

## PROJEKT BUDOWLANY

Obiekt:	<b>Zagospodarowanie przestrzeni publicznej w Gminie Koszarawa - Budowa dwóch placów zabaw oraz miejsca odpoczynku turystów</b>
Kategoria obiektu budowlanego:	<b>Kategoria V</b>
Inwestor:	<b>Gmina Koszarawa, Koszarawa 19, 34-332 Koszarawa, woj. śląskie</b>
Lokalizacja:	<b>Koszarawa, działki nr 4686, 4687, 4688/1, 9131/6, 9403/29, 9403/26, 9405/1 – obręb ewidencyjny Koszarawa, jednostka ewidencyjna Koszarawa</b>

Jednostka projektowa:	<b>Pracownia projektowa KBN Projekt</b> <b>inż. Arkadiusz Krzesak</b> <b>34-300 Żywiec, ul. Mała 3/2</b>	Pieczęć:
Projektant (część architektoniczna):	<b>mgr inż. arch. Rafał Mirek</b> upr. w specj. architektonicznej nr MPOIA/040/2010	Pieczęć i podpis:
Projektant (część konstrukcyjna):	<b>mgr inż. Arkadiusz Krzesak</b> upr. w specj. konstrukcyjno- budowlanej nr SLK/2182/PWOK/08	Pieczęć i podpis:
Projektant (część drogowa):	<b>inż. Mariusz Mirocha</b> upr. w specj. konstrukcyjno- budowlanej nr SLK/0797/POOK/05	Pieczęć i podpis:

**Zawartość opracowania:**

<b>STRONA</b>	<b>POZYCJA</b>
1	Strona tytułowa
2	Zawartość opracowania
3-17	Opis techniczny
AB-1	Projekt zagospodarowania terenu – ARKUSZ 1
AB-2	Projekt zagospodarowania terenu – ARKUSZ 1
AB-3	Projekt zagospodarowania terenu – ARKUSZ 1
AB-4	Przekrój typowy A-A
AB-5	Przekrój typowy B-B
AB-6	Latarnia solarna
1	<b>ZAŁĄCZNIKI</b>
2-4	Oświadczenia projektantów
5-9	Ksera uprawnień
10-12	Zaświadczenia o przynależności do samorządu zawodowego Wypis z planu zagospodarowania przestrzennego

*NINIEJSZE OPRAWOWANIE STANOWI DZIEŁO AUTORSKIE  
I PODLEGA OCHRONIE ZGODNIE  
Z USTAWĄ 83 Z DNIA 04.02.1994 ( DZ. U. NR. 24, POZ. 83)  
O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH*

## **Opis techniczny**

### **I. Przedmiot opracowania:**

***Projekt budowlany dla inwestycji:***

**Zagospodarowanie przestrzeni publicznej w Gminie Koszarawa - Budowa dwóch placów zabaw oraz miejsca odpoczynku turystów**

### **II. Dane ogólne:**

- 2.1 Inwestor: Gmina Koszarawa, Koszarawa 19, 34-332 Koszarawa, woj. śląskie
- 2.2 Lokalizacja: Koszarawa, działki nr 4686, 4687, 4688/1, 9131/6, 9403/29, 9403/26, 9405/1 – obręb ewidencyjny Koszarawa, jednostka ewidencyjna Koszarawa.
- 2.3 Jednostka projektowa: Pracownia projektowa KBN Projekt inż. Arkadiusz Krzesak  
34-300 Żywiec, ul. Mała 3/2
- 2.4 Projektant (architektura): mgr inż. arch. Rafał Mirek  
upr. w specj. architektonicznej nr MPOIA/040/2010
- 2.5 Projektant (konstrukcja): mgr inż. Arkadiusz Krzesak  
upr. w specj. konstrukcyjno- budowlanej nr SLK/2182/PWOK/08
- 2.6 Projektant (część drogowa): inż. Mariusz Mirocha  
upr. w specj. konstrukcyjno- budowlanej nr SLK/0797/POOK/05

### **III. Podstawa opracowania:**

Podstawę formalną stanowi:

- 3.1 Zlecenie Inwestora które stanowi umowa zawarta pomiędzy Gminą Koszarawa, Koszarawa 19, 34-332 Koszarawa a firmą Pracownia projektowa KBN Projekt inż. Arkadiusz Krzesak 34-300 Żywiec, ul. Mała 3/2.

Podstawy techniczne:

- 3.2 Wizja, oględziny i pomiary w terenie.
- 3.3 Uzgodnienia z Inwestorem.
- 3.4 Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 290 z późn. zm.);
- 3.5 Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 r., poz. 462 z późn. zm.)
- 3.6 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401 z późn. zm.);

- 3.7 Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych z naniesionymi granicami działek w skali 1:500;
- 3.8 Warunki techniczne, uzgodnienia międzybranżowe.
- 3.9 Inne aktualne normy, przepisy oraz literatura techniczna.

#### **IV. Odniesienie się do wymagań ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane:**

- Dla projektowanej inwestycji został wydany wypis z miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Koszarawa.
- Przedmiotowa inwestycja nie odnosi się do obiektów wymienionych w art. 33 ust. 2, pkt 4 Prawa Budowlanego.
- Projekt budowlany opracowano zgodnie z przepisami Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 r., poz. 462 z późn. zm.).
- W związku z faktem, że w rejonie przedmiotowej inwestycji brak jest usytuowania obiektów wymienionych w §4 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej Dz.U. 2003 nr 121 poz. 1137 projektu nie uzgadniano pod względem ochrony przeciwpożarowej.
- Projekt zagospodarowania działki sporządzono na aktualnej mapie i zawiera on informacje wymagane w art.34, ust. 3 pkt 1 Prawa Budowlanego.
- Projekt budowlany branży drogowej spełnia wymogi art. 34 ust. 3 pkt. 2 Prawa Budowlanego. Na podstawie art. 34 ust. 3b nie sporządzono projektu budowlanego dla przebudowy urządzeń budowlanych i przebudowywanych sieci uzbrojenia terenu gdyż całość problematyki przedstawiono w projekcie zagospodarowania terenu.
- Dokumenty, o których mowa w art. 34 ust. 3 pkt. 3 zamieszczono w części projektu pod nazwą: „Załączniki”.
- W punkcie pt. „Warunki gruntowe” określono geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych. Nie było potrzeby wykonywania dokumentacji geologiczno-inżynierskiej.
- Projekt budowlany opracowano zgodnie z wymaganiami ustawy Prawo Budowlane, przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.
- Zapewniono udział w opracowaniu projektu osób posiadających uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiednich specjalnościach oraz wzajemne skoordynowanie techniczne wykonanych przez te osoby opracowań projektowych, zapewniające uwzględnienie zawartych w przepisach zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w procesie budowy, z uwzględnieniem specyfiki projektowanych obiektów budowlanych.
- Na podstawie art. 20 ust. 1 pkt 1b Prawa budowlanego oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, Dz. U. Nr 120, poz. 1126, sporządzono informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanych obiektów budowlanych. Rozdział pn. „Informacja dotycząca

bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”.

- Uzyskano wymagane opinie, uzgodnienia rozwiązań projektowych w zakresie wynikającym z przepisów.

## **V. Przedmiot opracowania. Zakres zamierzenia inwestycyjnego:**

Przedmiotem opracowania jest wykonanie projektu budowlanego dla inwestycji „Zagospodarowanie przestrzeni publicznej w Gminie Koszarawa - Budowa dwóch placów zabaw oraz miejsca odpoczynku turystów”.

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w województwie śląskim, na terenie powiatu żywieckiego, gmina Koszarawa, miejscowość Koszarawa. Lokalizację przedmiotowej inwestycji pokazano na rysunkach „Projekt zagospodarowania terenu”.

Zakres zamierzenia obejmuje:

- Budowę placu zabaw przy Gimnazjum w Koszarawie.
- Budowę placu zabaw przy Szkole Podstawowej w Koszarawie.
- Budowę miejsca odpoczynku turystów przy skrzyżowaniu dróg powiatowych.

## **VI. Istniejący stan zagospodarowania terenu:**

### **6.1 Zagospodarowanie terenu**

- W stanie istniejącym na działkach nr 4686, 4687, 4688/1, 9131/6 znajduje się teren zielony. Teren działek nr 9403/29, 9403/26, 9405/1 to skrzyżowanie dróg powiatowych nr 1414 S Stryszawa – Roztoki oraz 1429 S Kuków – Koszarawa.
- Teren działek przewidzianych pod budowę placów zabaw jest ogrodzony. Na działkach zlokalizowane są budynki Gimnazjum i Szkoły Podstawowej.
- Dostęp do działek za pomocą istniejących zjazdów z dróg powiatowych.

### **6.2 Sieć energetyczna**

Na terenie wchodzącym w zakres opracowania istnieje napowietrzna i doziemna sieć energetyczna. Istniejąca sieć energetyczna nie koliduje z planowaną inwestycją.

### **6.3 Sieć teletechniczna**

Na terenie wchodzącym w zakres opracowania istnieje napowietrzna i doziemna sieć teletechniczna. Istniejąca sieć teletechniczna nie koliduje z planowaną inwestycją.

### **6.4 Sieć wodociągowa**

W stanie istniejącym na przedmiotowym terenie występuje gminna sieć wodociągowa. Istniejąca sieć wodociągowa nie koliduje z planowaną inwestycją.

### **6.5 Sieć kanalizacyjna sanitarna**

Na terenie wchodzącym w zakres opracowania istnieje sieć kanalizacyjna sanitarna. Istniejąca sieć kanalizacyjna nie koliduje z planowaną inwestycją.

## 6.6 Sieć gazowa

W stanie istniejącym na przedmiotowym terenie brak sieci gazowej.

