-wodne. Grunty warstw geotechnicznych Ia i Ib są nośne dla tego typu inwestycji.

W istniejących warunkach gruntowo-wodnych proponuje się usunięcie warstwy gleby o miąższości  $0,3 \div 0,4$  m, dogęszczenie podłoża gruntowego do stopnia zagęszczenia  $ID \geq 0,60$ , a następnie wykonanie warstw podbudowy i nawierzchni boisk zgodnie z projektem.

Woda gruntowa o swobodnym zwierciadle występuje na głębokości  $1,3 \div 2,1$  m p.p.t., co odpowiada rzędnym  $H = 0,09 \div 0,28$  m n.p.m. Podany w opracowaniu stan wód gruntowych odnosi się do okresu badań i może ulegać dużym wahaniom ( $\pm 1,0$  m) w zależności od pory roku, intensywności opadów atmosferycznych oraz stanu wody w rzece Wiśle.

Głębokość przemarzania gruntów dla rejonu przeprowadzonych badań wynosi  $h_z = 1,0$  m.

### 2. Opis projektowanych obiektów – Plac zabaw

#### 2.1 Plac zabaw - urządzenia

W północnym narożniku terenu inwestycji projektuje się ogrodzony plac zabaw dla dzieci.

Plac wyposażony będzie w 7 urządzeń do zabawy i tablicę z regulaminem.

Projektuje się typowe, katalogowe elementy wykonane głównie z drewna- robinii akacjowej i metalu z częściami z płyt laminowanych HPL.

##### 1. Stół z piaskiem dla dzieci od lat +3



Stół z drewna- robinii akacjowej, wewnątrz blatu z płyty laminowanej HPL w kolorze ciemnoniebieskim – RAL 5017  
Przykładowe wymiary stołu: szerokość – 80cm, długość – 120cm, wysokość – 79cm. Strefa bezpieczeństwa 410x380cm.  
Nawierzchnia strefy bezpieczeństwa – piasek na głębokość 30 cm.

Nogi stołu z profili okrągłych  $\phi 90$ mm, kotwione na kotwy ze stali nierdzewnej do fundamentów betonowych z betonu C16/25, o wym: ok.  $\phi 50$ cm,  $h=30$ cm, posadowionych na głębokości 60cm.

##### 2. Zestaw wielofunkcyjny dla dzieci od lat +1 „Mały statek”

###### **Materiały**

- Drewno konstrukcyjne – robinia akacjowa, drewno bezrdzeniowe, naturalne.
  - Elementy boczne w formie ścianek wykonane z metalu porytego plastisolem.
  - Podest na ramie drewnianej wykonany z antypoślizgowej płyty HPL HEXA ogr. min. 18 mm odpornej na czynniki atmosferyczne i o wysokiej odporności na ścieranie.
  - Boki zjeżdżalni wykonane z płyty HPL.
  - Ślizg zjeżdżalni wykonany z blachy nierdzewnej.
  - Słupy zakończone daszkami wykonanymi z polipropylenu.
  - Dziób statku wykonany z płyty HPL.
  - Elementy ozdobne wykonane z płyty HPL i plastiku.
- Kolorystyka płyt: niebiesko-beżowa. Ciemnoniebieski RAL 5017- na burty, jasnoniebieski RAL 5024- mostek, zjeżdżalnia, flaga, beżowy RAL 7044- burty. We wnętrzu statku jest piaskownica. Głębokość warstwy piasku-30cm.

###### **Elementy składowe:**



- Zjeżdżalnia ze stali kwasoodpornej – 1 szt., **wygluszona** od spodu elementami wygłuszającymi np.: płytami z gumy EPDM gr. 5mm lub olejowaną płytą pilśniową,
- Wieża bez dachu z podestem-1szt.
- Trap wejściowy – 1 szt.
- Schody drewniane – 1 szt.
- Dziób statku – 1 szt.
- Maszt – 1 szt.

- Koło sterowe – 1 szt.
- Piaskownica – 1 szt.
- Słup – 14 szt.

Przykładowe wymiary: szerokość – 386 cm, długość – 395 cm, wysokość – 216 cm, wysokość upadku swobodnego-56cm. Strefa bezpieczeństwa 700x737 cm. Nawierzchnia strefy bezpieczeństwa – piaskowa. Słupki konstrukcyjne - robinia akacjowa, fi 90mm, kotwione na kotwy systemowe do fundamentów betonowych z betonu C16/25, o wym: ok. fi.50cm, h=40cm, posadowionych na głębokości 70cm.

### 3. Słupki do balansowania dla dzieci w wieku od lat +3.

#### **Elementy składowe:**

- Słupki – 10 szt.
- Daszki gumowe – 10szt

#### **Materiały:**

- Drewno konstrukcyjne - robinia akacjowa, fi 90mm, naturalna.
- Daszki gumowe naklejane na klej poliuretanowy i dodatkowo przykręcane do drewna.

Słupki drewniane, wykończone gumową stopką.

Wymiary urządzenia: szerokość – 168 cm, długość – 170 cm, max wysokość – 39 cm. Strefa bezpieczeństwa 505 x 467 cm

Urządzenie nie wymaga nawierzchni bezpiecznej.

Słupki kotwione na kotwy ze stali nierdzewnej do fundamentów betonowych z betonu C16/25, o wym: fi.50x30cm, posadowionych na głębokości 60cm.



### 4. Huśtawka „ptasie gniazdo” +mix



#### **Elementy składowe:**

- Siedziska z łańcuchami – 3 szt.: kubelek-1szt, deseczka- 1szt., „ptasie gniazdo”-1szt
- Rama huśtawki – 2 szt.
- Słupy – 6 szt.

#### **Materiały:**

- Drewno konstrukcyjne – robinia akacjowa, naturalna.
- Rama nośna wykonana ze stali malowanej proszkowo.
- Siedzisko zawieszone na łańcuchu technicznym nierdzewnym, na nierdzewnych zawieszach. Zawiesie trwale zamontowane, bez potrzeby konserwacji, bez możliwości obracania się na boki, gwarantujące cichą pracę. Łańcuch zawiesia w części narażonej na kontakt bezpośredni z użytkownikiem należy zabezpieczyć osłoną z gumy odpornej na czynniki atmosferyczne i gwarantującej brak opadania.

Słupki konstrukcyjne z profili okrągłych fi.90mm, kotwione na kotwy ze stali nierdzewnej do fundamentów betonowych z betonu C16/25, o wym: ok. fi.50cm, h=40cm, posadowionych na głębokości 70cm

#### **Kolorystyka**

Rama nośna malowana proszkowo na kolor beżowy RAL 7044.

Słupy konstrukcyjne – kol. naturalnego drewna.

Zaślepki: stal nierdzewna

Siedziska w kolorze niebieskim

Wysokość swobodnego upadku – 136cm. Strefa bezpieczeństwa min. 576 x 750 cm. Nawierzchnia bezpieczna – syntetyczna.

#### Część pn.: „ptasie gniazdo” – dla wszystkich kategorii użytkowników, w tym niepełnosprawnych.

- Siedzisko wykonane jako element formowany w całości, wykonany z poliamidu (PA). Siedzisko wykończone miękkimi nakładkami zamocowanymi na stałe.
- Wszystkie elementy łączące wykonane ze stali nierdzewnej
- Przykładowe wymiary: szerokość – 379 cm, długość – 189 cm, wysokość – 235 cm

#### Część pn.: mix- huśtawka podwójna (z jednym siedziskiem kubelkowym- dla dzieci od lat +1 do +3)

- Siedziska wykonane z plastiku z rdzeniem aluminiowym.
- Rama siedzisk wykonana jest z aluminium oblanego tworzywem EPDM.
- Wszystkie elementy łączące są wykonane ze stali nierdzewnej.

Przykładowe wymiary: szerokość – 379 cm, długość – 189 cm, wysokość – 235 cm. Wysokość swobodnego upadku – 136cm.

#### 5. Zestaw wspinaczkowy – maszt dla dzieci od lat +3.

##### **Elementy składowe:**

- Siatka wspinaczkowa pochyła – 1 szt.
- Drabinka linowa z plastikowymi szczeblami – 1 szt.
- Balkonik – 1 szt.
- Maszt – 1 szt.
- Słup – 5 szt.

##### **Materiały:**

- Drewno konstrukcyjne- robinia akacjowa, naturalna, profil fi 90mm.
- Żagiel i podłoga balkonu wykonane z antypoślizgowej płyty HPL HEXA o min. grubości 18mm z zabezpieczonymi krawędziami. Płyty HPL odporne na czynniki atmosferyczne i o wysokiej odporności na ścieranie.
- Lina ułatwiająca wejście jest liną polietylenową, zbrojoną.
- Siatka wspinaczkowa pionowa wykonana z liny zbrojonej.
- Balkon i podpory wykonane ze stali czarnej malowanej proszkowo.
- Flaga wykonana z HPL.
- Wszystkie połączenia zamaskowane zostały zaślepkami w celu zabezpieczenia przed odkręceniem lub uszkodzeniem.



Kolorystyka: drewno naturalne, kol. jasnoniebieski RAL5024, biały RAL 9001 i beżowy RAL 7044. Belka pozioma: stal cynkowana, malowana proszkowo na kolor beżowy RAL 7044.

Element wspinaczkowy: liny polipropylenowe z rdzeniem stalowym, o średnicy min.16mm, min. ilość splotów – 6.

Przykładowe wymiary urządzenia: szerokość – 150 cm, długość – 394 cm, wysokość – 366 cm. Wysokość swobodnego upadku – 180 cm.

Strefa bezpieczeństwa 730 x 451 cm. Nawierzchnia bezpieczna – piaskowa. Słupki konstrukcyjne kotwione na kotwy systemowe ze stali nierdzewnej do fundamentów betonowych z betonu C16/25, o wym: ok. fi.50cm, h=40cm, posadowionych na głębokości 70cm.

#### 6. Trampolina w gruncie, przeznaczona dla wszystkich kategorii użytkowników, w tym niepełnosprawnych.

Zestaw instalacyjny wykonany ze stali ocynkowanej malowanej proszkowo. Kolorystyka zielono-granatowa. Strefa bezpieczeństwa fi 557 cm. Urządzenie nie wymaga nawierzchni bezpiecznej.



Konstrukcja modułowa: blachy ocynkowane ogniowo, łączone za pomocą śrub

Blachy: wykrawane maszynami sterowanymi numerycznie CNC na zimno

Górna pokrywa: podtrzymywana przez pionowe wsporniki wykonane z blachy ocynkowanej ogniowo. Zalana gumą EPDM o grubości 25 do 30 mm. Materiał wylewany i bezpośrednio klejony na całej powierzchni górnej pokrywy.

Przykładowe wymiary:

- Pole do skoków – średnica 160cm,
- Wymiar zewnętrzny trampoliny – średnica 228cm

## 7. tablica z regulaminem



Wygląd tablicy

Treść i kolorystyka tablicy (załącznik do opisu technicznego)

Metalowa tablica i słupek – kolor wg RAL 7016 (wykończenie mat struktura).

### 2.2 Uwagi do urządzeń placu zabaw

1. Zakazuje się wprowadzania logotypów producentów zabawek, zgodnie z Uchwałą Krajobrazową.
2. Nie dopuszcza się zastosowania gorszej jakości zamienników urządzeń czy ich części, posiadających mniejszą odporność eksploatacyjną oraz odporność na dewastację.
3. Wszystkie tabliczki z instrukcją należy wykonać na stalowej tabliczce montowanej za pomocą nitów do urządzeń (metodą sitodruku w formie pisemnej i graficznej).
4. Elementy konstrukcyjne z kantówki 90/90mm ze ściętymi narożnikami, drewno lite wzdłużnie frezowane.
5. Elementy gumowe o wysokiej odporności na ścieranie i odporne na warunki atmosferyczne.
6. Na etapie realizacji inwestycji należy się zwrócić o wzory tablic regulaminowych (dot. konstrukcji tablic oraz ich treści) do Działu Rozwoju Przestrzeni Publicznej GZDiZ.
7. Drewno twarde lub bardzo twarde - wg klasyfikacji Janki klasa IV lub V.
8. Nie dopuszcza się do zmiany gatunku drewna. Przy doborze urządzeń na etapie budowy, urządzenia muszą spełniać przewidziane funkcje zabawowe zgodnie z projektem.

### 2.3 Zabezpieczenie drewna i stali

#### Drewno

Elementy drewniane wykonać z robinii akacjowej, która jest naturalnie odporna na działanie warunków atmosferycznych i nie wymaga dodatkowej chemicznej ochrony.

#### Stal

Elementy stalowe ze stali nierdzewnej lub ocynkowanej ogniowo (zgodnie z normą PN-EN ISO 1461), malowanej proszkowo. Wszystkie łańcuchy techniczne wykonane są z pręta fi 6 mm o oczku posiadającym wewnętrzny wymiar w jednej osi nie większy niż 8 mm, zgodnie z normą PN EN 1176. Łańcuchy są ze stali nierdzewnej, posiadają ogniwa krótkie i spełniają normę DIN 766.

Akcesoria metalowe wykonywane są ze stali nierdzewnej (np. krętliki do huśtawek wahadłowych, przeguby krzyżowe do huśtawek obrotowych).

#### Zaślepki

Wykonane ze stali nierdzewnej lub wytrzymałego mechanicznie i odpornego na dzielenie promieni UV poliamidu.

W celu zabezpieczenia wystających nakrętek stosować zaślepki kołpakowe sześciokątne, montowane na nakrętki przy użyciu specjalistycznego kleju.

W celu wyeliminowania zakleszczeń palców oraz odzieży bawiących się dzieci przy połączeniu dwóch belek należy użyć dystansów wykonanych z wytrzymałego mechanicznie i odpornego na działanie promieni UV poliamidu.

## 2.4 Strefy bezpieczeństwa i wymiary urządzeń

L.P.	NAZWA URZĄDZENIA	PRZYKŁADOWE WYMIARY URZĄDZENIA [cm]	WYMIARY STREFY BEZPIECZEŃSTWA [cm]	NAWIERZCHNIA BEZPIECZNA	MAKS. WYS. UPADKU [m]	GŁ. POSA- DOWIENIA [m]-wg danych producenta
1	Stół do zabawy piaskiem	80x120 H=79	410x380	piaskowa	0	-0,60
2	Zestaw wielofunkcyjny „statek”	S x D 386 x 395 H=216	700x737	piaskowa	0,56	-0,70
3	Słupki do balansowania	205x168cm H max=39	205 X 168	nie wymagana	0,39	-0,60
4	Huśtawka-część pn. „ptasie gniazdo”	S x D 189 x 379 H=235	576 x 750	syntetyczna	1,36	-0,70
5	Huśtawka-część pn. „Mix”-deseczka siedzisko kubekowe	S x D 189 x 379 H=235		syntetyczna	1,36	-0,70
3	Zestaw wspinaczkowy „maszt”	S x D 150x394 H=366	730x451	piaskowa	1,80	-0,70
4	Trampolina w gruncie	Ø~228	Koło o średnicy 557 cm	nie wymagana	0	-0,40

## 2.5 Fundamenty pod urządzenia

Głębokość posadowienia stóp betonowych pod słupki urządzeń to 0,6-0,7m + 5cm chudego betonu, stopy wykonać z betonu wodoszczelnego C16/25. Wymiary stóp betonowych – wg rysunków wykonawczych urządzeń. Fundamenty powinien wykonać Wykonawca atestowany przez Producenta, zgodnie z instrukcją Producenta urządzeń.

## 2.6 Normy bezpieczeństwa dot. placu zabaw

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

Obowiązujące normy dotyczące urządzeń i kontroli bezpieczeństwa na placach zabaw, do których zobowiązany jest stosować się wykonawca oraz użytkownik placu zabaw to:

PN – EN 1176 -1 – 2017-12 – Wyposażenie placów zabaw. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metod badań

PN – EN 1176 -2 – 2017-12 – Wyposażenie placów zabaw. Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metod badań huśtawek

PN – EN 1176-3: 2017-12– Wyposażenie placów zabaw. Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metod badań zjeżdżalni

PN – EN 1176 -5 :2009 – Wyposażenie placów zabaw. Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metod badań karuzeli

PN – EN 1176 -6:2017-12– Wyposażenie placów zabaw. Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metod badań urządzeń kołyszących

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

PN – EN 1177 : 2009 – Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki. Wymagania bezpieczeństwa i metod badań

PN – EN 1177 – 2000/A1:2004 – Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki. Wymagania bezpieczeństwa i metod badań

Urządzenia powinny być mocowane zgodnie z wytycznymi producenta i oraz zgodnie z normą PN – EN 1176 -1 : 2017-12.

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

Plac zabaw powinien być systematycznie kontrolowany

- kontrola funkcjonalności placu zabaw – kilka razy w roku

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

Dokładne wytyczne kontrolowania placów zabaw podane są w normie

EN 1176 -1 : 2017-12– Wyposażenie placów zabaw. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metod badań

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

Zarówno urządzenia jak i nawierzchnie stref bezpieczeństwa muszą posiadać certyfikaty PCA dot. zgodności wyrobu z normą europejską: PN-EN ISO/IEC 17065. Karty techniczne urządzeń muszą być integralnie związane z certyfikatem, nie dopuszcza się deklaracji zgodności.

## 2.7 Plac zabaw – nawierzchnie

### 2.7.1 N3 - Nawierzchnia piaskowa w strefach bezpieczeństwa. Łączna grubość – 30 cm.

- piasek płukany (bez ostrych krawędzi) frakcji 0,2-2 mm, warstwa gr. min. 30 cm.

- grunt rodzimy

Warstwę piaskową należy okresowo wymieniać.

### 2.7.2. N4 - Nawierzchnia syntetyczna w strefach bezpieczeństwa. Łączna grubość – 26 cm.

Nawierzchnia bezspoinowa tzw. wylewana, przepuszczalna dla wody, kolor piaskowy.

Wysokość swobodnego upadku do 1,75 m:

1. Homogenna, kolorowa warstwa użytkowa (EPDM) - 10 mm.

2. Wysokoelastyczna warstwa odbojna (SBR) - 50 mm.

3. Podbudowa z kruszywa naturalnego - 200 mm.

Nie stosować materiałów pochodzących z recyklingu ze względów zdrowotnych.

### 2.7.3 Nawierzchnia poza strefami bezpieczeństwa – trawa o łącznej grubości – 15 cm.

Na wyznaczonym obszarze ułożyć odpowiednio warstwy humusu oraz obsiać trawą. Podbudowa pod trawę naturalną: humus - grubość warstwy 5cm, ziemia urodzajna, grubość min.10cm. Trawa naturalna powinna być wykonana z mieszanki traw, która składa się z życicy trwałej, wiechlina łąkowej oraz kostrzewy czerwonej.

### 2.7.4 ścieżki żwirowo- gliniaste – opis szczegółowy nawierzchni – pkt.7.

Strefy bezpieczeństwa oddzielone od pozostałych nawierzchni obrzeżem betonowym szer. 6 cm, wys. 30cm, układanym na podbudowie betonowej, wykończonym wklejaną na klej poliuretanowy nakładką z tworzywa SBR o gr 40mm w kolorze piaskowym.

## 2.8 Plac zabaw – ogrodzenie, ławki, kosze na śmieci, stojak na rowery

Projektuje się wyposażenie typowe, katalogowe. Wszystkie elementy typowe małej architektury powinny posiadać certyfikaty dot. właściwego zabezpieczenia antykorozyjnego części metalowych oraz antywilgociowego i antygrzybicznego części drewnianych.

### 2.8.1 Ogrodzenie

Wokół placu zabaw projektuje się typowe, modułowe ogrodzenie drewniane, wys. 100cm, przeznaczone do placów zabaw. Ogrodzenie bez podmurówki, słupki kotwione do stóp fundamentowych, ogrodzenie będzie posiadało 2 furtki szer. w świetle – 100cm i 150cm, zaopatrzone w zamki patentowe. Furtka szer. 150cm wyposażona w dwa skrzydła, skrzydło węższe blokowane za pomocą bolca i sprężyny umieszczonych w profilu stalowym skrzydła.

**Materiały:**

- Drewniane sztachety z drewna twardego lub bardzo twardego (np. robinia akacjowa).
- Słupki, konstrukcja furtek – stal ocynkowana malowana proszkowo

**Kolorystyka:**

- przęsła ogrodzenia olejowane dwukrotnie – kolor naturalnego drewna
- słupki -jasno-szare.
- Profile furtek – żółtek

Zabezpieczenie antykorozyjne elementów stalowych poprzez cynkowanie (zgodnie z normą EN-ISO 1461) i malowanie proszkowe.

**2.8.2 Ławki:**

- 2 ławki bez oparcia- ustawione wzdłuż ścieżki wokół placu zabaw
- 4 ławki z oparciem - w obrębie placu zabaw

Wymiary: dl.200cm /wys. siedziska 43-45cm. Konstrukcja stalowa, malowana proszkowo, siedzisko i oparcie – drewniane, wykonane z drewna twardego lub bardzo twardego (np. robinia akacjowa). Montaż ławek do podłoża na kotwy wkręcane. Szczegółowy opis w części C niniejszego opisu.

**2.8.3 Kosz na śmieci-7 sztuk**

Pojemność ~60l. Kosz stalowy malowany proszkowo.  
Mocowany do fundamentu betonowego na kotwy wkręcane.  
Wyniesiony ponad poziom gruntu o 2 cm.  
Szczegółowy opis w części C niniejszego opisu.

**2.8.4 Stojak na rowery – 20 sztuk**

Stojak rowerowy z profilu stalowego, prostokątnego. Stal ocynkowana lakierowana proszkowo na kolor RAL 7016, w wykończeniu mat struktura. Montowany do fundamentów betonowych zagłębionych w podłożu żwirowym na 2 cm. Szczegółowy opis w części C niniejszego opisu.

**2.8.5 Plac zabaw- podział powierzchni**

L.P.	Rodzaj powierzchni	Pow. [m2]
1	Ścieżki żwirowo-gliniaste	59,00
2	Nawierzchnia syntetyczna	57,00
3	Nawierzchnia piaskowa	79,54
4	Nawierzchnia trawiasta	159,46
	<b>SUMA – POWIERZCHNIA PLACU ZABAW</b>	<b>355,00</b>

**Bilans ziemi**

Planuje się wykorzystanie części ziemi zdjętej przy budowie boisk (ok. 50m<sup>3</sup> ziemi) do wypoziomowania placu zabaw i ukształtowania ścieżek wokół placu zabaw.

### 3. Opis projektowanych obiektów – punkt widokowy, „amfiteatr” i scena rozkładana

Na fragmencie terenu opadającego łagodnie w stronę kanału Wisły (różnica wysokości rzędnych- 1,20m) projektuje się wykonanie trzech poziomów tarasów ziemnych, o różnicy poziomu: 0,4m, szerokość tarasu: 3,0m. Uskoki tarasów zabezpieczone będą prefabrykowanymi, betonowymi murkami oporowymi. W celu odprowadzenia nadmiaru wody opadowej z tarasów, projektuje się rury drenażowe z pvc Ø 110 biegnące wzdłuż murków oporowych.

Taras ziemne wykończone będą murawą na której projektuje się sezonowe drewniane leżaki. Istnieje możliwość dostawiania leżaków mobilnych leżaków oraz stolików np. z palet drewnianych.

Taras ziemne będą stanowiły naturalną widownię dla letniej, mobilnej sceny o pow. ok. 10 x 8 m. Scena będzie transportowana projektowanym żwirowym dojazdem włączonym do ul. Boguckiego.

