

**PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY**

**Branża**  
 ARCHITEKTONICZNA  
 ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU

**Budowa obiektów małej architektury: budowa placu zabaw, siłowni zewnętrznej, koszy na śmieci, ławek, donic, altany o pow.25m<sup>2</sup>, boiska, piłkochwyty o wys.6m, utwardzenia terenu(komunikacja wewnętrzna), oraz budowa i rozbiórka ogrodzeń o wys. do 2,2m**

w ramach realizacji zadania

"Lepiej żyć - kompleksowa modernizacja infrastruktury i obiektów publicznych w obszarze rewitalizacji miasta Rejowiec Fabryczny"

Kat. Obiektu: -

**Adres**

Tereny przy ul. Robotniczej, Cementowej i Fabrycznej  
 dz. Nr ew. 139/3,139/4, 144, 145, 146/19, 147/1, 147/2  
 obręb: 060301 1.0006 Rejowiec Fabryczny, jedn.ew. Rejowiec Fabryczny

**Inwestor**

Miasto Rejowiec Fabryczny

**Adres**

Ul. Lubelska 16, 22-170 Rejowiec

**jednostka projektowania**

Kosikowski Architektura

**Adres**

Ul. Ceramiczna 34B  
 22-100 Chełm

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. prawo budowlane (Dz.U. 2017 poz.1332) oświadczam, że niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:	nr upr.	data	podpis
mgr inż. arch. Radosław Kosikowski	4/PKOKK/2012 (w specjalności architektonicznej)	24.10.2017	
mgr inż. Agata Kędzierawska	architektura krajobrazu	24.10.2017	

CHEŁM, PAŹDZIERNIK 2017r.

## Spis treści

### **DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE.....**

- Uprawnienia projektantów
- Przynależność Projektanta do Izby
- Uzgodnienia

### **PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....**

#### **Część opisowa**

1. Podstawa opracowania
2. Przedmiot i zakres opracowania
3. Lokalizacja
4. Stan istniejący
5. Opis projektowanego zagospodarowania
6. Prace przygotowawcze
7. Inne ustalenia
8. Bilans powierzchni

#### **Część graficzna**

### **PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY.....**

#### **Część opisowa**

1. Podstawa opracowania
2. Dane ogólne dotyczące obiektu
3. Roboty ziemne
4. Dane konstrukcyjno-materiałowe
5. Odbudowa trawnika i wykonanie nasadzeń
6. Uwagi końcowe

#### **Część graficzna**

### **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....**

**UWAGA!** Wszystkie części dokumentacji należy czytać jako całość, części rysunkowa i opisowa wzajemnie się uzupełniają. Przedmiar robót należy traktować jako opracowanie pomocnicze do wyliczenia kosztów inwestycji



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

LUBELSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW RP  
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Lublin, dnia 20 grudnia 2012 r.

Znak sprawy: 186-107/LBOKK/2012

**DECYZJA nr 101/LBOKK/2012**

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, ust. 2 i 3, art. 13 ust. pkt 1 i ust. 4<sup>1</sup> ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity z 2010 r. Dz.U. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.), art. 11 i 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

**stwierdza się, że**

**Pan**

**mgr inż. arch. Radosław Paweł Kosikowski**

*urodzony w dniu 20.05.1980r. w Lublinie*

**posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową  
i po zdaniu egzaminu z wynikiem pozytywnym otrzymuje**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń**

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od decyzji przysługuje Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów RP. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Lubelskiej Okręgowej Izby Architektów RP, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

1. Mirosław Załuski – Przewodniczący OKK
2. Krzysztof Moczydłowski – Wiceprzewodniczący OKK
3. Jacek Begiełto – Sekretarz OKK
4. Krzysztof Korona – Członek OKK
5. Marcin Kozłowski – Członek OKK
6. Małgorzata Wałęga – Członek OKK
7. Anna Warda – Członek OKK

Otrzymują:

1. Strona (wnioskodawca): Radosław Kosikowski, ul. Ceramiczna 34B, 22-100 Chełm
2. Gdy decyzja stanie się ostateczna:
  - 1) Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane,
  - 2) Okręgowa Rada Izby Architektów RP.
3. a.a.



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Lubelska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

## **ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ**

(wypis z listy architektów)

Lubelska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**mgr inż. arch. Radosław Paweł Kosikowski**

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **101/LBOKK/2012**, jest wpisany na listę członków Lubelskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **LB-0243**.

Członek czynny od: 17-01-2013 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 03-01-2017 r. Lublin.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2018 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Maria Balawejder-Kantor, Przewodnicząca Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**LB-0243-361B-4521-87YD-92A7**

---

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: [www.izbaarchitektow.pl](http://www.izbaarchitektow.pl) lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.



# PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

## - OPIS TECHNICZNY

### 1. Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora
- Mapa do celów projektowych
- Inwentaryzacja
- Obowiązujące przepisy i normy
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie „Warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie”
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 „Prawo budowlane” (Dz.U. nr 89 z 25 sierpnia 1994 r. poz 414) z późniejszymi zmianami
- Koncepcja architektoniczna lokalizacji opracowana przez autora opracowania i uzgodniona z Inwestorem

### 2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt:

- Budowy placu zabaw o pow. 170m<sup>2</sup>
- Budowy boiska sportowego wielofunkcyjnego – 663m<sup>2</sup>
- Budowy siłowni zewnętrznej – 100m<sup>2</sup>
- Budowy altany – 25m<sup>2</sup>
- Budowy utwardzeń komunikacji wewnętrznej (dojścia i place) - 1552,5m<sup>2</sup>
- Budowy piłkochwytu wys.6m, rozbiórka i budowa ogrodzeń do 2,2m
- Wykonania nasadzeń
- Odbudowy trawników
- Wyposażenia w elementy małej architektury: kosze na śmieci, ławki, donice

### 3. Lokalizacja

Teren objęty opracowaniem leży w mieście Rejowiec Fabryczny, w jego północno-zachodniej części. Tereny objęte niniejszą dokumentacją położone są na działkach nr 139/3,139/4, 144, 145, 146/19, 147/1, 147/2, przy ul. Robotniczej, Fabrycznej i Cementowej.

### 4. Stan istniejący

Tereny na których planowane jest przedmiotowe zamierzenie to osiedle z zabudową wielorodzinną, teren nieuporządkowany, nie remontowane od wielu lat, w północnej części znajduje się boisko trawiaste wyposażone w dwie bramki przeznaczone do usunięcia, w części południowej plac zabaw przeznaczony do pozostawienia, nawierzchnie na obszarze opracowania zniszczone, wszystkie przeznaczone do wymiany, rzeźba terenu mało zróżnicowana.

### 5. Opis projektowanego zagospodarowania

Zagospodarowanie terenu zostało zaprojektowane w taki sposób aby użytkownicy w każdym wieku mogli korzystać z terenów zieleni przy osiedlu. Dla najmłodszych rozbudowano plac zabaw o cztery nowe urządzenia i zaprojektowano boisko wielofunkcyjne dla starszych zaplanowano siłownię wyposażoną w urządzenie dla osób niepełnosprawnych (urządzenie Koła Tai Chi) i seniorów. Ponadto stworzono miejsce spotkań wielopokoleniowych na placu z altaną czy na terenach zrehabilitowanych trawników.

Elementy zagospodarowania:

- Plac zabaw o nawierzchni trawiastej, pow. 170m<sup>2</sup>, ogrodzony ogrodzeniem z siatki wys.1,6m, wyposażony w 4 urządzenia do zabawy
- Utwardzenia komunikacji wewnętrznej (dojścia i place o nawierzchni z kostki brukowej betonowej gr.6cm)
- Boisko wielofunkcyjne o nawierzchni ze sztucznej trawy, ogrodzenie w formie piłkochwytu wys.6m

- Siłownia zewnętrzna, wyposażona w 6 urządzeń – 100m<sup>2</sup>
- Budowy altany – 25m<sup>2</sup>
- Budowa ogrodzeń do 2,2m
- Wykonania nasadzeń
- Odbudowy trawników
- Wyposażenia w elementy małej architektury: kosze na śmieci, ławki, donice

#### Komunikacja

Utwardzenia komunikacji wewnętrznej (dojścia i place) z kostki brukowej betonowej gr.6cm, szer . od 1,2m i 3,5m.

#### Infrastruktura techniczna

- Infrastruktura techniczna objęta oddzielnym opracowaniem. Projektowane obiekty kolidują z istniejącą infrastrukturą techniczną. Do dokumentacji dołączono uzgodnienia z poszczególnymi Instytucjami.

#### Odwodnienie

- Odwodnienie będzie odbywało się do gruntu, przez wykonanie odpowiednich spadków terenu na niższe tereny zielone znajdujące się na działkach objętych zgłoszeniem oraz przez zastosowanie warstw odsączających pod podbudową.

### 6. Prace przygotowawcze i rozbiórkowe

Przed przystąpieniem do prac budowlanych należy:

- zabezpieczyć teren budowy
- zdemontować istniejące ogrodzenia przy budynkach (894mb) i złożenie w miejscu wskazanym przez Inwestora
- zdemontować istniejące ogrodzenia przy ul. Fabrycznej - 227,5mb
- rozebrać nawierzchnię z płyt chodnikowych – 605m<sup>2</sup>
- zniwelować teren przy boisku oraz otwarte tereny zieleni od strony południowej (wykorzystać urobek z korytowania).

### 7. Inne ustalenia

- Na podstawie Miejscowego Planu Zagospodarowania Terenu stwierdzono, że teren projektowanej inwestycji nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie konserwatorskiej
- Wpływ eksploatacji górniczej nie występuje, teren nie znajduje się w granicach terenu górniczego
- Inwestycja nie będzie miała niekorzystnego wpływu na środowisko. Nie przewiduje się zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu i otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi.
- Teren nie jest zlokalizowany na obszarze NATURA 2000
- Usytuowanie terenu rekreacyjnego w stosunku do istniejącej zabudowy na działce oraz granic działki jest zgodne z przepisami wynikającymi z § 12 i warunków przeciwpożarowych określonych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz. U. Nr 75 poz. 690 z późn. zmianami.
- Grunt z korytowania i wykopów należy wykorzystać do odbudowy trawników, nadmiar wywieźć w miejsce wskazane przez Inwestora.

### 8. Wskazanie przepisów prawa, w oparciu o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu:

a) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie ( Dz.U. nr 75, poz. 69 z późn. zmianami).

b) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska ( Dz.U. nr 62, poz.627 z późn. zmianami).

c) Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2013r. poz. 1409 z późn.

zmianami).

### 8.2 Zasięg obszaru oddziaływania obiektu:

Obszar oddziaływania projektowanych obiektów budowlanych mieści się w całości w granicach działek 139/3, 139/4, 144, 145, 146/19, 147/1, 147/2, w Rejowcu Fabrycznym (obręb Rejowiec Fabryczny) na których został zaprojektowany.

### 9. Bilans powierzchni

Powierzchnia	j.m.	Dz. Nr 139/3	Dz. Nr 139/4	Dz. Nr 144	Dz. Nr 145	Dz. Nr 146/19	Dz. Nr 147/1	Dz. Nr 147/2
Powierzchnia działki	m <sup>2</sup>	3890	4222	10518	1508	18440	13052	8981
Powierzchnia biologicznie czynna	m <sup>2</sup>	Bez zmian	Bez zmian	Bez zmian	13	17852	4785	4836
Powierzchnia zabudowy	m <sup>2</sup>	Bez zmian	Bez zmian	Bez zmian	29	170	2105	2550
Powierzchnia chodników, dojazdów, placów, schodów zewnętrznych ec.	m <sup>2</sup>	Bez zmian	Bez zmian	Bez zmian	1466	418	6162	1595

# PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

## - OPIS TECHNICZNY

### 1. Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora
- Mapa do celów projektowych
- Inwentaryzacja
- Obowiązujące przepisy i normy
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie „Warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie”
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 „Prawo budowlane” (Dz.U. nr 89 z 25 sierpnia 1994 r. poz 414) z późniejszymi zmianami
- Koncepcja architektoniczna lokalizacji opracowana przez autora opracowania i uzgodniona z Inwestorem

### 2. Dane ogólne dotyczące obiektu

Przedmiotem opracowania jest projekt:

- Budowy placu zabaw o pow. 170m<sup>2</sup>
- Budowy boiska sportowego wielofunkcyjnego – 663m<sup>2</sup>
- Budowy siłowni zewnętrznej – 100m<sup>2</sup>
- Budowy altany – 25m<sup>2</sup>
- Budowy utwardzeń komunikacji wewnętrznej (dojścia i place) - 1552,5m<sup>2</sup>
- Budowy piłkochwyty wys.6m, rozbiórka i budowa ogrodzeń do 2,2m
- Wykonania nasadzeń i odbudowy trawników
- Wyposażenia w elementy małej architektury: kosze na śmieci, ławki, donice

### 3. Roboty ziemne

Podłoże gruntowe w korycie należy wyrównać z nadaniem mu spadków poprzecznych i podłużnych.

Roboty ziemne w granicach inwestycji należy wykonać zgodnie z PN-S-02205. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zdjąć warstwę ziemi roślinnej i składować poza granicami robót ziemnych. Po wykonaniu projektowanej nawierzchni, należy wykonać roboty wykończeniowe. Roboty ziemne powinny być wykonywane zgodnie z dokumentacją techniczną i z zastosowaniem wymagań zawartych w aktualnych normach. Bezpośrednio po profilowaniu podłoża należy przystąpić do jego zagęszczania. Zagęszczanie podłoża należy kontynuować do osiągnięcia wskaźnika zagęszczenia nie mniejszego od 1.00. Wskaźnik zagęszczenia należy określać zgodnie z PN-EN 13286-2:2010.19. Prace ziemne związane z przygotowaniem terenu polegają na zdjęciu i sprzymowaniu warstwy humusu pod nowe nawierzchnie, korytowaniu pod warstwy konstrukcyjne, projektowanych nawierzchni, wyrównaniu terenu oraz wywozie urobku przez Wykonawcę. Humus można wykorzystać do regeneracji zniszczonych trawników na skutek prowadzonych prac objętych inwestycją.

Gruz, zanieczyszczenia i ewentualne inne pozostałości po pracach ziemnych nie nadające się do wtórnego wbudowania Wykonawca zobowiązany jest wywieźć. Ponadto przy prowadzeniu robót ziemnych nie dopuszczalna jest zmiana poziomu gruntu wokół drzew oraz tworzenie wokół nich „sztucznych” zaniżeń. Niwelację należy dostosować do poziomów terenu wokół drzew. Nie dopuszcza się również usuwania korzeni drzew.

### 4. Dane konstrukcyjno-materiałowe

#### 4.1 Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej

Ścieżki oraz place należy wykonać z kostki brukowej gr. 6cm na podbudowie piaskowo-cementowej gr. 15cm, nawierzchnię należy zakończyć obrzeżem betonowym 6x30x100cm z

oporem i ławą z chudego betonu na podsypce piaskowej. Kostka w kolorze popielatym, wzór z różnych wielkości kostek przedstawia zdjęcie poniżej.

**WARSTWY POBUDOWY NAWIERZCHNIA Z KOSTKI BET. CHODNIKÓW I PLACÓW – 1522,5m<sup>2</sup>**

- Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej, szarej gr.60cm
- Podsypka z piasku, fr.0-2mm gr.30 mm
- Podbudowa cementowo-piaskowa 1:3 gr.150mm
- Warstwa rozsączająca z piasku średnioziarnistego stabilizowanego mechanicznie o wskaźniku piaskowym wp>30% gr.100mm

---

**RAZEM: 340 mm**



**4.2 Nawierzchnia boiska ze sztucznej trawy**

Plac zabaw dla starszych dzieci, zlokalizowany na działce nr. 147/1 i 146/19. Na boisku zastosowano trawę syntetyczną o wysokości 15mm. Nawierzchnię ze sztucznej trawy należy wypełnić piaskiem kwarcowym. Piasek powinien wypełnić włókna do wysokości zalecanej przez producenta produktu. Wypełnienie piaskiem zapewnia stabilizację włosa trawy. Konkretną ilość piasku jaką należy wypełnić trawę należy uzyskać od producenta i powinna ona być określona w karcie technicznej. Należy stosować piasek kwarcowy suszony o granulacji 0,2-0,8mm. Ważnym elementem jest właściwie dobrany piasek, gdyż nieodpowiednio dobrany, o ostrych kształtach może prowadzić do podcinania włókien trawy u podstawy.

**WARSTWY POBUDOWY NAWIERZCHNI BOISKA ZE SZTUCZNEJ TRAWY – 663m<sup>2</sup>**

- Nawierzchnia ze sztucznej trawy wys. 15mm, gr.25/27mm  
mata amortyzująca 10-12mm
- Warstwa separująca z geowłókniny
- Miał kamienny fr.0-4mm gr.50mm
- Kruszywo fr. 0-64 gr.150mm
- Warstwa rozsączająca z piasku średnioziarnistego stabilizowanego mechanicznie o wskaźniku piaskowym wp>30% gr.100mm

---

**RAZEM: 325mm**

Obrys boiska należy ograniczyć obrzeżami betonowymi o wym. 6x30x100.



### 4.3 Elementy placu zabaw

Projektowane urządzenia zabawowe są o konstrukcji stalowej cynkowanej i malowanej proszkowo. Zabezpieczenie zakończeń rur gumowymi zaślepkami. Podesty i płyty wspinaczkowe wykonane z wodoodpornych płyt antypoślizgowych. Liny polipropylenowe o średnicy 16mm z rdzeniem stalowym. Elementy uzupełniające z płyty HDPE. Nie dopuszcza się zastosowania gorszych materiałów oraz elementów drewnianych. Fundamenty powinny być umieszczane w gruncie na głębokość minimum 50cm. Podłoże wokół fundamentów powinno być ubijane i zagęszczane. Elementy stalowe należy zabetonować betonem B-20(C16/20) o wymiarach odpowiednich dla danego elementu i zgodnie z zaleceniami producenta. Wszystkie urządzenia rekreacyjno - zabawowe powinny posiadać certyfikaty zgodności z normami serii PN EN 1176 – wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie wydane przez akredytowaną jednostkę certyfikującą. Certyfikaty Wykonawca jest zobowiązany złożyć wraz z ofertą. Wykonawca wraz z ofertą jest zobowiązany złożyć karty katalogowe przedstawiające rysunki lub zdjęcia oferowanych urządzeń, w których powinny znajdować się wymiary urządzeń, wymiary stref bezpieczeństwa, kolorystyka urządzeń, rodzaj zastosowanych materiałów, sposób mocowania do podłoża. Dopuszcza się rozbieżność wymiarów urządzeń i stref bezpieczeństwa w tolerancji +/- 2%. Urządzenia powinny odznaczać się wysoką odpornością na oddziaływanie czynników atmosferycznych oraz uszkodzenia w wyniku aktów wandalizmu. Elementy łączące wzajemnie poszczególne elementy urządzeń rekreacyjno- zabawowych oraz łańcuchy powinny być wykonane ze stali nierdzewnej. Kolorystyka wszystkich urządzeń spójna, naturalna o różnych odcieniach brązu, zieleni i żółci.