## 6.7 Sieć kanalizacyjna deszczowa

Na terenie wchodzącym w zakres opracowania istnieje sieć kanalizacyjna deszczowa. Istniejąca sieć kanalizacyjna nie koliduje z planowaną inwestycją.

## VII. Projektowane zagospodarowanie i uzbrojenie terenu

### 7.1 Zabudowa terenu działki

W oparciu o uzgodnienia z Inwestorem planuje się na działkach nr 4686, 4687, 4688/1, 9131/6, 9403/29, 9403/26, 9405/1 wykonanie inwestycji, w skład której wchodzić będą:

- Budowa placu zabaw przy Gimnazjum w Koszarawie.
- Budowa placu zabaw przy Szkole Podstawowej w Koszarawie.
- Budowa miejsca odpoczynku turystów przy skrzyżowaniu dróg powiatowych.
- Ogrodzenie placów zabaw.

### 7.2 Nawierzchnie

#### 7.2.1 Placu zabaw – nawierzchnia z piasku

Na części terenu przewidzianego pod budowę placu zabaw przy Gimnazjum w Koszarawie projektuje się nawierzchnię bezpieczną z piasku, zajmowaną przez część urządzeń zabawowych wraz ze strefą bezpieczeństwa do każdego z nich. Przed wykonaniem nawierzchni piaskowej należy zdjąć warstwę humusu oraz wykonać korytowanie istniejącego podłoża do wymaganych rzędnych. Następnie istniejące podłoże należy wyrównać, zagęścić oraz nadać odpowiednie spadki (min. 2% w kierunku zachodnim). Na tak przygotowanym podłożu należy rozłożyć geowłókninę o gramaturze 150mg/m<sup>2</sup>. Następnie rozłożyć warstwę piasku o grubości 30,0cm. Należy zastosować piasek płukany, bez zawartości części pylastych i iłów, o frakcji od 0,2-2mm. Piasek powinien posiadać atest Państwowego Zakładu Higieny.

Wokół części placu zabaw o nawierzchni piaskowej należy ułożyć obrzeża betonowe 6x20x100cm układane na ławie betonowej z oporem z betonu C16/20.

Konstrukcja nawierzchni:

- piasek 0,2-2,0mm 30,0cm
- geowłóknina 150mg/m<sup>2</sup>
- grunt rodzimy po wykorytowaniu
- i wyprofilowaniu do wymaganych rzędnych

Razem: 30,0cm

#### 7.2.2 Placu zabaw – nawierzchnia z mat przerostowych

Na części terenu przewidzianego pod budowę placu zabaw przy Gimnazjum w Koszarawie oraz na placu zabaw przy Szkole Podstawowej projektuje się nawierzchnię bezpieczną z gumowych mat przerostowych. Teren, na którym mają zostać wyłożone maty należy wyrównać, nadać odpowiednie spadki, oczyścić z kamieni i innych elementów zagrażających

życiu lub zdrowiu. Teren należy zagęścić mechanicznie. Następnie należy rozłożyć warstwę humusu o grubości 3,0cm. Maty rozłożyć blisko siebie na przygotowanym terenie. Maty należy połączyć ze sobą za pomocą opasek zaciskowych. Montaż do ziemi za pomocą kołków plastikowych. Grubość mat 22mm. Powierzchnia maty gumowej ma formę odcisków pierścieni z otworami, umożliwiającymi swobodny wzrost trawy przez matę. Szczegółowy montaż mat wykonać wg zaleceń producenta.

Konstrukcja nawierzchni:

– maty gumowe przerostowe	2,2cm
– warstwa humusu	5,0cm
– grunt rodzimy po wykorytowaniu <u>i wyprofilowaniu do wymaganych rzędnych</u>	
<i>Razem:</i>	<i>7,2cm</i>

### 7.2.3 Nawierzchnia chodnika z kostki betonowej

W rejonie budowy miejsca odpoczynku turystów przy skrzyżowaniu dróg powiatowych zostanie wykonany chodnik o nawierzchni z kostki betonowej w kolorze szarym. Przebieg projektowanego chodnika jest bezpośrednio powiązany z przebiegiem istniejącej krawężni jezdni drogi powiatowej. Zasadniczo przedmiotowy chodnik będzie miał szerokość 1,50m. Wielkość ta jest mierzona łącznie z krawężnikiem i obrzeżem. Nawierzchnia chodnika z kostki brukowej betonowej w kolorze szarym gr. 8,0cm. Od strony jezdni chodnik ograniczony krawężnikiem betonowym 15x30x100cm z odsłonięciem 12cm. Od strony zieleńca chodnik ograniczony obrzeżem betonowym 8x30x100cm.

Konstrukcja nawierzchni:

– kostka brukowa betonowa szara	8,0cm
– podsypka cementowo-piaskowa 1:4	3,0cm
– podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego <u>stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm</u>	<u>15,0cm</u>
<i>Razem:</i>	<i>26,0cm</i>

### 7.2.4 Nawierzchnia z kruszywa łamanego

Na terenie miejsca odpoczynku turystów zostaną wykonane chodnik o nawierzchni z kruszywa łamanego 0/31,5mm o grubości 10,0cm. Warstwę wierzchnią układać na podbudowie z kruszywa łamanego 31,5/63mm o grubości 20,0cm.

Konstrukcja nawierzchni:

– kruszywo łamane stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm	10,0cm
– podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego <u>stabilizowanego mechanicznie 31,5/63mm</u>	<u>20,0cm</u>
<i>Razem:</i>	<i>30,0cm</i>

### 7.2.5 Nawierzchnia bitumiczna

W rejonie zabudowy krawężników przy skrzyżowaniu dróg powiatowych należy wykonać odtworzenie nawierzchni jezdni. Spadek projektowanej nawierzchni dostosować do spadku istniejącego.

Konstrukcja nawierzchni:

– nawierzchnia z betonu asfaltowego	
0/11 mm - warstwa ścieralna	5,0cm
– warstwa z betonu asfaltowego 0/16 mm	
- warstwa wiążąca	6,0cm
– warstwa z betonu asfaltowego 0/22 mm	
- podbudowa zasadnicza	7,0cm
– podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego	
<u>stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm</u>	<u>25,0cm</u>
<i>Razem:</i>	<i>43,0cm</i>

### 7.3 Wyposażenie placów zabaw

Wszystkie urządzenia i elementy wyposażenia placu zabaw należy fundamentować i instalować zgodnie z PN-EN 1176-1:2009, PN-EN 1176-7:2009 oraz specyfikacjami i wytycznymi producenta urządzeń.

Wszystkie montowane urządzenia i elementy wyposażenia placu zabaw muszą posiadać atesty i certyfikaty bezpieczeństwa potwierdzające, że zostały wykonane w oparciu o obowiązujące normy w tym zakresie oraz posiadać dopuszczenie do stosowania w kontakcie z dziećmi. Wykonanie montażu urządzeń mogą dokonywać osoby, firmy przeszkolone w tym celu przez producentów zabawek oraz w oparciu o instrukcje montażu, zaleceń, wskazówek i pod nadzorem dostawcy oraz instytucji dozoru technicznego.

Fundamenty prefabrykowane lub wykonywane na budowie z betonu C16/20. Wymiary i rozmieszczenie ściśle wg specyfikacji producenta. Głębokość fundamentowania ściśle wg specyfikacji producenta, jednak nie mniej niż 350mm oraz wysokość górnej krawędzi nie mniej niż 250mm od góry nawierzchni bezpiecznej.

Wszystkie urządzenia zabawowe muszą posiadać Certyfikat na Znak Bezpieczeństwa „B” lub deklaracje zgodności z obowiązującymi normami (PN-EN 1176).

Wymagania:

- Wszystkie zabawki projektuje się jako stalowe ocynkowane i lakierowane proszkowo.
- Wszystkie materiały oraz środki impregnacyjne i malarskie odporne na działanie czynników atmosferycznych (deszcz, słońce, śnieg) oraz na uszkodzenia mechaniczne (uderzenia, obciążenia).
- Wszystkie środki chemiczne użyte do malowania i konserwacji muszą posiadać stosowny atest higieniczny, być nietoksyczne oraz dopuszczone do bezpośredniego kontaktu ze skórą



- Wszystkie połączenia śrubowe winny być zastąpione zaślepkami dwuczęściowymi, a tam gdzie jest to niemożliwe nakrętki wystające należy zakryć plastikowymi zaślepkami zgodnie z normą PN-EN 1176-1.
- Do łączenia elementów powinno stosować się śruby nierdzewne.

Zgodnie z wytycznymi Inwestora place zabaw będzie wyposażony w następujące urządzenia:

Plac zabaw przy Gimnazjum w Koszarawie:

**a) Zestaw zabawowy duży – 1 szt.**

Kompozycja wież, zjeżdżalni, trapów, zestawów do przewrotów, mostków i innych elementów sprawnościowych. Konstrukcja urządzenia wykonana ze stali ocynkowanej malowanej proszkowo. Wypełnienia i dachy z tworzywa sztucznego HDPE, zjeżdżalnie wykonane ze stali nierdzewnej, zjeżdżalnia spiralna wykonana z PVC. Liny polipropylenowe, wieloopłotowe o grubości min. 16mm, z rdzeniem stalowym, niepalne połączone ze sobą poprzez plastikowe łączniki. Ścianka wspinaczkowa: sklejka wodoodporna szalunkowa, uchwyty alpinistyczne z tworzywa opartego na żywicach.

**b) Bujaki na sprężynie – 2 szt.**

Korpusy wykonane z tworzywa HDPE, uchwyty z PCV, sprężyny ocynkowane oraz malowane proszkowo, śruby z zaślepkami.

**c) Karuzela – 1 szt.**

Konstrukcja nośna: stal ocynkowana, malowana proszkowo na kolor szary, wraz z mechanizmem obrotowym.