#### Bilans ziemi

Planuje się wykorzystanie części ziemi zdjętej przy budowie boisk (ok. 200m<sup>3</sup> ziemi) do wypoziomowania tarasów amfiteatru i ukształtowania sąsiednich ciągów pieszych.

Na najwyższym poziomie tarasów powstanie punkt widokowy, na którym planuje się ustawić:

- Dwie altany piknikowe o wymiarach 310x310 x 260cm, stalowo-drewniane, z drewna twardego lub bardzo twardego, (np. robinia akacjowa), wyposażone w drewniane stoły i ławy o wymiarach w rzucie: 180 x 160cm.
- Betonowy wolnostojący grill o wym. 65x85cm, ruszt ze stali nierdzewnej, wyjmowany – 1 sztuka, montaż do powierzchni utwardzonej.
- Pojemnik na popiół z grilla o konstrukcji wykonanej z ażurowej blachy ocynkowanej, malowanej proszkowo na kolor RAL 7016 w wykończeniu mat struktura. Podstawa wykonana z gysu płukanego, przymocowana za pomocą koka rozporowego do płyty betonowej C30/37 o wymiarach 60x60 i gr. 15cm. Płytę należy zbroić zbrojeniem rozproszonym z włókien polipropylenowych min. 1kg/m<sup>3</sup> mieszanki betonowej. Wewnątrz pojemnika znajduje się wyjmowane ocynkowane wiaderko o grubości 0,5 mm. W pokrywie kosza umieszczona jest niewielka popielnica. Pojemnik na popiół zabezpieczony metalową kłódką. Wymiary zewnętrzne: wysokość 81 cm, średnica 50 cm, pojemność 55l Kosz należy zamontować na powierzchni utwardzonej.
- Drewniane leżaki na konstrukcji stalowej malowanej proszkowo - 6 sztuk. Siedzisko z drewna twardego lub bardzo twardego, (np. robinia akacjowa). w kolorze naturalnym, elementy stalowe- jasnoszare.
- Hamaki – 5 sztuk; 1 podwójny i 1 potrójny. Słupki konstrukcyjne z robinii akacjowej, hamaki z siatki polipropylenowej w kolorze jasnoszarym, mocowania ze stali nierdzewnej.

Należy zastosować elementy typowe, katalogowe, posiadające odpowiednie certyfikaty i atesty PZH do stosowania na ogólnodostępnych terenach rekreacyjnych. Wygląd i wykończenie elementów małej architektury – zgodnie z poniższymi wizualizacjami. Kolorystyka – drewno naturalny. Szczegółowy opis w części C niniejszego opisu.

Poniżej przykładowe wizualizacje wyżej wymienionych elementów.



Altana



stół i ławy



grill



pojemnik na popiół

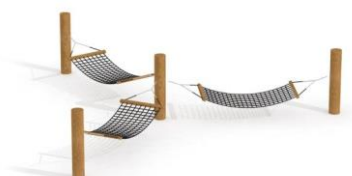
Leżak



hamak podwójny



hamak potrójny



Mobilna scena rozkładana o wymiarach ~10x8m- przykład



#### 4. Opis projektowanych obiektów – boisko do siatkówki plażowej

Projektuje się boisko o wymiarach zewnętrznych 26 x 18 m i polu do gry o wymiarach 16 x 8m. Boisko wykończony piaskiem plażowym.

##### Szczegółowy opis boiska

Projektowane rzędne terenu: 2,00- 1,95 mnpm. Istniejące rzędne terenu: 2,25-1,95 mnpm.

##### 4.1 Warstwy podbudowy i nawierzchni

###### **N1**

Przesiany drobnoziarnisty piasek plażowy ( $\varnothing$  0,1-0,5mm) – wysokość warstwy: **40 cm**

Grunt rodzimy wyprofilowany ze spadkami 0,5% na zewnątrz (wg rysunku)

Obrzeże betonowe.

##### 4.2 Bilans ziemi

Do usunięcia:

Darń  $26 \times 18 \times 0,15 \text{ m} = 70 \text{ m}^3$

Nadmiar ziemi po północnej stronie boiska  $\sim 2,0 \text{ m}^3$

Warstwa ziemi do usunięcia  $26 \times 18 \times 0,25 \text{ m} = 117 \text{ m}^3$

Do nasypiania:

Piasek plażowy  $26 \times 18 \times 0,40 \text{ m} = 187 \text{ m}^3$

Całe boisko mieści się w strefie ochrony wału przeciwpowodziowego.

##### 4.3 Technologia wykonania boiska do siatkówki

- Wytyczyć geodezyjnie obszar boiska
- Zdjąć po kolei warstwy ziemi przeznaczone do usunięcia
- wyrównać teren zgodnie z projektem
- Wykonać obramowanie boiska obrzeżami betonowymi o wym. 8 x30 x 100 cm na wylewanym fundamencie betonowym z betonu C16/25. Górny poziom krawężnika wystający o 3cm ponad poziom boiska.
- Wykonać fundamenty pod słupki do siatki i słupki piłkochwyty;
- Ułożyć warstwę piasku plażowego

##### 4.4 Wyposażenie boiska do siatkówki

Należy zastosować produkty systemowe posiadające **certyfiakat Instytutu Sportu**.

###### 4.4.1 Słupki do siatki, siatka

Słupki stalowe, ocynkowane ogniowo, malowane proszkowo, owalne o wym.: 120x100mm, wysokość – 3m, przeznaczone do demontażu, mocowane w tulejach stalowych o wys. 50 cm kotwionych w fundamentach. Słupki ustawione 1m, na zewnątrz od linii bocznych.

Siatka o długości 9,5-10m i szerokości 1m, pleciona z polietylenu, obszyta tkaniną pcv z linką stalową. Średnica rdzenia linki stalowej – 5mm. Linie graniczne boiska w postaci taśm mocowanych szpilkami do podłoża.

###### 4.4.2 Piłkochwyty

Na linii zewnętrznej boiska, od strony ścieżki należy zamontować piłkochwyty o wym.: 18 x 5m. Słupki piłkochwyty stalowe o wym.: 80 x80 mm, wys. 5m, ocynkowane ogniowo i malowane proszkowo, zabetonowane w fundamentach z betonu B25/30, klasa ekspozycji XC2. Stopa fundamentowa o wym. 40 x 40 x 100 cm, góra fundamentu zagłębiona w piasku ok. 10 cm. Fundamentowanie – wg wytycznych

dostawcy systemu piłkochwytów przy uwzględnieniu lokalnych warunków gruntowych oraz strefy obciążenia wiatrem-2 i kategorii terenu I - wg PN-EN-1991-1-4.

Siatka polietylenowa fi.3mm, oczko 100 x 100mm, pleciona, na linie stalowej o średnicy rdzenia-5mm, w osłonie pcv.

#### 4.4.3 Ławki dla kibiców, kosze na śmieci

- 12 ławek boiskowych (bez oparcia).

Konstrukcja stalowa ocynkowana, wykonana z profilu 40 x 30 x 2 mm (wspornik siedziska) i profili 50 x 50 (nogi). Siedzisko wykonane z tworzywa sztucznego imitującego drewno o długości 198 cm.

- 2 kosze na śmieci – opis w części C.

### 5. Opis projektowanych obiektów – boisko do piłki nożnej

Boisko do gry w piłkę nożną o wym. zewnętrznych 105 x 68 m, wymiary pola do gry: 95 x 60 m, usytuowane na osi pn-wch. / pd.-zach. Boisko wykończone będzie naturalną murawą, ułożoną na podłożu przepuszczalnym.

Ze względu na ograniczenia wynikające z przepisów ochrony przyrody (pkt.11.2 opisu do PZT) oraz ograniczenia wynikające z przepisów prawa wodnego – nie przewiduje się drenażu boiska. Odwodnienie płyty boiska będzie zapewnione przez spadki kopertowe o nachyleniu na zewnątrz 0,5% i betonowe korytko odwodnieniowe biegnące po obwodzie zewnętrznym boiska – z trzech stron.

#### 5.1 Wytyczne geotechniczne do budowy boiska do piłki nożnej

W rejonie boiska, pod warstwą humusu o miąższości 0,3- 0,4 m, występuje warstwa geotechniczna lb: drobne piaski w stanie średnio zagęszczonym o średnim stopniu zagęszczenia  $I_D=0,35$ .

Zaleca się:

1. usunięcie warstwy humusu (tam gdzie głębokość humusu jest większa niż proj. wysokość warstw podbudowy należy usunąć humus i zastąpić go spodnią warstwą podbudowy – żwirem).
2. dogęszczenie podłoża gruntowego do stopnia  $I_D=0,7$  ( $0,6 \leq \text{zag.} \leq 1,0$ )
3. Głębokość przemarzania = 1,0m

#### 5.2 Warstwy podbudowy i nawierzchni

##### N2–gr. 35 cm

Trawa naturalna -mieszanka gatunków przeznaczonych na tereny podmokłe 2-3 cm

(np.: kostrzewa czerwona 45%, kostrzewa łąkowa- 45%, wiechlina zwyczajna- 10%)

Warstwa wegetacyjna z ziemi urodzajnej (40%) zmieszana z piaskiem  $\varnothing$  0,5-0,6mm (60%) 10 cm

Piasek (uziarnienie  $\varnothing$  0,6-1mm) 15 cm

Warstwa filtrująca - żwir 3-6mm 10 cm

Grunt rodzimy wyprofilowany ze spadkami 0,5% na zewnątrz (wg rysunku)

#### 5.3 Bilans ziemi

##### Do usunięcia:

Darń 105 x 68 x 0,15 m = 1 071 m<sup>3</sup>

Warstwa ziemi 105 x 68 x 0,20 m = 1 428 m<sup>3</sup>

Z tego, w strefie ochrony wału przeciwpowodziowego usunięte zostanie łącznie ok. 1 250 m<sup>3</sup> ziemi i darni.

##### Warstwy do ułożenia:

Warstwa wegetacyjna 105 x 68 x 0,10 m = 714 m<sup>3</sup>

Piasek 105 x 68 x 0,15 m = 1 071 m<sup>3</sup>

Żwir 105 x 68 x 0,10 m = 714 m<sup>3</sup>

#### 5.4 Technologia wykonania boiska do piłki nożnej

- Wytyczyć geodezyjnie obszar boiska
- Zdjąć po kolei warstwy ziemi przeznaczone do usunięcia
- wyrównać teren zgodnie z projektem
- Wykonać obramowanie boiska obrzeżami betonowymi o wym. 8 x30 x 100 cm,
- ułożyć betonowe korytko odwadniające-wg rysunku
- Układać i uwałować kolejne warstwy podbudowy
- Ułożyć warstwę nawierzchni
- Odchwaścić ziemię urodzajną specjalnymi preparatami (herbicydami) do tego typu prac
- Wykonać badanie kwasności podłoża i dodać wapna lub torfu, tak aby uzyskać wymagany odczyn pH około 5,6- 6,5.

- Wykonać wałowanie nawierzchni po ok. 7 dniach od odchwaszczania.
- Nawierzchnia boiska musi być zniwelowana do poziomu ok. 2-3 cm poniżej poziomu bet. obrzeży.
- Wykonać fundamenty pod piłkochwyty, zamontować piłkochwyty.

## 5.5 Obrzeże betonowe i odwodnienie płyty boiska

Obrzeża betonowe o wym. 8 x 30 x 100 cm ułożone po obwodzie zewnętrznym boiska czyli 105 x 68 m, na ławie z betonu C16/20 o wym. 25 x 30 cm. Poziom górny obrzeża powinien znajdować się na poziomie warstwy wegetacyjnej w celu ułatwienia powierzchniowego spływu wody. W fundamencie należy zabetonować rurki PCV fi. 50mm w rozstawie 50cm, umożliwiające spływ wody z warstwy podbudowy. Z trzech stron boiska (od strony spływu wody wzdłuż zewnętrznej krawędzi obrzeży ułożyć betonowe koryto odwadniające o szer. ~50cm.

## 5.6 Wyposażenie boiska do piłki nożnej

Należy zastosować produkty systemowe posiadające CERTYFIKAT INSTYTUTU SPORTU .

### 5.6.1 Bramki

Bramki stalowe z odciągami, tulejowe. Siatka polietylenowa gr. 4mm, o oczkach 10 x 10cm, pleciona, na linie stalowej o średnicy rdzenia – 5mm, w osłonie pcv.

### 5.6.2 Piłkochwyty

Na linii zewnętrznej boiska, od strony boiska do siatkówki i miejsc parkingowych należy zamontować piłkochwyty o długości 70 i 15m. Stalowe słupki piłkochwytów o wym.: 80 x 80 mm i wys. 6m, ocynkowane ogniowo i malowane proszkowo, zabetonowane w fundamentach z betonu B25/30, klasa ekspozycji XC2. Stopa fundamentowa o wym. 40 x 40 x 100 cm, góra fundamentu zagłębiona w piasku ok. 10 cm. Fundamentowanie – wg wytycznych dostawcy systemu piłkochwytów przy uwzględnieniu lokalnych warunków gruntowych oraz strefy obciążenia wiatrem-2 i kategorii terenu I - wg PN-EN-1991-1-4. Siatka polietylenowa fi. 3mm, oczko 100 x 100mm, pleciona, na linie stalowej o średnicy rdzenia-5mm, w osłonie pcv.

### 5.6.3 Trybuny rozkładane, ławka rezerwowych, kosze na śmieci

Po zachodniej stronie boiska projektuje się ustawienie typowych, modułowych, rozkładanych elementów o konstrukcji aluminiowej z plastikowymi siedziskami:

- ławki dla rezerwowych na 10 miejsc – kolor siedzisk- czerwony
- trybun dla ok. 50 osób. Planuje się ustawienie 4 takich modułów dla 200 widzów łącznie. Kolor siedzisk; zielony i żółty

Przy trybunach projektuje się ustawienie 2 koszy na śmieci.

## 6. Opis projektowanych obiektów – zaplecze boiska do piłki nożnej, siedziska

- Projektuje się plac o wym.: 11 x 14 m, wykończony ażurowymi płytami betonowymi.

Na placu ustawiane będą sezonowo toalety typu TOI TOI – maks. 4 sztuki, oraz 2 kontenery szatniowe. Obiekty nie będą podłączone do instalacji wodno-kanalizacyjnej.

## 7. Opis projektowanych obiektów – nawierzchnie

### 7.1 Ścieżki żwirowo-gliniaste z tzw. mieszanki optymalnej

#### N5– gr. 35cm

Warstwa wierzchnia: wodoprzepuszczalna mieszanka gliniasto-piaskowa o frakcji 0-8mm-gr. 3cm.

Warstwa pośrednia(dynamiczna): wodoprzepuszczalna mieszanka mineralna o frakcji 0-16mm-gr. 5cm.

Podbudowa z zagęszczonego żwiru, frakcji 0/31,5mm – gr. 12cm.

Podsypka z zagęszczonego piasku – gr. 15 cm.

Grunt rodzimy wyprofilowany ze spadkami ok. 1,5% na zewnątrz.

Warstwa wierzchnia ubijana statycznie przy pomocy ciężkiego walca, warstwa pośrednia ubijana dynamicznie. Główne ścieżki będą posiadały obrzeża betonowe 8x30x100 umocowane w betonie C 12/15, pozostałe- bez obrzeży (lokalizacja obrzeży- na rys. PZT). Przy skrzyżowaniach ścieżek wyprofilować łuki wykończone warstwą otoczków i obramowane obrzeżem betonowym

### 7.2 Kostka betonowa – zjazdy z drogi publicznej

-wg projektu drogowego

### **7.3 Nawierzchnia żwirowa – techniczny dojazd do sceny, dojazd do zaplecza- dla samochodów ciężarowych**

#### **N6 -gr. 47cm**

Warstwa wierzchnia: wodoprzepuszczalna mieszanka tłuczni mineralnych o frakcji 0-8mm, gr. 3cm.

Warstwa pośrednia: wodoprzepuszczalna mieszanka mineralna o frakcji 0-16mm, gr. 5cm.

Podsypka cementowo - piaskowa 1:3 o grubości 4 cm,

Mieszanka mineralna niezwiązana KŁSM 0/31,5 o grubości 35 cm.

Bez obrzeży

### **7.4 Ażurowe płyty betonowe: plac na kontenery, zatoczka techniczna**

#### **N7– 43cm**

Ażurowa płyta betonowa gr. 8 cm

Podsypka cementowo - piaskowa 1:3 o grubości 5 cm

Mieszanka mineralna niezwiązana KŁSM 0/31,5 o grubości 35 cm.

Krawężnik betonowy 8 x 30 x 100cm

### **7.5 Nawierzchnia z kostki granitowej**

#### **N8-gr 30 cm**

Granitowa kostka łupana, niefazowana, koloru beżowego o wymiarach 4x 6 cm o grubości 6cm,

Podsypka cementowo - piaskowa 1:3 o grubości 4 cm,

Mieszanka mineralna niezwiązana KŁSM 0/31,5 o grubości 20 cm,

### **7.5 Nawierzchnia trawiasta**

Plac pod scenę – gr. nawierzchni 35cm

Nawierzchnię trawiastą pod scenę należy wykonać wg technologii boiska do gry w piłkę nożną.

### **7.6 Nawierzchnia trawiasta- plac zabaw**

Grubość nawierzchni - 15cm

Na wyznaczonym obszarze ułożyć odpowiednio warstwy humusu oraz obsiać trawą. Podbudowa pod trawę naturalną: humus - grubość warstwy 5cm, ziemia urodzajna, grubość min.10cm. Trawa naturalna powinna być wykonana z mieszanki traw, lokalnych przeznaczonych na tereny podmokłe.

## **8. Nasadzenia zieleni**

Na terenie placu zabaw i wokół niego projektuje się nasadzenia roślin ozdobnych, rodzimych, właściwych dla terenów wilgotnych.

Skupiska zieleni zaprojektowano w czterech obszarach:

1. krzewy i byliny wokół placu zabaw, na placu projektuje się jedynie cztery klony pospolite.
2. krzewy i byliny pomiędzy główną ścieżką a amfiteatrem
3. krzewy i byliny pomiędzy główną ścieżką a boiskami
4. krzewy w formie żywopłotu przy placu na obiekty kontenerowe.

Szczegóły w projekcie zieleni.

## **9 UWAGI WYKONAWCZE**

1. Prace wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną oraz obowiązującymi normami i pod nadzorem osoby uprawnionej.
2. Wszystkie materiały budowlane i wykończeniowe użyte przy realizacji muszą być dopuszczone do stosowania w budownictwie oraz posiadać stosowne atesty i certyfikaty.
3. W przypadku planowanych odstępstw od dokumentacji lub niezgodności stanu istniejącego z dokumentacją należy skontaktować się z projektantem.
4. Dopuszcza się stosowanie innych materiałów niż podano w projekcie o parametrach równoważnych lub lepszych niż podane w projekcie.
5. Elementy drewniane należy zabezpieczyć preparatami antygrzybicznymi a elementy stalowe preparatami antykorozyjnymi – zgodnie ze wskazówkami producenta.

## C KARTY URZĄDZEŃ MAŁEJ ARCHITEKTURY

### 1. ALTANKA PIKNIKOWA

- Konstrukcja

Konstrukcja stalowa ramowa w kolorze szarym RAL 7016, wykończenie mat struktura.

Stal ocynkowana i malowana proszkowo.

Słupy i belki z profili prostokątnych zamkniętych; słupy 12 x 12 cm, belki -12x 25 cm.

Fundamenty wylewane z betonu C16/25. Stalowe słupy mocowane do fundamentów na kotwy stalowe.

- Elementy drewniane

Elementy drewniane z robinii akacjowej w kolorze naturalnym zabezpieczone poprzez dwukrotne olejowanie.

Dach jednospadowy o nachyleniu 5% wykonany z desek gr. 2cm, leżących na płatwiach stalowych 6 x 4 cm. Dach pokryty hydroizolacyjną membraną bitumiczną w kol. szarym.

Posadzka z desek gr 3,5 cm, na legarach drewnianych, ułożona na warstwie 10cm grubego żwiru.

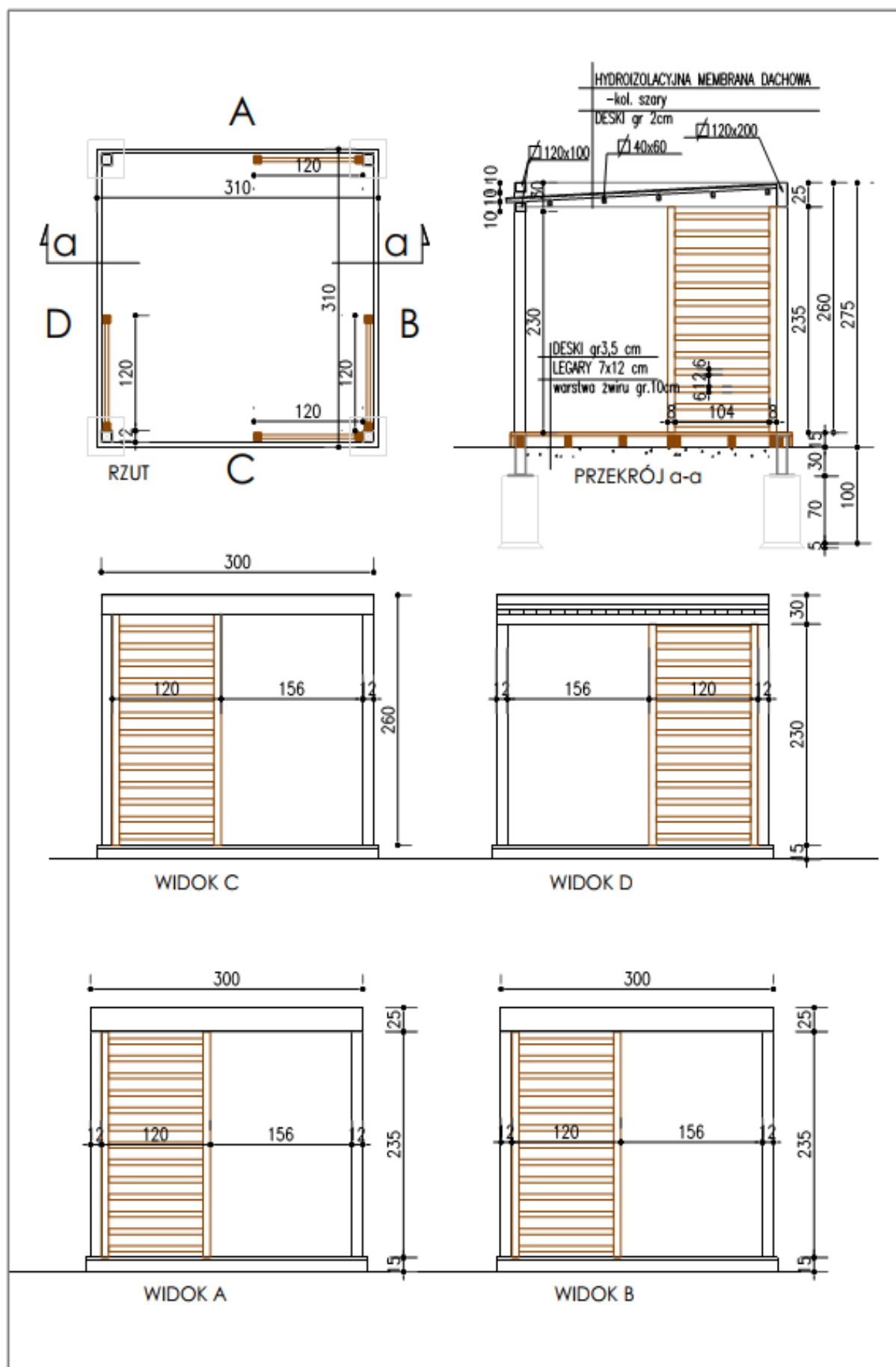
Ściany częściowo wypełnione ażurową „drabinką” z desek.