#### Huśtawka

Huśtawka o konstrukcji stalowej cynkowanej, a następnie malowanej farbami proszkowymi. Element obrotowy huśtawki łożyskowany. Wymiary: 185x490cm, wys. całkowita: 244cm, strefa bezpieczna: 750x433cm, wys. swobodnego upadku: 133cm. Słupy boczne wygięte łukowo jak na zdjęciu poniżej. Jedno bocianie gniazdo, drugie siedzisko podwójne – jedno płaskie, drugie kubekowe. Liny polipropylenowe o średnicy 16 mm.



#### Zestaw zabawowy

Zestaw składający się z trzech zadaszonych kwadratowych wież (2 niskie i jedna wysoka). Dachy w wieżach dwuspadowe. Niższe wieże połączone są ze sobą tunelem w kształcie tuby (tuba z polietylenu LDPE formowana rotacyjnie o wewnętrznej średnicy 53,5 cm i długości 125 cm), wyższa wieża połączona jest z niższą wieżą trapezem z barierkami z lin. Wysoka wieża wyposażona jest w rurę strażacką oraz zjeżdżalnię, jedna z niskich posiada wejścia w postaci drabinki łukowej oraz ścianki wspinaczkowej, wyposażonej dodatkowo w linę wspomagającą. Do niższej wieży bez elementów wejściowych zamocowano zjeżdżalnię. Ślizgi ze stali nierdzewnej AISI304. Blacha o grubości 2 mm kształtowana w technice CNC. Płyty boczne z polietylenu HDPE o grubości 15 mm, najwyższej jakości, całkowicie odpornego na wilgoć i UV. Konstrukcja urządzenia ze stali czarnej S235JR oczyszczona w procesie

piaskowania. Zabezpieczona przed korozją przez cynkowanie i malowanie proszkowe farbami poliestrowymi, odpornymi na UV z atestem QUALICOAT. Ścianki i daszki wykonane z kolorowego trójwarstwowego polietylenu HDPE o grubości 15 mm, całkowicie odpornego na wilgoć i UV. Podesty i ścianka wspinaczkowa - antypoślizgowa płyta podestowa o grubości 10 mm w kolorze antracytowym cechująca się maksymalną odpornością na czynniki środowiskowe i wysokiej klasy odpornością na ścieranie. Liny polipropylenowe typu pp-multisplit o średnicy 16 mm z rdzeniem stalowym. Solidne i estetyczne kulowe połączenia lin wykonane z poliamidu formowanego metodą wtryskową. Zakończenia lin zaciśnięte w tulejach wykonanych z wytrzymałych stopów aluminium. Elementy łączące wykonane ze stali nierdzewnej. Podesty na wysokości 90 i 140 cm. Wymiary urządzenia 476 x 511 cm, wysokość 343 cm, strefa bezpieczeństwa 776 x 864 cm. Maksymalna wysokość swobodnego upadku 140 cm.



### **Huśtawka wagowa**

Huśtawka typu ważka o konstrukcji stalowej cynkowanej, a następnie malowanej farbami proszkowymi. Element obrotowy huśtawki łożyskowany, siedziska huśtawki wykonane z płyty polietylenowej, poprzeczka huśtawki wygięta w łuk z zamocowanymi uchwytami w kształcie pierścieni. Wymiary 37 x 264 cm, wysokość 114 cm, strefa bezpieczeństwa 260 x 500 cm. Maksymalna wysokość swobodnego upadku 98 cm. Huśtawka o kształcie łukowo wygiętym (nie dopuszcza się prostej belki głównej).



### **Trampolina**

Trampolina kwadratowa (1,5m) Kolorystyka producenta czarna mata, nawierzchnia wokół wylewana zielona. Model do wbudowania w grunt. Długość 3,00m, Szerokość 3,30m. Stanowi doskonałą zabawę dla wszystkich dzieci i dorosłych. Krawędzie zabezpieczone nawierzchnią bezpieczną. Rama 300 x 300 x 30 cm (l x w x h), ocynkowana stal. Głębokość Ramy : 30cm; Pod matą do skakania: 50cm; Całkowita głębokość: 63cm. Mata do skakania wykonana z taśm z tworzywa, które zostały powleczone dodatkową powłoką dla zwiększenia trwałości oraz wzmocnione sześcioma stalowymi linkami. Odporna na warunki atmosferyczne i zniszczenie. Mocowanie taśm do skakania stalowe sprężyny. Kotwienie

betonowa rama fundamentowa do osadzenia stelażu z matą do skakania. Rozstaw fundamentów na podstawie instrukcji montażu.



#### 4.4 Elementy siłowni zewnętrznej

##### Parametry urządzeń do ćwiczeń:

- Urządzenia są wykonane z rur stalowych galwanizowanych, malowanych podwójną warstwą farby proszkowej
- Przekrój rury zasadniczej – 90mm, grubość ścianki 3,6 mm
- Wysokość pylonu od podłoża wynosi 2000 mm. Pylon składa się z dwóch rur o średnicy 90mm, zakończonych górą nakładką aluminiową spajającą rury, pomiędzy którymi na poprzeczkach stalowych o grubości 5 mm zamocowane są po obu stronach tablice z instrukcją oraz górny i dolny moduł z otworami, służący do zamocowania urządzeń.
- Pokrywa zabezpieczająca elementy mocujące urządzenie do podłoża oraz nakładka zabezpieczająca pylon od góry wykonane są z aluminium malowanego proszkowo na kolor zasadniczy( żółty). Tablice z instrukcją są malowane na taki sam kolor jak pokrywy zabezpieczające.
- Tablica informacyjna wykonana jest z dwóch ocynkowanych blach, każda o grubości 2mm, montowanych po obu stronach pylonu. Tablica jest dwukrotnie malowana proszkowo na kolor zasadniczy urządzenia, na który jest наносzona instrukcja techniką sitodruku w fazie produkcji (nie stosuje się naklejek).
- Pozostałe elementy urządzeń wykonane są z rur o średnicy: 33mm, 42mm, 48mm, 60mm, 76mm o grubości ścianki 3mm
- Uchwyty i rączki są wykonane z polichlorku winylu w kolorze czarnym.
- Wszystkie złączki, podkładki i śruby są wykonane ze stali nierdzewnej.
- Siedziska, stopnice, oparcia stalowe.
- Spawy są dodatkowo pokryte natryskową warstwą cynku.
- W urządzeniach zastosowano bezobstugowe łożyska.
- Urządzenie jest montowane do konstrukcji stalowej podziemnej, zatapianej w lanym fundamencie betonowym, z zastosowaniem częściowego szalunku o wymiarach 600x600x600mm (beton klasy B-30 z dodatkiem W-8), lub poprzez zastosowanie gotowych prefabrykatów betonowych.
- Góra fundamentu jest równa z poziomem gruntu. Urządzenie jest stawiane na fundamencie, który stanowi jego widoczną podstawę.
- Urządzenia zgodne z normą PN-EN16630:2015-06
- Kolorystyka szaro-zielona

##### **Uwaga!**

**Wszystkie używane materiały i urządzenia powinny posiadać atesty i certyfikaty dopuszczające do stosowania do ćwiczeń na otwartym terenie.**

**Wahadło z pylonem na którym umiejscowiona jest instrukcja**

**Wymiary:** 730 x 800 x 2020 mm

**Głębokość posadowienia:** 1,2m, **sposób posadowienia:** fundament żelbetowy



**Orbitrek z pylonem na którym umiejscowiona jest instrukcja**

**Wymiary:** 1290 x 500 x 2020 mm

**Głębokość posadowienia:** 1,2m, **sposób posadowienia:** fundament żelbetowy



**Drabinka i podciąganie nóg połączone pylonem na którym umiejscowiona jest instrukcja**

**Wymiary:** 1570 x 1050 x 2020 mm

**Materiały:** Słup ze stali konstrukcyjnej o wzmacnionej wytrzymałości S355J2G3 –  $\varnothing$  193,7

**Głębokość posadowienia:** 1,2m, **sposób posadowienia:** fundament żelbetowy



## Koła Tai Chi (dla osób niepełnosprawnych) i duże koło połączone pylonem

**Wymiary:** Wymiary: 950 x 1350 x 2020 mm

**Głębokość posadowienia:** 1,2m, **sposób posadowienia:** fundament żelbetowy



**Rowerek** – Mechanizm rowerowy wykonany ze stali nierdzewnej. Przykręcany za pomocą śrub do podłoża.



### 4.5 Elementy boiska sportowego

**Bramka** stalowa, cynkowana ogniowo, wymiary 3x2x1m, wykonana z kwadratowego profilu stalowego 80x80 mm, głębokość 80/100cm. Bramka mocowana na stałe w gruncie - zabetonowana. **Siatka do bramki:** polietylenowa, grubość sznurka: 3 mm, kolor biały.



**Słupki do Siatkówki** stalowe, lakierowane, wykonane z profili stalowych fi 76mm, malowane proszkowo, regulacja zawieszenia siatki w zakresie 1,07-2,43 m umożliwiającą wykorzystanie



ich do gry w siatkówkę i tenisa. Słupki mocowane w tulejach z możliwością bezpiecznego zamknięcia (np. gumowego) po wyjęciu słupków.



**Kosz do koszykówki** o wysięgu 80 cm i wysokości do obręczy 3.05 m. Tablica laminatowa o wymiarach 120x90 cm. Statyw kosza wykonany z rury 114,3 x 4 mm. Obręcz stalowa z siatką z łańcucha ze stali nierdzewnej. Cały element zabezpieczony antykorozyjnie.



**Trybuny:** 1 rzędowe, łączna ilość miejsc 30. Szkielet konstrukcji wykonany z profili stalowych, ocynkowane ogniowo. Siedziska sportowe z tworzywa sztucznego w kolorze zielonym, balustrada ochronna z tyłu i z boków trybun stalowa, ocynkowana. Siedziska atestowane, polipropylenowe, kolor zielony, atest: trudnopalność, toksyczność, wytrzymałość. Siedziska na stałe zabetonowane w gruncie.



#### 4.6 Elementy uzupełniające

**Kosz na śmieci** – kosz na śmieci z malowanego betonu, kolor jasno szary dopasowany do ławki i donic, wsad kosza stalowy z popielnicą. Na środku ukośny wzór jak na zdjęciu poniżej. Wymiary 43 x 46 cm, wysokość 80 cm, waga 170kg.



**Ławki** – ławka z oparciem o podstawie z betonu malowanego, kolor jasno szary, dopasowany do reszty elementów małej architektury siedzisko oraz oparcie drewniane impregnowane w celu zabezpieczenia przed działaniem czynników atmosferycznych, siedzisko i oparcie wzmocnione stalą. Z boku ławki ukośny wzór jak na zdjęciu poniżej. W altanie, do ławek należy dostawić stół o wymiarach 80x160, wys.86cm, dopasowany stylem i kolorystyką do ławek. Wymiary 58 x 170 cm, wysokość 80 cm, waga 145kg. Kolor drewna Teak.



#### **Donica**

Donica z malowanego betonu, kolor jasno szary dopasowany do ławki i donic. Na środku ukośny wzór jak na innych elementach małej architektury. Wymiary 45 x 117 cm, wysokość 45 cm, waga 170kg.



#### **4.7 Altanka**

##### **Przeznaczenie i charakterystyka**

Projektowany element małej architektury jest wolnostojący o przeznaczeniu rekreacyjnym. Element małej architektury o lekkiej konstrukcji.

##### **Forma architektoniczna**

Forma przestrzenno architektoniczna obiektu jest nowoczesna, ale prosta, nie stanowiąca dużego kontrastu z pobliskim otoczeniem. Jako materiał elewacyjny zastosowano deski kompozytowe imitujące naturalne drewno - zabieg ten jest próbą nawiązania detalem architektonicznym do naturalnych form. Altana wyposażona w dwa stoły z ławkami.

##### **Podstawowe dane techniczne**

Kategoria geotechniczna obiektu I  
Brak negatywnego oddziaływania na środowisko  
Poziom wody gruntowej poniżej posadowienia fundamentów  
Jednostkowy obliczeniowy opór graniczny podłoża przyjęto 0.15 Mpa  
Strefa obciążenia śniegiem 2  
Strefa obciążenia wiatrem I

<b>Altana</b>	
Powierzchnia zabudowy	25m <sup>2</sup>
Wysokość	3,09 m
Wymiary (szerokość x długość)	5x5m
Kąt nachylenia dachu	5°

#### **Dane szczegółowe – rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe**

**Układ konstrukcyjny** element kwadratowy, zastosowane schematy konstrukcyjne statycznie wyznaczalne, obciążenia wg obowiązujących norm. Obiekt zaprojektowano w konstrukcji stalowej.

**Fundamenty** (wg opracowania konstrukcji) - żelbetowe wylewane z betonu B25 (C20/25) zbrojone stalą A-III i A-0. Izolacja przeciwwilgociowa ław 2 x papa termozgrzewalna.

**Stalowe elementy konstrukcji** – wg rysunków konstrukcyjnych; wykonane ze stali St3S.

**Więźba dachowa** - drewniana, wykonana z drewna klasy C24. Wykaz elementów znajduje się w części rysunkowej.

**Pokrycie dachu** – papa na deskowaniu pełnym, ostatnia warstwa gont bitumiczny w kolorze grafitowym, wzór należy uzgodnić z Inwestorem. Wykonawca zobowiązuje się przedstawić przykładowe karty katalogowe różnych materiałów.

Wykończenie altany

**Podłogi** – Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej gr.6cm w kolorze popielatym.

**Elewacja** –Deska kompozytowa elewacyjna kolor teak, mocowana do kątowników.

#### **Warunki wykonywania robót budowlano-montażowych**

Materiały budowlane oraz elementy prefabrykowane winny odpowiadać atestom technicznym oraz ustaleniom odnośnych norm. Roboty budowlane i rzemieślnicze powinny być wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz obowiązującymi przepisami i normami.

#### **4.8 Ogrodzenie i piłkochwył**

Wszystkie projektowane furtki i bramy zapewniają dostęp dla osób niepełnosprawnych.

##### **Ogrodzenie placu zabaw – ogrodzenie z siatki – wys.1,6m**

Słupy stalowe, powlekane PCV, kolor zielony, Ø50mm, gr.2,2mm, zabetonowane betonem B-20 zgodnie z załącznikiem graficznym dokumentacji. Siatka stalowa, ocynkowana, powlekana PCV, fi 2,6/38, oczka 50x50mm. Najpierw należy wykonać doły pod słupki końcowe, a następnie dokonać podziału odcinków prostych na mniejsze odległości - 2,5m, narożne słupy wzmocnić słupem poprzecznym. W ogrodzeniu należy zamontować furtkę zgodnie z proj. zagosp. Brama o konstrukcji stalowej przymocowana do słupów ogrodzenia Ø 80. Parametry zgodne z załącznikiem graficznym do dokumentacji. Wymiary: szer.1 m, wys. 1.6 m Wszystkie elementy ocynkowane. Montaż według rysunków graficznych.

##### **Ogrodzenie ogródków przy budynkach – ogrodzenie systemowe – wys.1,6m**

Słupy stalowe, cynkowane ogniowo, malowane proszkowo na kolor grafitowy, gr.2,2mm, zabetonowane betonem B-20 zgodnie z załącznikiem graficznym dokumentacji. Wypełnienie z profilu zamkniętego zgodnie z dok.proj. Najpierw należy wykonać doły pod słupki końcowe, a następnie dokonać podziału odcinków prostych na mniejsze odległości -

2,5m. W ogrodzeniu należy zamontować furtkę zgodnie z proj. zagosp. Brama o konstrukcji stalowej przymocowana do słupów ogrodzenia. Parametry zgodne z załącznikiem graficznym do dokumentacji. Wymiary: szer.1 m, wys. 1.6 m Wszystkie elementy ocynkowane. Montaż według rysunków graficznych.

#### **Ogrodzenie przy ul. Fabrycznej – ogrodzenie panelowe – wys. 1,6m**

Słupy stalowe, cynkowane ogniowo, malowane proszkowo na kolor grafitowy, gr.2,2mm, zabetonowane betonem B-20 zgodnie z załącznikiem graficznym dokumentacji. Wypełnienie z drutów fi5mm zgodnie z dok.proj. Najpierw należy wykonać doły pod słupki końcowe, a następnie dokonać podziału odcinków prostych na mniejsze odległości - 2,5m. Wszystkie elementy ocynkowane. Montaż według rysunków graficznych.

**System podmurówek prefabrykowanych** składający się z płyt betonowych (2470x300mm grubość 55mm) oraz łączników płyt betonowych (wys.300mm).

Stosując podmurówki betonowe, obniżamy koszt wykonania ogrodzenia i likwidujemy wiele niedogodności związanych z wykonaniem podmurówki. Podmurówki pozwalają na czysty, szybki i bezpieczny montaż elementów ogrodzenia, bez ryzyka zabrudzenia lub uszkodzenia. Wszystkie elementy wykonane są z betonu C35/45 wibroprasowane i zbrojone.