Podest: stal ocynkowana, malowana proszkowo, wypełnienie z blachy ryflowanej.

Uchwyty: stal ocynkowana, malowana proszkowo na kolor szary.

Zaślepki: tworzywo sztuczne.

**d) Linowa piramida wspinaczkowa – 1 szt.**

Wysokość 4,30m.

Przeplotnia z lin: liny polipropylenowe na oplocie stalowym połączone ze sobą poprzez plastikowe łączniki.

Szczeble: drewniane poprzeczki wykonane z lakierowanych belek pokrytych wysokiej jakości farbą klejową.

Słup konstrukcyjny: rura stalowa w kolorze szarym ocynkowana.

Zaślepki: tworzywo sztuczne.

**e) Huśtawka wahadłowa łączona**

Urządzenie łączy w sobie huśtawkę „Bocianie gniazdo” oraz huśtawkę podwójną wahadłową.

Elementy stalowe: stal ocynkowana, malowana proszkowo.

Siedzisko „deseczki”: wykonane z konstrukcji stalowej powlekanej gumą.

Siedzisko „kosz”: wykonane z lin polipropylenowych na oplocie stalowym.

Zaślepki: tworzywo sztuczne. Łańcuch: kalibrowany, ocynkowany, zamocowany na tulejach samosmarujących bezobsługowych.

**f) Zestaw zabawowy labirynt – 1 szt.**

Elementy stalowe: stal ocynkowana, malowane proszkowo.

Nogi konstrukcyjne: z drewna klejonego trójwarstwowo, malowanego lakierobejcą, zaokrąglonego na krawędziach mocowane do kotew stalowych zakotwionych z betonowych fundamentach.

**g) Huśtawka ważka z odbojnicami**

Belka huśtawki: stal ocynkowana, malowana proszkowo.

Odbojnice: wykonane z granulatu gumowego. Siedziska: płyty HDPE.

**h) Urządzenia małej architektury**

- Ławki z oparciem (6 szt.) – Nogi konstrukcyjne: rura stalowa ocynkowana. Siedzisko i oparcie: drewno klejone, impregnowane, malowane w kolorze brązowym
- Kosz na śmieci (3 szt.) – Nogi konstrukcyjne: rura stalowa ocynkowana. Obudowa: dziurkowana blacha stalowa ocynkowana.
- Stojak na rowery (1 szt.) - Konstrukcja: rury stalowe ocynkowane.
- Tablica informacyjna (1 szt.) wraz z regulaminem placu zabaw – Konstrukcja stalowa ocynkowana, malowana proszkowo.

Dopuszcza się zastosowanie innej konstrukcji elementów małej architektury po uzgodnieniu z Inwestorem i Inspektorem nadzoru

Plac zabaw przy Szkole Podstawowej w Koszarawie:

**a) Zestaw zabawowy duży – 1 szt.**

Kompozycja wież, zjeżdżalni, trapów, zestawów do przewrotów, mostków i innych elementów sprawnościowych. Konstrukcja urządzenia wykonana ze stali ocynkowanej malowanej proszkowo. Wypełnienia i dachy z tworzywa sztucznego HDPE, zjeżdżalnie wykonane ze stali nierdzewnej, zjeżdżalnia spiralna wykonana z PVC. Liny polipropylenowe, wielooplotowe o grubości min. 16mm, z rdzeniem stalowym, niepalne połączone ze sobą poprzez plastikowe łączniki. Ścianka wspinaczkowa: sklejka wodoodporna szalunkowa, uchwyty alpinistyczne z tworzywa opartego na żywicach.

**b) Zestaw zabawowy labirynt – 1 szt.**

Elementy stalowe: stal ocynkowana, malowane proszkowo.

Nogi konstrukcyjne: z drewna klejonego trójwarstwowo, malowanego lakierobejcą, zaokrąglonego na krawędziach mocowane do kotew stalowych zakotwionych z betonowych fundamentach.

**c) Bujaki na sprężynie – 2 szt.**

Korpusy wykonane z tworzywa HDPE, uchwyty z PCV, sprężyny ocynkowane oraz malowane proszkowo, śruby z zaślepkami.

**d) Linowa piramida wspinaczkowa – 1 szt.**

Wysokość 4,30m.

Przeplotnia z lin: liny polipropylenowe na oplocie stalowym połączone ze sobą poprzez plastikowe łączniki.

Szczeble: drewniane poprzeczki wykonane z lakierowanych belek pokrytych wysokiej jakości farbą klejową.

Słup konstrukcyjny: rura stalowa w kolorze szarym ocynkowana.

Zaślepki: tworzywo sztuczne.

#### **e) Huśtawka wahadłowa podwójna**

Elementy stalowe: stal ocynkowana, malowana proszkowo.

Siedziska wykonane z konstrukcji stalowej powlekaną gumą.

Zaślepki: tworzywo sztuczne. Łańcuch: kalibrowany, ocynkowany, zamocowany na tulejach samosmarujących bezobsługowych.

#### **f) Piaskownica**

Piaskownica kwadratowa o długości boku 2,4m. Ścianki i siedziska: sklejka wodoodporna.

#### **g) Huśtawka ważka z odbojnicami**

Belka huśtawki: stal ocynkowana, malowana proszkowo.

Odbojnice: wykonane z granulatu gumowego. Siedziska: płyty HDPE.

#### **h) Urządzenia małej architektury**

- Ławki z oparciem (3 szt.) – Nogi konstrukcyjne: rura stalowa ocynkowana. Siedzisko i oparcie: drewno klejone, impregnowane, malowane w kolorze brązowym
- Kosz na śmieci (3 szt.) – Nogi konstrukcyjne: rura stalowa ocynkowana. Obudowa: dziurkowana blacha stalowa ocynkowana.
- Stojak na rowery (1 szt.) - Konstrukcja: rury stalowe ocynkowane.
- Tablica informacyjna (1 szt.) wraz z regulaminem placu zabaw – Konstrukcja stalowa ocynkowana, malowana proszkowo zamocowana w fundamencie betonowym.
- Latarnia solarna (2 szt.)

Latarnie solarne typu parkowo-ogrodowego czerpiące energię całkowicie z odnawialnych źródeł energii. Wysokość masztu latarni wynosi około 4,5m, konstrukcja z rur stalowych ocynkowanych. Latarnia mocowana do fundamentu żelbetowego wg wytycznych producenta latarni. Każda latarnia powinna być wyposażona w:

- panel solarny o wymiarze 1082x796mm i mocy 130W,
- akumulator 80Ah/12V żelowy lub AGM,
- kontroler MPPT sterujący oświetleniem i procesem ładowania,
- czas pracy 8-10h/dobę,
- włącznik zmierzchowo-programowalny,
- klosz z tworzywa sztucznego o średnicy 400mm,
- źródło światła: 8W LED,
- stopień ochrony: IP65.

Dopuszcza się zastosowanie innej konstrukcji elementów małej architektury oraz latarni po uzgodnieniu z Inwestorem i Inspektorem nadzoru

#### Miejsce odpoczynku turystów przy skrzyżowaniu dróg powiatowych:

##### **a) Urządzenia małej architektury**

- Ławki z oparciem (3 szt.) – Nogi konstrukcyjne: rura stalowa ocynkowana. Siedzisko i oparcie: drewno klejone, impregnowane, malowane w kolorze brązowym

- Kosz na śmieci (2 szt.) – Nogi konstrukcyjne: rura stalowa ocynkowana. Obudowa: dziurkowana blacha stalowa ocynkowana.
- Stojak na rowery (1 szt.) - Konstrukcja: rury stalowe ocynkowane.
- Gablota informacyjna dwustronna (1 szt.) – Gablota aluminiowa na stelażu drewnianym zamocowanym w fundamencie betonowym. Rozmiar gabloty 2,0x1,0m. Zadaszona.
- Latarnia solarna (1 szt.)  
Latarnia solarna typu parkowo-ogrodowego czerpiąca energię całkowicie z odnawialnych źródeł energii. Wysokość masztu latarni wynosi około 4,5m, konstrukcja z rur stalowych ocynkowanych. Latarnia mocowana do fundamentu żelbetowego wg wytycznych producenta latarni. Każda latarnia powinna być wyposażona w:
  - panel solarny o wymiarze 1082x796mm i mocy 130W,
  - akumulator 80Ah/12V żelowy lub AGM,
  - kontroler MPPT sterujący oświetleniem i procesem ładowania,
  - czas pracy 8-10h/dobę,
  - wyłącznik zmierzchowo-programowalny,
  - klosz z tworzywa sztucznego o średnicy 400mm,
  - źródło światła: 8W LED,
- Drogowskazy (szt. 2)  
**b) Zieleń**  
Świerk syberyjski – 1 szt.

#### 7.4 Ogrodzenia

Ogrodzenie należy wykonać z gotowych elementów systemowych, stalowych ocynkowanych. Słupki mocowane do fundamentów betonowych.

Wysokość ogrodzenia - 1,1 m

Wysokość i szerokość furtki - 1,1 m

Rozstaw w osiach słupków - 2,11 m

Montaż urządzenia – zgodnie z kartą techniczną producenta.

Przestrzegać, aby od wewnątrz placu zabaw nie występowały żadne części ostre, mogące powodować zranienie.

Przy wejściu umieścić czytelny piktogram o wielkości minimum 30x30cm lub Ø30cm - zakaz wprowadzania psów.

#### VIII. Urządzenia uzbrojenia terenu.

W miejscu projektowanej inwestycji występuje uzbrojenie podziemne i naziemne w postaci: kabel teletechniczny, kabel energetyczny, kanalizacja deszczowa, kanalizacja sanitarna, sieć wodociągowa. Istniejące uzbrojenie podziemne i naziemne nie kolidują z planowaną inwestycją. Nie wyklucza się istnienia uzbrojenia niezainwentaryzowanego.