Zastosować łączniki, kotwy, śruby itd. ze stali nierdzewnej. Łączenia elementów stalowych z drewnianymi powinny być wykonane w sposób uniemożliwiający ich łatwy demontaż osobom postronnym.

Słupy mocowane do fundamentów wylewanych z betonu C16/25, o wym.: 60x60 cm, h=70cm, gł. posadowienia – 100cm.



## RZUT , PRZEKRÓJ, WIDOKI



## 2 .STÓŁ I ŁAWY



Element wykonany z drewna rodzimego liściastego twardego lub bardzo twardego w kolorze naturalnym, zabezpieczonego poprzez dwukrotne olejowanie.

Klasa drewna - I (bez sęków, o jednolitej barwie i równomiernym, prostoliniowym usłojeniu). Wszystkie widoczne krawędzie szczeblin fazować na półokrągło, R do 3 mm.

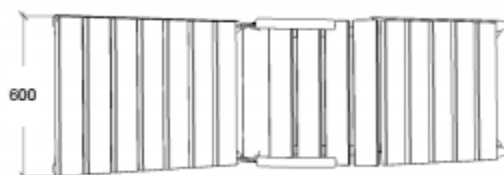
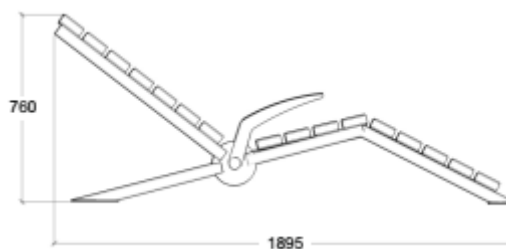
Łączenie należy wykonać w sposób, nie widoczny od strony siedziska, tj. deski montowane od spodu.

Element mocowany trwale do posadzki za pomocą stalowych kotew.

Wszystkie stalowe łączniki, śruby kotwy wykonać ze stali nierdzewnej.

Wymiary: s x dł. x h = 1,80 x 1,60 x 0,70 m. Deski stołu i siedziska min. gr. 35mm, konstrukcja z kantówek o wym.: 60 x 80 mm o zaoblonych krawędziach (R do 3 mm).

### 3 . LEŻAKI



Konstrukcja podstawy leżaka stalowa – ocynkowana, malowana proszkowo, w kolorze grafitowym RAL 7016, w wykończeniu mat struktura.

- Siedzisko i oparcie powinno być wykonane z desek, o przekroju prostokątnym 110x35 mm.
  - Połączenia elementów drewnianych z elementami stalowymi: śrubowe, ze stali nierdzewnej. Łączenie należy wykonać w sposób, niewidoczny od strony siedziska, tj. deski montowane od tyłu (oparcie) i od spodu (siedzisko).
  - Łączenia elementów stalowych z drewnianymi powinny być wykonane w sposób uniemożliwiający ich łatwy demontaż osobom postronnym.
  - Deski powinny być wykonane z drewna rodzimego liściastego twardego lub bardzo twardego w kolorze naturalnym, zabezpieczonego poprzez dwukrotne olejowanie. Klasa drewna - I (bez sęków), o jednolitej barwie i równomiernym, prostoliniowym usłojeniu). Wszystkie widoczne krawędzie szczeblin fazować na półokrągło, R do 3 mm.
- MONTAŻ**
- Część stalowa powinna być przystosowana do montażu w podłożu miękkim, przykręcana do wylewanego fundamentu o wym.: śr.50cm, h=40cm, zagłębionych ok. 20cm pod poziomem nawierzchni trawiastej. Zapewnić możliwość demontażu leżaków na zimę.

Wymiary:

Wysokość: 760mm

Szerokość: 1895mm

Długość: 600mm

#### 4 . HAMAKI

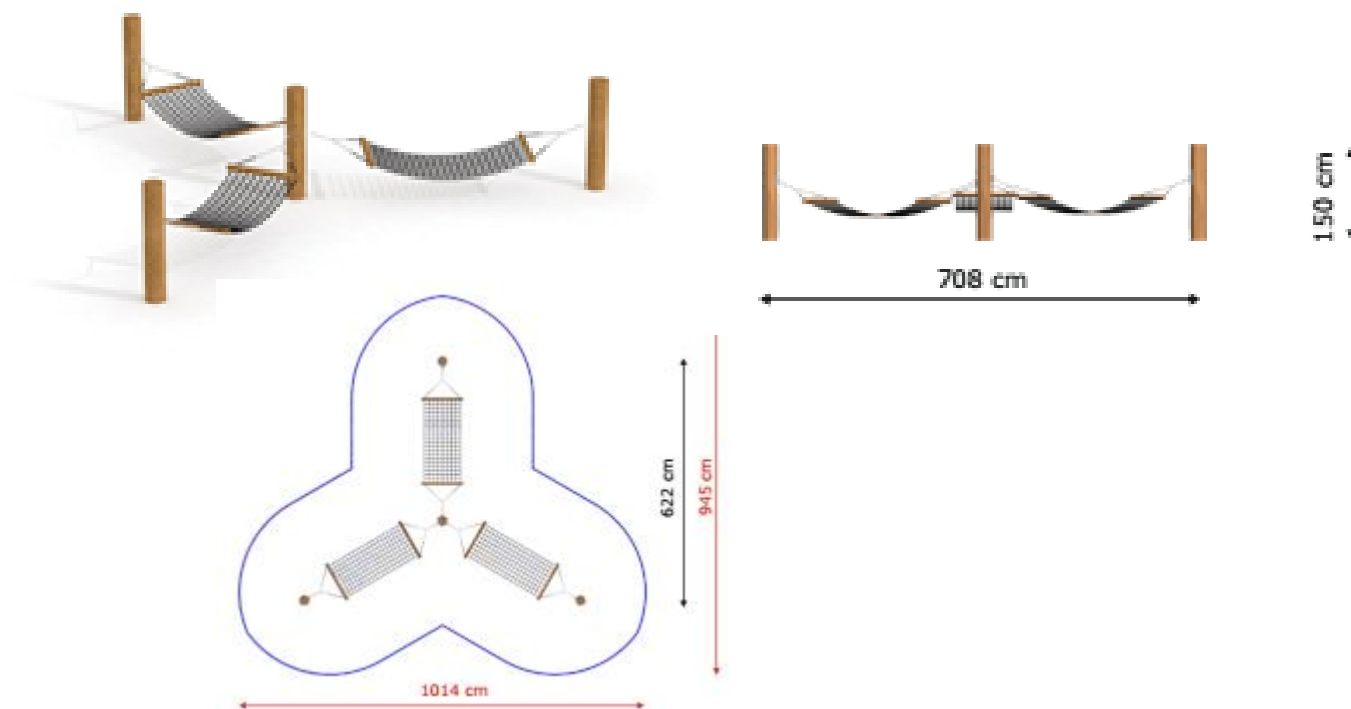
Hamaki podwójne i potrójne mocowane do słupów z drewna – robinii akacjowej w kolorze naturalnym, zabezpieczonego poprzez dwukrotne olejowanie. Klasa drewna - I (bez sęków), o jednolitej barwie i równomiernym, prostoliniowym usłojeniu.

- Listwa hamaka wykonana z robinii akacjowej.
- Siatka wykonana jest z liny bezrdzeniowej polipropylenowej o średnicy 16mm
- Okucia, łączniki i kotwy wykonane ze stali nierdzewnej.

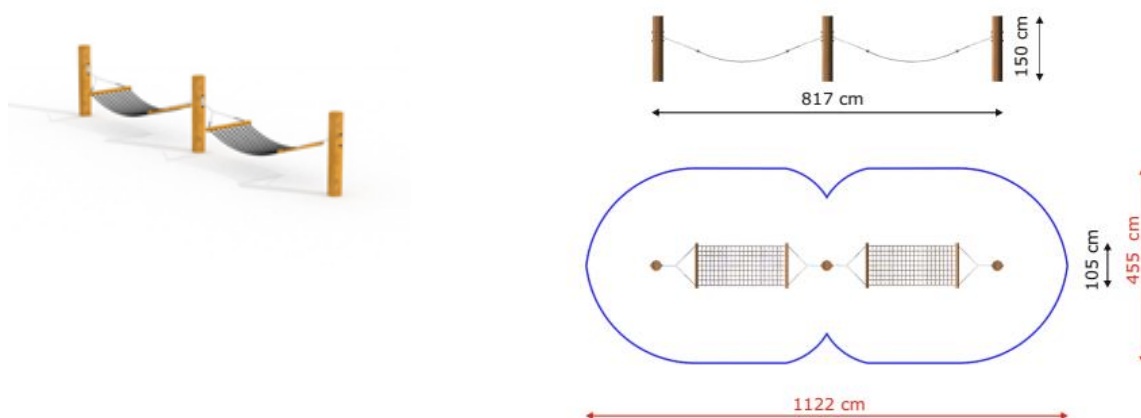
Wymiary słupów: średnica 250mm, wys. ok. 1500mm.

Słupy kotwione na kotwy stalowe do fundamentów wylewanych z betonu C16/25, o wym.,: śr.50cm, h=40cm, zagłębionych ok. 20cm pod poziom nawierzchni trawiastej.

Wymiar hamaka potrójnego w rzucie : 10,14 m x 9,45m



Wymiar hamaka podwójnego w rzucie : 11,22 m x 4,55m.



#### 4 . GRILL BETONOWY



Betonowy wolnostojący grill o wym. 65x85cm, całkowita wys. – 90 cm. Grill wyposażony w ruszt ze stali nierdzewnej, wyjmowany – 1 sztuka, wnętrze grilla wyłożone blachą aluminiową.

Montaż do powierzchni utwardzonej ( kostki granitowej) na kotwy ze stali nierdzewnej.

#### 5 . POJEMNIK NA POPIÓŁ



- Pojemnik na popiół z grilla o konstrukcji wykonanej z ażurowej blachy ocynkowanej, malowanej proszkowo na kolor RAL 7016 w wykończeniu mat struktura. Podstawa wykonana z gysu płukanego, przymocowana za pomocą kołka rozporowego do płyty betonowej C30/37 o wymiarach 60x60 i gr. 15cm. Płytę należy zazbroić zbrojeniem rozproszonym z włókien polipropylenowych min. 1kg/m<sup>3</sup> mieszanki betonowej. Wewnątrz pojemnika znajduje się wyjmowane ocynkowane wiaderko o grubości 0,5 mm. W pokrywie kosza umieszczona jest niewielka popielnica. Pojemnik na popiół zabezpieczony metalową kłódką. Wymiary zewnętrzne: wysokość 81 cm, średnica 50 cm, pojemność 55l Kosz należy zamontować na powierzchni utwardzonej.

## 5 . KOSZ NA ŚMIECI

Strona 1 z 2



### KOSZ NA ODPADKI PP-KO-01-RAL7016

#### FORMA I MATERIAŁY

- Wszystkie elementy stalowe połączone metodą spawania, następnie poddane ocynkowaniu i malowaniu proszkowemu **na kolor RAL 7016** w wykończeniu mat struktura.
- Spoiny gr. 0,7 gr. łączonych elementów.
- Kłapa kosza powinna posiadać mechanizm zamykania, który zapewni automatyczne zsunięcie kłapy do pozycji zamkniętej, nawet przy niedokładnym lub niecałkowitym zamknięciu. Przez pozycję zamkniętą należy rozumieć ustawienie kłapy równo z korpusem kosza, przedstawione na rysunkach na następnej stronie.
- Kosze powinny posiadać wkład wyjmowany z obustronnymi popielnicami z blachy ocynkowanej lub niepalnego tworzywa sztucznego. Wkład od spodu należy wyposażać w uszczelkę zapobiegającą uszkodzeniom korpusu kosza w trakcie opróżniania.
- W dolnej części kosza należy wykonać stelaż, na którym oprze się wyjmowany wsad. We wsadzie oraz w dnie kosza należy wykonać otwory umożliwiające odpływ cieczy.
- Lakierowana powierzchnia powinna być równa, bez pęcherzy. Śmietnik należy pokryć farbą antykorozyjną polimerową do wys. ok. 30 cm.



#### MONTAŻ

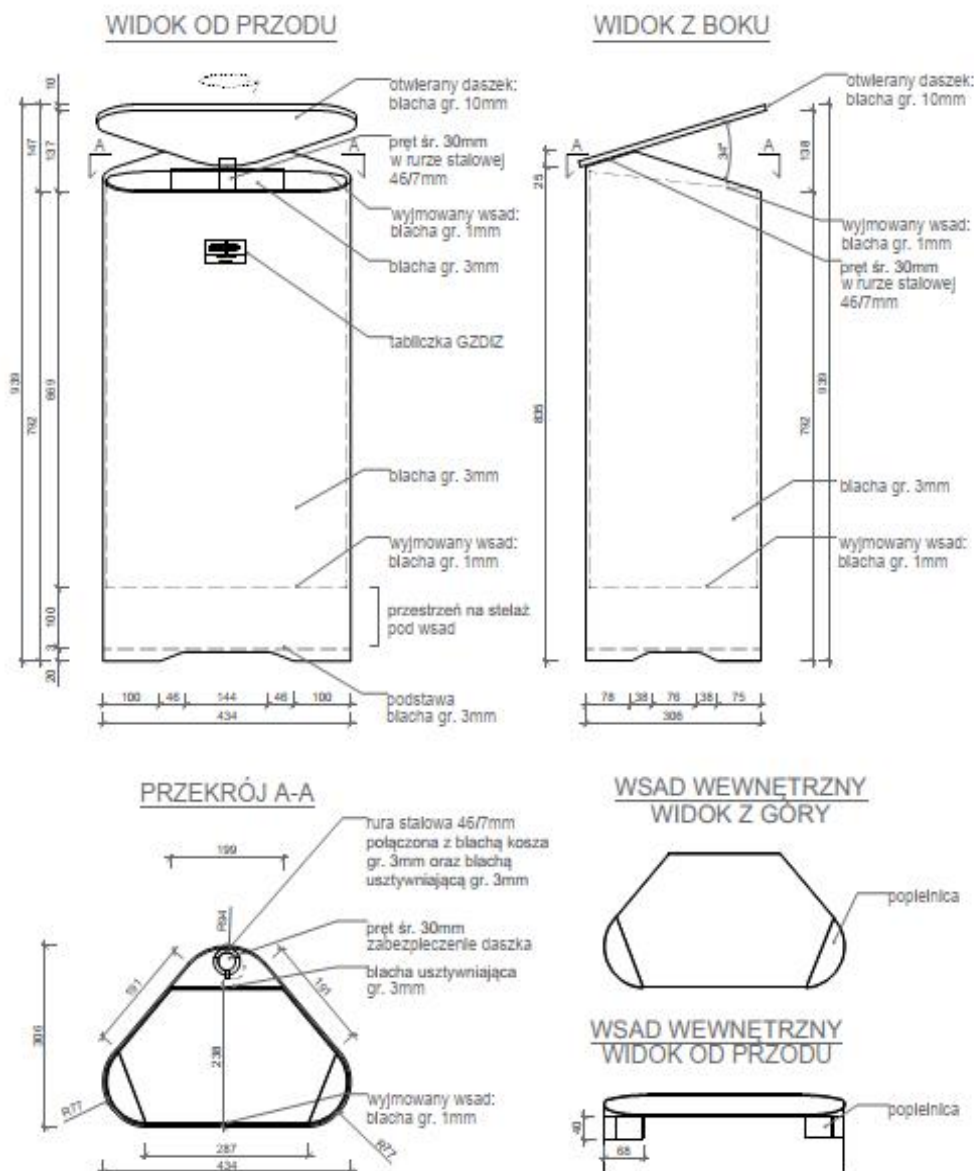
- Kosz na odpadki mocowany do podłoża na kotwy średnicy 8 mm wklejane w fundament, fundament na głęb. 50 cm. Kotew: stalowa, ocynkowana (4 szt./elem.).
- W przypadku mocowania w podłożu nieutwardzonym należy zadbać, by konstrukcja kosza nie stykała się bezpośrednio z gruntem. Zaleca się wyniesienie fundamentu na wysokość 2 cm ponad poziom gruntu.
- W przypadku mocowania w podłożu utwardzonym należy zadbać, aby fundament nie był widoczny - należy przykryć fundament nawierzchnią identyczną z tą stosowaną na danym ciągu pieszym i wykonać otwory w nawierzchni w celu połączenia fundamentu z koszem kotwami.

#### UWAGI OGÓLNE

- Na koszu należy umieścić tabliczkę z napisem „Gdański Zarząd Dróg i Zieleni” oraz informacją o kosztach zakupu kosza (szczegółowe informacje w osobnym załączniku).

Strona 2 z 2

- Projekt małej architektury należy sporządzić zgodnie z wytycznymi zawartymi w dokumencie „Uwagi do projektów przestrzeni publicznej w zakresie estetyki i funkcjonalności”.



\* wymiary podano w mm

## 6 . ŁAWKA

Strona 1 z 4



## ŁAWKA PP-ŁA-01-RAL7016-bp-o

Aktualizacja – 07.2020

## FORMA I MATERIAŁY

- Konstrukcja podstawy ławki stalowa – ocynkowana, malowana proszkowo, **w kolorze grafitowym RAL 7016**, w wykończeniu mat struktura.
- Siedzisko powinno być wykonane z 4 desek, o przekroju prostokątnym 110x35 mm.
- Oparcie powinno być wykonane z 2 desek o przekroju prostokątnym 110x35 mm.
- Połączenia elementów drewnianych z elementami stalowymi śrubowe, ze stali nierdzewnej. Łączenie należy wykonać w sposób, nie widoczny od strony siedziska, tj. deski montowane od tyłu (oparcie) i od spodu (siedzisko).
- Łączenia elementów stalowych z drewnianymi powinny być wykonane w sposób uniemożliwiający ich łatwy demontaż osobom postronnym.
- Deski powinny być wykonane z drewna egzotycznego lub rodzimego liściastego twardego lub bardzo twardego (wg klasyfikacji Janki klasa IV lub V) **w kolorze naturalnym, zabezpieczonego poprzez dwukrotne olejowanie**. Klasa drewna - I (bez sęków, o jednolitej barwie i równomiernym, prostoliniowym usłojeniu). Wszystkie widoczne krawędzie szczyblin fazować na półokrągło, R do 3 mm.

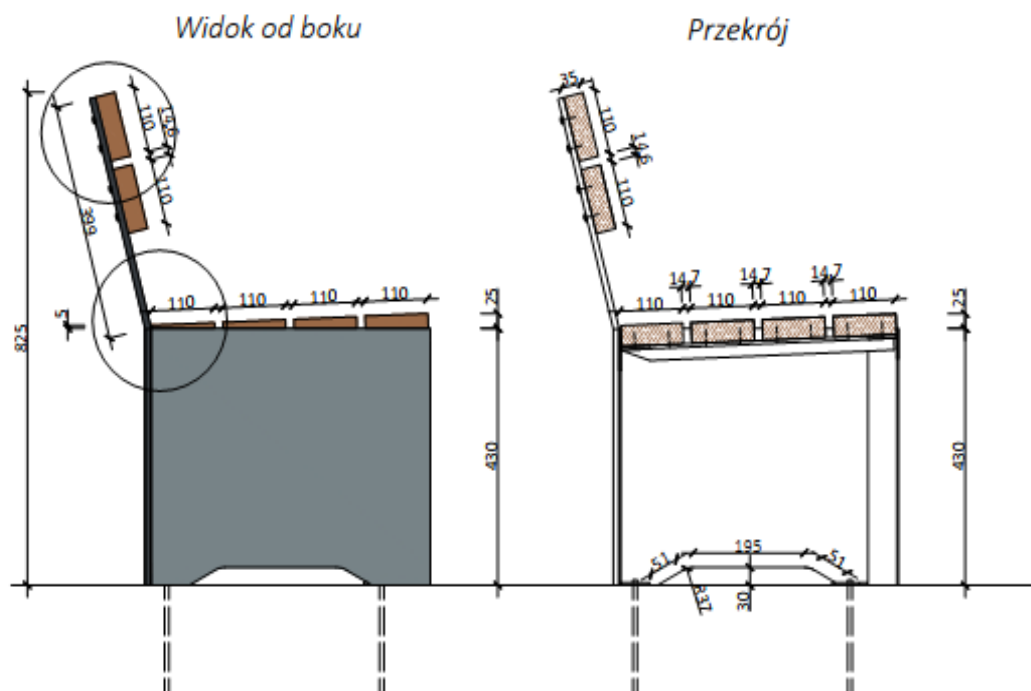


## MONTAŻ

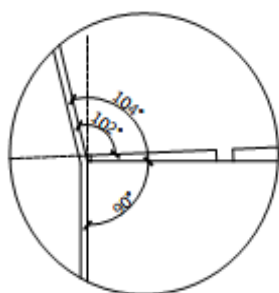
- Część stalowa ławki powinna być przystosowana do trwałego połączenia z podłożem utwardzonym (kostka brukowa, płyty betonowe, asfalt na podbudowie betonowej) poprzez fundamentowanie lub zastosowanie kotew chemicznych oraz przystosowana do montażu w podłożu miękkim (poprzez fundament).

## UWAGI OGÓLNE

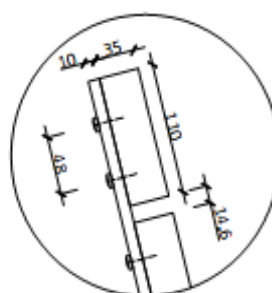
- Na tylnej powierzchni oparcia ławki należy umieścić tabliczkę z napisem „Gdański Zarząd Dróg i Zieleni” oraz informacją o kosztach zakupu ławki (szczegółowe informacje w osobnym załączniku).