#### **Piłkochwył wokół boiska – wys.6m**

Słupy stalowe malowane, profil stalowy zamknięty min. 100x100 (kolor zielony), lina podtrzymująca siatkę, u góry nie może być cieńsza niż 5mm, stopy fundamentowe wykonywane punktowo na głębokość 120cm. Brama w piłkochwycie szer. 3.6, wys.2.6m., furtka szer. 1,2m, wys.2m. Konstrukcja z kształtowników stalowych, wypełnienie – panel kratowy płaski 2D. Siatka piłkochwyłu polipropylenowa, gr.5mm oczko 80x80mm.

### **5 Odbudowa trawnika i wykonanie nasadzeń**

#### **Trawniki**

Nawierzchnię trawiastą zniszczoną podczas prac budowlanych należy odbudować. Teren pod trawniki musi być oczyszczony z gruzu, kamieni i zanieczyszczeń– teren powinien być wyrównany i splantowany, – po przekopaniu terenu na głębokość szpadla (w przypadku bardzo mało urodzajnej ziemi) należy zastosować 5 cm warstwę kompostu, mieszając go z istniejącą ziemią, następnie teren należy wyrównać, – ziemia urodzajna powinna być rozścielona równą warstwą wysokości 5cm i wymieszana z kompostem, nawozami mineralnymi oraz starannie wyrównana, – przed siewem nasion trawy ziemię należy wałować wałem gładkim a potem wałem – kolczatką lub zagrabić, – siew powinien być dokonany w dni bezwietrzne, – okres siania - najlepszy okres wiosenny, najpóźniej do połowy września, – na terenie płaskim nasiona traw wysiewane są w ilości 4 kg na 100 m<sup>2</sup>– przykrycie nasion - przez przemieszanie z ziemią grabiami lub wałem kolczatką, – po wysiewie nasion ziemia powinna być wałowana lekkim wałem w celu ostatecznego wyrównania i stworzenia dobrych warunków dla podsiąkania wody. Jeżeli przykrycie nasion nastąpiło przez wałowanie kolczatką, można już nie stosować wału gładkiego. Trawnik powinien być obniżony w stosunku do obrzeży 10 cm.

#### **Nasadzenia**

Zaprojektowana zieleń jest elementem dekoracyjnym oraz izolującym. W projekcie zaplanowano nasadzenia gatunków dopasowanych do warunków siedliskowych panujących na obszarze opracowania.

#### **Ziemia urodzajna powinna posiadać następujące właściwości:**

- ziemia zakupiona i dostarczona na plac budowy
- nie może być zagruzowana, przerośnięta korzeniami, zasolona lub zanieczyszczona chemicznie
- winna posiadać aktualne badania dotyczące odczynu (pH) i granulacji oraz zawartości mikroelementów, ilość materiałów obcych (kamieni),
- należy przewidzieć zakup ziemi urodzajnej do zaprawy dołów i rozłożenia w

miejscu sadzenia drzew i krzewów.

Dostarczone sadzonki powinny być zgodne z normą PN-87/R-67023 i PN-87/R-67022, właściwie oznaczone, tzn. muszą mieć etykiety, na których podana jest nazwa łacińska, forma, wybór, wysokość pnia, numer normy.

**Sadzonki drzew i krzewów powinny być prawidłowo uformowane z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku i odmiany oraz posiadać następujące cechy:**

- pąk szczytowy przewodnika powinien być wyraźnie uformowany,
- przyrost ostatniego roku powinien wyraźnie i prosto przedłużać przewodnik,
- system korzeniowy powinien być skupiony i prawidłowo rozwinięty, na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne korzenie drobne,
- u roślin sadzonych z bryłą korzeniową, np. drzew i krzewów iglastych, bryła korzeniowa powinna być prawidłowo uformowana i nie uszkodzona,
- pędy korony u drzew i krzewów nie powinny być przycięte, chyba że jest to cięcie formujące, np. u form kulistych, □ pędy boczne korony drzewa powinny być równomiernie rozmieszczone,
- przewodnik powinien być wyraźnie prosty,
- blizny na przewodniku powinny być dobrze zarośnięte,
- krzewy liściaste muszą mieć przynajmniej 3 dobrze wykształcone pędy główne z typowymi dla odmiany rozgałęzieniami,
- rośliny iglaste powinny mieć barwę igieł typową dla odmiany,
- drzewa iglaste muszą posiadać przewodnik i być w pełni rozgałęzione; odstępy między okótkami jak również przyrost z ostatniego roku muszą być proporcjonalne do wielkości całej rośliny,
- system korzeniowy sadzonek właściwy dla gatunku, bez uszkodzeń, nieprzesuszony,
- materiał sadzeniowy powinien zostać zatwierdzony przez Inspektora Nadzoru.

**Wady niedopuszczalne:**

- silne uszkodzenia mechaniczne roślin,
- odrosty podkładki poniżej miejsca szczepienia,
- ślady żerowania szkodników,
- oznaki chorobowe,
- zwiędnięcie i pomarszczenie kory na korzeniach i częściach naziemnych,
- martwice i pęknięcia kory,
- uszkodzenie pąka szczytowego przewodnika,
- dwupędowe korony drzew formy piennej,
- uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej,
- nie w pełni zaleczone blizny na przewodniku.

**Wymagania dotyczące sadzenia drzew i krzewów są następujące:**

- przewiduje się sadzenie drzew liściastych i iglastych form naturalnych i krzewów liściastych i iglastych form naturalnych produkowanych w kontenerach lub z bryłą korzeniową,
- sadzenie roślin produkowanych w kontenerach można wykonywać w terminie od 15 marca do 30 listopada (najkorzystniej wiosną po rozmarznięciu gleby w terminie od 15 marca do 15 maja i jesienią w terminie od 30 sierpnia do 30 listopada),
- sadzenie drzew i krzewów liściastych produkowanych z bryłą korzeniową można wykonywać wiosną po rozmarznięciu gleby w terminie od 15 marca do 15 maja i jesienią w terminie od 30 sierpnia do 30 listopada,
- przed wysadzeniem sadzonek teren winien zostać odchwaszczony,
- miejsce sadzenia powinno być wyznaczone w terenie zgodnie z Dokumentacją Projektową,
- dołki pod drzewa i krzewy i pnącza powinny być do połowy zaprawione ziemią



- urodzajną,
- rośliny winny być sadzone na głębokości na jakiej rośły w szkółce -jednak nie głębiej niż 5 cm w stosunku do poziomu gruntu. Zbyt głębokie lub płytkie sadzenie utrudnia prawidłowy rozwój rośliny,
- korzenie złamane i uszkodzone należy przed sadzeniem przyciąć,
- przy sadzeniu drzew liściastych form piennych należy przed sadzeniem wbić w dno dołu 3 drewniane paliki,
- formy pienne drzew liściastych należy przymocować do palika taśmą do wiązania drzew pod koroną,
- wysokość palika wbitego w grunt powinna być równa wysokości pnia posadzonego drzewa,
- korzenie roślin zasypywać ziemią a następnie prawidłowo ubić, uformować miskę i podlać,
- po posadzeniu należy usunąć uszkodzone, nadłamane gałęzie,
- drzewa należy sadzi w doły o średnicy i głębokości od 0,5 m – 0,7
- krzewy liściaste należy sadzi w doły o średnicy i głębokości min. 0,3
- pielęgnacja po posadzeniu Ustala się okres gwarancji – jeden sezon wegetacyjny. Zabiegi należy przeprowadzać w miarę potrzeb, z tym że minimalna krotność czynności powtarzalnych w okresie 1 roku powinna być zgodna z KNR 2-21 Tereny zieleni.
- Nasadzenia należy wykonać na geowłókninie i przysypać 10 cm. warstwą kory
- Nasadzenia należy oddzielić od trawników obrzeżem z surowców wtórnych 4,5x8,100cm, kolor grafit

#### **Pielęgnacja w okresie gwarancyjnym polega na:**

- podlewaniu w zależności od potrzeb,
- odchwaszczaniu,
- nawożeniu
- usuwaniu odrostów korzeniowych oraz z pnia,
- poprawianiu misek,
- kopczykowaniu drzew i krzewów jesienią,
- rozgarnięciu kopczyków wiosną i uformowaniu misek,
- wymianie uschniętych i uszkodzonych drzew i krzewów,
- wymianie zniszczonych i uszkodzonych palików oraz wiązań,
- przecięciu złamanych, chorych lub krzyżujących się gałęzi (cięcie pielęgnacyjne),
- kontrolowaniu opalikowania drzew
- należy systematycznie luzować taśmę w miarę wzrostu drzewa i przyrastania obwodu pnia.

Nazwa	Wielkość/ pojemnik	Ilości
<b>Drzewa</b>		
Klon pospolity 'Globosum'	Obwód pnia 8cm	1 szt
<b>Krzewy</b>		
Berberys Thunberga 'Erecta'	C3	1451 szt
Żywotnik zachodni 'Brabant'	Wys. min 150cm	65 szt
<b>Byliny</b>		
Turzyca oszimiska 'Evergold'	C2	58 szt
Żurawka (purpurowa)	C1	116 szt

#### **6 Uwagi końcowe**


Materiały budowlane oraz elementy prefabrykowane powinny posiadać wymagane atesty i odpowiadać odpowiednim normom. Roboty budowlane i rzemieślnicze należy wykonać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz obowiązującymi normami.

Gruz, zanieczyszczenia i ewentualne inne pozostałości po pracach ziemnych nie nadające się do wtórnego wykorzystania wykonawca zobowiązany jest wywieźć. Wykonawca jest Wytwórcą powstałych w wyniku wykonywania prac odpadów i ciężką na nim wszystkie obowiązki przewidziane Ustawą o odpadach (Dz.U.2013.21) w związku z realizacją zadania. Na terenie budowy zostaną wyznaczone odpowiednio przygotowane miejsca na gromadzenie odpadów typu komunalnego i odpadów powstających w czasie budowy. Odpady budowlane będą składowane w sposób selektywny i będą usuwane sukcesywnie lub po zakończeniu budowy. Sposób postępowania z odpadami ustali Inwestor z Wykonawcą. W przypadku wytworzenia odpadów niebezpiecznych (np. oleje) będą one gromadzone w szczelnych pojemnikach i odbierane przez firmy posiadające niezbędne zezwolenia na działalność w zakresie gospodarki odpadami.

<b>Temat</b> <b>Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia</b>
<b>Branża</b> ARCHITEKTONICZNA ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU

<b>Budowa obiektów małej architektury: budowa placu zabaw, siłowni zewnętrznej, koszy na śmieci, ławek, donic, altany o pow.25m<sup>2</sup>, boiska, piłkochwyty o wys.6m, utwardzenia ternu (komunikacja wewnętrzna)), oraz budowa i rozbiórka ogrodzeń o wys. do 2,2m</b> w ramach realizacji zadania "Lepiej żyć - kompleksowa modernizacja infrastruktury i obiektów publicznych w obszarze rewitalizacji miasta Rejowiec Fabryczny"
<b>Adres</b> Tereny przy ul. Robotniczej, Cementowej i Fabrycznej dz. Nr ew.139/3, 139/4, 144, 145, 146/19, 147/1, 147/2 obręb: 060301_1.0006 Rejowiec Fabryczny, jedn.ew. Rejowiec Fabryczny

<b>Investor</b> Miasto Rejowiec Fabryczny
<b>Adres</b> Ul. Lubelska 16, 22-170 Rejowiec Fabryczny

<b>jednostka projektowania</b> Kosikowski Architektura	
<b>Adres</b> Ul. Ceramiczna 34B 22-100 Chełm	

Opracował:	nr upr.	data	podpis
mgr inż. arch. Radosław Kosikowski	4/PKOKK/2012 (w specjalności architektonicznej)	24.10.2017	
mgr inż. Agata Kędzierawska	architektura krajobrazu	24.10.2017	

## 1. Zakres robót całego zamierzenia budowlanego

- prace ziemne
- prace przygotowawcze
- prace rozbiórkowe
- wykonanie różnych nawierzchni
- montaż urządzeń placu zabaw, elementów do ćwiczeń i małej architektury
- wykonanie nasadzeń
- odbudowa trawników
- budowa ogrodzenia i piłkochwytu

## 2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Działki, na których planowana jest inwestycja zabudowane są budynkami mieszkaniowymi, wielorodzinnymi. Działki zasilone w wodę, kanalizację, sieć elektroenergetyczną, gaz, telekomunikację.

## 3. Wskazanie elementów działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Istniejące elementy zagospodarowania terenu

Do istniejących elementów zagospodarowania przedmiotowego terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi podczas wykonywania robót budowlanych należy zaliczyć:

1) Elementy infrastruktury technicznej na terenie inwestycji

Projektowane elementy zagospodarowania terenu

Do projektowanych elementów zagospodarowania przedmiotowego terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi podczas wykonywania robót budowlanych należy zaliczyć:

1) Roboty ziemne

## 4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas i występowania

### • Upadki z wysokości pracowników:

3a/ ekspozycja zagrożenia bardzo duża – codziennie , b/ miejsca występowania zagrożenia to : doły pod fundamenty, korytowanie, c/ zagrożenie występuje w czasie 7,5 godziny dziennie.

### • Potrącenie pracownika przez środek transportu, urządzenie mechaniczne lub przenoszony element:

a/ ekspozycja zagrożenia bardzo duża – codziennie , prawdopodobieństwo niewielkie, b/ miejsce wystąpienia zagrożenia : przy robotach montażowych , przy transporcie ręcznym, przy składowaniu materiałów , c/ zagrożenie występuje w czasie 7,5 godziny dziennie

### • Przygnięcie pracownika przez wadliwie składowane materiały lub rozbierane elementy:

a/ ekspozycja zagrożenia bardzo duża – codziennie , prawdopodobieństwo niewielkie, b/ miejsce wystąpienia zagrożenia : przy robotach montażowych, przy transporcie ręcznym, przy składowaniu materiałów, c/ zagrożenie występuje w czasie 7,5 godziny dziennie

### • Upadki przedmiotów z wysokości – narzędzia, materiały budowlane, gruz itp.

a/ ekspozycja zagrożenia praktycznie możliwa - kilka razy na dzień , b/ miejsce wystąpienia zagrożenia to : przenoszenie, c/ zagrożenie występuje w czasie 7,5 godziny dziennie

### • Urazy oczu : a/ ekspozycja zagrożenia praktycznie możliwa - kilka razy na dzień b/ miejsce wystąpienia zagrożenia to: roboty montażowe c/ zagrożenie występuje w czasie 7,5 godziny dziennie.

## 5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

W trakcie realizacji inwestycji roboty szczególnie niebezpieczne nie występują. Należy przestrzegać ogólne przepisy BHP. Szkolenie pracowników powinno być przeprowadzone przez osoby mające odpowiednie przygotowanie merytoryczne i kwalifikacyjne formalne do jego przeprowadzenia. W trakcie szkolenia należy:

- Dokonać instruktażu pracowników na budowie w zakresie podstawowych przepisów BHP
- Przedstawić zasady postępowania w przypadku występowania zagrożeń

- Przedstawić zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży, obuwia roboczego i sprzętu asekuracyjnego
- Pracownicy biorący udział w przeszkoleniu powinni potwierdzić ten fakt własnoręcznym podpisem

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

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków. W celu zapobiegania niebezpieczeństwom związanym z pracą w strefach i przy robotach szczególnie niebezpiecznych, należy wdrożyć system organizacji robót zawierający przynajmniej następujące rozwiązania:

- Wyznaczenie osób odpowiedzialnych za nadzór poszczególnych rodzajów prac niebezpiecznych
- Objęcie wszelkich robót z zakresu szczególnie niebezpiecznych bezpośrednim nadzorem osób do tego celu wyznaczonych
- Określenie wymagań bezpieczeństwa i higieny pracy związanych z poszczególnymi typami robót niebezpiecznych, w tym określenie niezbędnych środków zabezpieczających
- stosowanie imiennego podziału pracy
- określenie kolejności wykonywania zadań
- stosowanie wydzielenia i oznakowania stref prowadzenia robót niebezpiecznych

Nieprzestrzeganie przepisów BHP na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

Osoba kierująca pracami jest zobowiązana:

- Organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy
- Organizować, przygotowywać i prowadzić prace uwzględniające zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami z warunkami środowiska pracy
- Dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem
- Dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń prac i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników, osoba kierująca pracami zobowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego przez pracodawcę.

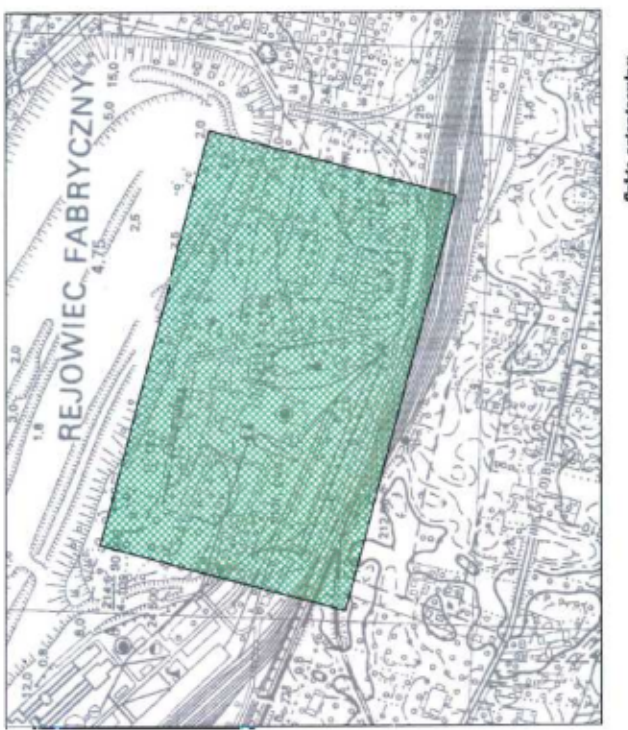
Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami.