W sąsiedztwie uzbrojenia podziemnego wykopy prowadzi ręcznie pod nadzorem uprawnionych przedstawicieli administratorów poszczególnych sieci. Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu, krzyżujące się lub biegnące

równolegle z wykopem należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwiesić w sposób zapewniający ich eksploatację.

8.1 Sieć elektryczna

Istniejące linie napowietrzne i doziemne nie kolidują z planowaną inwestycją.

8.2 Sieć teletechniczna

Istniejąca sieć teletechniczna nie kolidują z planowaną inwestycją.

8.3 Sieć wodociągowa

Istniejąca sieć wodociągowa nie kolidują z planowaną inwestycją.

8.4 Sieć kanalizacyjna sanitarna

Istniejąca sieć kanalizacji sanitarnej nie kolidują z planowaną inwestycją.

8.5 Sieć kanalizacyjna deszczowa

Istniejąca sieć kanalizacji deszczowej nie kolidują z planowaną inwestycją.

8.6 Sieć gazowa

W rejonie planowanej inwestycji brak sieci gazowej.

**IX. Warunki gruntowe**

Tereny pod planowaną inwestycją zaliczono do I kategorii geotechnicznej.

Na terenie objętym opracowaniem występują głównie grunty nośne, odpowiadające grupie nośności podłoża G1 i G2 (zgodnie z nomenklaturą określoną w Dz.U. Nr 43 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie). Ze względu na charakter inwestycji oraz rodzaj zinwentaryzowanego podłoża gruntowego, sklasyfikowano występujące warunki gruntowo-wodne jako proste - nie zachodzi więc potrzeba stosowania dodatkowych elementów w rozwiązaniach konstrukcji nawierzchni zarówno na jezdni, zjazdach jak i poboczu.

**X. Ustalenia wynikające z warunków zabudowy i zagospodarowania terenu**

- Niniejszy projekt wykonano zgodnie z wypisem z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Koszarawa.
- Rozwiązania techniczne zawarte w projekcie budowlanym zabezpieczają nienaruszalność wcześniej nabytych i istniejących praw osób trzecich (m. in.: ochronę przed pozbawieniem możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej).

**XI. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu**

<b>Nawierzchnia bezpieczna z piasku</b>	<b>301,20m<sup>2</sup></b>
<b>Nawierzchnia bezpieczna z gumowych mat przerostowych</b>	<b>786,50m<sup>2</sup></b>
<b>Powierzchnie zielone</b>	<b>329,50m<sup>2</sup></b>
<b>Nawierzchnia utwardzona – chodnik z kostki betonowej</b>	<b>65,80m<sup>2</sup></b>
<b>Nawierzchnia utwardzona – chodnik z kruszywa łamanego</b>	<b>54,40m<sup>2</sup></b>
<b>Odtworzenie nawierzchni jezdni – nawierzchnia bitumiczna</b>	<b>115,50m<sup>2</sup></b>

## **XII. Zieleń**

Na przedmiotowym terenie nie występuje roślinność w postaci trzech drzew, których usytuowanie kolidowałoby z planowaną inwestycją. Po wykonaniu wszelkich robót należy odtworzyć istniejącą zieleń trawiastą poza terenem inwestycji.

## **XIII. Ochrona gruntów rolnych i leśnych**

W terenie pod planowaną inwestycją nie występują ograniczenia wynikające z ochrony gruntów rolnych i leśnych. Przewidywany zakres oddziaływania na środowisko projektowanego przedsięwzięcia, a także warunki lokalne wynikające z usytuowania inwestycji nie wymusza stosowania specjalnych technik oraz technologii związanych ze specyfiką funkcji. Oddziaływanie na środowisko wystąpi w niewielkim stopniu na etapie budowy o zakresie lokalnym ograniczonym do granicy działek, na których wykonana zostanie inwestycja.

Planowana inwestycja nie wpłynie negatywnie na formy ochrony przyrody żywej i nieożywionej oraz krajobrazu, nie zostanie pogorszony stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt. Planowane przedsięwzięcie nie będzie miało istotnego negatywnego oddziaływania na obszary prawnie chronione.

## **XIV. Obszar oddziaływania obiektu**

Rodzaje uciążliwości związane z planowaną budową to roboty ziemne, prace sprzętem zmechanizowanym. Obszar oddziaływania przedmiotowego obiektu mieści się na działkach, na których zlokalizowana jest przedmiotowa budowa. Inwestycja nie ograniczy zabudowy działek sąsiednich oraz nie zmieni istniejącego zagospodarowania na działkach sąsiednich. Zakres uciążliwości przedmiotowej inwestycji nie wykracza poza obszar działek Inwestora. Rodzaj projektowanego przedsięwzięcia nie figuruje w wykazie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na stan środowiska naturalnego i nie wymaga sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko. Projektowana inwestycja w sposób minimalny (jedynie w trakcie budowy) ma wpływ na środowisko działki i jej otoczenie, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami Prawa Budowlanego.

## **XV. Informacja o wpisie przedmiotowego terenu do rejestru zabytków oraz o ochronie wynikającej z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego**

Teren, na którym prowadzone będą roboty związane z zamierzeniem inwestycyjnym nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

## **XVI. Informacja o wpływie eksploatacji górniczej**

Teren objęty inwestycją nie znajduje się w granicach terenu górniczego i nie jest objęty wpływem eksploatacji górniczej.

## **XVII. Informacja o położeniu działki względem obszaru Natura 2000.**

Teren, na którym planuje się wykonanie projektowanej inwestycji nie leży na terenie obszaru „Natura 2000”.

## **XVIII. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia**

### **18.1 Wpływ w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza**

Planowana inwestycja nie zwiększy niekorzystnego oddziaływania na środowisko naturalne.

### **18.2 Wpływ na świat roślinny i zwierzęcy**

W przedmiotowym obszarze nie występują chronione gatunki roślin i zwierząt. W związku z realizacją inwestycji nie wystąpią szczególne zagrożenia w omawianym zakresie.

### **18.3 Wpływ na powierzchnię ziemi i gleby**

Proponowane rozwiązania nie będą miały wpływu na powierzchnię ziemi oraz gleby.

### **18.4 Wpływ na złoża kopalin, warunki geologiczne, wody podziemne**

Ze względu na charakter inwestycji (brak posadowienia na większych głębokościach) nie wystąpią niekorzystne oddziaływania w zakresie wpływu na złoża kopalin, warunki geologiczne i wody podziemne.

### **18.5 Wpływ w zakresie wód powierzchniowych**

Planowana inwestycja nie wpłynie niekorzystnie na wody powierzchniowe.

### **18.6 Wpływ w zakresie krajobrazu, dóbr materialnych i kultury**

Projektowane rozwiązanie nie będzie powodowało niekorzystnego oddziaływania w zakresie krajobrazu.

Planowana budowa dwóch placów zabaw będzie miała niewielki wpływ na środowisko w jego bezpośrednim sąsiedztwie. Niekorzystne oddziaływania podczas budowy będą miały charakter przede wszystkim krótkotrwały i odwracalny (hałas, emisja zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego). Pozostałe niekorzystne oddziaływania będą w minimalnym stopniu wpływały na środowisko otaczające.

## **XIX. Opis dostępności dla osób niepełnosprawnych**

Przedmiotowa inwestycja nie ogranicza dostępności osobom niepełnosprawnym.

## **XX. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

Strona tytułowa projektu budowlanego zawiera informacje wymienione w §2.2. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

### **20.1 Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.**

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność jego realizacji podana jest w rozdziale „Przedmiot opracowania. Zakres zamierzenia inwestycyjnego”, szczegółowa kolejność realizacji poszczególnych obiektów zostanie określona przez Wykonawcę robót.



## 20.2 Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W stanie istniejącym w analizowanym obszarze zlokalizowany jest teren zielony przy Gimnazjum oraz Szkole Podstawowej w Koszarawie oraz skrzyżowanie dróg powiatowych.

## 20.3 Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Elementem zagospodarowania działki lub terenu, który może stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi to:

- praca przy robotach ziemnych,
- ruch technologiczny maszyn budowlanych oraz ruch kołowy na drodze.

## 20.4 Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, określające ich skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

Podczas realizacji robót budowlanych będą występowały typowe rodzaje zagrożeń wynikające z wykonywania robót ziemnych oraz z użyciem sprzętu zmechanizowanego. Skala zagrożeń jest ograniczona do placu budowy (zagrożenie lokalne).

Roboty ocenia się jako powodujące średnie ryzyko zawodowe - kategoria 3 .

Miejsce i czas wystąpienia zagrożeń: każdorazowo podczas wykonywania robót budowlanych w obszarze i w czasie wykonywania.

## 20.5 Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych należy przeprowadzić instruktaż pracowników w sposób zgodny z przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlanych. Instruktaż powinien określać: zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia, konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczającej przed skutkami zagrożeń, zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby.

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

Dla zapobieżenia przewidywanym zagrożeniom należy przedsięwziąć następujące środki:

- Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót, specyfikacjami technicznymi wykonania robót oraz przepisami BHP
- Oznakować i zabezpieczyć teren przed dostępem osób postronnych.
- Zadbać o dobrą komunikację na terenie budowy, dotyczącą: dojścia pracowników do stanowiska pracy, dostawy materiałów budowlanych, zejścia do wykopów oraz uwzględnić możliwość ewentualnej ewakuacji osób zagrożonych lub poszkodowanych na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.
- Zapewnić środki łączności umożliwiające wezwanie pomocy w razie potrzeby.