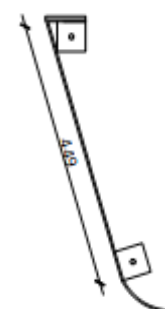
*Detal styku oparcia z siedziskiem*



*Detal oparcia*

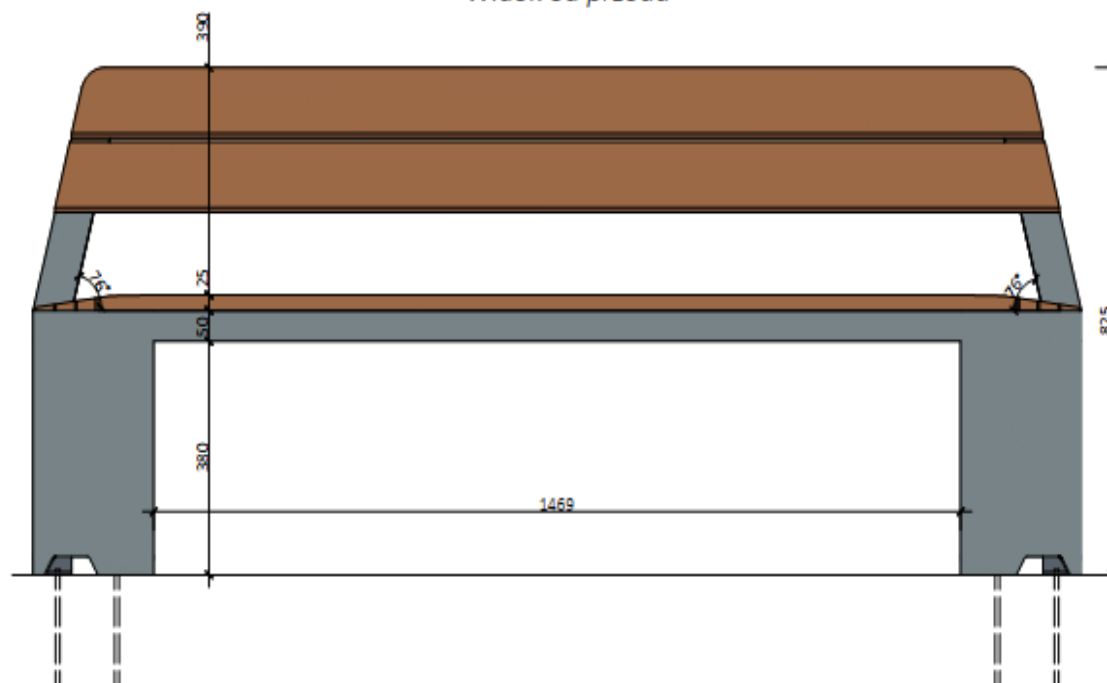


*Rzut podstawy ławki*

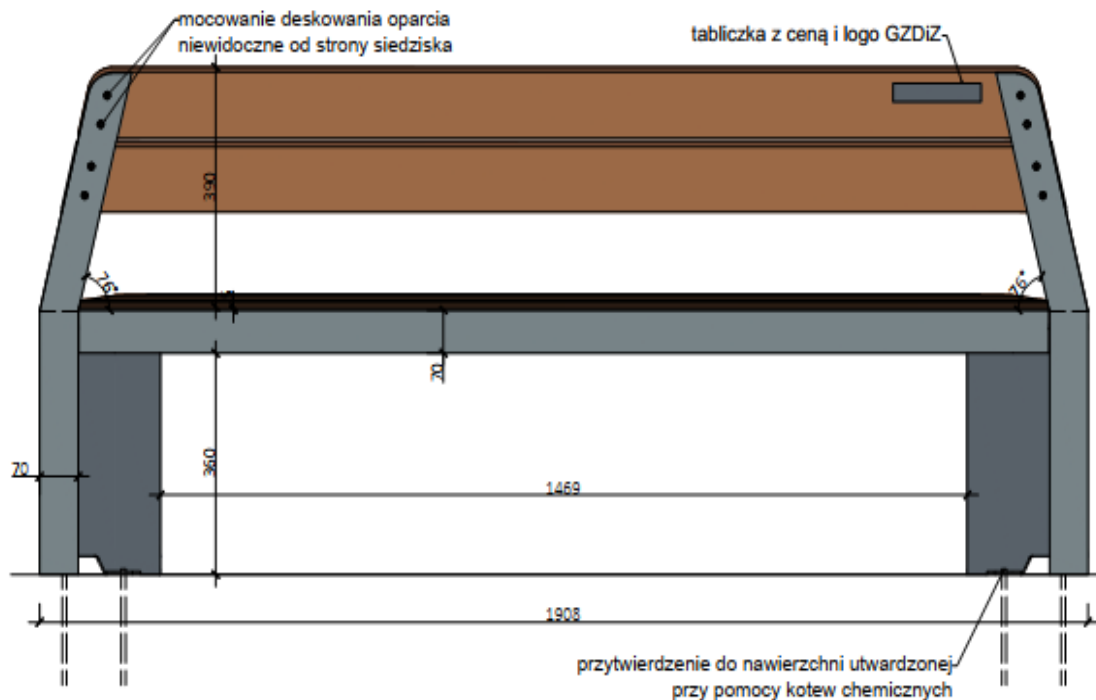


Strona 3 z 4

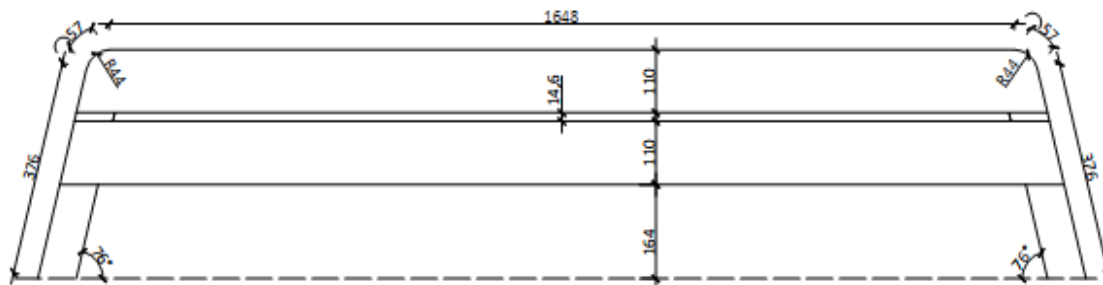
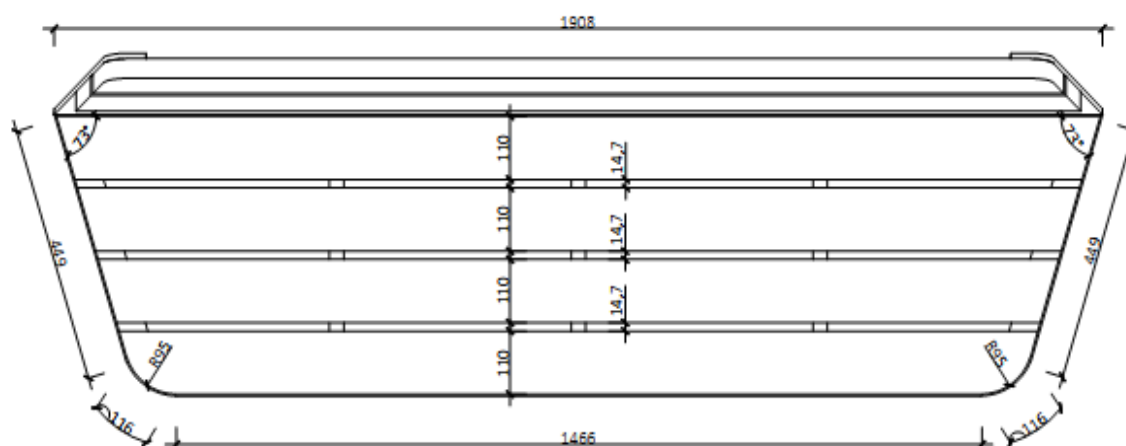
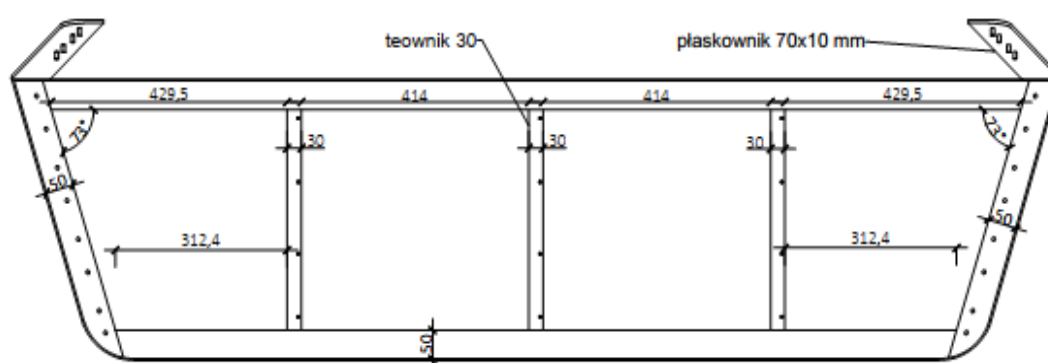
Widok od przodu



Widok od tyłu



Strona 4 z 4

*Kład oparcia ławki**Widok od góry**Elementy rusztu pod deskowanie*

## 7 . STOJAK NA ROWERY

Strona 1 z 1



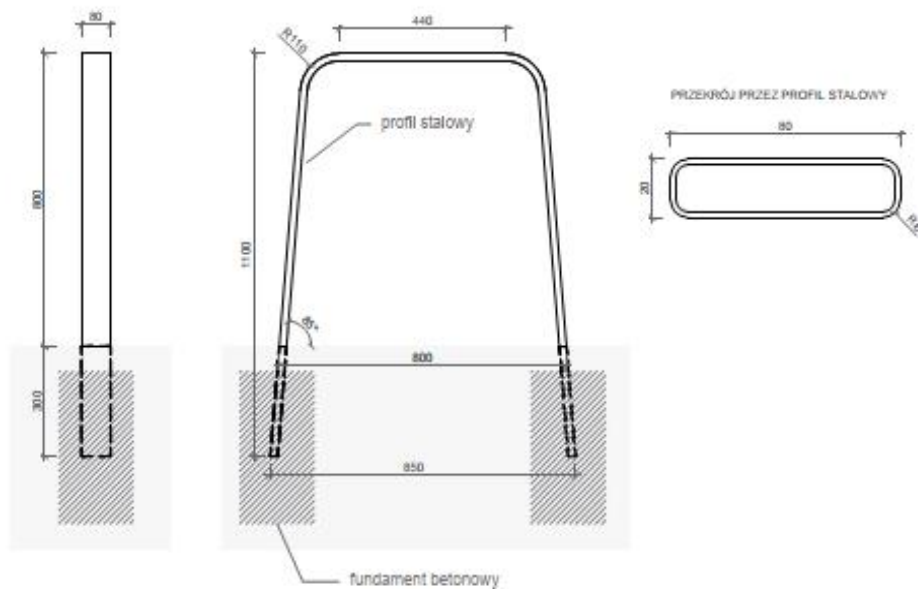
### STOJAK PP-SR-01-RAL7016

#### FORMA I MATERIAŁY

- Stojak rowerowy z profilu stalowego prostokątnego
- Stal ocynkowana lakierowana proszkowo **na kolor RAL 7016**, w wykończeniu mat struktura.

#### MONTAŻ


- Stojak montowany poprzez fundamentowanie.



\* wymiary podano w mm


Gdański Zarząd Dróg i Zieleni | ul. Partyzantów 36 | 80-254 Gdańsk  
tel. 58 341 20 41 | faks 58 52 44 609 | info@gzdlz.gda.pl | www.gzdlz.gda.pl

## 8 . REGULAMIN PLACU ZABAW




## WITAJ NA TERENIE REKREACYJNYM


W TROSCE O TO MIEJSCE, A TAKŻE KOMFORT UŻYTKOWNIKÓW,  
PROSIMY O STOSOWANIE SIĘ DO REGULAMINU




NIE ZAKŁÓCAJ SPOKOJU I ODPOCZYNKU,  
DBAJ O BEZPIECZEŃSTWO SVOJE I INNYCH UŻYTKOWNIKÓW




JAZDA NA ROWERACH I HULAJNOGACH JEST DOZWOLONA  
WYŁĄCZNIE W MIEJSCACH I NA ŚCIEŻKACH DO TEGO PRZEZNACZONYCH,  
JAZDA NA QUADACH JEST ZABRONIONA




POZWÓL CIESZYĆ SIĘ PIĘKNYM MIEJSCEM TAKŻE INNYM,  
NIE DEWASTUJ WYPOSAŻENIA I OGRODZEŃ, NIE NISZCZ ROŚLINNOŚCI




NIE ŚMIEĆ, NIE RZUCAJ NA ZIEMIĘ NIEDOPAŁKÓW I GUM DO ŻUCIA !  
ZOSTAW MIEJSCE W TAKIM STANIE, W JAKIM JE ZASTAŁEŚ, LUB LEPSZYM




SPOŻYWANIE ALKOHOLU, PALENIE ORAZ ZAŻYWANIE INNYCH  
ŚRODKÓW ODURZAJĄCYCH JEST TU ZABRONIONE!




TWÓJ ZWIERZAK JEST TU MILE WIDZIANY, ALE TRZYMAJ GO NA SMYCZY



NIE ZAPOMNIJ POSPRZĄTAĆ PO SWOIM PUPILU



KORZYSTAJ Z ZAGOSPODAROWANIA ZGODNIE Z JEGO PRZEZNACZENIEM,  
DLA WŁASNEGO BEZPIECZEŃSTWA ZGŁOŚ ZAUWAŻONE USZKODZENIE



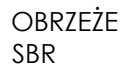
NIE PAL OGNISK

ADMINISTRATOREM TERENU JEST GDAŃSKI ZARZĄD DRÓG I ZIELENI  
UL. PARTYZANTÓW 36, 80-254 GDAŃSK ☎ 58 - 34 12 041 @ gzdiz@gdansk.gda.pl

INFORMACJE O USZKODZENIACH I ZAUWAŻONYCH NIEPRAWIDŁOWOŚCIACH NALEŻY ZGŁASZAĆ CAŁODOBOWO DO GDAŃSKIEGO CENTRUM KONTAKTU  
☎ 58 - 52 44 500 @ kontakt@gdansk.gda.pl

OSOBY NARUSZAJĄCE ZASADY NINIEJSZEGO REGULAMINU PODLEGAJĄ KAROM REGULOWANYM PRZEZ KODEKS CYWILNY I KODEKS WYKROCZEŃ.  
ADMINISTRATOR NIE PONOSI ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA USZCZERBKĘ NA ZDROWIU OSÓB KORZYSTAJĄCYCH Z TERENU,  
KTÓRE WYNIKY Z NIEZASTOSOWANIA ZASAD NINIEJSZEGO REGULAMINU.

Oprac. mgr inż. arch. Małgorzata Wójcik

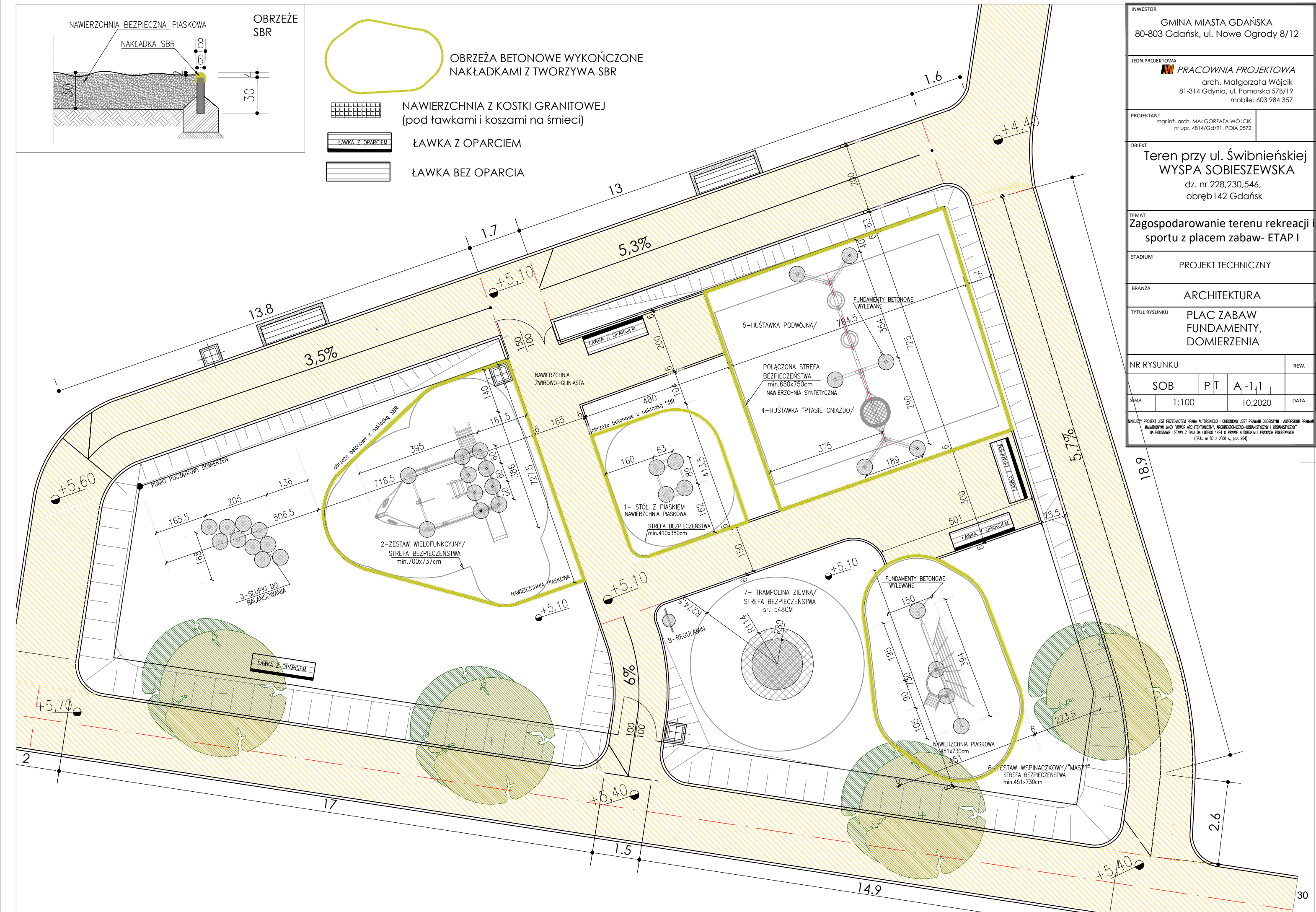


## OBRZEŻA BETONOWE WYKOŃCZONE NAKŁADKAMI Z TWORZYWA SBR

NAWIERZCHNIA Z KOSTKI GRANITOWEJ  
(pod ławkami i koszami na śmieci)

ŁAWKA Z OPARCIEM

ŁAWKA BEZ OPARCIA



INVESTOR

GMINA MIASTA GDAŃSKA  
80-803 Gdańsk, ul. Nowe Ogrody 8/12

JEDN.PROJEKTOWA

 PRACOWNIA PROJEKTOWA

arch. Małgorzata Wójcik  
81-314 Gdynia, ul. Pomorska 57B/19  
mobile: 603 984 357

PROJEKTANT

mgr inż. arch. MAŁGORZATA WÓJCIK  
nr upr. 4814/Gd/91, POIA 0572

## OBIJEKT

Teren przy ul. Świbnieńskiej  
WYSPA SOBIESZEWSKA

dz. nr 228,230,546,  
obręb 142 Gdańsk

TEMAT

## Zagospodarowanie terenu rekreacji i sportu z placem zabaw- ETAP I

STADIUM

## PROJEKT TECHNICZNY

BRANŽA

ARCHITEKTURA

TYTUŁ RYSUNKU

# PLAC ZABAW FUNDAMENTY, DOMIERZENIA

NR RYSUNKU

SOB

P	T
---	---

 $A_1 - 1,1$ 

SKALA

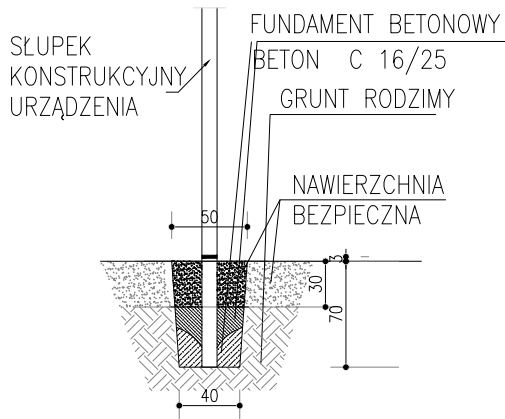
1:100

10.2020

INWENIJSY PROJEKT JEST PRZEDMIOTEM PRAWA AUTORSKIEGO I CHRONIONY JEST PRAWAMI OSOBISTYMI I AUTORSKIMI PRAWAMI MAJĄTKOWYMI JAKO "UTWÓR ARCHYTEKTONICZNY, ARCHYTEKTONICZNO-URBANISTYCZNY I URBANISTYCZNY"  
NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 04 LUTEGO 1994 O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH  
(DZ.U. nr 80 z 2000 r., poz. 904)

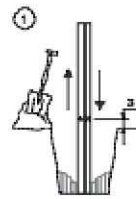


# ZASADY FUNDAMENTOWANIA URZĄDZEŃ PLACU ZABAW

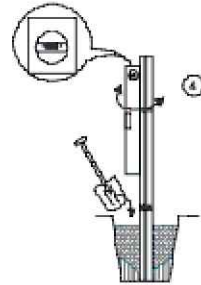


PRZEKRÓJ 1:50

1. WYKOPANIE DOŁU  
WSTAWIENIE SŁUPKA



2. ZALEWANIE DOŁU  
BETONEM I UBIJANIE

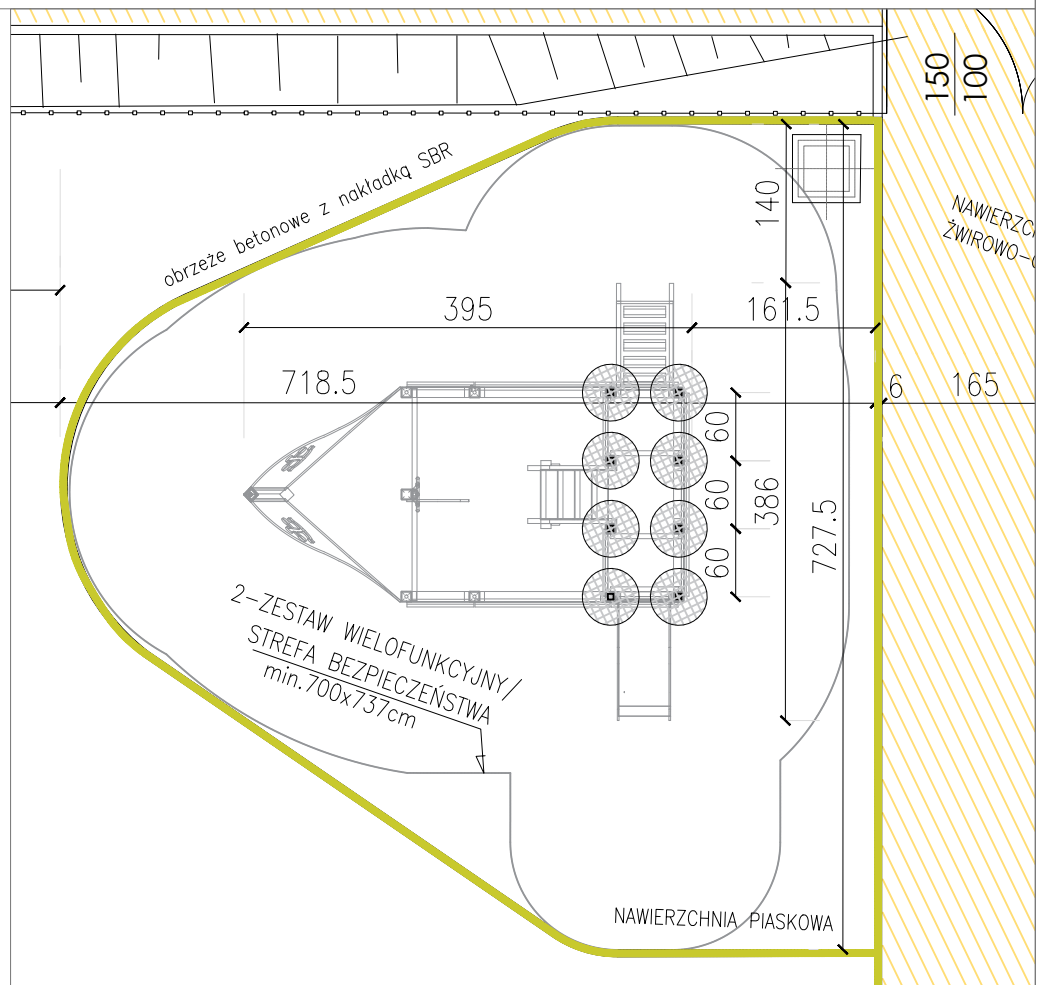


3. ZALEWANIE DRUGIEJ  
WARSTWY BET. I UBIJANIE


4. KONTROLA USTAWIENIA  
SŁUPKA



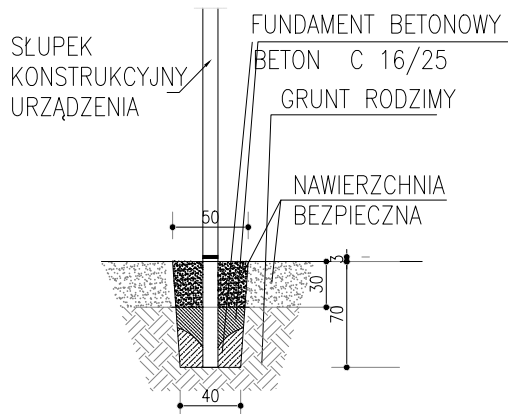
WIDOK



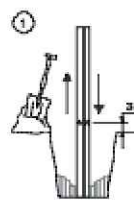
RZUT FUNDAMENTÓW

<div>INWESTOR</div> <div>GMINA MIASTA GDAŃSKA</div> <div>80-803 Gdańsk, ul. Nowe Ogrody 8/12</div>		<div>OBIEKT</div> <div>Teren przy ul. Świbnieńskiej</div> <div>WYSPA SOBIESZEWSKA</div> <div>dz. nr 228,230,546,</div> <div>obręb 142 Gdańsk</div>		<div>TYTUŁ OPRACOWANIA / BRANŻA</div> <div>ARCHITEKTURA</div>						
<div>JEDN. PROJEKTOWA</div> <div> PRACOWNIA PROJEKTOWA</div> <div>arch. Małgorzata Wójcik</div> <div>81-314 Gdynia, ul. Pomorska 57B/19</div> <div>mobile: 603 984 357</div>				<div>STADIUM</div> <div>PROJEKT TECHNICZNY</div>						
				<div>TYTUŁ RYSUNKU</div> <div>PLAC ZABAW- FUNDAMENTY URZĄDZEŃ:</div> <div>STATEK</div>						
<div>PROJEKTANT</div> <div>mgr inż. arch. MAŁGORZATA WÓJCIK</div> <div>nr upr. 4814/Gd/91, POIA 0572</div>		<div>TEMAT</div> <div>TEREN REKREACJI I SPORTU</div> <div>Z PLACEM ZABAW</div>		NR RYSUNKU		SOB	P	T -	A1.1.1	REV.
				SKALA	1:100	DATA	10.2020			32