- LEGENDA**
- granice działek terenu opracowania
  - projektowane ogrodzenie z siatki wys 1,6m
  - projektowane ogrodzenie systemowe wys 1,6m
  - projektowana wymiana ogrodzenia betonowego na ogrodzenie panelowe wys 1,6m
  - projektowany boks ogrodzeniowy z paneli, wys 2m
  - projektowany pilkownicowy wys 8m
  - projektowane usterzenie komunikacji wewnętrznej, nawierzchnia z kostki bet bruk gr. 6cm
  - projektowana nawierzchnia ze sztucznej trawy
  - trawnik przeznaczony do rekultywacji
  - projektowana zielen niskaliniowa
  - projektowane dągi pieszo-jezdne (nie objęte opracowaniem)
  - budynki nie objęte opracowaniem
  - projektowana zielen wysoka
  - projektowane urządzenia do zabawy i ćwiczeń
  - ławka z oparciem
  - kosz na śmieci
  - donice
  - drzewa przewidziane do wycinki (objęte oddzielnym oprac.)
  - budynki przewidziane do przeniesienia/rozbiórki przez właścicieli (objęte oddzielnym oprac.)

WYKONANIE PRAC PROJEKTOWYCH  
 SKALA 1:500  
 Miejsce: Rejoniec Fabryczny, ul. Czerwona 149  
 Data: 10.2017  
 Projektant: PZT ARCHIRAL



**MAŁOSTO REJONIEC FABRYCZNY**  
 ul. Czerwona 149  
 23-100 Chełm  
 tel. 843 218 807  
 www.rejoniec.pl

**KOSIKOWSKI ARCHITECTURA**  
 ul. Czerwona 149  
 23-100 Chełm  
 tel. 843 218 807  
 www.kosikowskiarchitektura.pl





**Projekt zagospodarowania terenu**

Strona	Strona	Data	Skala	Wzrost
1	1	10.2017	1:500	1

Projektant: PZT ARCHIRAL  
 Data: 10.2017  
 Skala: 1:500  
 Wzrost: 1

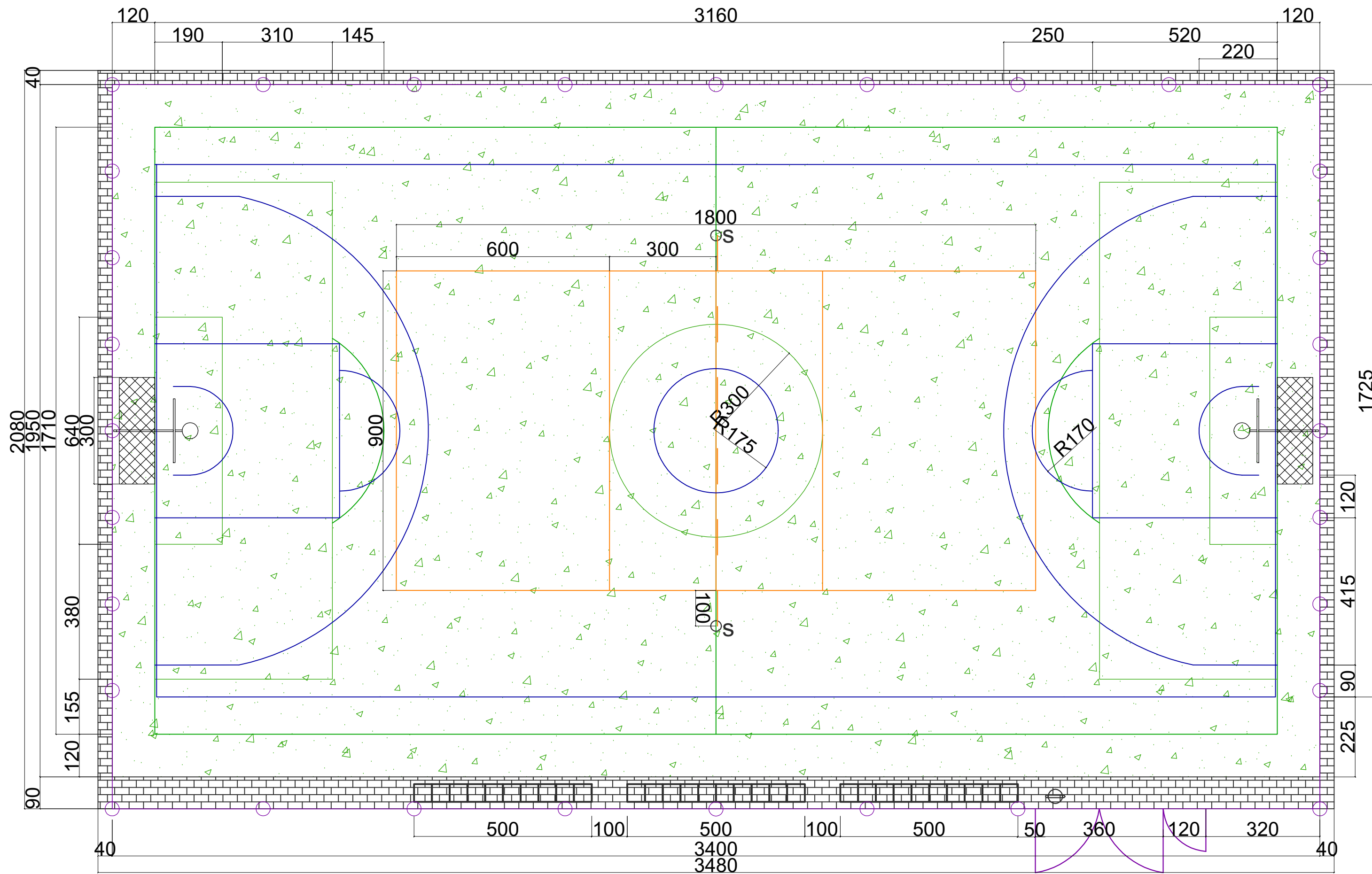




- LEGENDA**
-  projektowane utwardzenie komunikacji wewnętrznej, nawierzchnia z kostki bet. bruk gr. 6cm
  -  projektowana nawierzchnia ze sztucznej trawy
  -  projektowane ciągi pieszo-jezdne (nie objęte opracowaniem)
  -  budynki nie objęte opracowaniem

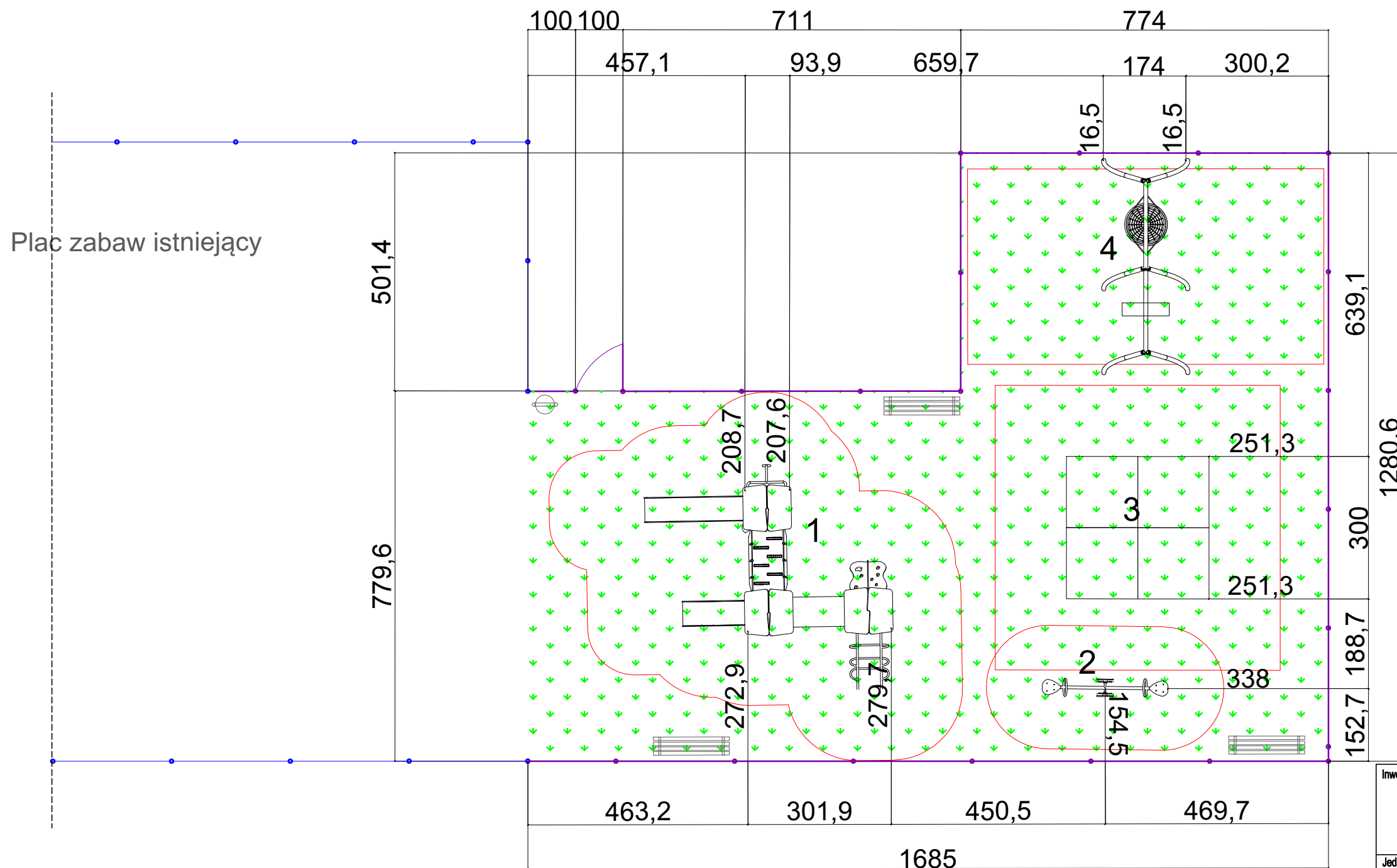
<p><b>Investor</b></p>  <p><b>MIASTO REJOWIEC FABRYCZNY</b> ul. Lubelska 16 22-170 Rejowiec Fabryczny NIP 5632158407 www.rejowiec.pl</p>				
<p><b>Jednostka projektowa</b></p>  <p><b>KOSIKOWSKI ARCHITEKTURA</b> ul. Ceramiczna 34B 22-100 Chetm NIP 5632168707 www.kosikowskiarchitektura.pl</p>				
<p><b>Adres Inwestycji</b></p> <p>Tereny przy ul. Robotniczej, Cementowej i Fabrycznej dz. Nr ew. 145, 146/19, 147/1, 147/2 obręb: 060301_1.0006 Rejowiec Fabryczny, Jedn.ew. Rejowiec Fabryczny</p>				
<p><b>Temat zadania</b></p> <p>Budowa obiektów małej architektury: budowa placu zabaw, siłowni zewnętrznej, koszy na śmieci, ławek, donic, altany o pow.25m<sup>2</sup>, boiska, piłkoczwytu o wys.6m, utwardzenia terenu(komunikacja wewnętrzna), oraz budowa i rozbiórka ogrodzeń o wys.do 2,2m</p>				
<p><b>Temat rysunku</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Plan sytuacyjny nawierzchni</b></p>				
<b>Branża</b>	<b>Stadium</b>	<b>Data</b>	<b>Skala</b>	<b>Nr rysunku</b>
ARCH. ARCH.KRAJ.	PB-W	10.2017	1:500	2
<b>Autorzy</b>	<b>Imię i nazwisko</b>	<b>Podpis</b>	<b>Nr uprawnień</b>	<b>Specjalność</b>
Projektant	mgr inż. arch. Radosław Kosikowski		4/PKOK/2012	architektura
Opracował	mgr inż. Agata Kotzierańska			architektura krajobrazu





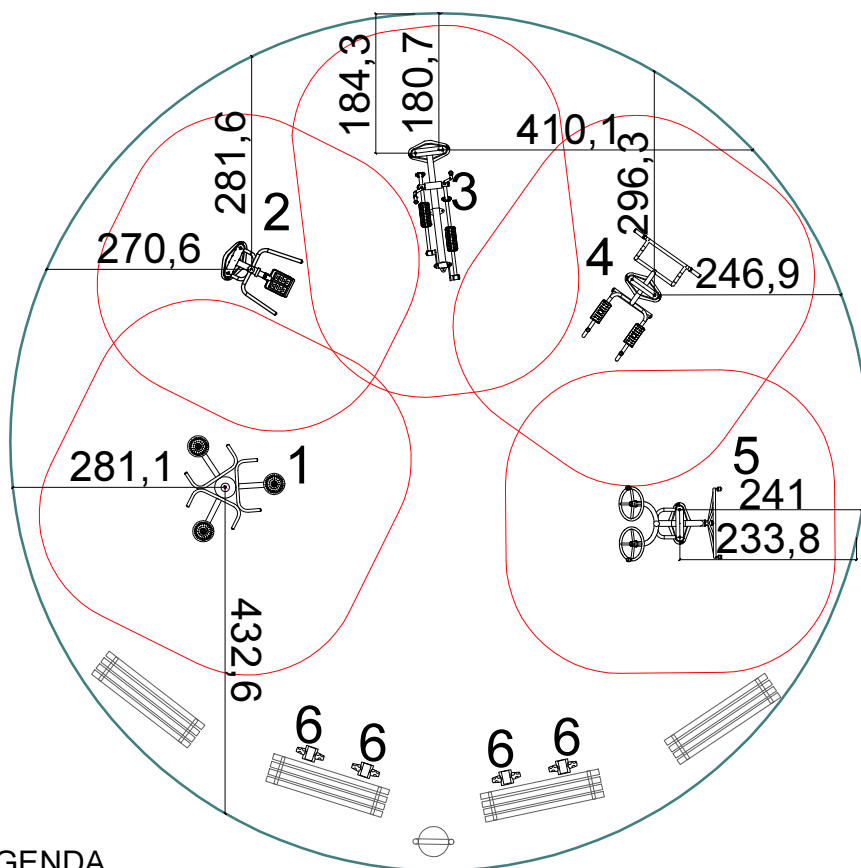
- LEGENDA
- piłkochwył
  - brama i furtka
  - nawierzchnia z kostki betonowej
  - sztuczna trawa
  - bramka 3x1x2m
  - zestaw do koszykówki
  - słupki do siatkówki
  - trybuna
  - kosz na śmieci
  - siatka polipropylenowa
  - linie do piłki nożnej - kolor biały
  - linie do koszykówki - kolor niebieski
  - linie do siatkówki - kolor żółty

Investor	 <b>MIASTO REJOWIEC FABRYCZNY</b> ul. Lubelska 16 22-170 Rejowiec Fabryczny NIP 5632158407 www.rejowiec.pl				
Jednostka projektowa	 <b>KOSIKOWSKI ARCHITEKTURA</b> ul. Ceramiczna 34B 22-100 Chełm NIP 5632168707 www.kosikowskiarchitektura.pl				
Adres Inwestycji	Tereny przy ul. Fabrycznej, ul. Robotniczej, ul. Cementowej, 22-170 Rejowiec Fabryczny Dz.nr ew. 146/19, 147/1. obręb 080301_1.0008 Rejowiec Fabryczny, jedn. ew. Rejowiec Fabryczny				
Temat zadania	Budowa obiektów małej architektury; budowa placu zabaw, siłowni zewnętrznej, koszy na śmieci, ławek, donic, altany o pow.25m <sup>2</sup> , boiska, piłkochwyłu o wys.6m, uświetnienia temu(komunikacja wewnętrzna), oraz budowa i rozbiórka ogrodzeń o wys.do 2,2m				
Temat rysunku	<b>Rzut boiska wielofunkcyjnego</b>				
Branża	Stadium	Data	Skala	Nr rysunku	
ARCH. ARCH.KRAJ.	PB-W	10.2017	1:50	<b>3</b>	
Autorzy	Imię i nazwisko		Podpis	Nr uprawnień	Specjalność
Projektant	mgr inż. arch Radosław Kosikowski			4/PKOKK/2012	architektura
Opracował	mgr inż. Agata Kępczarska				arch. kraj.





- LEGENDA
- Ogrodzenie projektowane wys.1,6m
  - Ogrodzenie istniejące wys.1,6m
  - Nawierzchnia trawiasta
  - 1 Zestaw zabawowy
  - 2 Huśtawka wagowa
  - 3 Trampolina
  - 4 Huśtawka podwójna
  - Ławka z oparciem
  - Kosz na śmieci

Inwestor		 <b>MIASTO REJOWIEC FABRYCZNY</b> ul. Lubelska 16 22-170 Rejowiec Fabryczny NIP 5632158407 www.rejowiec.pl		
Jednostka projektowa		 <b>KOSIKOWSKI ARCHITEKTURA</b> ul. Ceramiczna 34B 22-100 Chełm NIP 5632168707 www.kosikowskiarchitektura.pl		
Adres Inwestycji		Tereny przy ul. Fabrycznej, ul. Robotniczej, ul. Cementowej, 22-170 Rejowiec Fabryczny Dz.nr ew. 147/2. obręb 060301_1.0006 Rejowiec Fabryczny, jedn. ew Rejowiec Fabryczny		
Temat zadania		Budowa obiektów małej architektury: budowa placu zabaw, siłowni zewnętrznej, koszy na śmieci, ławek, donic, altany o pow.25m <sup>2</sup> , boiska, piłkochwyty o wys.8m, utwardzenia terenu(komunikacja wewnętrzna), oraz budowa i rozbiorka ogrodzeń o wys.do 2,2m		
Temat rysunku		<b>Rzut placu zabaw</b>		
Branża	Stadium	Data	Skala	Nr rysunku
ARCH. ARCH.KRAJ.	PB-W	10.2017	1:100	4
Autorzy	Imię i nazwisko	Podpis	Nr uprawnień	Specjalność
Projektant	mgr inż. arch Radosław Kosikowski		4/PKOKK/2012	architektura
Opracował	mgr inż. Agata Kędzierawska			arch. kraj.