- Stosować właściwą odzież i sprzęt ochronny.
- Ograniczyć napływ wód deszczowych i zapewnić ich odprowadzenie z dna wykopu
- Zachować bezpieczną odległość wykopów od innych budowli i obiektów (np. istn. ogrodzenia, drzewa, itp.)

#### **XXI. Uwagi realizacyjne dla inwestycji:**

- Teren prac na czas budowy należy ogrodzić, teren powinien być niedostępny dla osób bezpośrednio niezatrudnionych przy robotach budowlanych.
- Budowa powinna być prowadzona pod nadzorem kierownika budowy.
- W trakcie budowy należy na bieżąco prowadzić dziennik budowy.
- W miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym, prace ziemne wykonywać ręcznie. Wszelkie prace w miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym, prowadzić pod nadzorem uprawnionych przedstawicieli administratorów poszczególnych sieci.
- Wszystkie roboty budowlane powinny być prowadzone zgodnie z projektem, przepisami techniczno-budowlanymi, obowiązującymi Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej, przepisami p.poż., bezpieczeństwa i higieny pracy i pod nadzorem osoby do tego uprawnionej, przy użyciu wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.
- W celu prawidłowego i ekonomicznego realizowania projektowanej inwestycji zaleca się, aby w trakcie robót ziemnych przestrzegane były następujące wymagania: roboty ziemne i posadowieniowe prowadzić w okresach o małym nasileniu opadów z wyłączeniem okresu niskich temperatur, chronić wykopy przed dopływem wód powierzchniowych, unikać wykonywania wykopów na długo przed przystąpieniem do robót posadowieniowych.
- Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, metody użyte przy budowie oraz za ich zgodność z normami i dokumentacją projektową.
- Wszystkie wykonane roboty, dostarczone i wbudowane materiały muszą być zgodne z dokumentacją projektową.
- Materiał rozbiórkowy i gruz należy wywieźć na wyznaczone do tego celu wysypisko zgodnie z ustawą o odpadach.
- Po zakończeniu robót budowlanych teren placu budowy należy uporządkować i zagospodarować zgodnie z przeznaczeniem.

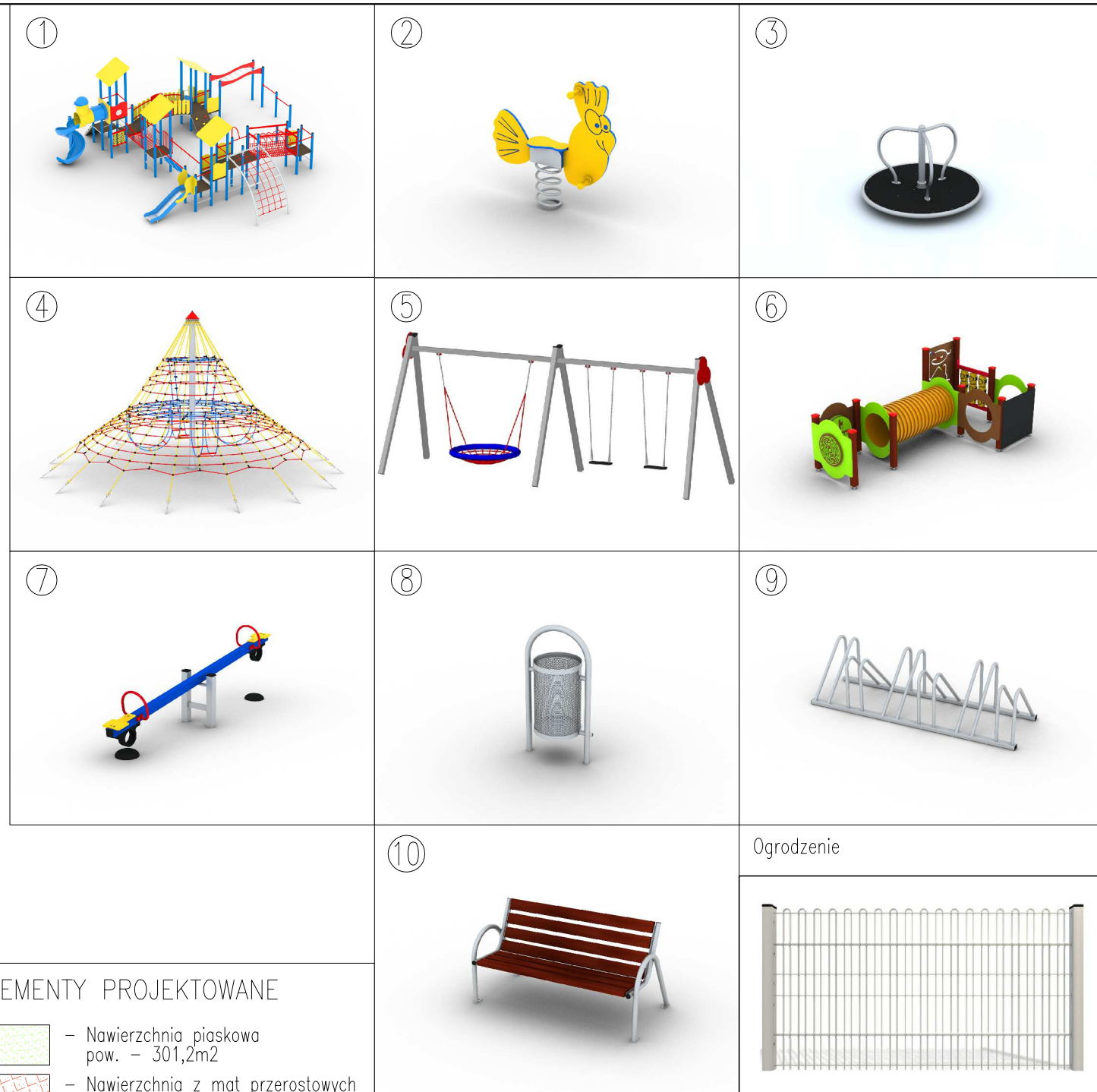
Projektował:  
mgr inż. Arkadiusz Krzesak  
upr. w specj. kontr.- bud.  
nr SLK/2182/PWOK/08





Projektował:  
mgr inż. arch. Rafał Mirek  
upr. w specj. architektonicznej  
nr MPOIA/040/2010

Projektował:  
inż. Mariusz Mirocha  
upr. w specj. kontr.- bud.  
nr SLK/0797/POOK/05

# PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

## SKALA 1:500

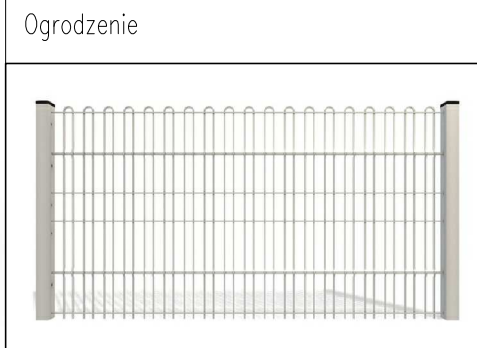


- ### ELEMENTY PROJEKTOWANE
-  - Nawierzchnia piaskowa  
pow. - 301,2m<sup>2</sup>
  -  - Nawierzchnia z mat przerostowych  
pow. - 287,0m<sup>2</sup>
  -  - Trawnik  
pow. - 128,6m<sup>2</sup>
  -  - Ogrodzenie - 76,5m

- ### WYPOSAŻENIE PLACU ZABAW
- ① - Zestaw zabawowy
  - ② - Bujak na sprężynie
  - ③ - Karuzela
  - ④ - Piramida wspinaczkowa linowa. Wys. 4,3m.
  - ⑤ - Huśtawka wahadłowa łączona
  - ⑥ - Zestaw labirynt
  - ⑦ - Huśtawka ważka z odbojnicami
  - ⑧ - Kosz na śmieci
  - ⑨ - Stojak na rowery
  - ⑩ - Ławka z oparciem
  - ⑪ - Tablica informacyjna
  - ⑫ - Furtka

UWAGA:  
Projekt zagospodarowania został sporządzony na kopii aktualnej mapy do celów projektowych.