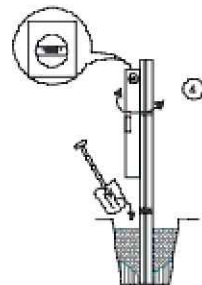
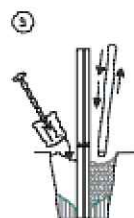
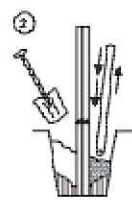
# ZASADY FUNDAMENTOWANIA URZĄDZEŃ PLACU ZABAW



1. WYKOPANIE DOŁU  
WSTAWIENIE SŁUPKA



2. ZALEWANIE DOŁU  
BETONEM I UBIJANIE



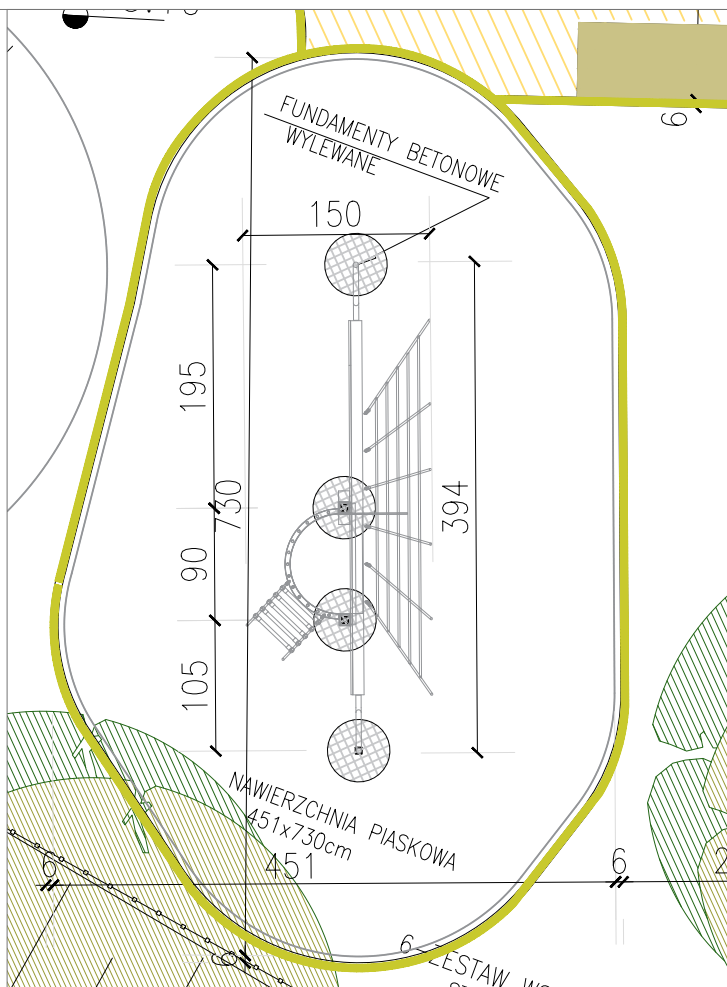
3. ZALEWANIE DRUGIEJ  
WARSTWY BET. I UBIJANIE

4. KONTROLA USTAWIENIA  
SŁUPKA


PRZEKRÓJ 1:50



WIDOK



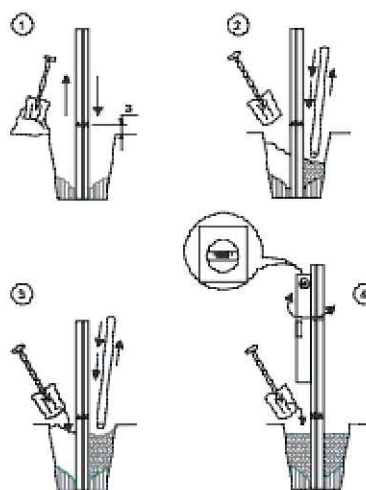
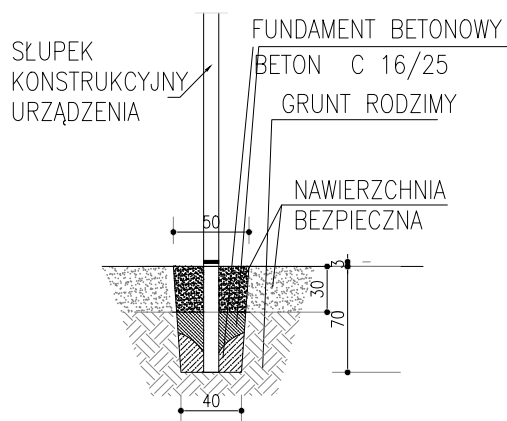
RZUT FUNDAMENTÓW

<div>INWESTOR</div> <div>GMINA MIASTA GDAŃSKA 80-803 Gdańsk, ul. Nowe Ogrody 8/12</div>		<div>OBIEKT</div> <div>Teren przy ul. Świbnieńskiej WYSPA SOBIESZEWSKA dz. nr 228,230,546, obręb 142 Gdańsk</div>	<div>TYTUŁ OPRACOWANIA / BRANŻA</div> <div>ARCHITEKTURA</div>					
<div>JEDN. PROJEKTOWA</div> <div><div></div>PRACOWNIA PROJEKTOWA arch. Małgorzata Wójcik 81-314 Gdynia, ul. Pomorska 57B/19 mobile: 603 984 357</div>			<div>STADIUM</div> <div>PROJEKT TECHNICZNY</div>					
<div>PROJEKTANT</div> <div>mgr inż. arch. MAŁGORZATA WÓJCIK nr upr. 4814/Gd/91, POIA 0572</div>			<div>TYTUŁ RYSUNKU</div> <div>PLAC ZABAW- FUNDAMENTY URZĄDZEŃ: MASZT</div>					
		<div>NR RYSUNKU</div>		<div>SOB</div>	<div>P</div>	<div>T -</div>	<div>A1.1.2</div>	<div>REV.</div>
		<div>SKALA</div>		<div>DATA</div>	<div>10.2020</div>		<div>33</div>	

# ZASADY FUNDAMENTOWANIA URZĄDZEŃ PLACU ZABAW

1.WYKOPANIE DOŁU  
WSTAWIENIE SŁUPKA

## 2. ZALEWANIE DOŁU BETONEM I UBIJANIE



### 3. ZALEWANIE DRUGIEJ WARSTWY BET. I UBIJANIE

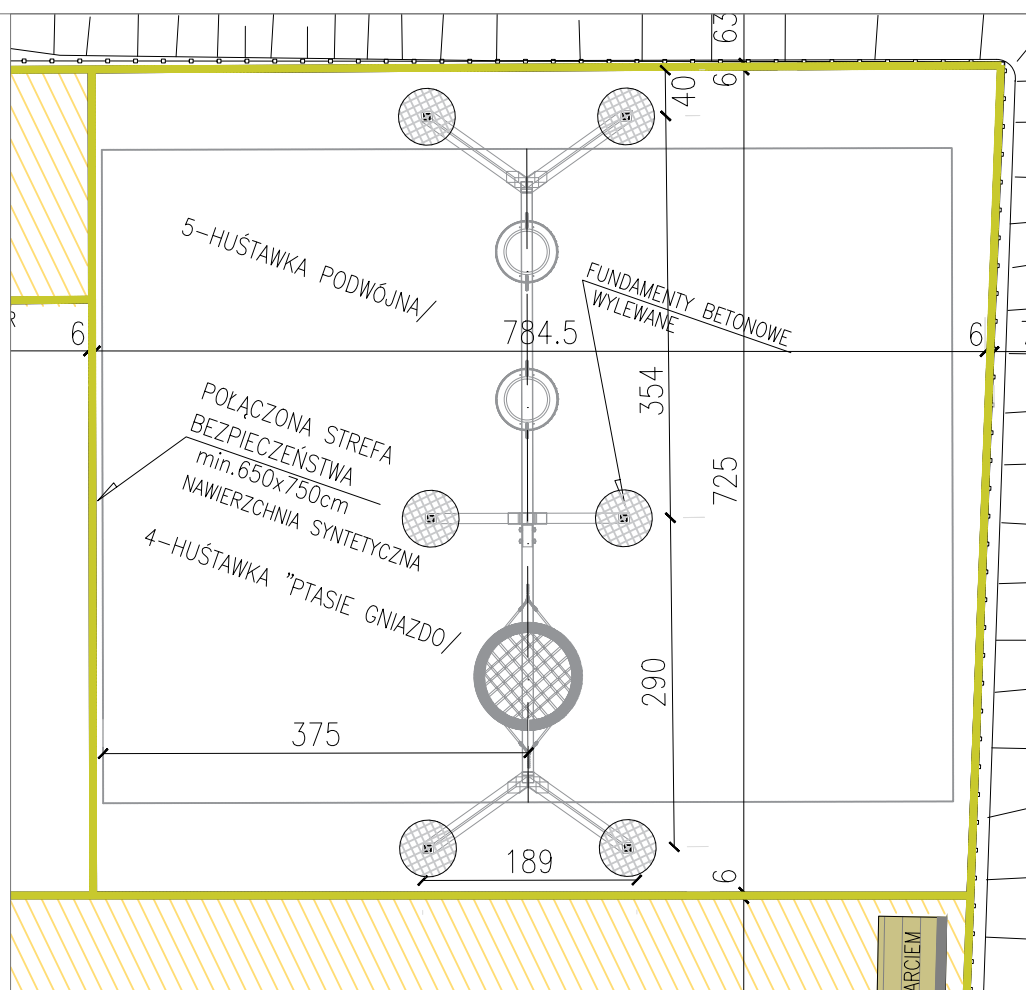
#### 4. KONTROLA USTAWIENIA SŁUPKA


PRZEKRÓJ 1:50

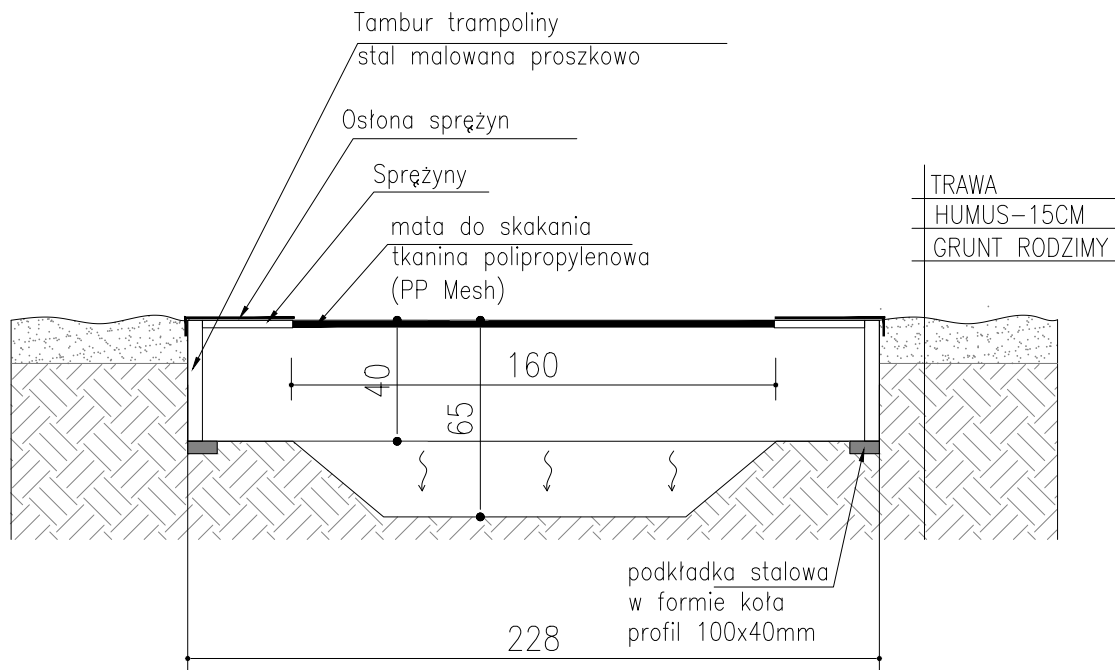


WIDOK

RZUT FUNDAMENTÓW  
1:50



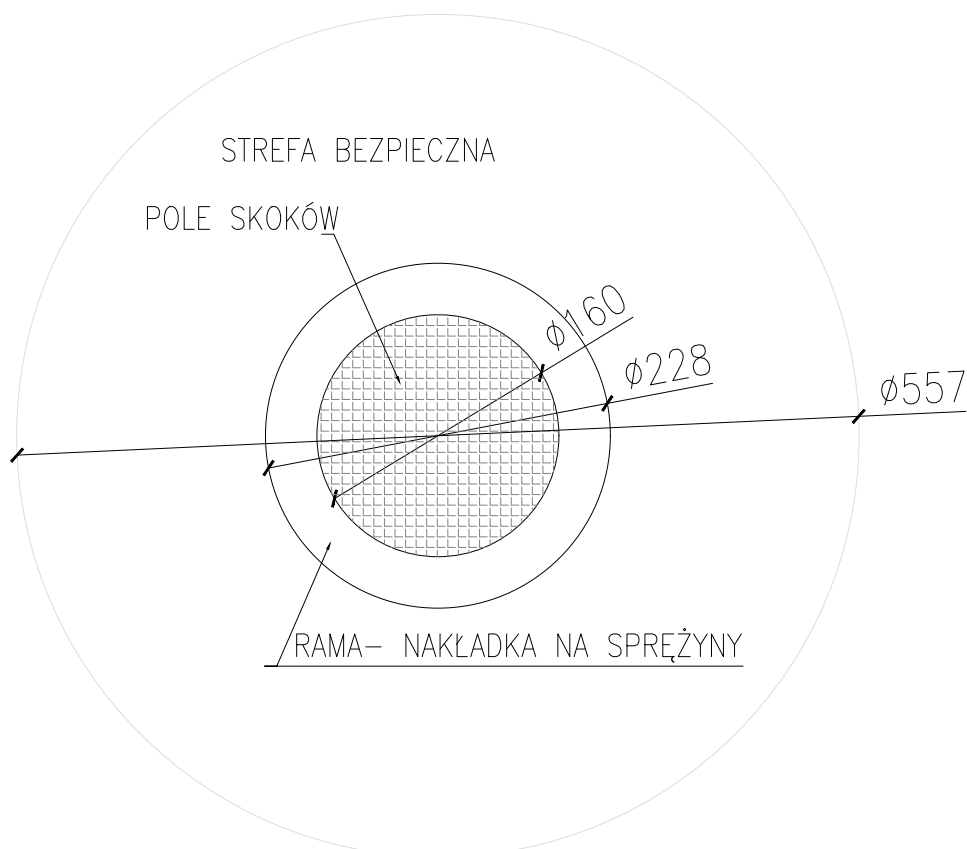
INWESTOR		OBJEKT Teren przy ul. Świbnieńskiej WYSPA SOBIESZEWSKA  dz. nr 228,230,546, obręb 142 Gdańsk	TYTUŁ OPRACOWANIA / BRANŻA ARCHITEKTURA									
GMINA MIASTA GDAŃSKA 80-803 Gdańsk, ul. Nowe Ogrody 8/12			STADIUM PROJEKT TECHNICZNY									
JEDN. PROJEKTOWA <div> PRACOWNIA PROJEKTOWA</div> <div>arch. Małgorzata Wójcik 81-314 Gdynia, ul. Pomorska 57B/19 mobile: 603 984 357</div>			TYTUŁ RYSUNKU PLAC ZABAW- FUNDAMENTY URZĄDZEŃ: HUŚTAWKI									
PROJEKTANT		TEMAT  TEREN REKREACJI I SPORTU Z PLACEM ZABAW	NR RYSUNKU		SOB	P	T -	A1.1.3		REV.	34 0	
mgr inż. arch. MAŁGORZATA WOJCIK nr upr. 4814/Gd/91, POIA 0572			SKALA		DATA	10.2020						




PRZEKRÓJ 1:50



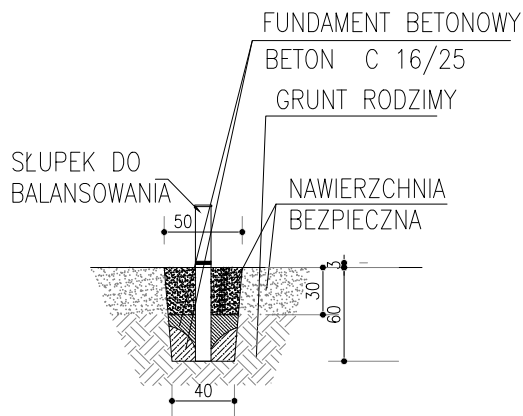
WIDOK



RZUT TRAMPOLINY 1:50

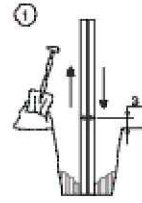
<div>INWESTOR</div> <div>GMINA MIASTA GDAŃSKA 80-803 Gdańsk, ul. Nowe Ogrody 8/12</div>		<div>OBIEKT</div> <div>Teren przy ul. Świbnieńskiej WYSPA SOBIESZEWSKA dz. nr 228,230,546, obręb142 Gdańsk</div>		<div>TYTUŁ OPRACOWANIA / BRANŻA</div> <div>ARCHITEKTURA</div>				
<div>JEDN. PROJEKTOWA</div> <div><div> PRACOWNIA PROJEKTOWA</div><div>arch. Małgorzata Wójcik 81-314 Gdynia, ul. Pomorska 57B/19 mobile: 603 984 357</div></div>		<div>TEMAT</div> <div>TEREN REKREACJI I SPORTU Z PLACEM ZABAW</div>		<div>STADIUM</div> <div>PROJEKT TECHNICZNY</div>				
<div>TYTUŁ RYSUNKU</div> <div>PLAC ZABAW- FUNDAMENTY URZĄDZEŃ: TRAMPOLINA</div>								
<div>PROJEKTANT</div> <div>mgr inż. arch. MAŁGORZATA WÓJCIK nr upr. 4814/Gd/91, POIA 0572</div>				<div>NR RYSUNKU</div> <div>SOB</div>		<div>P</div>	<div>T -</div>	<div>A1.1.4</div>
				<div>SKALA</div>	<div>DATA</div>	<div>10.2020</div>		<div>35</div>

# ZASADY FUNDAMENTOWANIA URZĄDZEŃ PLACU ZABAW

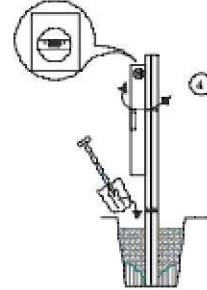
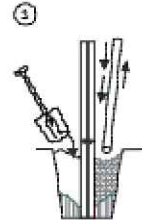
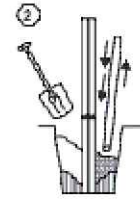