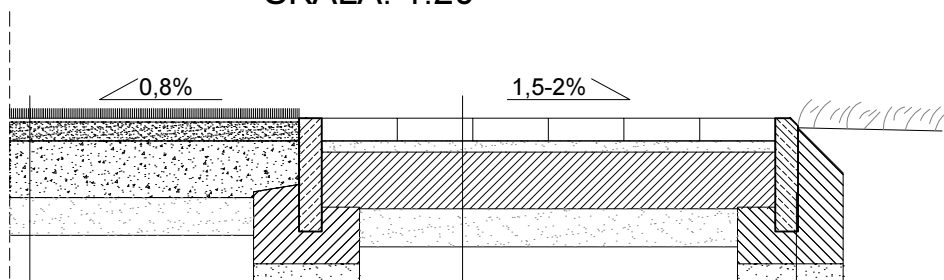


## LEGENDA

- 1 Twister potrójny
- 2 Wahadło
- 3 Orbitrek
- 4 Drabinka + podciąg nóg połączone pylonem
- 5 Koła Tai Chi dla osób niepełnosprawnych + duże koło, połączone pylonem
- 6 Pedaly rowerowe
-  ławka z oparciem
-  kosz na śmieci

Inwestor		 <b>MIASTO REJOWIEC FABRYCZNY</b> ul. Lubelska 16 22-170 Rejowiec Fabryczny NIP 5632158407 www.rejowiec.pl		
Jednostka projektowa		 <b>KOSIKOWSKI ARCHITEKTURA</b> ul. Ceramiczna 34B 22-100 Chełm NIP 5632168707 www.kosikowskiarchitektura.pl		
Adres inwestycji		Tereny przy ul. Fabrycznej, ul. Robotniczej, ul. Cementowej, 22-170 Rejowiec Fabryczny Dz.nr ew. 14712. obręb 060301_1.0006 Rejowiec Fabryczny, jedn. ew Rejowiec Fabryczny		
Temat zadania		Budowa obiektów małej architektury: budowa placu zabaw, siłowni zewnętrznej, koszy na śmieci, ławek, donic, altany o pow.25m <sup>2</sup> , boiska, piłkochwyty o wys.8m, utwardzenia terenu(komunikacja wewnętrzna)), oraz budowa i rozbiórka ogrodzeń o wys.do 2,2m		
Temat rysunku		<b>Rzut siłowni zewnętrznej</b>		
Branża	Stadium	Data	Skala	Nr rysunku
ARCH. ARCH.KRAJ.	PB-W	10.2017	1:100	5
Autorzy	Imię i nazwisko	Podpis	Nr uprawnień	Specjalność
Projektant	mgr inż. arch Radosław Kosikowski		4/PKOKK/2012	architektura
Opracował	mgr inż. Agata Kędzierawska		-	arch. kraj.

**PRZEKRÓJ PIONOWY A-A**  
**SKALA: 1:20**



Trawa sztuczna wys.15mm, podkład elastyczny 10-12mm, zasypana piaskiem kwarcowym  
Miał kamienny fr.0-4, gr. 50mm  
Kruszywo frakcji fr.0-64, gr.150mm  
Warstwa separująca z geowłókniny  
Warstwa rozsączająca z piasku średnioziarnistego stabilizowanego mechanicznie o wskaźniku piaskowym  $w_p > 30\%$  gr. 100mm

Kostka bet. bruk. gr.6cm  
Podsyпка piaskowa fr.0-2mm, gr.30mm  
Podbudowa cementowo-piaskowa, 1:3, gr.150mm, stabilizacja mechaniczna  
Warstwa rozsączająca z piasku średnioziarnistego stabilizowanego mechanicznie o wskaźniku piaskowym  $w_p > 30\%$  gr. 100mm

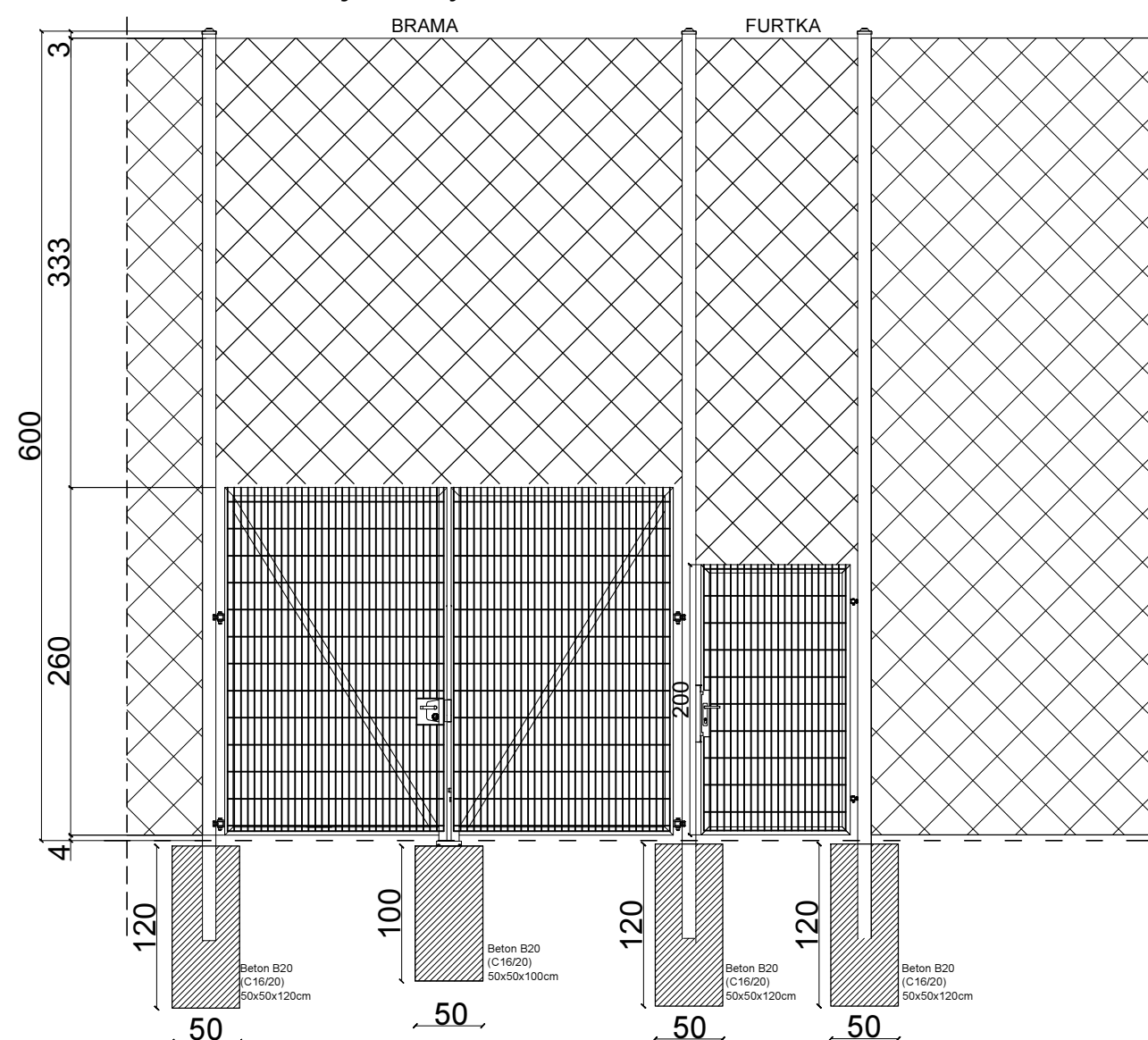
Obrzeże betonowe 6x30x100cm  
Fundament z chudego betonu 15x23cm  
Podsyпка piaskowa gr.50mm

Inwestor		 <b>MIASTO REJOWIEC FABRYCZNY</b> ul. Lubelska 16 22-170 Rejowiec Fabryczny NIP 5632158407 www.rejowiec.pl		
Jednostka projektowa		 <b>KOSIKOWSKI ARCHITEKTURA</b> ul. Ceramiczna 34B 22-100 Chełm NIP 5632168707 www.kosikowskiarchitektura.pl		
Adres Inwestycji		Tereny przy ul. Fabrycznej, ul. Robotniczej, ul. Cementowej, 22-170 Rejowiec Fabryczny Dz.nr ew. 146/19, 147/1, obręb 060301_1.0006 Rejowiec Fabryczny, jedn. ew Rejowiec Fabryczny		
Temat zadania		Budowa obiektów małej architektury: budowa placu zabaw, siłowni zewnętrznej, koszy na śmieci, ławek, donic, altany o pow.25m <sup>2</sup> , boiska, piłkochwyty o wys.8m, utwardzenia temu(komunikacja wewnętrzna)), oraz budowa i rozbiórka ogrodzeń o wys.do 2,2m		
Temat rysunku		<b>Przekrój pionowy A-A</b>		
Branża	Stadium	Data	Skala	Nr rysunku
ARCH. ARCH.KRAJ.	PB-W	10.2017	1:20	6
Autorzy	Imię i nazwisko	Podpis	Nr uprawnień	Specjalność
Projektant	mgr inż. arch Radosław Kosikowski		4/PKOKK/2012	architektura
Opracował	mgr inż. Agata Kędzierawska		-	arch. kraj.

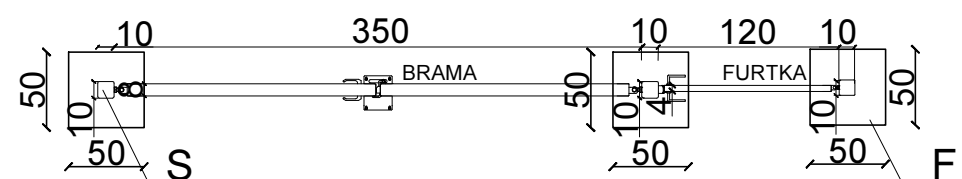
Przekrój nawierzchni z kostki brukowej bet. stosować do wszystkich chodników i placów objętych opracowaniem



Przekrój bramy i furtki 1:50



Rzut bramy i furtki 1:50



**Słupy (S) furtki i bramy** 100x100mm przygotowane do montażu paneli. Posiadają otwory montażowe oraz zamontowane w nich nitonakrętki. Panele są łączone na słupie za pomocą uchwytów i śrub ze stali nierdzewnej.

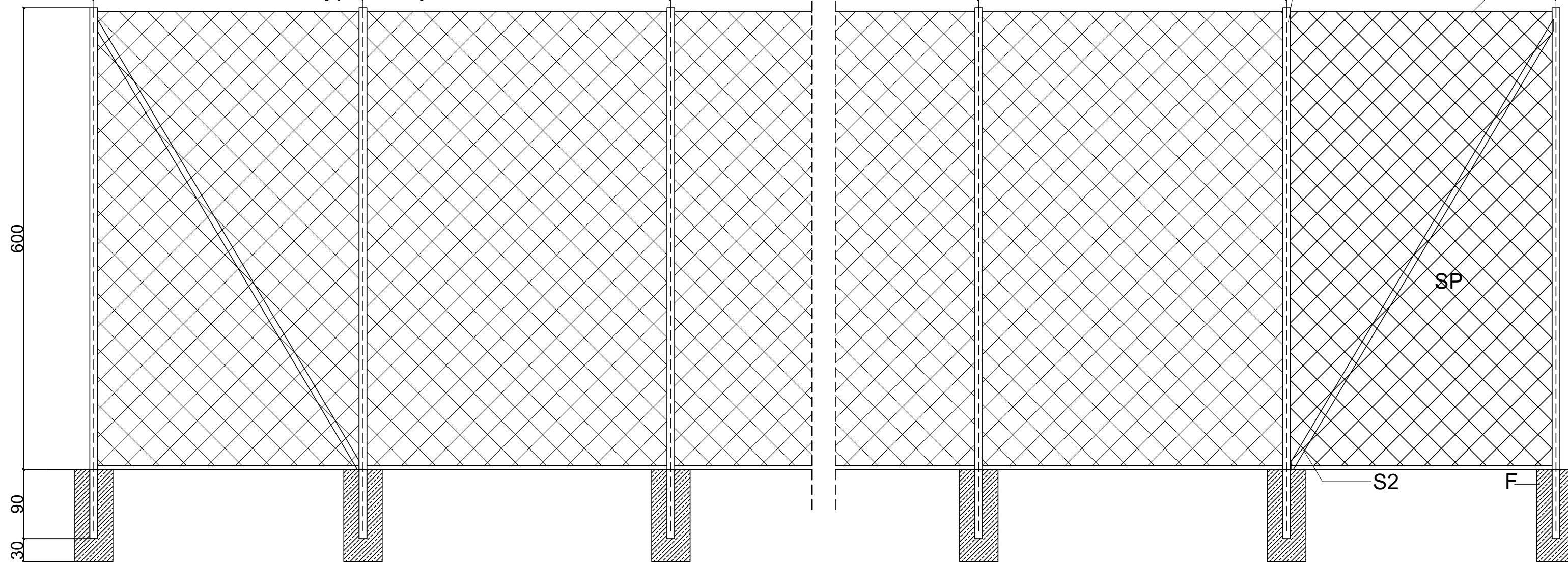
**Brama przemysłowa dwuskrzydłowa**

Brama ogrodzeniowa wraz ze słupami oraz kompletem zawiasowo - zamkowym. Skrzydło bramy w konstrukcji zamkniętej. Wypełnienie skrzydła: Panel (spawany do konstrukcji).

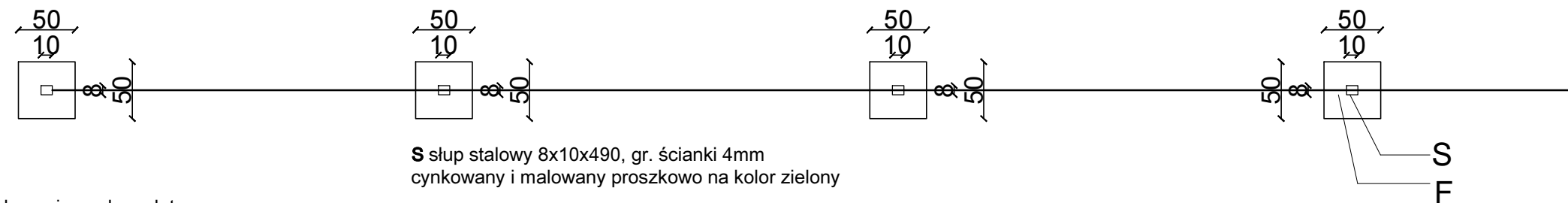
**Furtka ogrodzeniowa**

Furtka ogrodzeniowa wraz ze słupami oraz kompletem zawiasowo - zamkowym. Skrzydło furtki w konstrukcji zamkniętej. Wypełnienie skrzydła: panel kratowy płaski 2D (przykręcany do konstrukcji). Średnica drutu poziomego (podwójny): 2 x 8 [mm]. Średnica drutu pionowego: 5 [mm]. Wymiar oczek prostych 50 x 200 [mm]. Kolor całego ogrodzenia wraz z furtkami i bramą: Grafitowy  
**F** fundament (F) 50x50x120 cm, beton B20 (C16/20)

350 Przekrój piłkochwyty 1:50 400



Rzut piłkochwyty 1:50



**S** słup stalowy 8x10x490, gr. ścianki 4mm cynkowany i malowany proszkowo na kolor zielony

**S2** słup stalowy poprzeczny 80x80, gr. ścianki 4mm, cynkowany i malowany proszkowo na kolor zielony

**L1** linka stalowa 4mm nierdzewna w otulinie PCV, mocowana na śruby

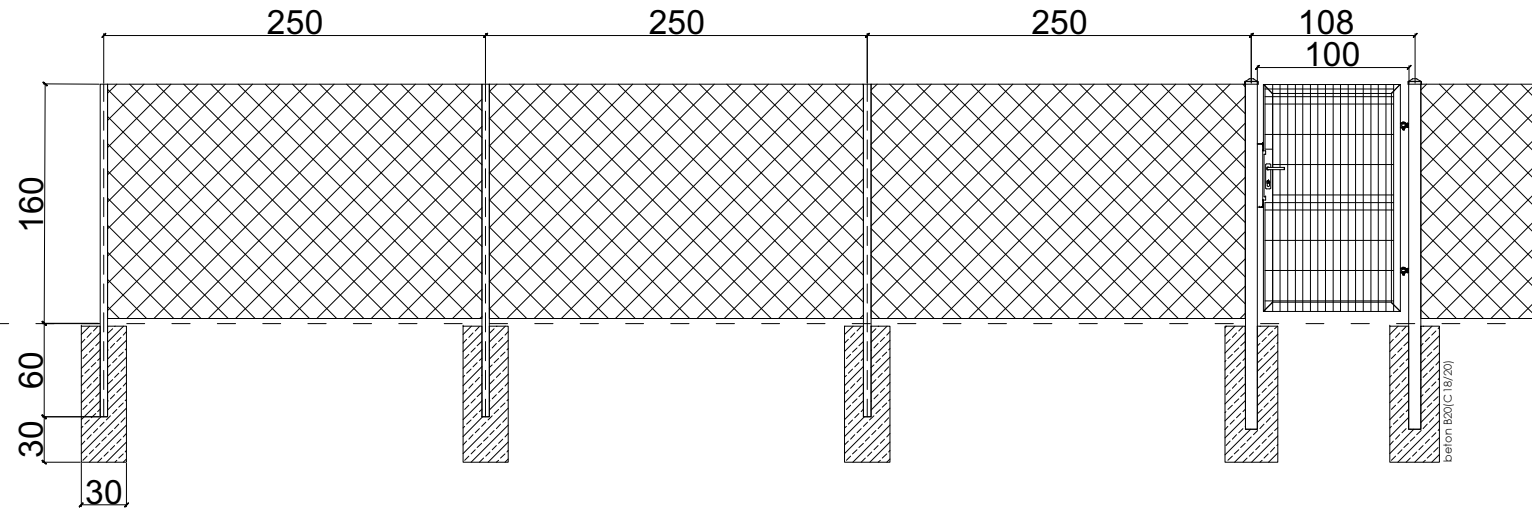
**SP** siatka polipropylenowa, oczko 8x8 cm / 5mm grubości

**F** fundament 50x50x120 cm, beton B20 (C16/20)

Wszystkie fragmenty piłkochwyty należy wykonywać tak jak przedstawia przekrój powyżej. Skrajne przęsło nie może przekraczać 350cm

Inwestor		 <b>MIASTO REJOWIEC FABRYCZNY</b> ul. Lubelska 16 22-170 Rejowiec Fabryczny NIP 5632158407 www.rejowiec.pl		
Jednostka projektowa		 <b>KOSIKOWSKI ARCHITEKTURA</b> ul. Ceramiczna 34B 22-100 Chełm NIP 5632168707 www.kosikowskiarchitektura.pl		
Adres Inwestycji		Tereny przy ul. Fabrycznej, ul. Robotniczej, ul. Cementowej, 22-170 Rejowiec Fabryczny Dz.nr ew. 146/19, 147/1. obręb 060301_1.0006 Rejowiec Fabryczny, jedn. ew Rejowiec Fabryczny		
Temat zadania		Budowa obiektów małej architektury: budowa placu zabaw, siłowni zewnętrznej, koszy na śmieci, ławek, donic, altany o pow.25m², boiska, piłkochwyty o wys.6m, utwardzenia terenu(komunikacja wewnętrzna)), oraz budowa i rozbiórka ogrodzeń o wys.do 2,2m		
Temat rysunku		<h2>Projekt piłkochwyty</h2>		
Branża	Stadium	Data	Skala	Nr rysunku
ARCH. ARCH.KRAJ.	PB-W	10.2017	1:50	7
Autorzy	Imię i nazwisko	Podpis	Nr uprawnień	Specjalność
Projektant	mgr inż. arch Radosław Kosikowski		4/PKOKK/2012	architektura
Opracował	mgr inż. Agata Kędzierawska			arch. kraj.