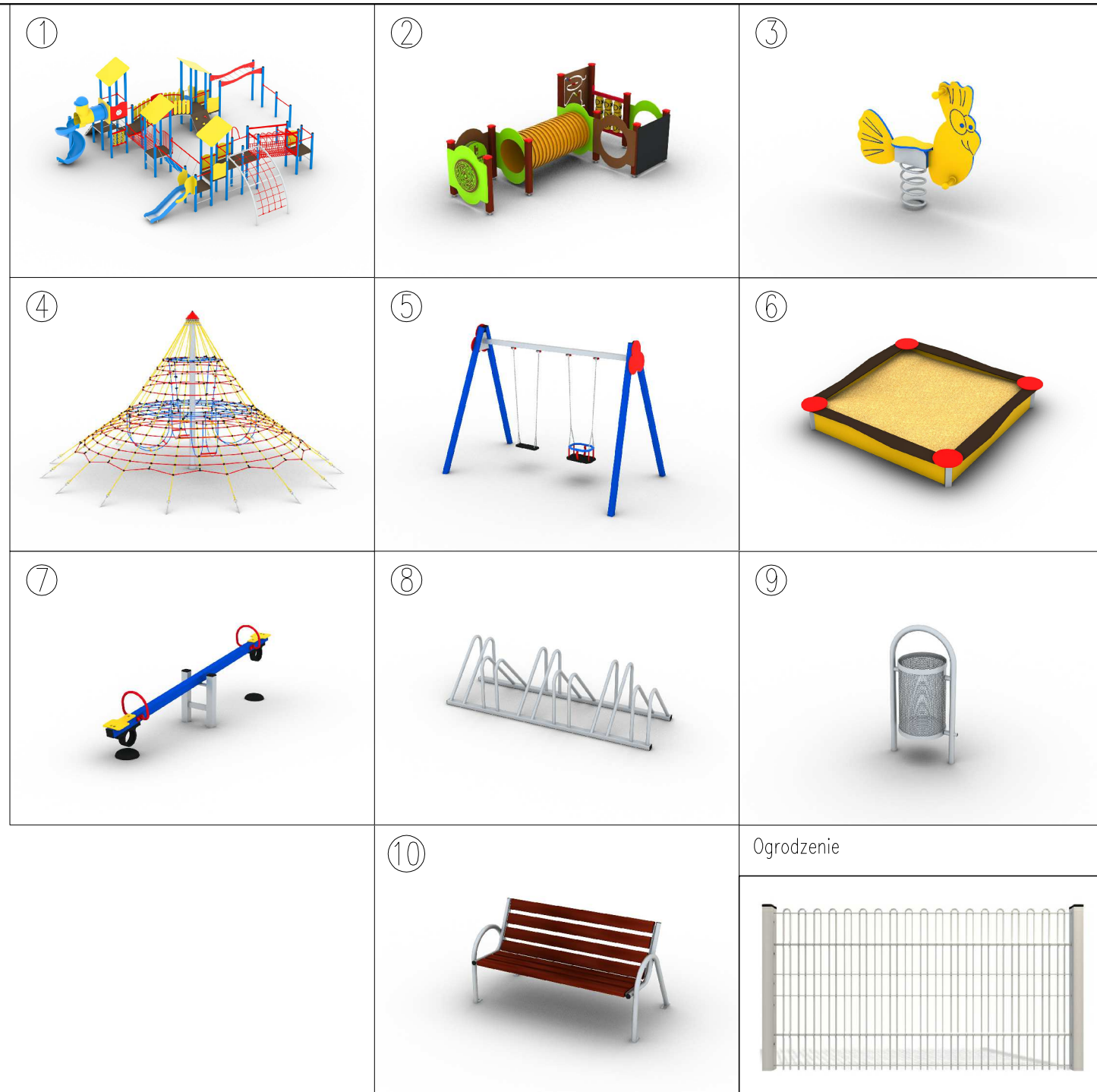
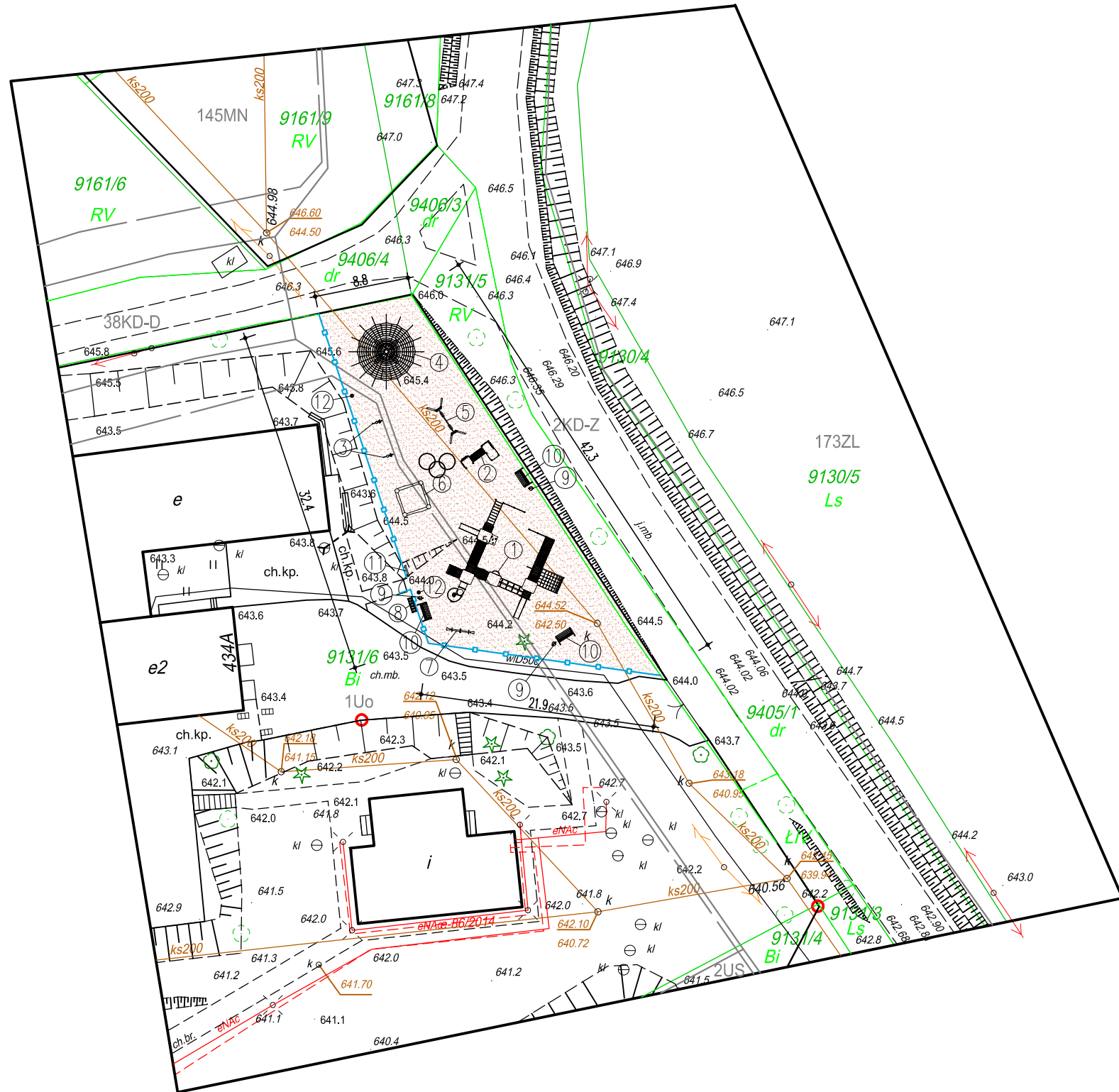
pracownia projektowa KBN PROJEKT		TEMAT OPRACOWANIA: ZAGOSPODAROWANIE PRZESTRZENI PUBLICZNEJ W GMINIE KOSZARAWA - BUDOWA DWÓCH PLACÓW ZABAW ORAZ MIEJSCA ODPOCZYNKU TURYSTÓW	
LOKALIZACJA: DZIAŁKI NR 4686, 4687, 4688/1, 9131/6, 9403/29, 9403/26, 9405/1 OBRĘB EWIDENCYJNY KOSZARAWA, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA KOSZARAWA			
INWESTOR: GMINA KOSZARAWA KOSZARAWA 19, 34-332 KOSZARAWA		RYS. NR <b>AB-1</b>	
STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY		BRANŻA: BUDOWLANA	
NAZWA RYSUNKU: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU ARKUSZ 1		SKALA 1:500	
DATA: X 2016 r.		PODPIS:	
PROJEKTOWAŁ (architektura):	mgr inż. arch. Rafał Mirek upr. nr MPOIA/040/2010 w specj. architektonicznej	PODPIS:	
PROJEKTOWAŁ (konstrukcja):	mgr inż. Arkadiusz Krzesak upr. nr SLK/2182/PWOK/08 w specj. konstrukcyjno-budowlanej	PODPIS:	
PROJEKTOWAŁ (część drogową):	inż. Mariusz Mirocha upr. nr SLK/0797/P0OK/05 w specj. konstrukcyjno-budowlanej	PODPIS:	





# PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

SKALA 1:500



### ELEMENTY PROJEKTOWANE

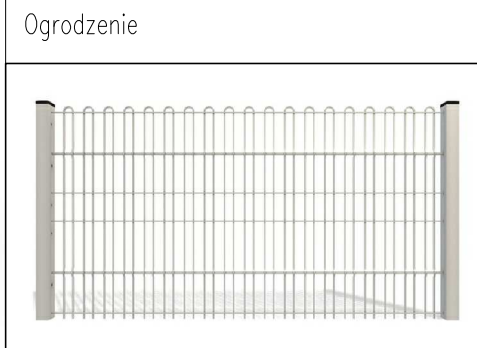
- Gumowe maty przerostowe porośnięte trawą - 499,5m<sup>2</sup>
- Ogrodzenie - 55,0m

### WYPOSAŻENIE PLACU ZABAW

- ① - Zestaw zabawowy
- ② - Zestaw labirynt
- ③ - Bujak na sprężynie
- ④ - Piramida wspinaczkowa linowa - wys. 4,3m
- ⑤ - Huśtawka podwójna wahadłowa
- ⑥ - Piaskownica
- ⑦ - Huśtawka ważka z odbojnicami
- ⑧ - Stojak na rowery
- ⑨ - Kosz na smieci
- ⑩ - Ławka z oparciem
- ⑪ - Tablica informacyjna
- ⑫ - Latarnia solarna

UWAGA:  
Projekt zagospodarowania został sporządzony na kopii aktualnej mapy do celów projektowych.

pracownia projektowa KBN PROJEKT		TEMAT OPRACOWANIA: ZAGOSPODAROWANIE PRZESTRZENI PUBLICZNEJ W GMINIE KOSZARAWA - BUDOWA DWÓCH PLACÓW ZABAW ORAZ MIEJSCA ODPOCZYNKU TURYSTÓW	
LOKALIZACJA: DZIAŁKI NR 4686, 4687, 4688/1, 9131/6, 9403/29, 9403/26, 9405/1 OBRĘB EWIDENCYJNY KOSZARAWA, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA KOSZARAWA			
INWESTOR: GMINA KOSZARAWA KOSZARAWA 19, 34-332 KOSZARAWA		RYS. NR <b>AB-2</b>	
STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY		BRANŻA: BUDOWLANA	
NAZWA RYSUNKU: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU ARKUSZ 2		SKALA 1:500	
PROJEKTOWAŁ (architektura): mgr inż. arch. Rafał Mirek upr. nr MPOIA/040/2010 w specj. architektonicznej		DATA: X 2016 r.	
PROJEKTOWAŁ (konstrukcja): mgr inż. Arkadiusz Krzesak upr. nr SLK/2182/PWOK/08 w specj. konstrukcyjno-budowlanej		PODPIS:	
PROJEKTOWAŁ (część drogową): inż. Mariusz Mirocha upr. nr SLK/0797/P0OK/05 w specj. konstrukcyjno-budowlanej		PODPIS:	