PRZEKRÓJ 1:50

1. WYKOPANIE DOŁU  
WSTAWIENIE SŁUPKA



2. ZALEWANIE DOŁU  
BETONEM I UBIJANIE

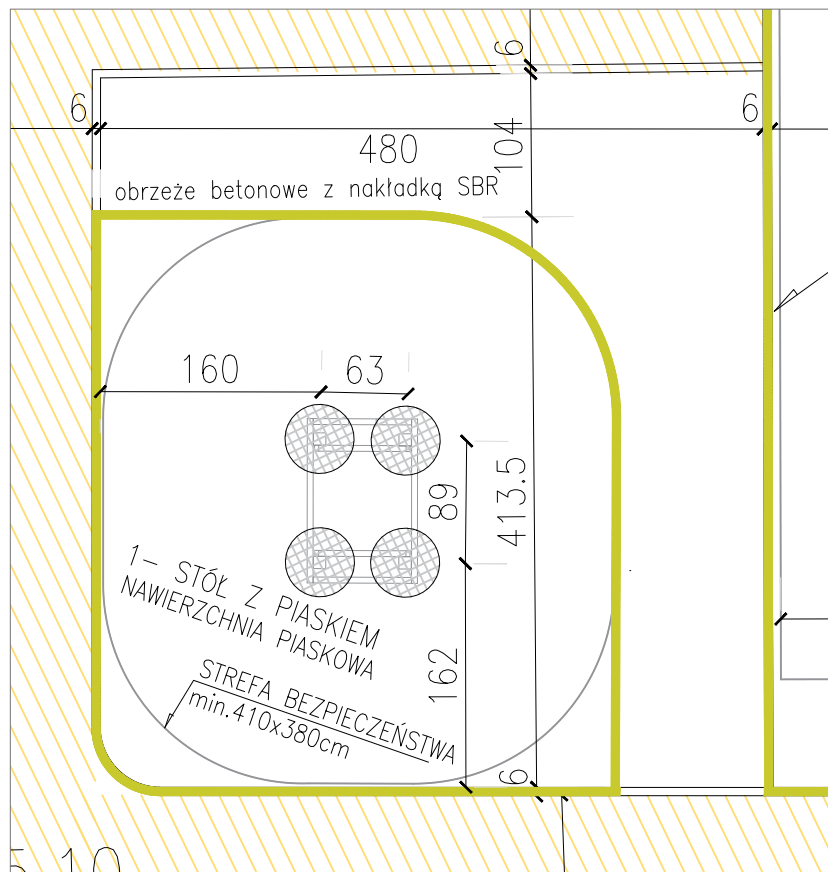


3. ZALEWANIE DRUGIEJ  
WARSTWY BET. I UBIJANIE

4. KONTROLA USTAWIENIA  
SŁUPKA



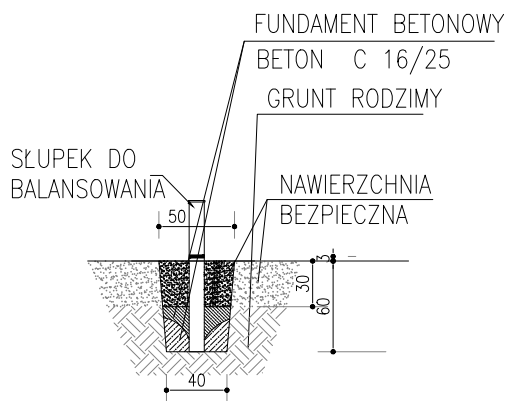
WIDOK



RZUT FUNDAMENTÓW 1:50

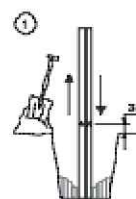
<div>INWESTOR</div> <div>GMINA MIASTA GDAŃSKA</div> <div>80-803 Gdańsk, ul. Nowe Ogrody 8/12</div>		<div>OBIEKT</div> <div>Teren przy ul. Świbnieńskiej</div> <div>WYSPA SOBIESZEWSKA</div> <div>dz. nr 228,230,546,</div> <div>obręb142 Gdańsk</div>	<div>TYTUŁ OPRACOWANIA / BRANŻA</div> <div>ARCHITEKTURA</div>						
<div>JEDN. PROJEKTOWA</div> <div><div></div>PRACOWNIA PROJEKTOWA</div> <div>arch. Małgorzata Wójcik</div> <div>81-314 Gdynia, ul. Pomorska 57B/19</div> <div>mobile: 603 984 357</div>			<div>STADIUM</div> <div>PROJEKT TECHNICZNY</div>						
			<div>TYTUŁ RYSUNKU</div> <div>PLAC ZABAW- FUNDAMENTY URZĄDZEŃ:</div> <div>STOLIK</div>						
<div>PROJEKTANT</div> <div>mgr inż. arch. MAŁGORZATA WÓJCIK</div> <div>nr upr. 4814/Gd/91, POIA 0572</div>		<div>TEMAT</div> <div>TEREN REKREACJI I SPORTU</div> <div>Z PLACEM ZABAW</div>	<div>NR RYSUNKU</div>	<div>SOB</div>	<div>P</div>	<div>T -</div>	<div>A1.1.5</div>	<div>REV.</div>	
			<div>SKALA</div>		<div>DATA</div>	<div>10.2020</div>		<div>36</div>	

# ZASADY FUNDAMENTOWANIA URZĄDZEŃ PLACU ZABAW

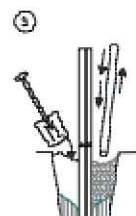


PRZĘKRÓJ 1:50

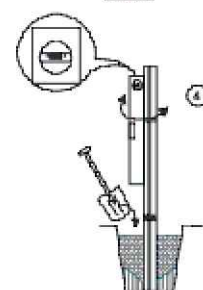
1. WYKOPANIE DOŁU  
WSTAWIENIE SŁUPKA



2. ZALEWANIE DOŁU  
BETONEM I UBIJANIE



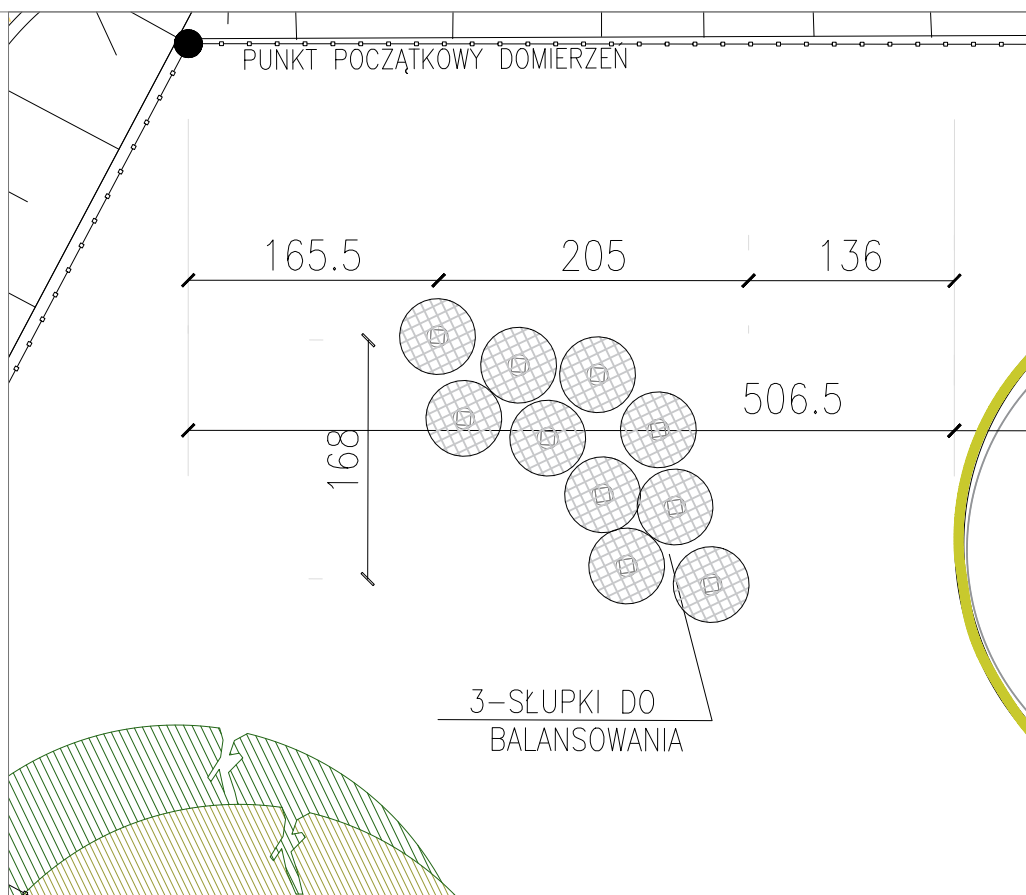
3. ZALEWANIE DRUGIEJ  
WARSTWY BET. I UBIJANIE



4. KONTROLA USTAWIENIA  
SŁUPKA

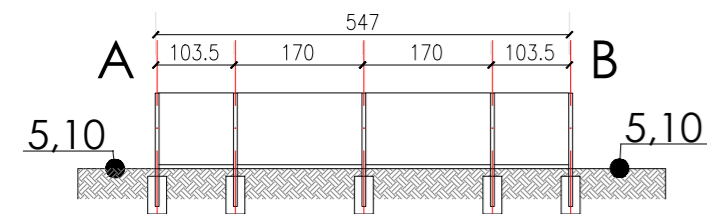


WIDOK

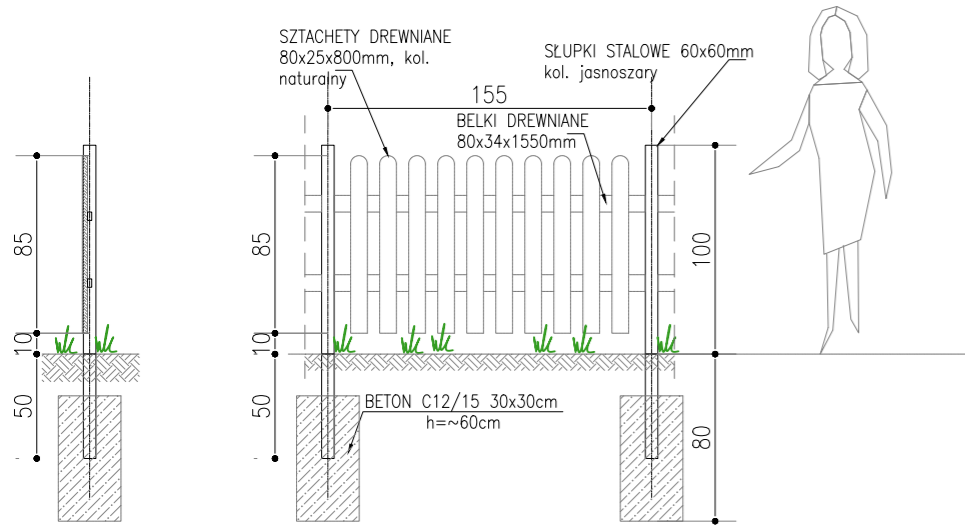
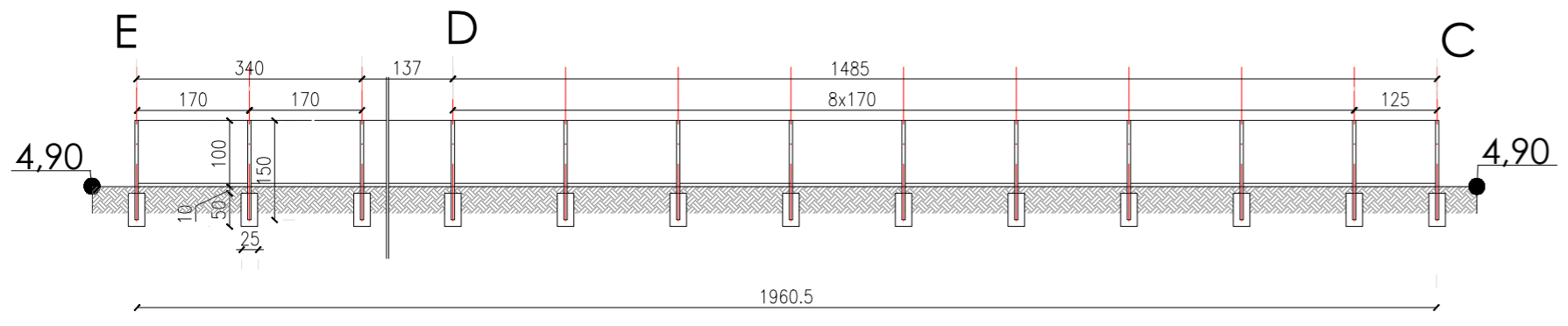
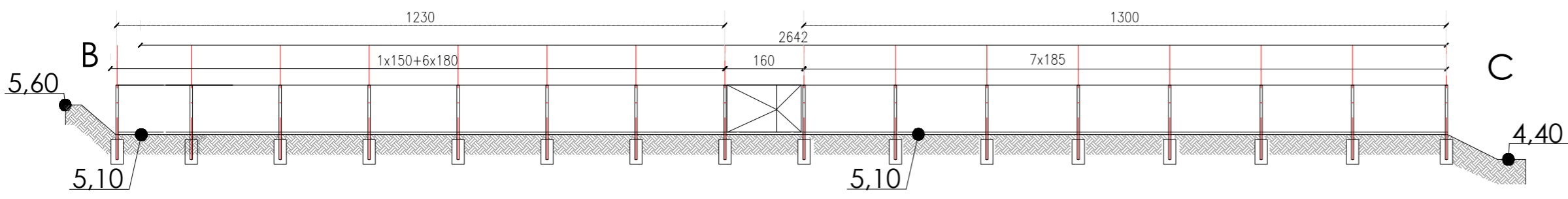
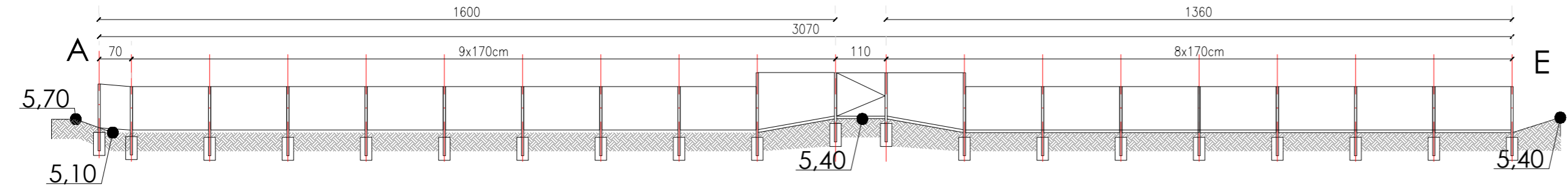


RZUT FUNDAMENTÓW 1:50

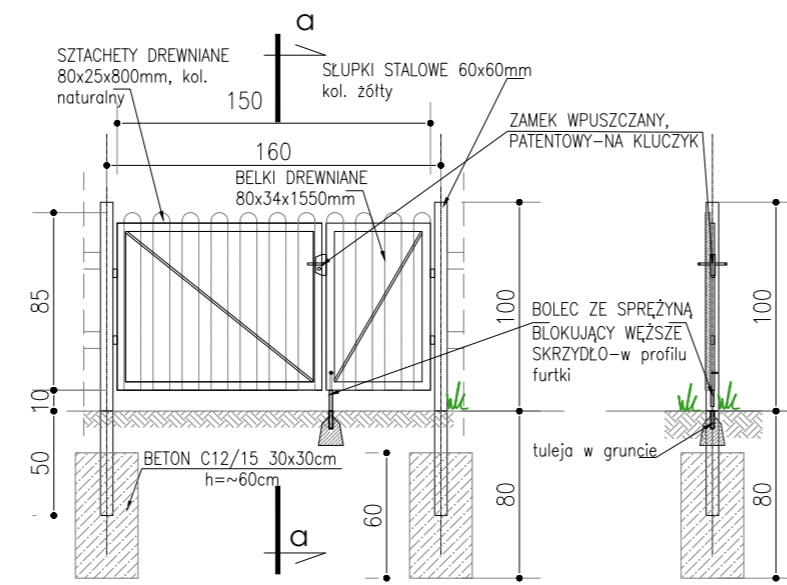
<div>INWESTOR</div> <div>GMINA MIASTA GDAŃSKA 80-803 Gdańsk, ul. Nowe Ogrody 8/12</div>		<div>OBIEKT</div> <div>Teren przy ul. Świbnieńskiej WYSPA SOBIESZEWSKA dz. nr 228,230,546, obręb142 Gdańsk</div>	<div>TYTUŁ OPRACOWANIA / BRANŻA</div> <div>ARCHITEKTURA</div>						
<div>JEDN. PROJEKTOWA</div> <div><div><div></div></div>PRACOWNIA PROJEKTOWA</div> <div>arch. Małgorzata Wójcik 81-314 Gdynia, ul. Pomorska 57B/19 mobile: 603 984 357</div>			<div>STADIUM</div> <div>PROJEKT TECHNICZNY</div>						
			<div>TYTUŁ RYSUNKU</div> <div>PLAC ZABAW- FUNDAMENTY URZĄDZEŃ: SŁUPKI DO BALANSOWANIA</div>						
<div>PROJEKTANT</div> <div>mgr inż. arch. MAŁGORZATA WÓJCIK nr upr. 4814/Gd/91, POIA 0572</div>		<div>TEMAT</div> <div>TEREN REKREACJI I SPORTU Z PLACEM ZABAW</div>	<div>NR RYSUNKU</div>		<div>SOB</div>	<div>P</div>	<div>T -</div>	<div>A1.1.6</div>	<div>REV.</div>
			<div>SKALA</div>		<div>DATA</div>	<div>10.2020</div>		<div>37</div>	