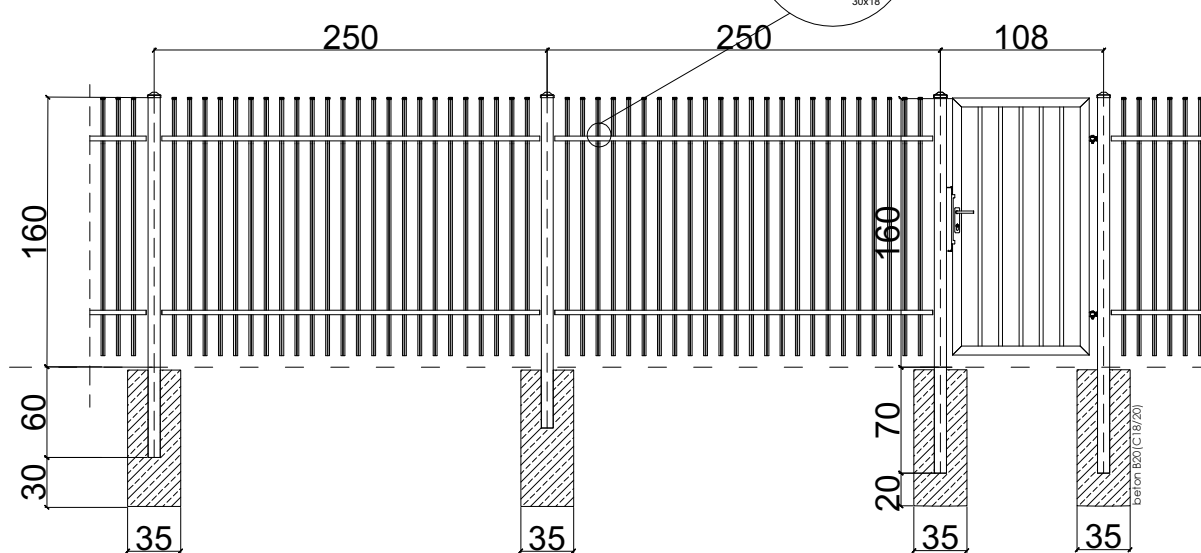
### Przekrój ogrodzenia z siatki 1:50



### Rzut ogrodzenia 1:50



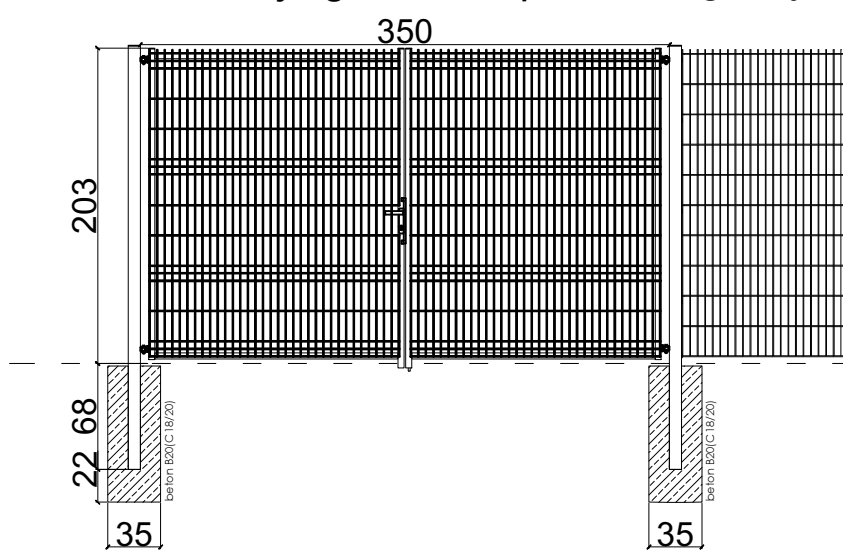
### Przekrój ogrodzenia systemowego 1:50



### Ogrodzenie systemowe

Przekrój słupa 70x70 [mm].  
 Akcesoria montażowe z elementami ze stali nierdzewnej.  
 Wypełnienie z profili zamkniętych 40x27[mm] i 30x18[mm].  
 Szerokość przęsła: 2500 [mm]  
 Szerokość furtki 1000 [mm]  
 Ozdobne zakończenie od góry.  
 Wysokość 1600 [mm].

### Przekrój ogrodzenia panelowego wys.2,03m 1:50



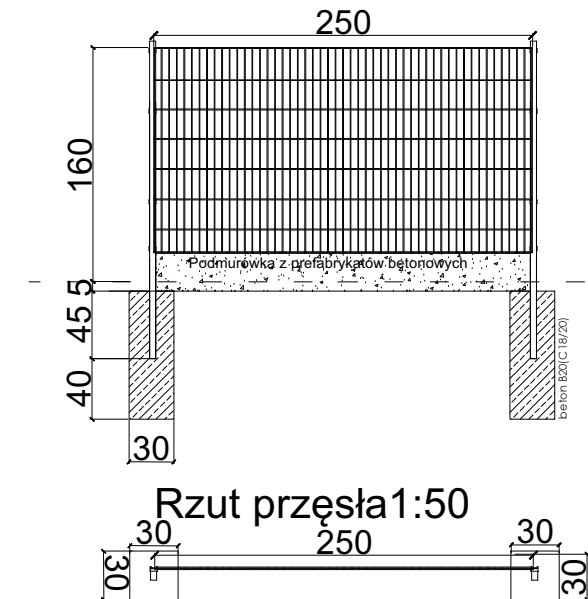
### Ogrodzenie panelowe

Odległość pomiędzy słupkami: 2500 [mm]  
 Wysokość ogr. 2003 [mm]  
 Słupki 40x60 [mm]  
 Wypełnienie; panel kratowy z przetłoczeniami przykręcany do konstrukcji,  
 średnica drutu poziomego: 5 [mm],  
 średnica drutu pionowego: 5 [mm],  
 wymiar oczek prostych 50 x 200 [mm]  
**Brama**  
 Brama ogrodzeniowa wraz ze słupami oraz kompletem zawiasowo - zamkowym.  
 Skrzydła bramy w konstrukcji zamkniętej.  
 Wypełnienie skrzydła: panel kratowy z przetłoczeniami przykręcany do konstrukcji,  
 średnica drutu poziomego: 5 [mm],  
 średnica drutu pionowego: 5 [mm],  
 wymiar oczek prostych 50 x 200 [mm]  
 słupki 80x80[mm]

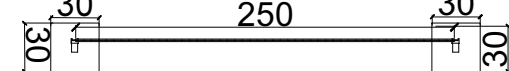
### Rzut bramy i fragment przęsła 1:50



### Przekrój ogrodzenia panelowego wys.1,6m 1:50





### Rzut przęsła 1:50



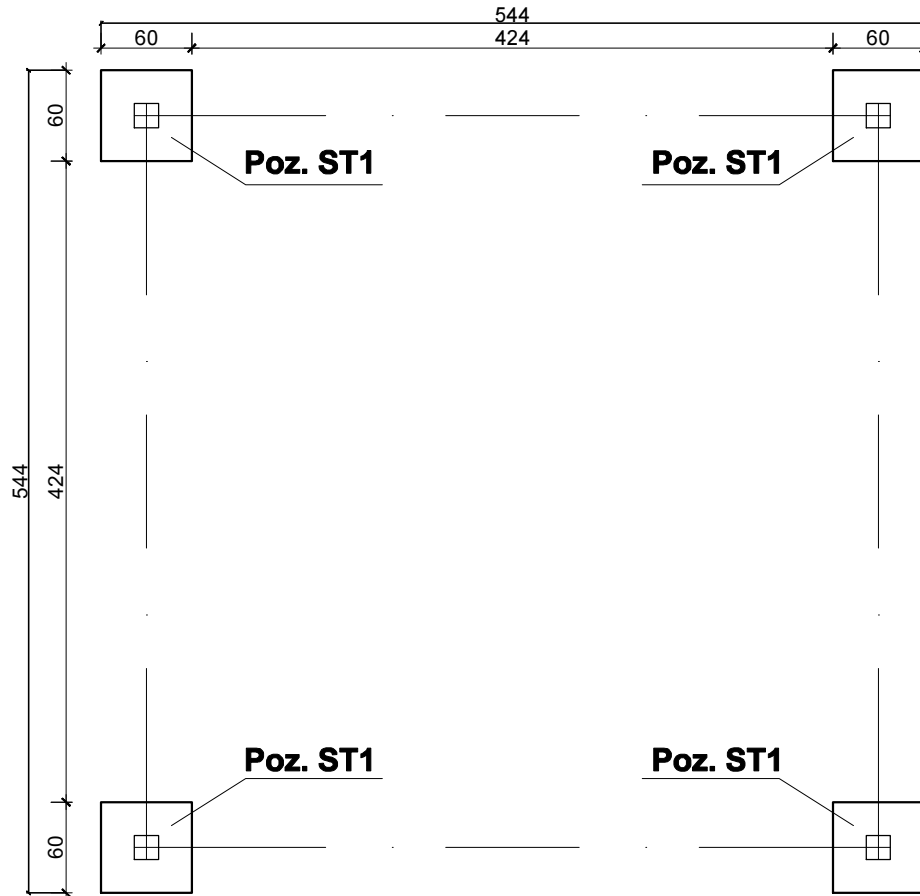
### Ogrodzenie panelowe z systemem podmurówek z prefabrykatów betonowych

Odległość pomiędzy słupkami: 2500 [mm]  
 Wysokość ogr. 1600 [mm]  
 Słupki 40x80 [mm]  
 Wypełnienie skrzydła: panel kratowy z przetłoczeniami przykręcany do konstrukcji,  
 średnica drutu poziomego: 5 [mm],  
 średnica drutu pionowego: 5 [mm],  
 wymiar oczek prostych 50 x 200 [mm]

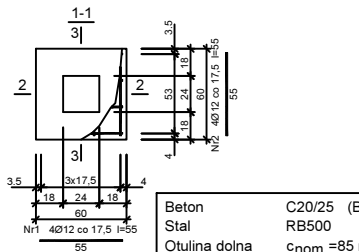
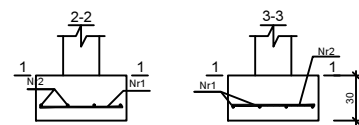
Inwestor	 <b>MIASTO REJOWIEC FABRYCZNY</b> ul. Lubelska 16 22-170 Rejowiec Fabryczny NIP 5632158407 www.rejowiec.pl			
Jednostka projektowa	 <b>KOSIKOWSKI ARCHITEKTURA</b> ul. Ceramiczna 34B 22-100 Chełm NIP 5632168707 www.kosikowskiarchitektura.pl			
Adres Inwestycji	Tereny przy ul. Fabrycznej, ul. Robotniczej, ul. Cementowej, 22-170 Rejowiec Fabryczny Dz.nr ew. 144, 145, 147,1 147/2 obręb 060301_1.0006 Rejowiec Fabryczny, jedn. ew Rejowiec Fabryczny			
Temat zadania	Budowa obiektów małej architektury: budowa placu zabaw, siłowni zewnętrznej, koszy na śmieci, ławek, donic, altany o pow.25m², boiska, piłkochwyty o wys.8m, utwardzenia terenu(komunikacja wewnętrzna), oraz budowa i rozbiórka ogrodzeń o wys.do 2,2m			
Temat rysunku	Projekt ogrodzenia z siatki, ogrodzenia systemowego, ogrodzenia panelowego wys.1,6 i 2,03m			
Branża	Stadium	Data	Skala	Nr rysunku
ARCH. ARCH.KRAJ.	PB-W	10.2017	1:50	8
Autorzy	Imię i nazwisko	Podpis	Nr uprawnień	Specjalność
Projektant	mgr inż. arch Radosław Kosikowski		4/PKOKK/2012	architektura
Opracował	mgr inż. Agata Kędzierawska			arch. kraj.



## RZUT FUNDAMENTÓW skala 1:50



### STOPA ST1 - szt.4



Beton	C20/25 (B25)
Stal	RB500
Otulina dolna	$c_{nom} = 85 \text{ mm}$
Otulina boczna	$c_{nom} = 25 \text{ mm}$

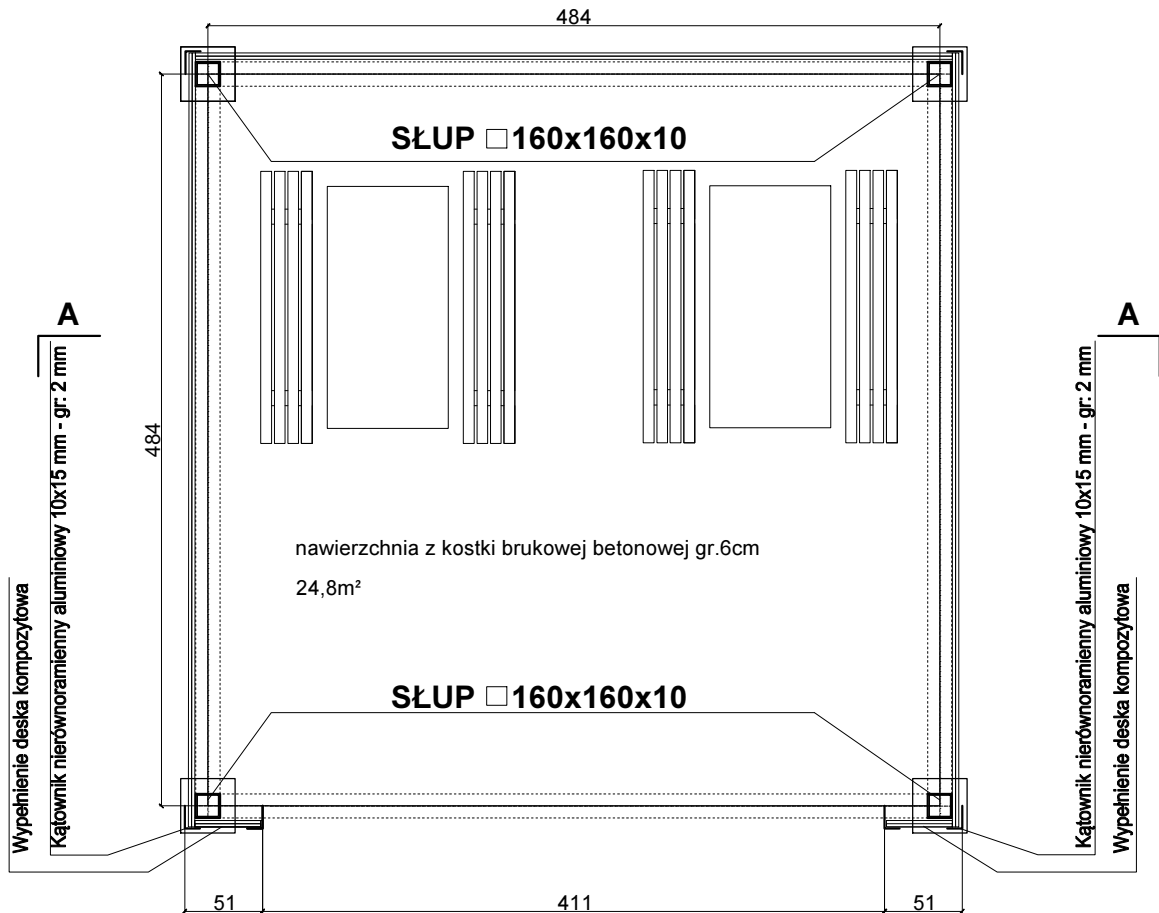
Wykaz zbrojenia

Nr preta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.]	Długość całkowita [m]		
				St05-b	RB500	
dla jednej stopy						
1	12	55	4		2,20	
2	12	55	4		2,20	
3	6	89	2	1,78		
4	12	132	4		5,28	
Długość całkowita wg średnic				[m]	1,78	9,68
Masa 1mb preta				[kg/mb]	0,222	0,888
Masa prętów wg średnic				[kg]	0,40	8,60
Masa prętów wg gatunków stali				[kg]	0,40	8,60
Masa całkowita				[kg]	9	

UWAGA: Długość preta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi preta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006)

Inwestor		 <b>MIASTO REJOWIEC FABRYCZNY</b> ul. Lubelska 16 22-170 Rejowiec Fabryczny NIP 5632158407 www.rejowiec.pl		
Jednostka projektowa		 <b>KOSIKOWSKI ARCHITEKTURA</b> ul. Ceramiczna 34B 22-100 Chełm NIP 5632168707 www.kosikowskiarchitektura.pl		
Adres inwestycji		Tereny przy ul. Fabrycznej, ul. Robotniczej, ul. Cementowej, 22-170 Rejowiec Fabryczny Dz.nr ew. 147/2 obręb 060301_1.0006 Rejowiec Fabryczny, jedn. ew Rejowiec Fabryczny		
Temat zadania		Budowa obiektów małej architektury: budowa placu zabaw, siłowni zewnętrznej, koszy na śmieci, ławek, donic, altany o pow.25m <sup>2</sup> , boiska, piłkochwyty o wys.8m, utwardzenia temu(komunikacja wewnętrzna)), oraz budowa i rozbiórka ogrodzeń o wys.do 2,2m		
Temat rysunku		<h2 style="margin: 0;">Altana - rzut fundamentów</h2>		
Branża	Stadium	Data	Skala	Nr rysunku
ARCH. ARCH.KRAJ.	PB-W	10.2017	1:50	9
Autorzy	Imię i nazwisko	Podpis	Nr uprawnień	Specjalność
Projektant	mgr inż. arch Radosław Kosikowski		4/PKOKK/2012	architektura
Opracował	mgr inż. Agata Kędzierawska			arch. kraj.