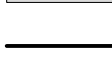




# PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

SKALA 1:500

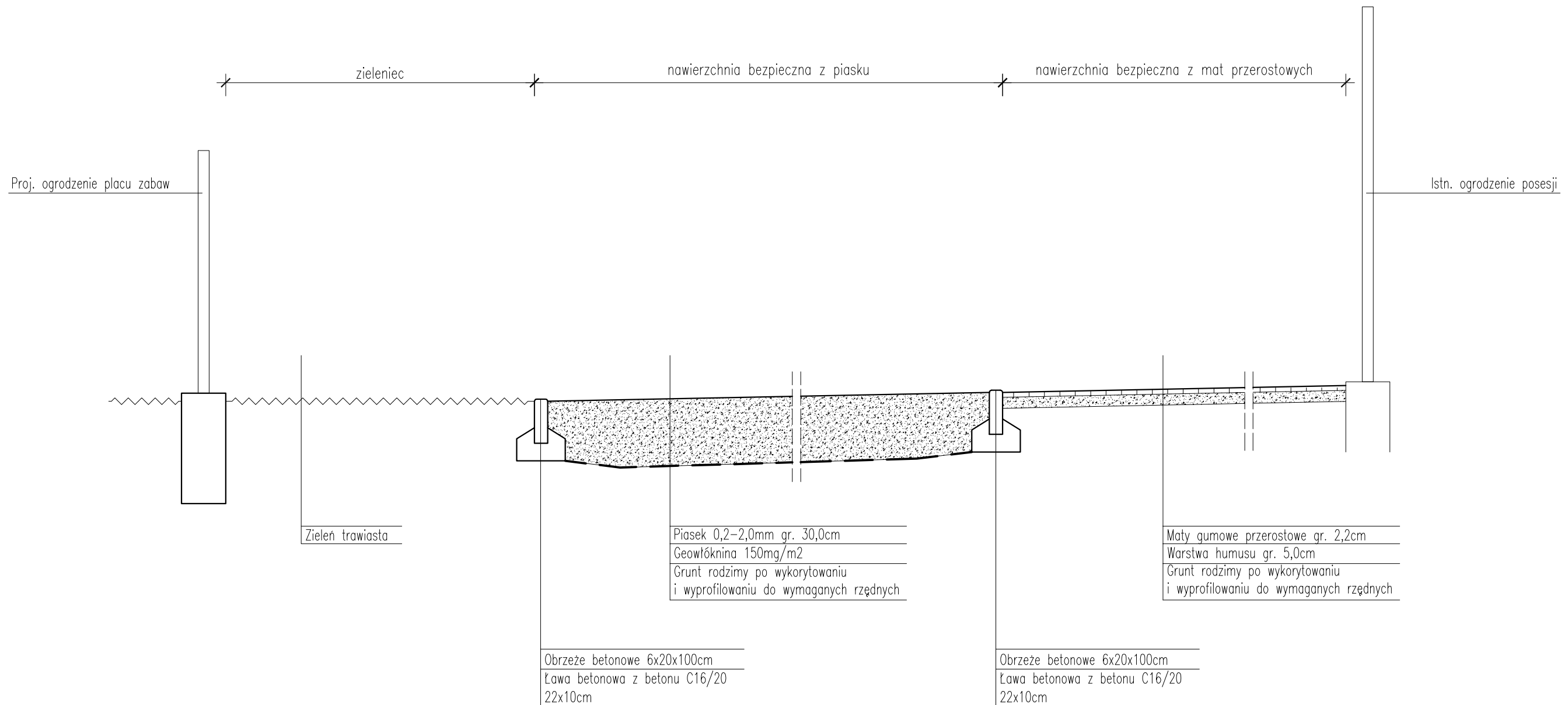


- ### ELEMENTY PROJEKTOWANE
-  – Nawierzchnia z kostki betonowej
  -  – Nawierzchnia trawiasta
  -  – Nawierzchnia z kruszywa łamanego
  -  – Odtworzenie nawierzchni bitumicznej
  -  – Krawężnik 20x30x100cm
  - ① – Ławka z oparciem
  - ② – Kosz na śmieci
  - ③ – Stojak na rowery
  - ④ – Gablota informacyjna dwustronna
  - ⑤ – Latarnia solarna
  - ⑥ – Drogowskaz
  - ⑦ – Zielen – świerk serbski

UWAGA:  
Projekt zagospodarowania został sporządzony na kopii aktualnej mapy do celów projektowych.

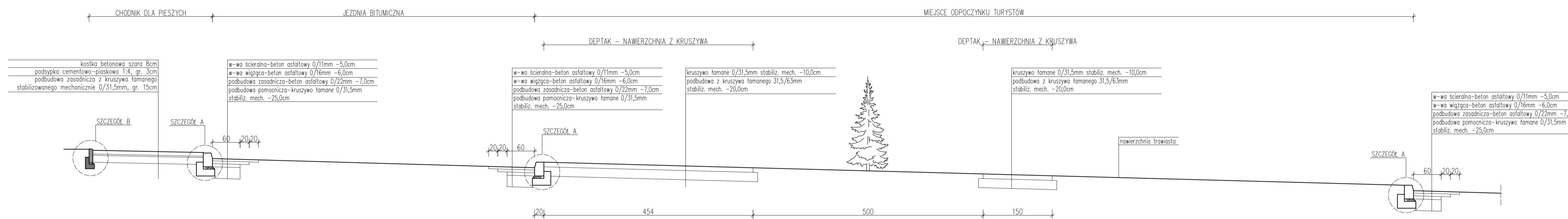
pracownia projektowa KBN PROJEKT		TEMAT OPRACOWANIA: ZAGOSPODAROWANIE PRZESTRZENI PUBLICZNEJ W GMINIE KOSZARAWA - BUDOWA DWÓCH PLACÓW ZABAW ORAZ MIEJSCA ODPOCZYNKU TURYSTÓW	
LOKALIZACJA: DZIAŁKI NR 4686, 4687, 4688/1, 9131/6, 9403/29, 9403/26, 9405/1 OBRĘB EWIDENCYJNY KOSZARAWA, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA KOSZARAWA			
INWESTOR: GMINA KOSZARAWA KOSZARAWA 19, 34-332 KOSZARAWA		RYS. NR <b>AB-3</b>	
STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY		BRANŻA: BUDOWLANA	SKALA 1:500
NAZWA RYSUNKU: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU ARKUSZ 3			DATA: X 2016 r.
PROJEKTOWAŁ (architektura):	mgr inż. arch. Rafał Mirek upr. nr MPOIA/040/2010 w specj. architektonicznej		PODPIS:
PROJEKTOWAŁ (konstrukcja):	mgr inż. Arkadiusz Krzesak upr. nr SLK/2182/PWOK/08 w specj. konstrukcyjno-budowlanej		PODPIS:
PROJEKTOWAŁ (część drogową):	inż. Mariusz Mirocha upr. nr SLK/0797/P0OK/05 w specj. konstrukcyjno-budowlanej		PODPIS:

Przekrój typowy A-A



pracownia projektowa KBN PROJEKT		TEMAT OPRACOWANIA: ZAGOSPODAROWANIE PRZESTRZENI PUBLICZNEJ W GMINIE KOSZARAWA - BUDOWA DWÓCH PLACÓW ZABAW ORAZ MIEJSCA ODPOCZYNKU TURYSTÓW	
LOKALIZACJA: DZIAŁKI NR 4686, 4687, 4688/1, 9131/6, 9403/29, 9403/26, 9405/1 OBRĘB EWIDENCYJNY KOSZARAWA, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA KOSZARAWA			
INWESTOR: GMINA KOSZARAWA KOSZARAWA 19, 34-332 KOSZARAWA		RYS. NR <b>AB-4</b>	
STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY		BRANŻA: BUDOWLANA	SKALA 1:20
NAZWA RYSUNKU: <b>PRZEKRÓJ TYPOWY A-A</b>			DATA: X 2016 r.
PROJEKTOWAŁ (architektura): mgr inż. arch. Rafał Mirek upr. nr MPOIA/040/2010 w specj. architektonicznej		PODPIS:	
PROJEKTOWAŁ (konstrukcja): mgr inż. Arkadiusz Krzesak upr. nr SLK/2182/PWOK/08 w specj. konstrukcyjno-budowlanej		PODPIS:	
PROJEKTOWAŁ (część drogowa): inż. Mariusz Mirocha upr. nr SLK/0797/P0OK/05 w specj. konstrukcyjno-budowlanej		PODPIS:	

**PRZEKRÓJ TYPOWY B-B**  
1:50



kostka betonowa szara 8cm  
podsyпка cementowo-piaskowa 1:4, gr. 3cm  
podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm, gr. 15cm

w-wa scieradna-beton asfaltowy 0/11mm -5,0cm  
w-wa wiązująca-beton asfaltowy 0/16mm -6,0cm  
podbudowa zasadnicza-beton asfaltowy 0/22mm -7,0cm  
podbudowa pomocnicza-kruszywo łamane 0/31,5mm stabiliz. mech. -25,0cm