WIDOKI OGRODZENIA 1:100



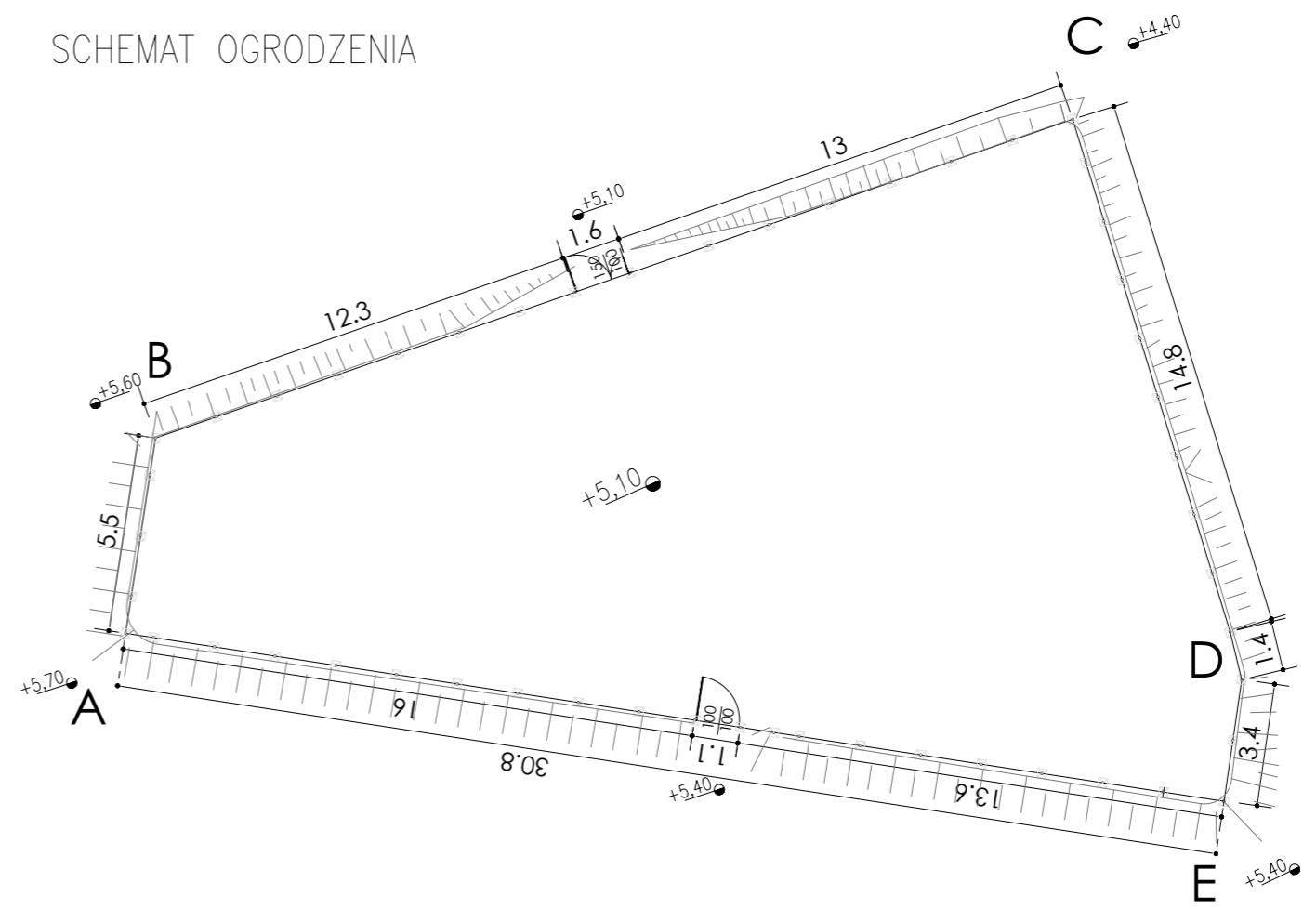
PRZEKRÓJ b-b WIDOK- PRZESŁO PRZYKŁADOWE



WIDOK- FURTKA szer.150cm PRZEKRÓJ a-a

TYPOWY PANEL I FURTKA bez skali

SCHEMAT OGRODZENIA

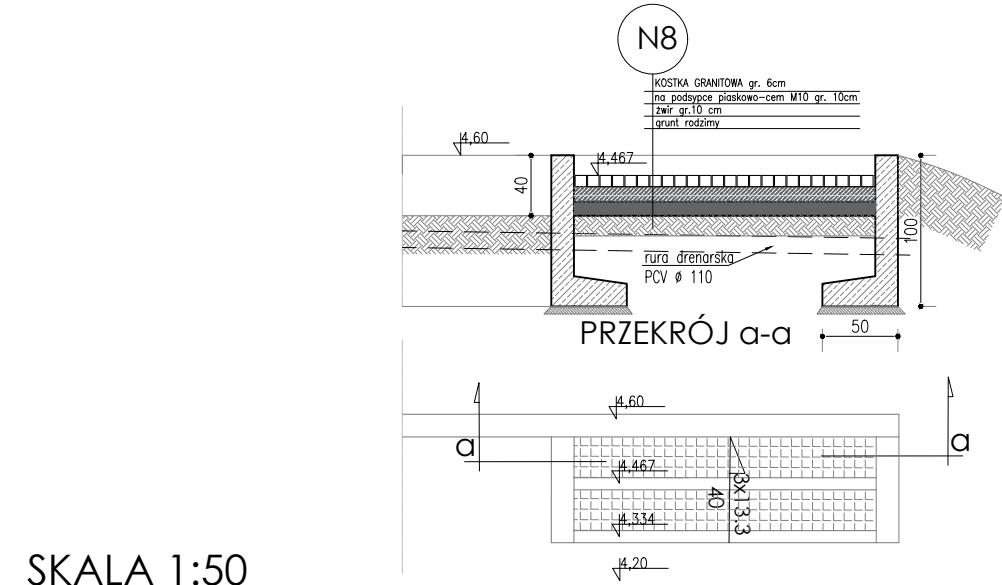
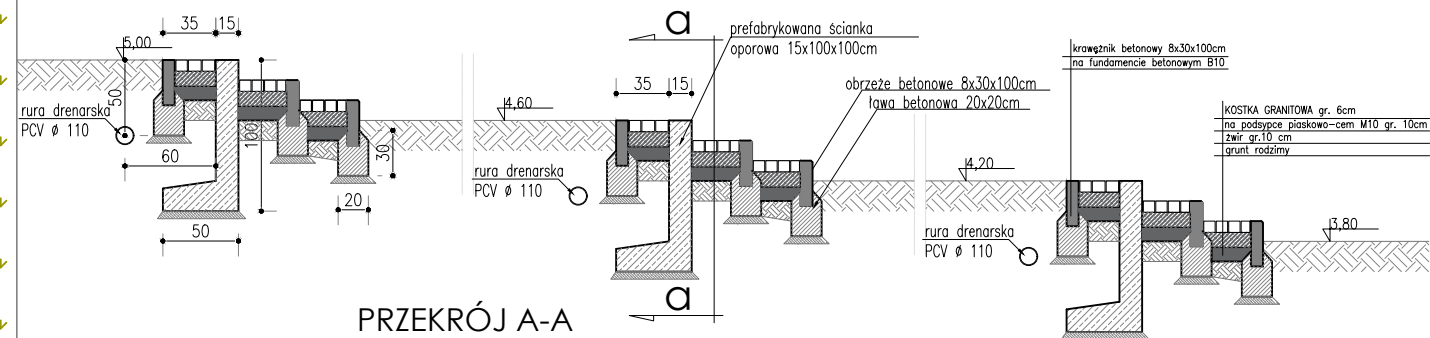
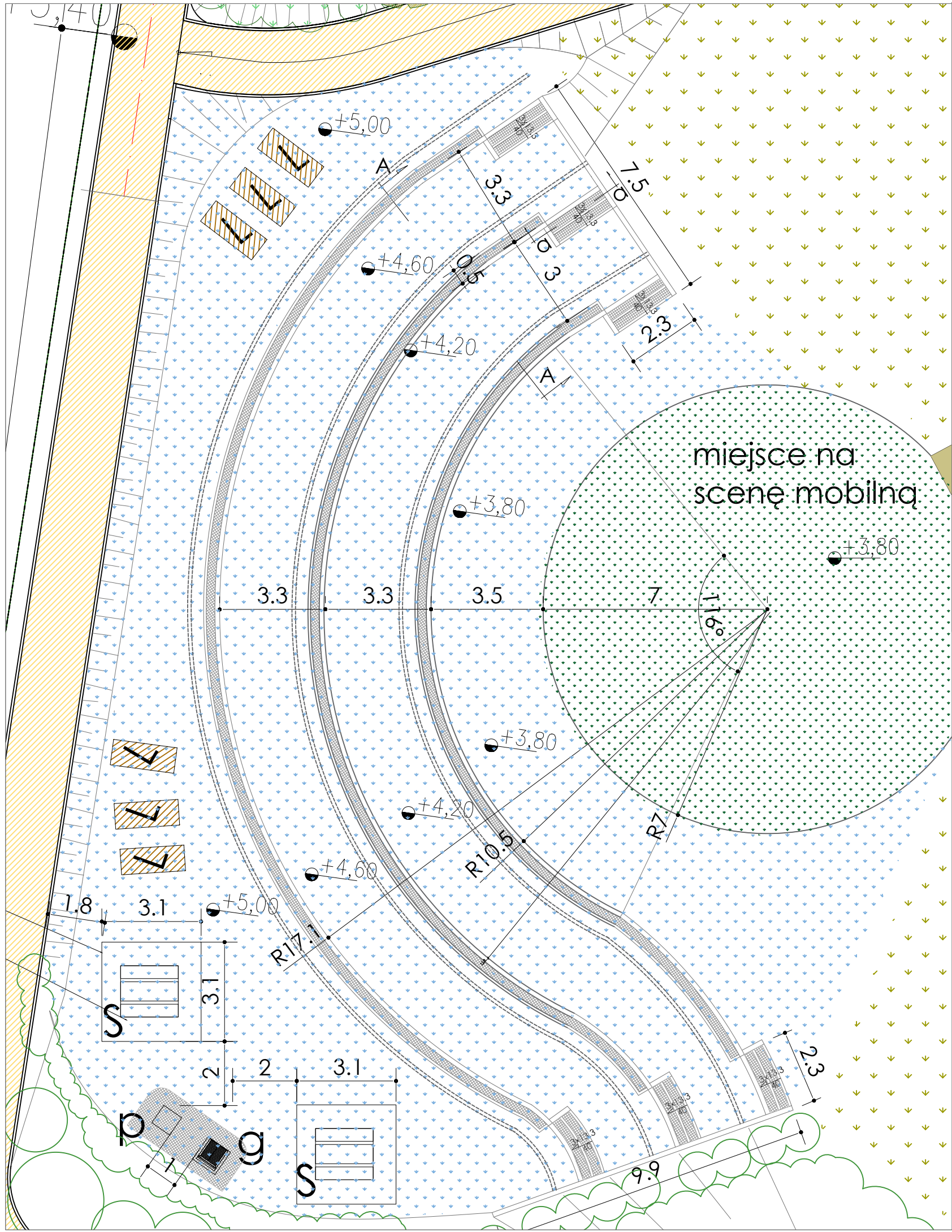


OPIS MONTAŻU

Przed montażem ogrodzenia teren powinien być oczyszczony a następnie w miarę możliwości wypoziomowany. W celu zabetonowania słupów należy wykopać dołki, zachowując rozstaw osiowy 1,60 m. Należy wykopać dołki pod słupki na głębokość 0,7–0,8 m. Następnie wstawić fundament prefabrykowany lub częściowo zasypać dołek mieszanką suchego cementu (C15), wstawić słupki sprawdzić pionowe i poziome ustawienie a następnie je zabetonować. Po zabetonowaniu ogrodzenie powinno się podeprzeć i pozostawić do czasu aż zwiżze beton.



INWESTOR GMINA MIASTA GDAŃSKA 80-803 Gdańsk, ul. Nowe Ogrody 8/12	
JEDN.PROJEKTOWA PRACOWNIA PROJEKTOWA arch. Małgorzata Wójcik 81-314 Gdynia, ul. Pomorska 57B/19 mobile: 603 984 357	
PROJEKTANT mgr inż. arch. MAŁGORZATA WÓJCIK nr upr. 4814/Gd/91, POIA 0572	
OBIEKT Teren przy ul. Świbieńskiej WYSPA SOBIESZEWSKA dz. nr 228,230,546, obręb142 Gdańsk	
TEMAT Zagospodarowanie terenu rekreacji i sportu z placem zabaw- ETAP I	
STADIUM PROJEKT TECHNICZNY	
BRANŻA ARCHITEKTURA	
TYTUŁ RYSUNKU PLAC ZABAW OGRODZENIE	
NR RYSUNKU	REW.
SOB	P T A -1,2
SKALA	1:100
DATA	10.2020
Niniejszy projekt jest przedmiotem prawa autorskiego i chroniony jest prawami osobistymi i autorskimi prawami majątkowymi jako twórcy architektonicznego, architektoniczno-urbanistycznego i urbanistycznego na podstawie ustawy z dnia 24 lutego 1994 o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U. nr 30 z 2000 r. poz. 904)	



SKALA 1:50



L - LEŻAKI



S-ALTANKA PIKNIKOWA



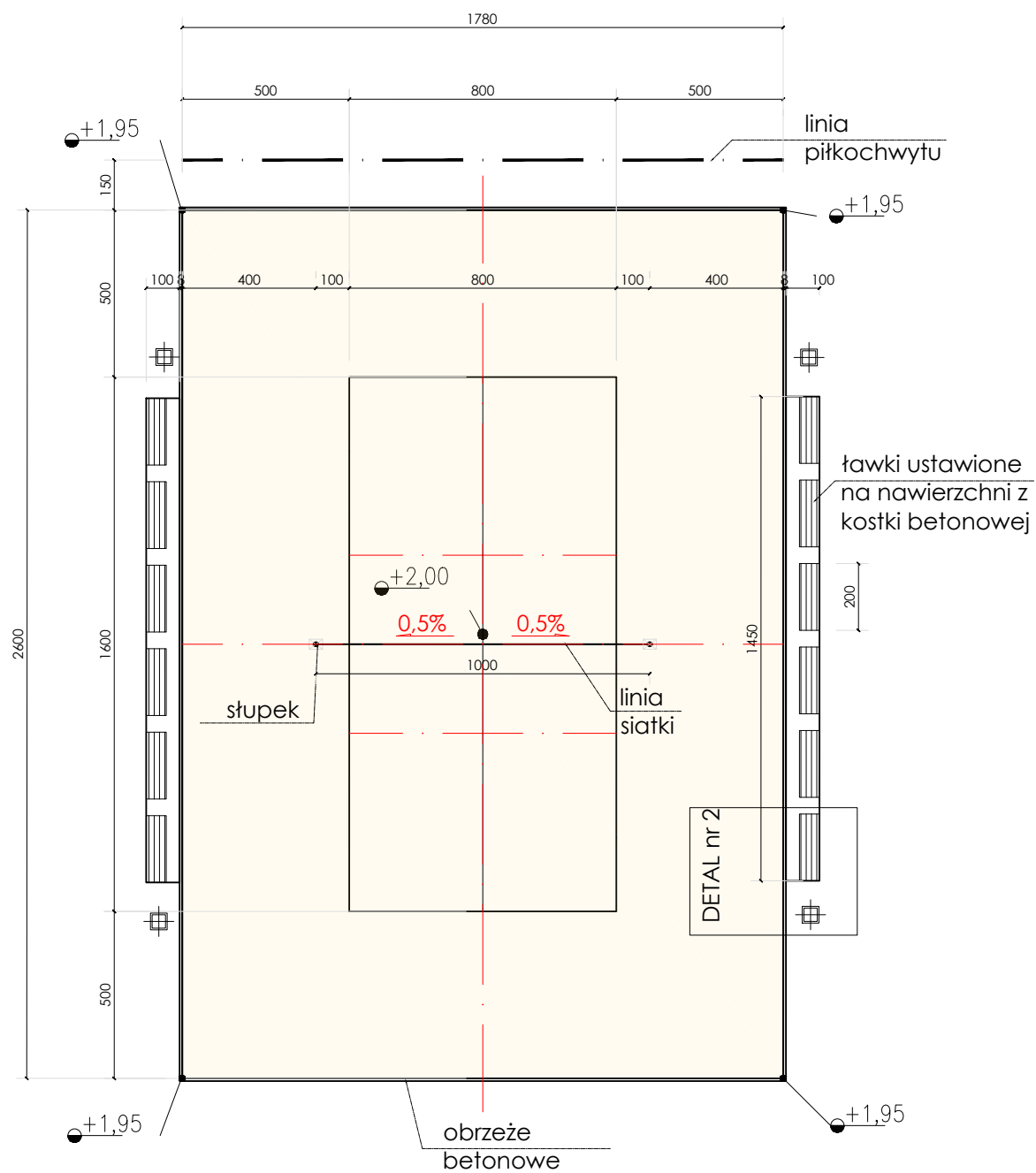
STÓŁ I ŁAWY



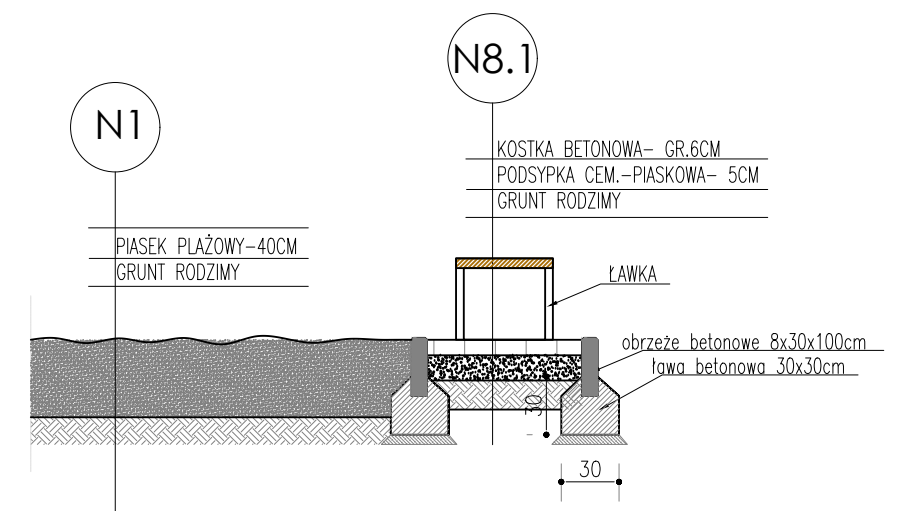
GRILL

- OZNACZENIA**
- L LEŻAKI
  - S ALTANKI PIKNIKOWE
  - p POJEMNIK NA POPIÓŁ
  - g GRILL
  - ŁAWKI
  - KOSZE NAŚMIECI
  - ISTNIEJĄCA TRAWA
  - TRAWA PO RENOWACJI
  - PROJEKTOWANE NAWIERZCHNIE TRAWIASTE -BOISKO/SCENA
  - PROJEKTOWANE NASADZENIA -KWIETNIKI
  - PROJEKTOWANE NASADZENIA - ŻYWOPŁÓT
  - NAWIERZCHNIA Z KOSTKI GRANITOWEJ (pod ławkami, pod grillem i pojemnikiem na popiół, na schodach amfiteatru)

INWESTOR			
GMINA MIASTA GDAŃSKA 80-803 Gdańsk, ul. Nowe Ogrody 8/12			
JEDN.PROJEKTOWA			
<div><div></div><div>PRACOWNIA PROJEKTOWA</div></div> <div>arch. Małgorzata Wójcik 81-314 Gdynia, ul. Pomorska 57B/19 mobile: 603 984 357</div>			
PROJEKTANT		mgr inż. arch. MAŁGORZATA WÓJCİK nr upr. 4814/Gd/91, POIA 0572	
OBIEKT			
Teren przy ul. Świbnieńskiej WYSPA SOBIESZEWSKA dz. nr 228.230.546, obręb 142 Gdańsk			
TEMAT			
Zagospodarowanie terenu rekreacji i sportu z placem zabaw- ETAP I			
STADIUM			
PROJEKT TECHNICZNY			
BRANŻA			
ARCHITEKTURA			
TYTUŁ RYSUNKU			
AMFITEATR			
NR RYSUNKU			REW.
SOB		P B	A-2
SKALA			10.2020
		DATA	
Niniejszy projekt jest przedmiotem prawa autorskiego i chroniony jest prawami osobistymi i autorskimi majątkowymi jako "Twórca Architektoniczny, Architektoniczno-Urbanistyczny i Urbanistyczny" NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 04 LUTEGO 1994 O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POŚCERWNYCH (Dz.U. nr 80 z 2000 r., poz. 904)			
			39



SKALA 1:200

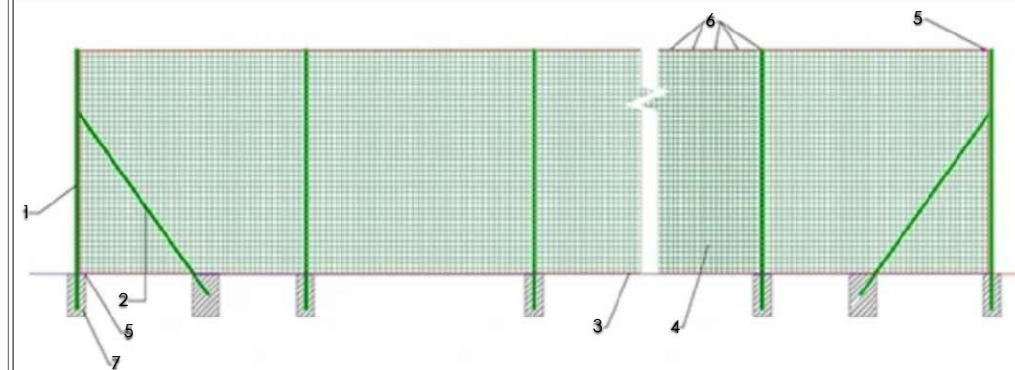
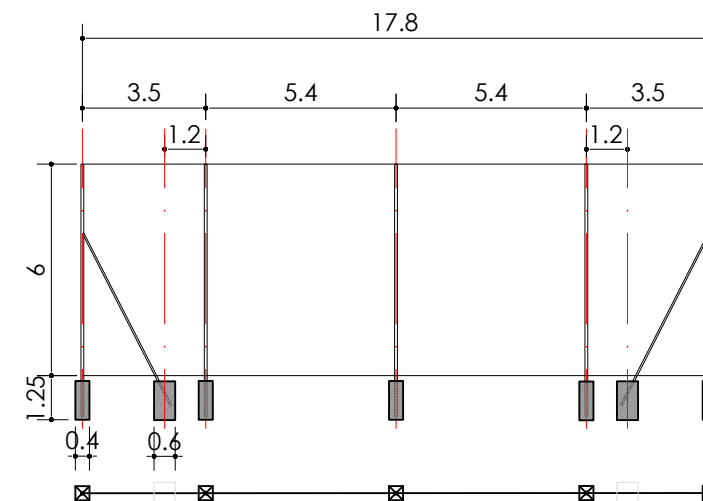


boisko  
do siatkówki

nawierzchnia  
pod ławkami

DETAL nr 2  
bez skali

## SCHEMAT PIŁKOCHWYTU

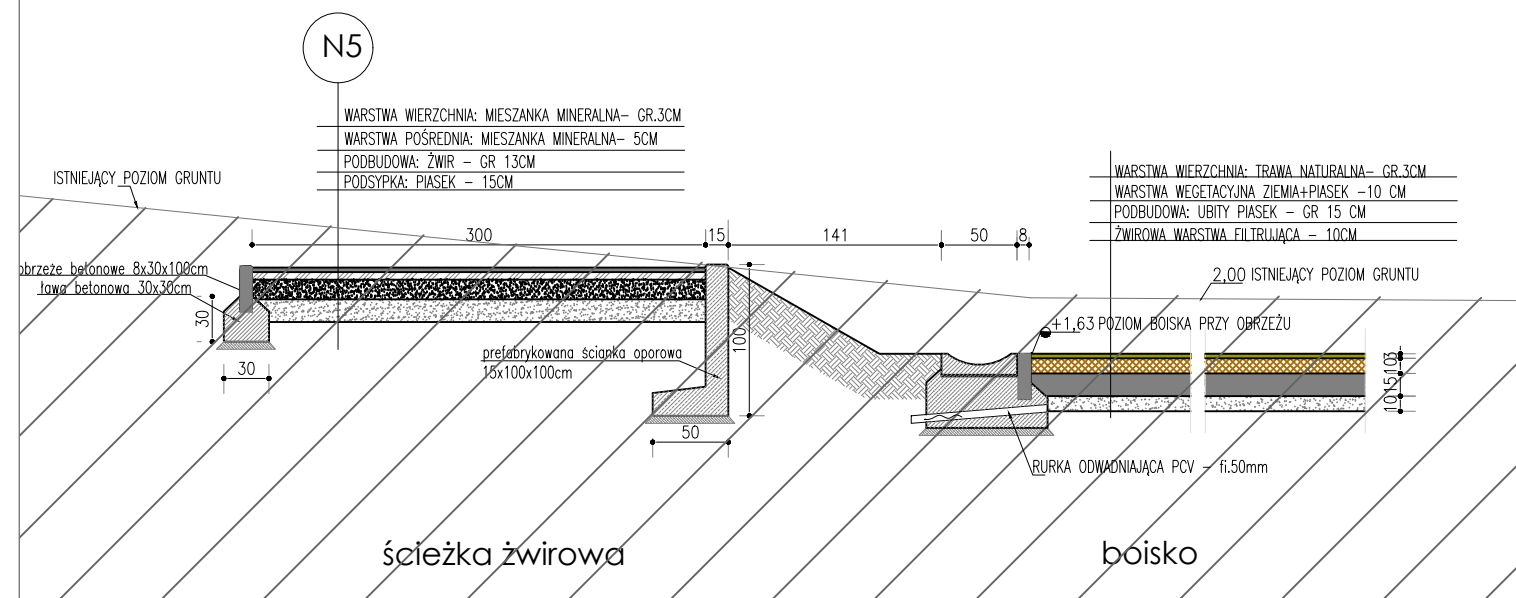
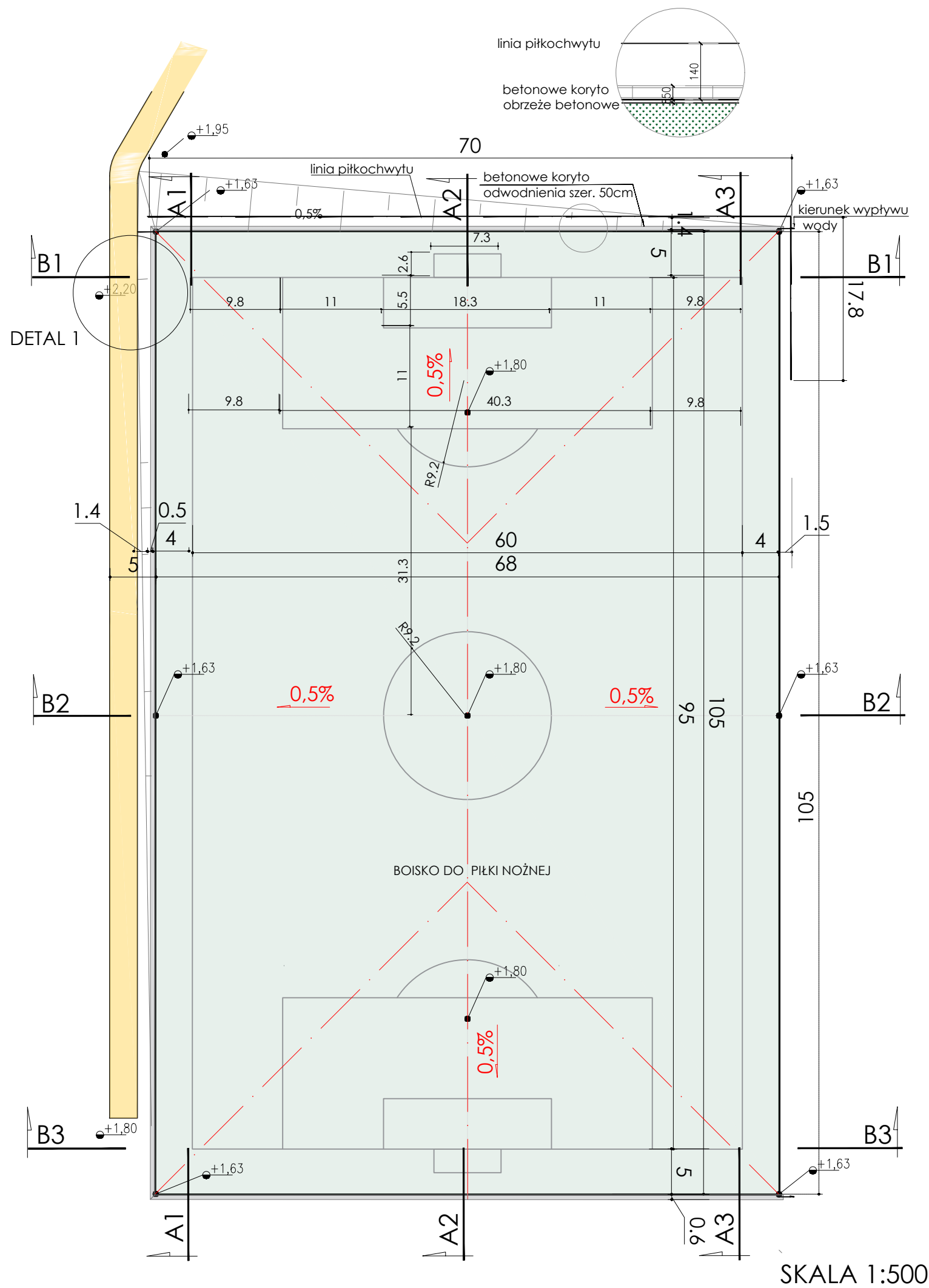


DETAL nr 2 - PIŁKOCHWYT

SCHEMAT

1. SŁUP STALOWY KWADRATOWY 80x80 mm MAŁOWANY PROSZKOWO
2. 2.ODBÓJ STALOWY 40 x40 mm MAŁOWANY PROSZKOWO
3. LINKA STALOWA fi 5 mm
4. SIATKA POLIETYLENOWA fi 3 mm, OCZKO 100 x 100 mm
5. NACIĄG LINKI STALOWEJ (ŚRUBA RZYMSKA)
6. PEŁZACZ(KARABINCYK) DO MOCOWANIA SIATKI Z LINKĄ STALĄ
7. STOPA BETONOWA 400x400x1100mm.