## RZUT PRZYZIEMIA skala 1:50



### MATERIAŁY:

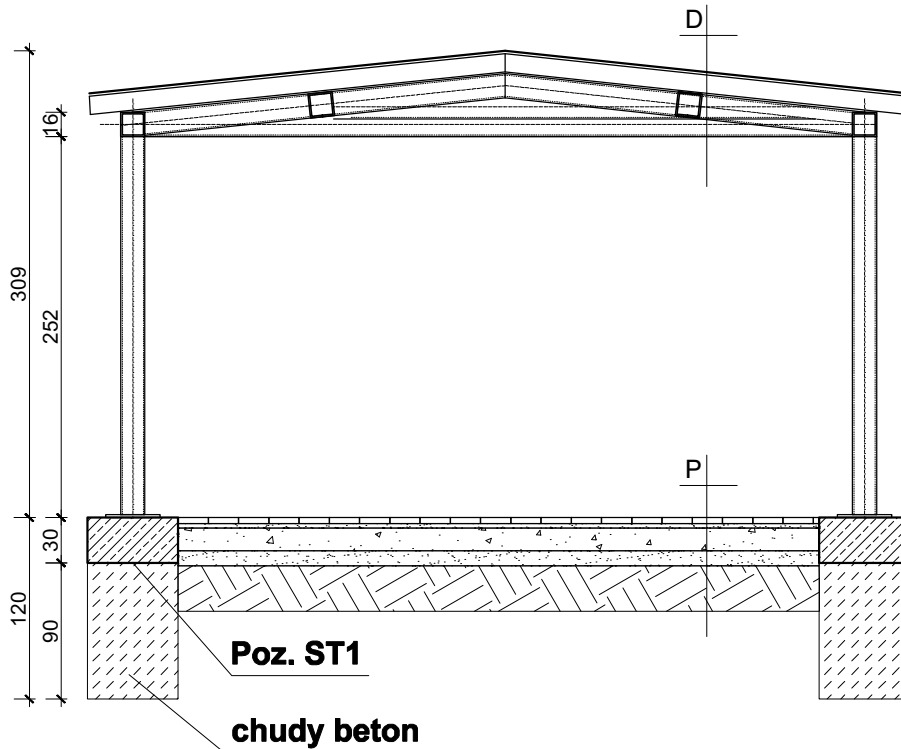
stal – St3SX

klasa wadliwości złączy – R4

–SPOINY PACHWINOWE, NIE OZNACZONE WYKONOC  
O GRUBOŚCI 0,7g CIĘSZEGO Z ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW

Inwestor		 <b>MIASTO REJOWIEC FABRYCZNY</b> ul. Lubelska 16 22-170 Rejowiec Fabryczny NIP 5632158407 www.rejowiec.pl		
Jednostka projektowa		 <b>KOSIKOWSKI ARCHITEKTURA</b> ul. Ceramiczna 34B 22-100 Chełm NIP 5632168707 www.kosikowskiarchitektura.pl		
Adres Inwestycji		Tereny przy ul. Fabrycznej, ul. Robotniczej, ul. Cementowej, 22-170 Rejowiec Fabryczny Dz.nr ew. 147/2 obręb 060301_1.0006 Rejowiec Fabryczny, jedn. ew Rejowiec Fabryczny		
Temat zadania		Budowa obiektów małej architektury: budowa placu zabaw, siłowni zewnętrznej, koszy na śmieci, ławek, donic, altany o pow.25m <sup>2</sup> , boiska, piłkochwyty o wys.8m, utwardzenia temu(komunikacja wewnętrzna)), oraz budowa i rozbiórka ogrodzeń o wys.do 2,2m		
Temat rysunku		<h2 style="margin: 0;">Altana - rzut przyziemia</h2>		
Branża	Stadium	Data	Skala	Nr rysunku
ARCH. ARCH.KRAJ.	PB-W	10.2017	1:50	10
Autorzy	Imię i nazwisko		Podpis	Nr uprawnień
Projektant	mgr inż. arch Radosław Kosikowski			4/PKOKK/2012
Opracował	mgr inż. Agata Kędzierawska			arch. kraj.
Specjalność				

**PRZEKRÓJ A-A**  
**skala 1:50**

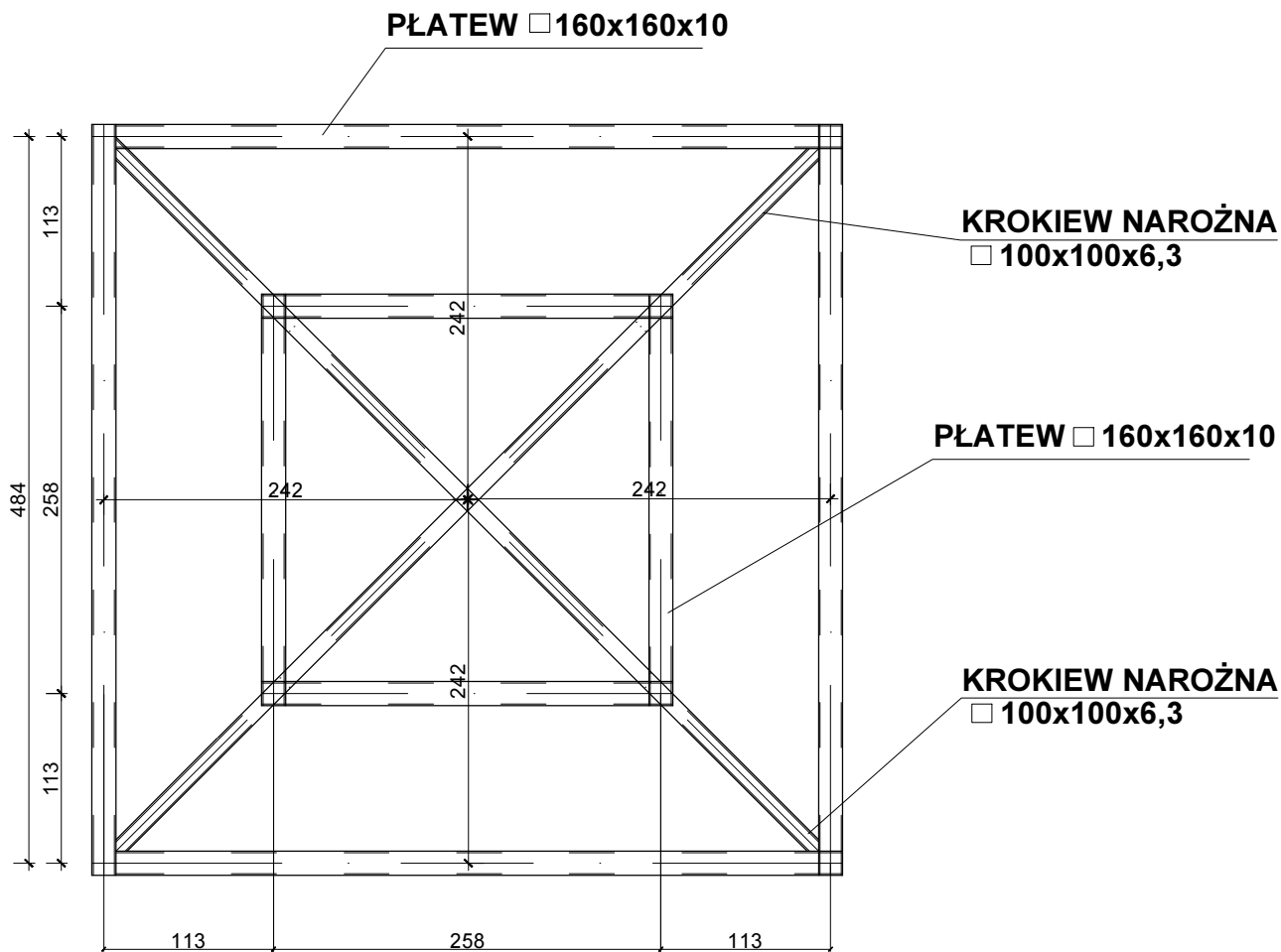


P	KOSTKA BRUKOWA BETONOWA
	PODSYPKA PIASKOWA 3CM
	PODBUDOWA CEMENTOWO-PIASKOWA 1:3, 15CM
	WARSTWA ROZSĄCZAJĄCA Z PIASKU, GR.10CM
	GRUNT RODZIMY STABILIZOWANY

D	2X PAPA NA DESKOWANIU PEŁNYM*
	KONSTRUKCJA DACHU
	*JEDNA WARSWA GONT BITUMICZNY

Inwestor		 <b>MIASTO REJOWIEC FABRYCZNY</b> ul. Lubelska 16 22-170 Rejowiec Fabryczny NIP 5632158407 www.rejowiec.pl		
Jednostka projektowa		 <b>KOSIKOWSKI ARCHITEKTURA</b> ul. Ceramiczna 34B 22-100 Chełm NIP 5632168707 www.kosikowskiarchitektura.pl		
Adres Inwestycji		Tereny przy ul. Fabrycznej, ul. Robotniczej, ul. Cementowej, 22-170 Rejowiec Fabryczny Dz.nr ew. 147/2 obręb 060301_1.0006 Rejowiec Fabryczny, jedn. ew Rejowiec Fabryczny		
Temat zadania		Budowa obiektów małej architektury: budowa placu zabaw, siłowni zewnętrznej, koszy na śmieci, ławek, donic, altany o pow.25m <sup>2</sup> , boiska, piłkochwyty o wys.8m, utwardzenia temu(komunikacja wewnętrzna)), oraz budowa i rozbiórka ogrodzeń o wys.do 2,2m		
Temat rysunku		<h2>Altana - przekrój A-A</h2>		
Branża	Stadium	Data	Skala	Nr rysunku
ARCH. ARCH.KRAJ.	PB-W	10.2017	1:50	11
Autorzy	Imię i nazwisko	Podpis	Nr uprawnień	Specjalność
Projektant	mgr inż. arch Radosław Kosikowski		4/PKOKK/2012	architektura
Opracował	mgr inż. Agata Kędzierawska			arch. kraj.

# STALOWA KONSTRUKCJA ZADASZENIA skala 1:50



## MATERIAŁY:

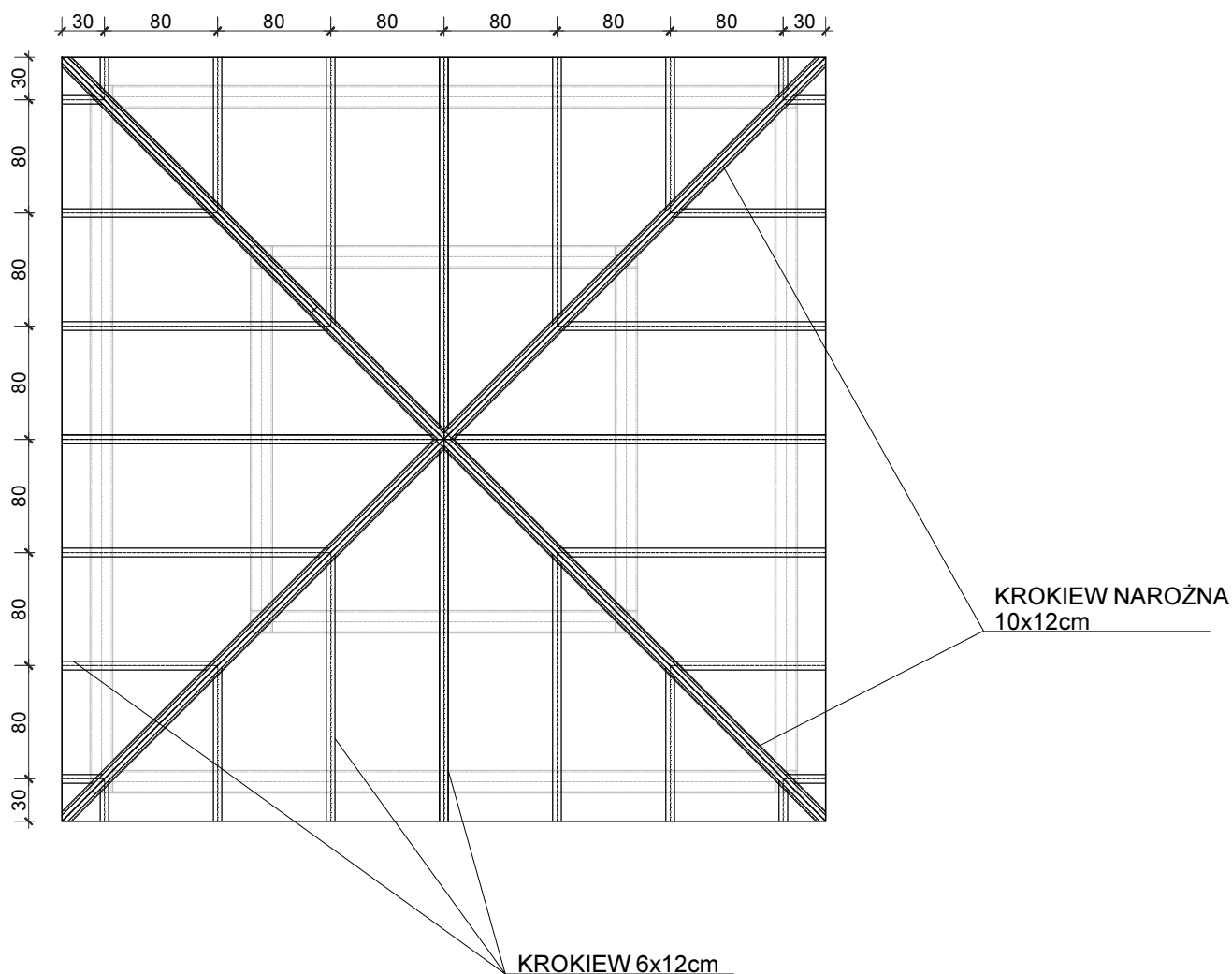
stal – St3SX

klasa wadliwości złączy – R4

– SPOINY PACHWINOWE NIE OZNACZONE WYKONÓĆ  
O GRUBOŚCI 0,7g CIĘSZEGO Z ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW

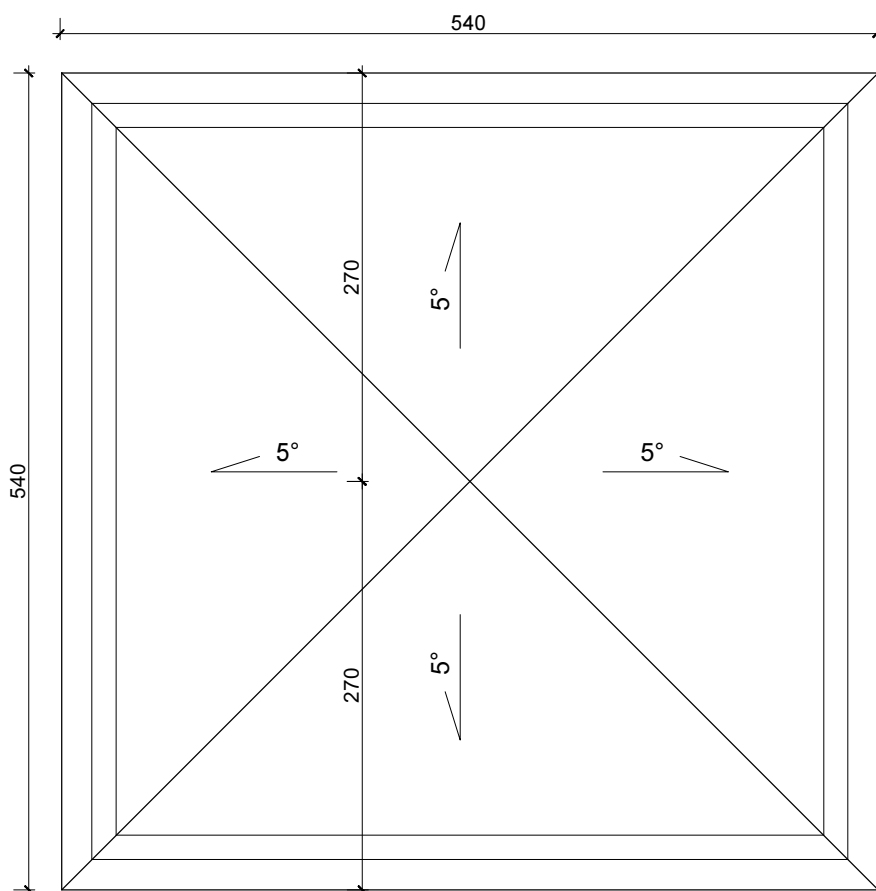
Inwestor		 <b>MIASTO REJOWIEC FABRYCZNY</b> ul. Lubelska 16 22-170 Rejowiec Fabryczny NIP 5632158407 www.rejowiec.pl		
Jednostka projektowa		 <b>KOSIKOWSKI ARCHITEKTURA</b> ul. Ceramiczna 34B 22-100 Chełm NIP 5632168707 www.kosikowskiarchitektura.pl		
Adres Inwestycji		Tereny przy ul. Fabrycznej, ul. Robotniczej, ul. Cementowej, 22-170 Rejowiec Fabryczny Dz.nr ew. 147/2 obręb 060301_1.0006 Rejowiec Fabryczny, jedn. ew Rejowiec Fabryczny		
Temat zadania		Budowa obiektów małej architektury: budowa placu zabaw, siłowni zewnętrznej, koszy na śmieci, ławek, donic, altany o pow.25m <sup>2</sup> , boiska, piłkochwyty o wys.8m, utwardzenia temu(komunikacja wewnętrzna)), oraz budowa i rozbiórka ogrodzeń o wys.do 2,2m		
Temat rysunku		<b>Altana - rzut stalowej konstrukcji zadaszenia</b>		
Branża	Stadium	Data	Skala	Nr rysunku
ARCH. ARCH.KRAJ.	PB-W	10.2017	1:50	12
Autorzy	Imię i nazwisko	Podpis	Nr uprawnień	Specjalność
Projektant	mgr inż. arch Radosław Kosikowski		4/PKOKK/2012	architektura
Opracował	mgr inż. Agata Kędzierawska			arch. kraj.