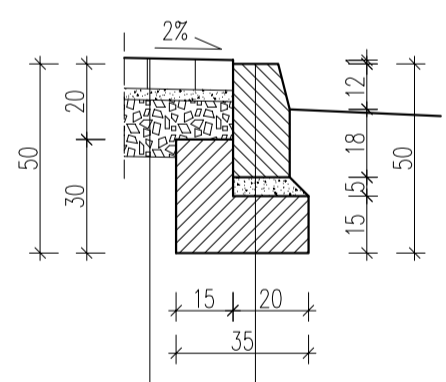
w-wa scieradna-beton asfaltowy 0/11mm -5,0cm  
w-wa wiązująca-beton asfaltowy 0/16mm -6,0cm  
podbudowa zasadnicza-beton asfaltowy 0/22mm -7,0cm  
podbudowa pomocnicza-kruszywo łamane 0/31,5mm stabiliz. mech. -25,0cm

kruszywo łamane 0/31,5mm stabiliz. mech. -10,0cm  
podbudowa z kruszywa łamanego 31,5/63mm stabiliz. mech. -20,0cm

kruszywo łamane 0/31,5mm stabiliz. mech. -10,0cm  
podbudowa z kruszywa łamanego 31,5/63mm stabiliz. mech. -20,0cm

w-wa scieradna-beton asfaltowy 0/11mm -5,0cm  
w-wa wiązująca-beton asfaltowy 0/16mm -6,0cm  
podbudowa zasadnicza-beton asfaltowy 0/22mm -7,0cm  
podbudowa pomocnicza-kruszywo łamane 0/31,5mm stabiliz. mech. -25,0cm

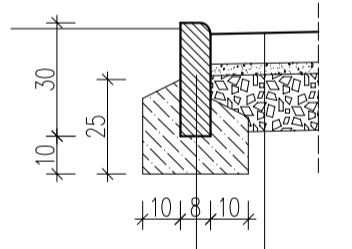
**SZCZEGÓL A**  
1:20



kostka betonowa szara 8cm  
podsyпка cementowo-piaskowa 1:4, gr. 3cm  
podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm, gr. 15cm

krętownik bet. wibroprasowany 15x30x100  
podsyпка piaskowo-cementowa 1:4 gr. 5cm  
ława betonowa z oporem - beton B20 0,35x0,30

**SZCZEGÓL B**  
1:20

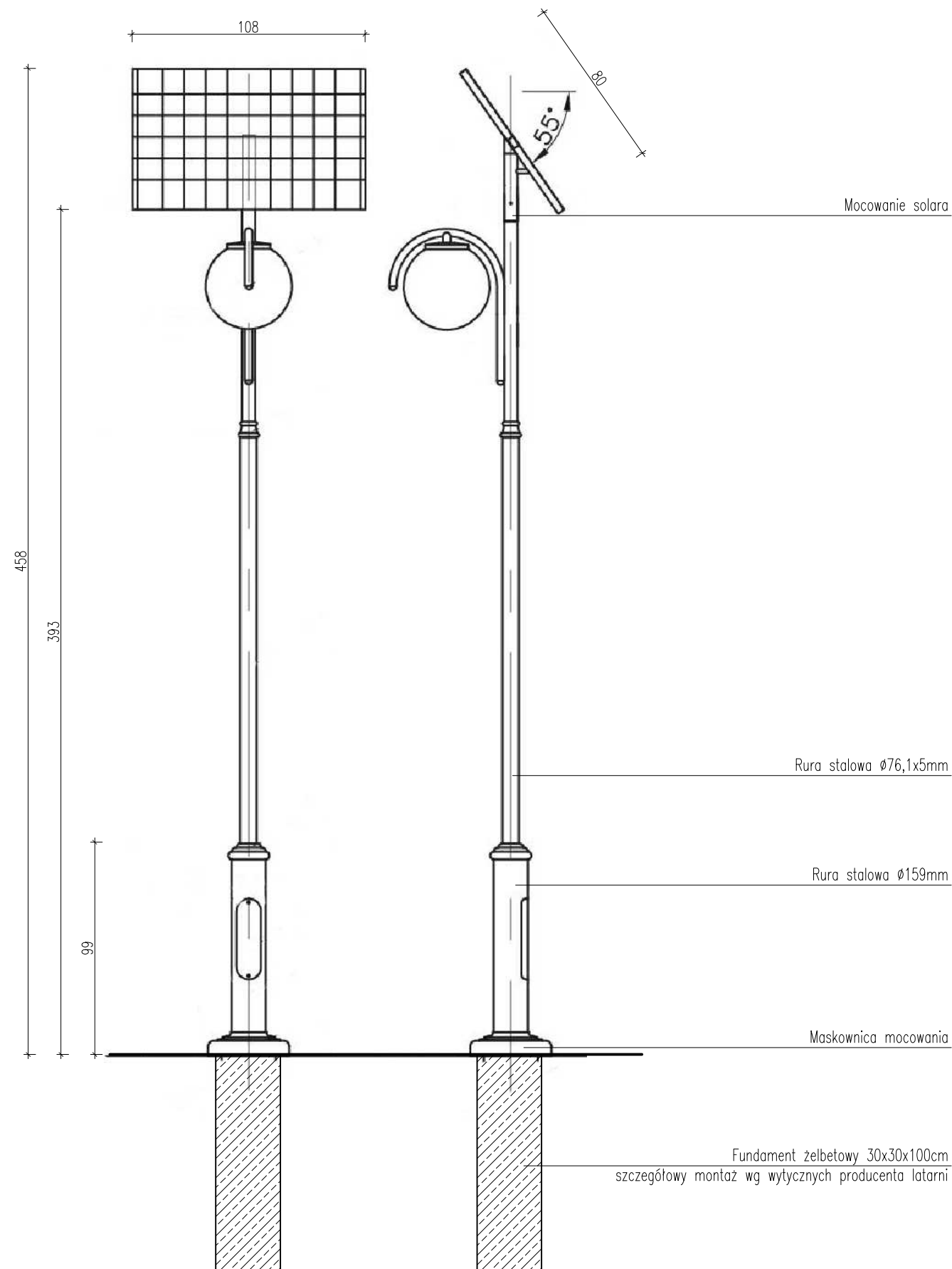


obrzeże betonowe 8x30x100  
podsyпка piaskowo-cementowa 1:4, gr. 3cm  
ława z betonu C16/20 o wymiarach 0,15x0,10cm

kostka betonowa szara 8cm  
podsyпка cementowo-piaskowa 1:4, gr. 3cm  
podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm, gr. 15cm

pracownia projektowa KBN PROJEKT		TEMAT OPRACOWANIA: ZAGOSPODAROWANIE PRZESTRZENI PUBLICZNEJ W GMINIE KOSZARAWA - BUDOWA DWÓCH PLACÓW ZABAW ORAZ MIEJSCA ODPOCZYNKU TURYSTÓW	
LOKALIZACJA: DZIAŁKI NR 4686, 4687, 4688/1, 9131/6, 9403/29, 9403/26, 9405/1			
OBREB EWIDENCYJNY KOSZARAWA, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA KOSZARAWA			
INWESTOR: GMINA KOSZARAWA KOSZARAWA 19, 34-332 KOSZARAWA		RYS. NR: AB-5	
STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY		BRANŻA: BUDOWLANA	
NAZWA RYSUNKU: PRZEKRÓJ TYPOWY B-B		SKALA 1:50	
		DATA: X 2016 r.	
PROJEKTOWAŁ (architektura):	mgr inż. arch. Rafał Milek upr. nr 14024/04/2010 w specj. architektura	PODOPIS:	
PROJEKTOWAŁ (konstrukcja):	mgr inż. Arkadiusz Krzesiński upr. nr SUK2182/PWOK/08 w specj. konstrukcje-budowlane	PODOPIS:	
PROJEKTOWAŁ (czytelny):	inż. Marcin Mirocha upr. nr SUK0797/POOK/05 w specj. konstrukcje-budowlane	PODOPIS:	

Latarnia solarna parkowo-ogrodowa



Uwagi:

1. Materiał: stal ocynkowana.
2. Sposób włączania: włącznik zmierzcho- i programowalny.
3. Mocowanie na fundamencie żelbetowym wg wytycznych producenta latarni.

pracownia projektowa KBN PROJEKT	TEMAT OPRACOWANIA: ZAGOSPODAROWANIE PRZESTRZENI PUBLICZNEJ W GMINIE KOSZARAWA - BUDOWA DWÓCH PLACÓW ZABAW ORAZ MIEJSCA ODPOCZYNKU TURYSTÓW		
	LOKALIZACJA: DZIAŁKI NR 4686, 4687, 4688/1, 9131/6, 9403/29, 9403/26, 9405/1 OBRĘB EWIDENCYJNY KOSZARAWA, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA KOSZARAWA		
INWESTOR:	GMINA KOSZARAWA KOSZARAWA 19, 34-332 KOSZARAWA	RYS. NR	AB-6
STADIUM:	PROJEKT BUDOWLANY	BRANŻA:	BUDOWLANA
NAZWA RYSUNKU:	LATARNIA SOLARNA		SKALA 1:25
DATA:	X 2016 r.		
PROJEKTOWAŁ (architektura):	mgr inż. arch. Rafał Mirek upr. nr MPOIA/040/2010 w specj. architektonicznej	PODPIS:	
PROJEKTOWAŁ (konstrukcja):	mgr inż. Arkadiusz Krzesak upr. nr SLK/2182/PWOK/08 w specj. konstrukcyjno-budowlanej	PODPIS:	
PROJEKTOWAŁ (część drogowa):	inż. Mariusz Mirocha upr. nr SLK/0797/P0OK/05 w specj. konstrukcyjno-budowlanej	PODPIS:	