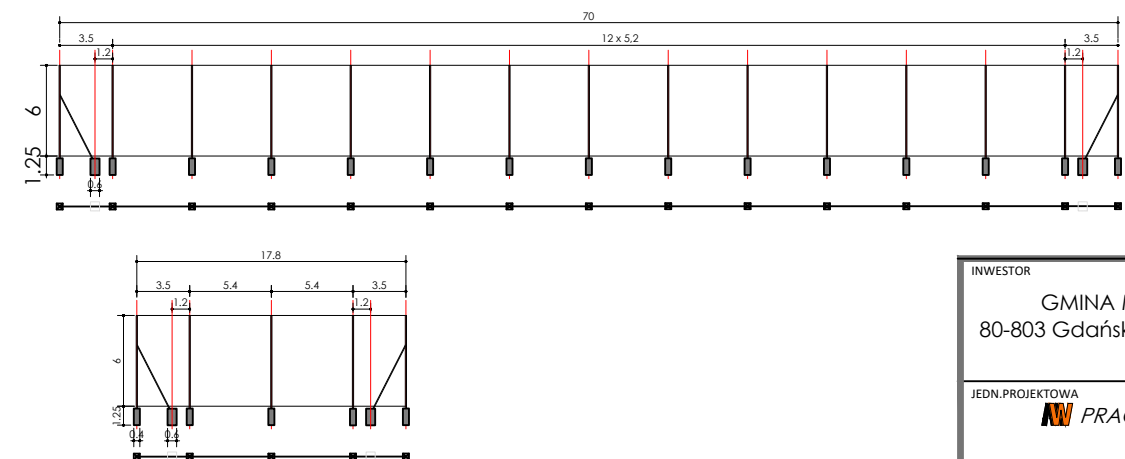
INWESTOR			
GMINA MIASTA GDAŃSKA 80-803 Gdańsk, ul. Nowe Ogrody 8/12			
JEDN.PROJEKTOWA			
AW PRACOWNIA PROJEKTOWA arch. Małgorzata Wójcik 81-314 Gdynia, ul. Pomorska 57B/19 mobile: 603 984 357			
PROJEKTANT			
mgr inż. arch. MAŁGORZATA WÓJCIK nr upr. 4814/Gd/91, POIA 0572			
OBIEKT			
Teren przy ul. Świebnieńskiej WYSPA SOBIESZEWSKA dz. nr 228,230,546, obręb142 Gdańsk			
TEMAT			
TEREN REKREACJI I SPORTU Z PLACEM ZABAW			
STADIUM			
PROJEKT TECHNICZNY			
BRANŻA			
ARCHITEKTURA			
TYTUŁ RYSUNKU			
BOISKO DO GRY W SIATKÓWKĘ PLAŻOWĄ			
NR RYSUNKU			REW.
SOB			P T A <sub>1-3</sub>
SKALA	1:200	10.2020	DATA
NIEJSZY PROJEKT JEST PRZEDMIOTEM PRAWA AUTORSKIEGO I CHRONIONY JEST PRAWAMI OSOBISTYM I AUTORSKIM PRAWAMI MAJĄTKOWYM JAKO "UTWÓR ARCHITEKTONICZNY, ARCHITEKTONICZNO-URBANISTYCZNY I URBANISTYCZNY" 40 NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 04 LUTEGO 1994 O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNICH (Dz.U. nr 80 z 2000 r., poz. 904)			



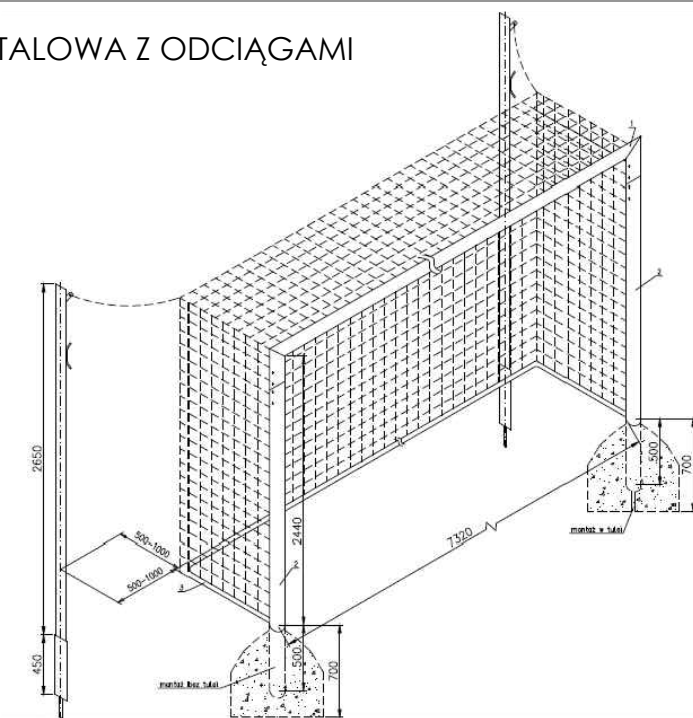
SKALA 1:50

## DETAIL 1

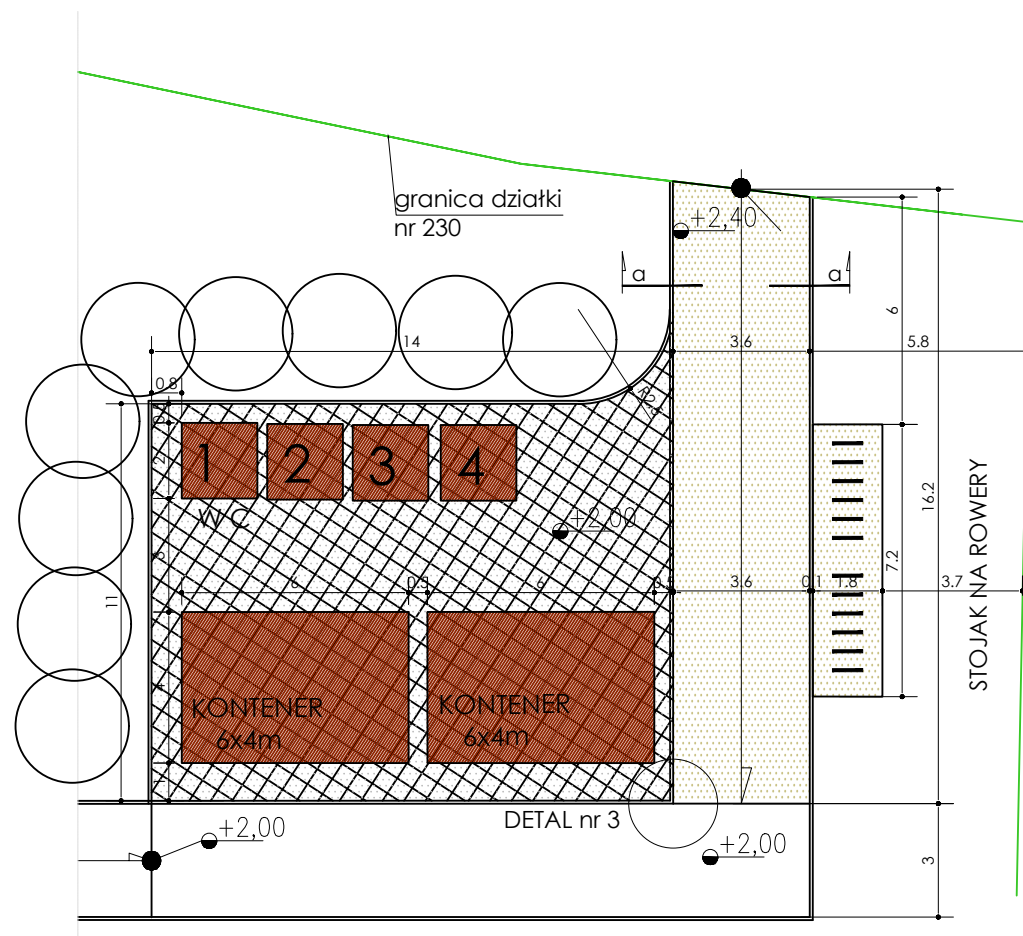
## SCHEMAT PIŁKOCHWYTU



BRAMKA STALOWA Z ODCIĄGAMI



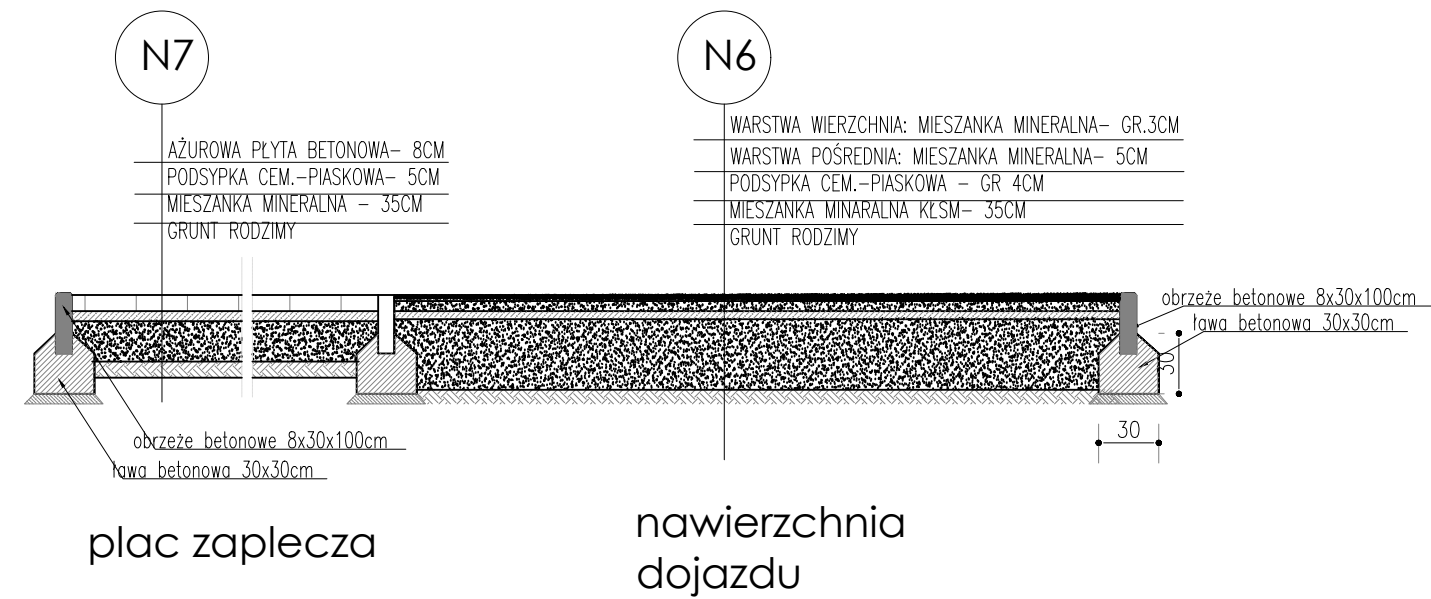
INWESTOR				
GMINA MIASTA GDAŃSKA 80-803 Gdańsk, ul. Nowe Ogrody 8/12				
JEDN.PROJEKTOWA				
 PRACOWNIA PROJEKTOWA arch. Małgorzata Wójcik 81-314 Gdynia, ul. Pomorska 57B/19 mobile: 603 984 357				
PROJEKTANT				
mgr inż. arch. MAŁGORZATA WÓJCIK nr upr. 4814/Gd/91, POIA 0572				
OBIEKT				
Teren przy ul. Świbnieńskiej WYSPA SOBIESZEWSKA dz. nr 228,230,546, obręb142 Gdańsk				
TEMAT				
TEREN REKREACJI I SPORTU Z PLACEM ZABAW				
STADIUM				
PROJEKT TECHNICZNY				
BRANŻA				
ARCHITEKTURA				
TYTUŁ RYSUNKU				
BOISKO DO GRY W PIŁKĘ NOŻNĄ PRZEKROJE NAWIERZCHNI PIŁKOCHWYT				
NR RYSUNKU				REW.
SOB		P T	A <sub>1</sub> -4	
SKALA	1:500		10.2020	DATA
NINIEJSZY PROJEKT JEST PRZEDMIOTEM PRAWA AUTORSKIEGO I CHRONIONY JEST PRAWAMI OSOBISTYMI I AUTORSKIMI PRAWAMI MAJĄTKOWYMI JAKO "UTWÓR ARCHITEKTONICZNY, ARCHITEKTONICZNO-URBANISTYCZNY I URBANISTYCZNY" 41				
NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 04 LUTEGO 1994 O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNICH (DZ.U. nr 80 z 2000 r., poz. 904)				



SKALA 1:200



## PRZEBIERALNIA - PRZYKŁADOWY KONTENER




SCHEMAT NAWIERZCHNI  
bez skali

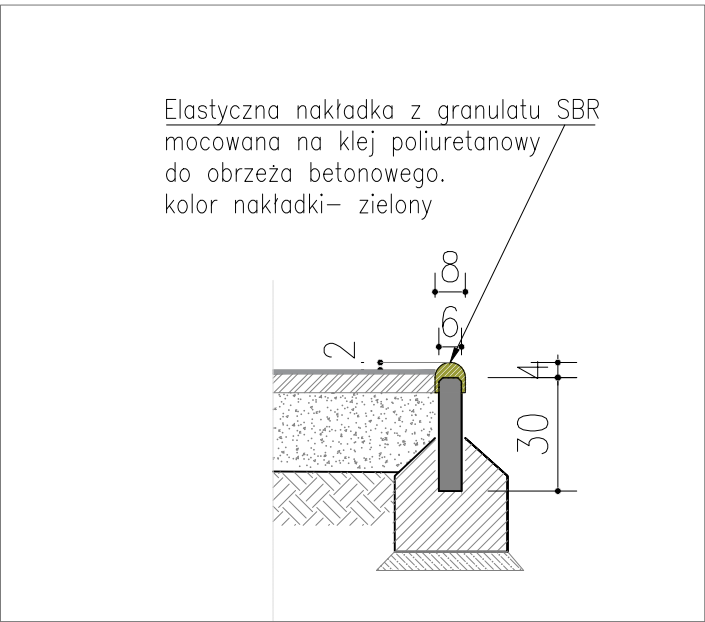
PRZYKŁADOWY STOJAK NA ROWERY - bez skali  
PRODUKT KATALOGOWY



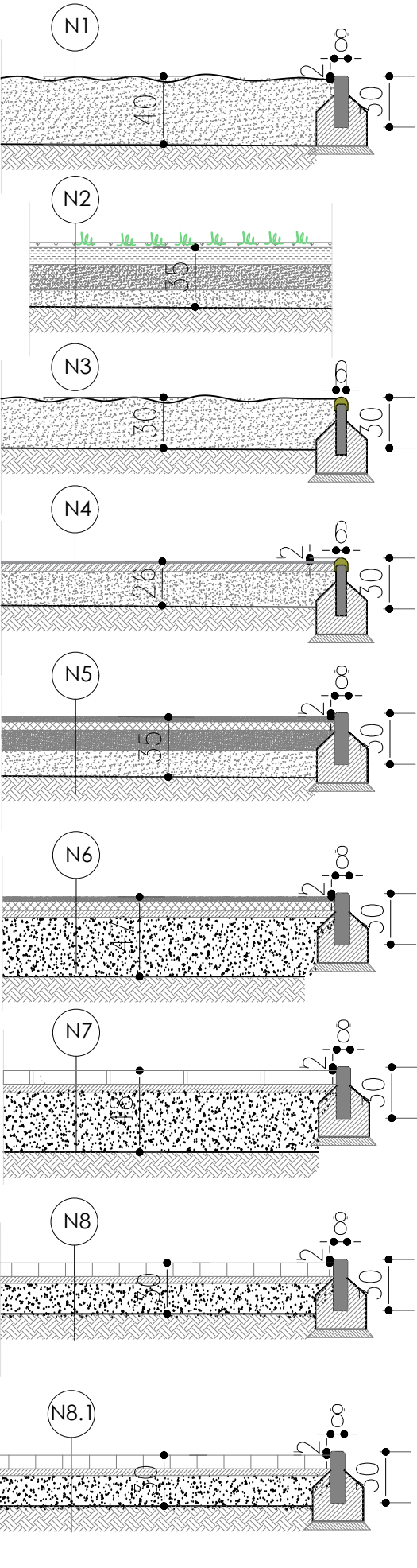
### DETAL nr 3

 PROJ. NAWIERZCHNIA ŻWIROWA -DOJAZD  
 PLAC /MIEJSCA POSTOJOWE- pł. betonowe ażurowe

INWESTOR			
GMINA MIASTA GDAŃSKA 80-803 Gdańsk, ul. Nowe Ogrody 8/12			
JEDN.PROJEKTOWA  PRACOWNIA PROJEKTOWA arch. Małgorzata Wójcik 81-314 Gdynia, ul. Pomorska 57B/19 mobile: 603 984 357			
PROJEKTANT mgr inż. arch. MAŁGORZATA WÓJCIK nr upr. 4814/Gd/91, POIA 0372			
OBIEKT Teren przy ul. Świebnieńskiej WYSPA SOBIESZEWSKA dz. nr 228,230,546, obręb142 Gdańsk			
TEMAT Zagospodarowanie terenu rekreacji sportu z placem zabaw- ETAP I			
STADIUM PROJEKT TECHNICZNY			
BRANŻA ARCHITEKTURA			
TYTUŁ RYSUNKU ZAPLECZE BOISK PRZEKROJE NAWIERZCHNI			
NR RYSUNKU			REW.
SOB	P	T	A <sub>1</sub> -5
SKALA	1:200	10.2020	DATA
NINIEJSZY PROJEKT JEST PRZEDMIOTEM PRAWA AUTORSKIEGO I OCHRONYNI JEST PRAWAMI OSOBISTYM I AUTORSKIM PRAWAMI AUTENTYKOWANIM JAKO "TUMOR ARCHITEKTONICZNO-ARCHITEKTONICZNO-URBANSZCZYN I URBANSZCZYN" 42 NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 04 LUTEGO 1994 O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNICZYCH (DZ.U. nr 80 z 2000 r., poz. 904)			



OBRZEŻE Z NAKŁADKĄ SBR 1:20



ZESTAWIENIE PROJEKTOWANYCH NAWIERZCHNI

N1– BOISKO DO SIATKÓWKI		
1.	Przesiany drobnoziarnisty piasek plażowy – wysokość warstwy:	40 cm
2.	Grunt rodzimy wyprofilowany ze spadkami 0,5% na zewnątrz	
N2– BOISKO DO PIŁKI NOŻNEJ/ TEREN SCENY (AMFITEATR)		
1.	Trawa naturalna –mieszanek gatunków przeznaczonych na tereny podmokłe	2–3 cm
2.	Warstwa wegetacyjna z ziemi urodzajnej zmieszana z piaskiem	10 cm
3.	Piasek	15 cm
4.	Warstwa filtrująca – żwir 3–6mm	10 cm
5.	Grunt rodzimy wyprofilowany ze spadkami 0,5% na zewnątrz	
N3– PL. ZABAW-NAWIERZCHNIA BEZPIECZNA-PIASKOWA		
1.	Piasek płukany (bez ostrych krawędzi) frakcji 0,2–2 mm, gr. min.	30 cm
2.	Grunt rodzimy wyprofilowany ze spadkami 0,5% na zewnątrz	
N4– PL. ZABAW-NAWIERZCHNIA BEZPIECZNA-SYNTETYCZNA		
1.	Homogenna, kolorowa warstwa użytkowa (EPDM)	10 mm
2.	Wysokoelastyczna warstwa odbojna (SBR)	50 mm
3.	Podbudowa z kruszywa naturalnego	200 mm
N5– ŚCIEŻKI-NAWIERZCHNIA ŻWIROWO-GLINIASTA		
1.	Warstwa wierzchnia; wodoprzepuszczalna mieszanka gliniasto–piaskowa/frakcja 0–8mm gr.	3cm
2.	Warstwa pośrednia; wodoprzepuszczalna mieszanka mineralna/frakcja 0–16mm gr.	5cm
3.	Podbudowa z zagęszczonego żwiru, frakcji 0/31,5mm, gr.	12cm
4.	Podsypka z zagęszczonego piasku, gr.	15cm
5.	Grunt rodzimy wyprofilowany ze spadkami ok.1,5% na zewnątrz.	
N6-DOJAZD-NAWIERZCHNIA ŻWIROWA		
1.	Warstwa wierzchnia: wodoprzepuszczalna mieszanka tłuczni mineralnych o frakcji 0–8mm, gr.	3cm
2.	Warstwa pośrednia: wodoprzepuszczalna mieszanka mineralna o frakcji 0–16mm, gr.	5cm
3.	Podsypka cementowo – piaskowa 1:3 o gr.	4cm
4.	Mieszanka mineralna niezwiązana KŁSM 0/31,5 o gr.	35cm
N7-MIEJSCA POSTOJOWE/PLAC- BETONOWE PŁYTY AŻUROWE		
1.	Ażurowa płyta betonowa gr.	8cm
2.	Podsypka cementowo – piaskowa 1:3 o gr.	5cm
3.	Mieszanka mineralna niezwiązana KŁSM 0/31,5 o gr.	35cm
N8–SCHODY I MURKI AMFITEATRU/POW.POD GRILLEM, POD ŁAWKAMI, KOSZAMI NA ŚMIECI		
1.	Kostka granitowa łupana, wym.: 4 x 6 cm o gr.	6cm
2.	Podsypka cementowo – piaskowa 1:3 o gr.	4cm
3.	Mieszanka mineralna niezwiązana KŁSM 0/31,5 o gr.	20cm
N8.1–NAWIERZCHNIA POD ŁAWKAMI PRZY BOISKU DO SIATKÓWKI		
1.	Kostka betonowa, wym.: 10 x 6 cm o gr.	6cm
2.	Podsypka cementowo – piaskowa 1:3 o gr.	4cm
3.	Mieszanka mineralna niezwiązana KŁSM 0/31,5 o gr.	20cm

INWESTOR			
GMINA MIASTA GDAŃSKA 80-803 Gdańsk, ul. Nowe Ogrody 8/12			
JEDN.PROJEKTOWA			
PRACOWNIA PROJEKTOWA arch. Małgorzata Wójcik 81-314 Gdynia, ul. Pomorska 57B/19 mobile: 603 984 357			
PROJEKTANT			
mgr inż. arch. MAŁGORZATA WÓJCİK nr upr. 4814/Gd/91, POIA 0572			
OBIEKT			
Teren przy ul. Świbnieńskiej WYSPA SOBIESZEWSKA dz. nr 228.230.546, obręb142 Gdańsk			
TEMAT			
TEREN REKREACJI I SPORTU Z PLACEM ZABAW			
STADIUM			
PROJEKT TECHNICZNY			
BRANŻA			
ARCHITEKTURA			
TYTUŁ RYSUNKU			
ZESTAWIENIE NAWIERZCHNI I OBRZEŻY			
NR RYSUNKU			REW.
SOB			P T A <sub>1</sub> 6
SKALA			10.2020
			DATA
NINIEJSZY PROJEKT JEST PRZEDMIOTEM PRAWA AUTORSKIEGO I CHRONIONY JEST PRAWAMI OSOBISTYM I AUTORSKIM PRAWAMI AUTORSKIMI JAKO "TYTUŁ ARCHITEKTONICZNY, ARCHITEKTONICZNO-URBANISTYCZNY I URBANISTYCZNY" 43 NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 04 LUTEGO 1994 O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POWIĄZANYCH (Dz.U. nr 80 z 2000 r., poz. 904)			