**RZUT WIĘŻBY DACHOWEJ skala 1:50**  
**drewno klasy C24**

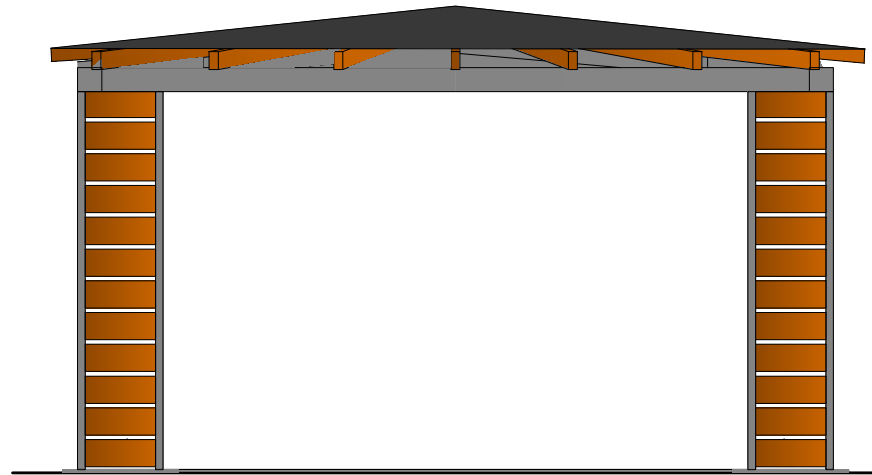


Inwestor		 <b>MIASTO REJOWIEC FABRYCZNY</b> ul. Lubelska 16 22-170 Rejowiec Fabryczny NIP 5632158407 www.rejowiec.pl		
Jednostka projektowa		 <b>KOSIKOWSKI ARCHITEKTURA</b> ul. Ceramiczna 34B 22-100 Chełm NIP 5632168707 www.kosikowskiarchitektura.pl		
Adres Inwestycji		Tereny przy ul. Fabrycznej, ul. Robotniczej, ul. Cementowej, 22-170 Rejowiec Fabryczny Dz.nr ew. 147/2 obręb 060301_1.0006 Rejowiec Fabryczny, jedn. ew Rejowiec Fabryczny		
Temat zadania		Budowa obiektów małej architektury: budowa placu zabaw, siłowni zewnętrznej, koszy na śmieci, ławek, donic, altany o pow.25m <sup>2</sup> , boiska, piłkochwyty o wys.8m, utwardzenia temu(komunikacja wewnętrzna)), oraz budowa i rozbiórka ogrodzeń o wys.do 2,2m		
Temat rysunku		<h2>Altana - rzut więźby dachowej</h2>		
Branża	Stadium	Data	Skala	Nr rysunku
ARCH. ARCH.KRAJ.	PB-W	10.2017	1:50	13
Autorzy	Imię i nazwisko	Podpis	Nr uprawnień	Specjalność
Projektant	mgr inż. arch Radosław Kosikowski		4/PKOKK/2012	architektura
Opracował	mgr inż. Agata Kędzierawska		.	arch. kraj.

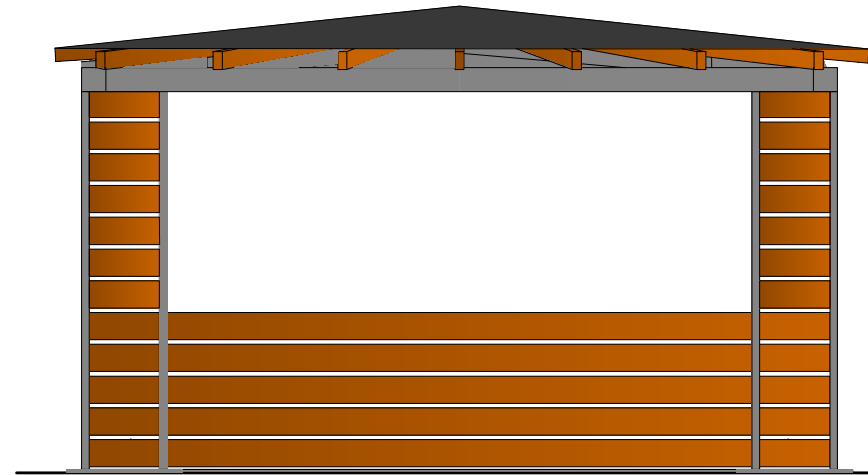
## RZUT DACHU skala 1:50



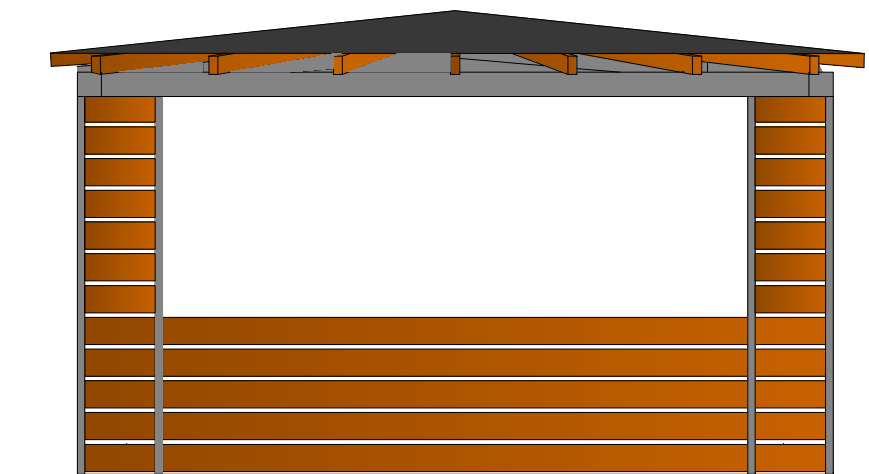
Inwestor		 <b>MIASTO REJOWIEC FABRYCZNY</b> ul. Lubelska 16 22-170 Rejowiec Fabryczny NIP 5632158407 www.rejowiec.pl		
Jednostka projektowa		 <b>KOSIKOWSKI ARCHITEKTURA</b> ul. Ceramiczna 34B 22-100 Chełm NIP 5632168707 www.kosikowskiarchitektura.pl		
Adres Inwestycji		Tereny przy ul. Fabrycznej, ul. Robotniczej, ul. Cementowej, 22-170 Rejowiec Fabryczny Dz.nr ew. 147/2 obręb 060301_1.0006 Rejowiec Fabryczny, jedn. ew Rejowiec Fabryczny		
Temat zadania		Budowa obiektów małej architektury: budowa placu zabaw, siłowni zewnętrznej, koszy na śmieci, ławek, donic, altany o pow.25m <sup>2</sup> , boiska, piłkochwyty o wys.8m, utwardzenia temu(komunikacja wewnętrzna)), oraz budowa i rozbiórka ogrodzeń o wys.do 2,2m		
Temat rysunku		<h3>Altana - rzut dachu</h3>		
Branża	Stadium	Data	Skala	Nr rysunku
ARCH. ARCH.KRAJ.	PB-W	10.2017	1:50	14
Autorzy	Imię i nazwisko	Podpis	Nr uprawnień	Specjalność
Projektant	mgr inż. arch Radosław Kosikowski		4/PKOKK/2012	architektura
Opracował	mgr inż. Agata Kędzierawska		.	arch. kraj.



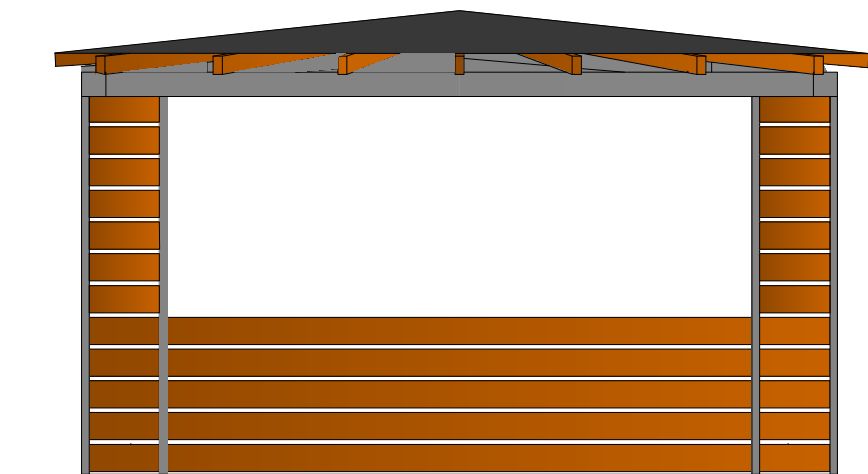
ELEWACJA PÓŁNOCNA skala 1:50



ELEWACJA POŁUDNIOWA skala 1:50



ELEWACJA WSCHODNIA skala 1:50



ELEWACJA ZACHODNIA skala 1:50

Inwestor		 <b>MIASTO REJOWIEC FABRYCZNY</b> ul. Lubelska 16 22-170 Rejowiec Fabryczny NIP 5632158407 www.rejowiec.pl		
Jednostka projektowa		 <b>KOSIKOWSKI ARCHITEKTURA</b> ul. Ceramiczna 34B 22-100 Chełm NIP 5632168707 www.kosikowskiarchitektura.pl		
Adres Inwestycji		Tereny przy ul. Fabrycznej, ul. Robotniczej, ul. Cementowej, 22-170 Rejowiec Fabryczny Dz.nr ew. 147/2 obręb 060301_1.0006 Rejowiec Fabryczny, jedn. ew Rejowiec Fabryczny		
Temat zadania		Budowa obiektów małej architektury: budowa placu zabaw, siłowni zewnętrznej, koszy na śmieci, ławek, donic, altany o pow.25m <sup>2</sup> , boiska, piłkochwyty o wys.8m, utwardzenia terenu(komunikacja wewnętrzna), oraz budowa i rozbiórka ogrodzeń o wys.do 2,2m		
Temat rysunku		<b>Altana - elewacje</b>		
Branża	Stadium	Data	Skala	Nr rysunku
ARCH. ARCH.KRAJ.	PB-W	10.2017	1:50	15
Autorzy	Imię i nazwisko	Podpis	Nr uprawnień	Specjalność
Projektant	mgr inż. arch Radosław Kosikowski		4/PKOKK/2012	architektura
Opracował	mgr inż. Agata Kędzierawska		-	arch. kraj.

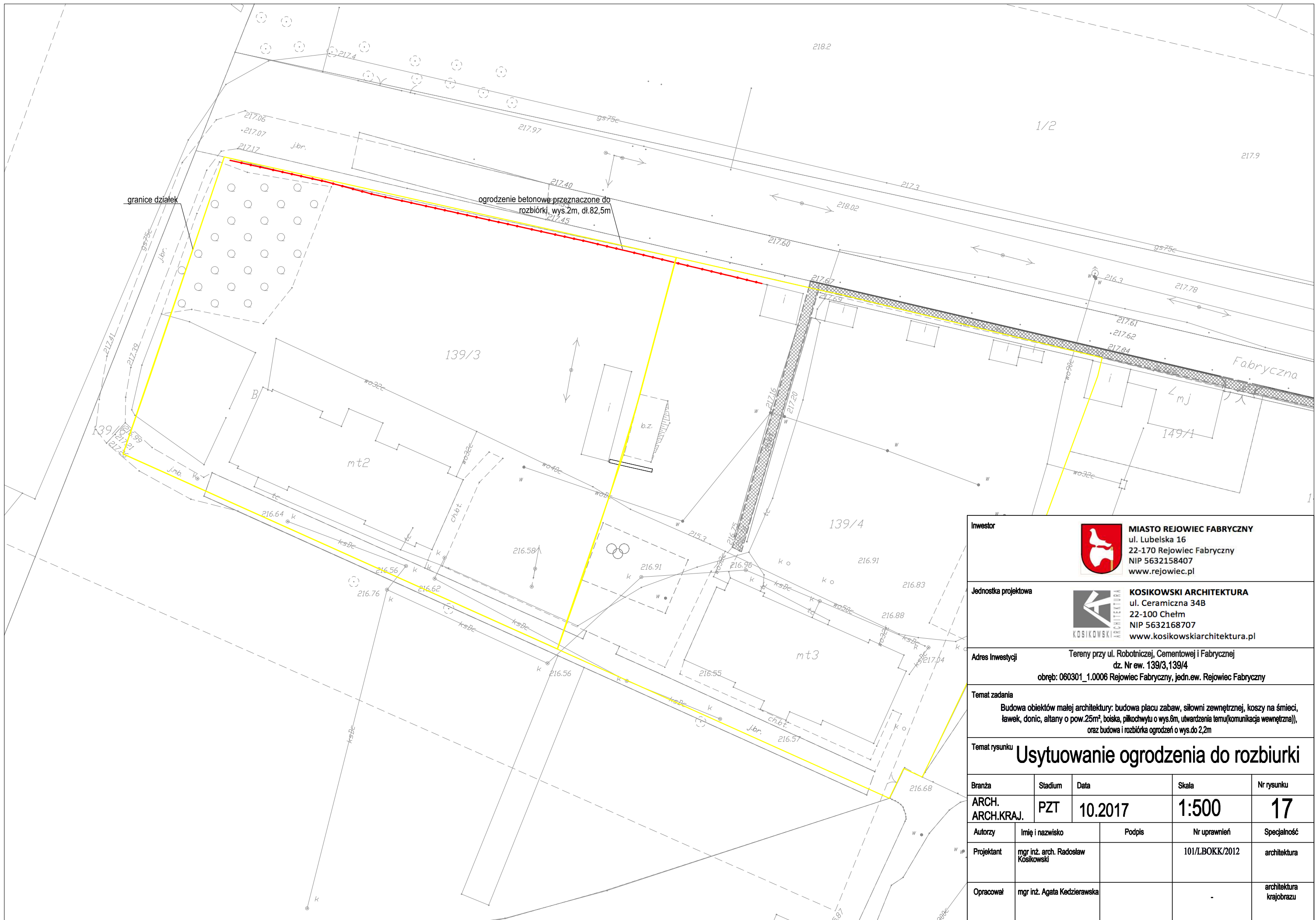


## LEGENDA

- 1 Klon pospolity 'Globosum'- 11 szt
- 2 Żywniak zachodni 'Brabant'- 65 szt
- 3 Berberys Thunberga 'Erecta' - 1451szt
- 4 Turzyca oszimska 'Evergold'- 58szt
- 5 Żurawka ogrodowa ( purpurowa)- 116szt



Inwestor		 <b>MIASTO REJOWIEC FABRYCZNY</b> ul. Lubelska 16 22-170 Rejowiec Fabryczny NIP 5632158407 www.rejowiec.pl			
Jednostka projektowa		 <b>KOSIKOWSKI ARCHITEKTURA</b> ul. Ceramiczna 34B 22-100 Chelm NIP 5632168707 www.kosikowskiarchitektura.pl			
Adres Inwestycji		Tereny przy ul. Robotniczej, Cementowej i Fabrycznej dz. Nr ew. 144, 145, 148/19, 147/1, 147/2 obręb: 060301_1.0006 Rejowiec Fabryczny, jedn.ew. Rejowiec Fabryczny			
Temat zadania		Budowa obiektów małej architektury: budowa placu zabaw, siłowni zewnętrznej, koszy na śmieci, ławek, dlonic, altany o pow.25m <sup>2</sup> , boiska, piłkochwyty o wys.6m, utwardzenia terenu(komunikacja wewnętrzna), oraz budowa i rozbiórka ogrodzeń o wys. do 2.2m			
Temat rysunku		<b>Projekt nasadzeń</b>			
Branża	Stadium	Data	Skala	Nr rysunku	
ARCH. ARCH.KRAJ.	PZT	10.2017	1:500	16	
Autorzy	Imię i nazwisko		Podpis	Nr uprawnień	Specjalność
Projektant	mgr inż. arch. Radosław Kosikowski			4/PKOKK/2012	architektura
Opracował	mgr inż. Agata Kodzierawska			-	architektura krajobrazu



<b>Inwestor</b>  <b>MIASTO REJOWIEC FABRYCZNY</b> ul. Lubelska 16 22-170 Rejowiec Fabryczny NIP 5632158407 www.rejowiec.pl				
<b>Jednostka projektowa</b>  <b>KOSIKOWSKI ARCHITEKTURA</b> ul. Ceramiczna 34B 22-100 Chełm NIP 5632168707 www.kosikowskiarchitektura.pl				
<b>Adres Inwestycji</b> Tereny przy ul. Robotniczej, Cementowej i Fabrycznej dz. Nr ew. 139/3, 139/4 obręb: 060301_1.0006 Rejowiec Fabryczny, jedn.ew. Rejowiec Fabryczny				
<b>Temat zadania</b> Budowa obiektów małej architektury: budowa placu zabaw, siłowni zewnętrznej, koszy na śmieci, ławek, donic, altany o pow.25m <sup>2</sup> , boiska, piłkochwyty o wys.6m, utwardzenia temu(komunikacja wewnętrzna), oraz budowa i rozbiórka ogrodzeń o wys.do 2,2m				
<b>Temat rysunku</b> <h2 style="text-align: center;">Usytuowanie ogrodzenia do rozbiurki</h2>				
<b>Branża</b>	<b>Stadium</b>	<b>Data</b>	<b>Skala</b>	<b>Nr rysunku</b>
ARCH. ARCH.KRAJ.	PZT	10.2017	1:500	17
<b>Autorzy</b>	<b>Imię i nazwisko</b>	<b>Podpis</b>	<b>Nr uprawnień</b>	<b>Specjalność</b>
Projektant	mgr inż. arch. Radosław Kosikowski		101/LBOKK/2012	architektura
Opracował	mgr inż. Agata Kedzierawska		-	architektura krajobrazu