

**PROJEKT BUDOWLANY  
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

**1**

projekt :

**BUDOWA PLACU ZABAW I SIŁOWNI PLENEROWEJ - KAT. V**

obiekt :

Posada Zarszyńska, dz. nr 600

inwestor : Gmina Zarszyn, ul. Bieszczadzka 74, 38-530 Zarszyn

BRANŻA	PROJEKTANT :	
zagospodarowanie terenu	Jacek MAZUREK spec. architektura upr. nr 03/LOIA/03	
część budowlana	Ryszard MAZUREK spec. konstrukcyjno - budowlana upr. nr 216/Lb/76	

**ZESTAWIENIE ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA :**

- ZAGOSPODAROWANIE TERENU I CZĘŚĆ BUDOWLANA ..... 2
- INFORMACJA BIOZ ..... 40
- DOKUMENTY FORMALNE ..... 50

Lublin maj 2019

## ZAGOSPODAROWANIE TERENU I CZĘŚĆ BUDOWLANA

ZESTAWIENIE ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA :

▪ OPIS TECHNICZNY .....	2
▪ PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – PZ1 .....	15
▪ PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – PZ2 .....	16
▪ RZUT – B3 .....	17
▪ WARSTWY KONSTRUKCYJNE NAWIERZCHNI – B4 .....	18
▪ ETAP 1 SIŁOWNIA - PROJEKT ZAGOSP. TERENU – PZ1-E1 .....	18.1
▪ ETAP 1 SIŁOWNIA - PROJEKT ZAGOSP. TERENU – PZ2-E1 .....	18.2
▪ ETAP 1 SIŁOWNIA - RZUT – B3-E1 .....	18.3
▪ ETAP 1 SIŁOWNIA - WARSTWY KONSTR. NAWIERZCHNI – B4-E1...	18.4
▪ ZAŁ. 1 – ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ SIŁOWNI .....	19
▪ ZAŁ. 2 – ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ PLACU ZABAW .....	26

### **OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU I CZĘŚCI BUDOWLANEJ – BUDOWA PLACU ZABAW I SIŁOWNI PLENEROWEJ – POSADA ZARSZYŃSKA, DZ. NR 600.**

#### **1. PRZEDMIOT INWESTYCJI, ZAKRES CAŁEGO ZAMIERZENIA, KOLEJNOŚĆ REALIZACJI OBIEKTÓW, OKREŚLENIE OBSZARU ODDZIAŁYWANIA.**

PRZEDMIOTEM OPRACOWANIA jest budowa placu zabaw i siłowni plenerowej w Posadzie Zarszyńskiej, dz. nr 600.

ZAKRES CAŁEGO ZAMIERZENIA obejmuje lokalizację nowoprojektowanych obiektów na działce nr 600 na terenie inwestycji oznaczonym na projekcie zagospodarowania grubą czerwoną linią przerywaną.

KOLEJNOŚĆ REALIZACJI OBIEKTÓW - w dwóch etapach : 1 etap budowa siłowni, 2 etap budowa placu zabaw z uzupełnieniem elementów siłowni.

#### **OKREŚLENIE OBSZARU ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU**

W przypadku przebudowy obiektów, obszar oddziaływania określony jest przepisami Rozporządzenia 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).

Zgodnie z §12 w/w Rozporządzenia budynek na działce budowlanej należy sytuować w odległości od granicy z sąsiednią działką budowlaną nie mniejszej niż 4m – w przypadku budynku zwróconego ścianą z otworami okiennymi lub drzwiowymi w stronę tej granicy.

Przedmiotowy zespół urządzeń sportowo - rekreacyjnych nie jest budynkiem.

Zachowano określone w przepisach odległości obiektu od granic działki. Projektowane wysokości obiektu nie powodują zacinienia obiektów sąsiednich.

Zastosowane nowoczesne rozwiązania technologiczne i techniczne minimalizują obszar oddziaływania obiektu w stosunku do obiektów sąsiednich.

Obiekty i urządzenia wraz z infrastrukturą techniczną zostały zaprojektowane zgodnie z przepisami branżowymi i ochrony środowiska przy zastosowaniu nowoczesnych rozwiązań technicznych i technologicznych.

Zamierzone działania związane z budową nie będą kolidowały z interesami osób trzecich - nie przewiduje się wystąpienia konfliktów społecznych związanych z realizacją w/w inwestycji.

W związku z powyższym obszar oddziaływania planowanej inwestycji będzie zamykał się w granicach parceli na działce nr 600.

## **2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI**

Działka nr 600, położona jest w Posadzie Zarszyńskiej w Gminie Zarszyn.

Na działce tej znajduje się zabytkowy park dworski z XVIII – który zgodnie z informacjami zawartymi w Biuletynie informacji publicznej Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków z siedzibą w Przemyśle znajduje się w Wykazie obiektów wpisanych do rejestru zabytków nieruchomości, pod numerem rej. A-337 z 5.09.1995.

Zgodnie z informacjami pochodzącymi z Samorządowego Portalu Internetowego Gminy Zarszyn park rozplanowano w drugiej połowie XVIII-go wieku na reliktach znacznie starszego pochodzenia. Istnieje przekaz że park należał przed laty do rodziny Wiktorów. Ogólnie granice ogrodu i parteru wodnego zachowane są zgodnie z planem katastralnym z pierwszej połowy XIX-go wieku. Nie ocalał pałac, stary dwór na wyspie popadł w ruinę, a w latach 70-ch zastał rozebrany.

Najcenniejszym elementem, jaki zachował się na terenie parku głównego, są resztki dąbrowy, pośród której zachowało się wiele pomnikowych dębów, jak również wiele ogromnych lip szerokolistnych, jesionów wyniosłych i klonów jaworów.

Elementy starodrzewia naturalnego pochodzenia zachowały się w najniższych partiach wzniesienia powyżej zabudowy dawniejszych folwarków. Na granicy górnej jest wał ziemny, na którym rośnie zwarty szpaler grabowy. Do tej pory owocują krzewy derenia jadalnego.

Swoistym elementem całego układu przestrzennego jest parter wodny składający się dziś z kilku pełnowodnych i użytkowanych stawów rybnych.

W latach 90 XX w na terenie parku wzniesiony został budynek Domu Kultury, oraz zadaszona altana – istniejące i funkcjonujące do dnia dzisiejszego.

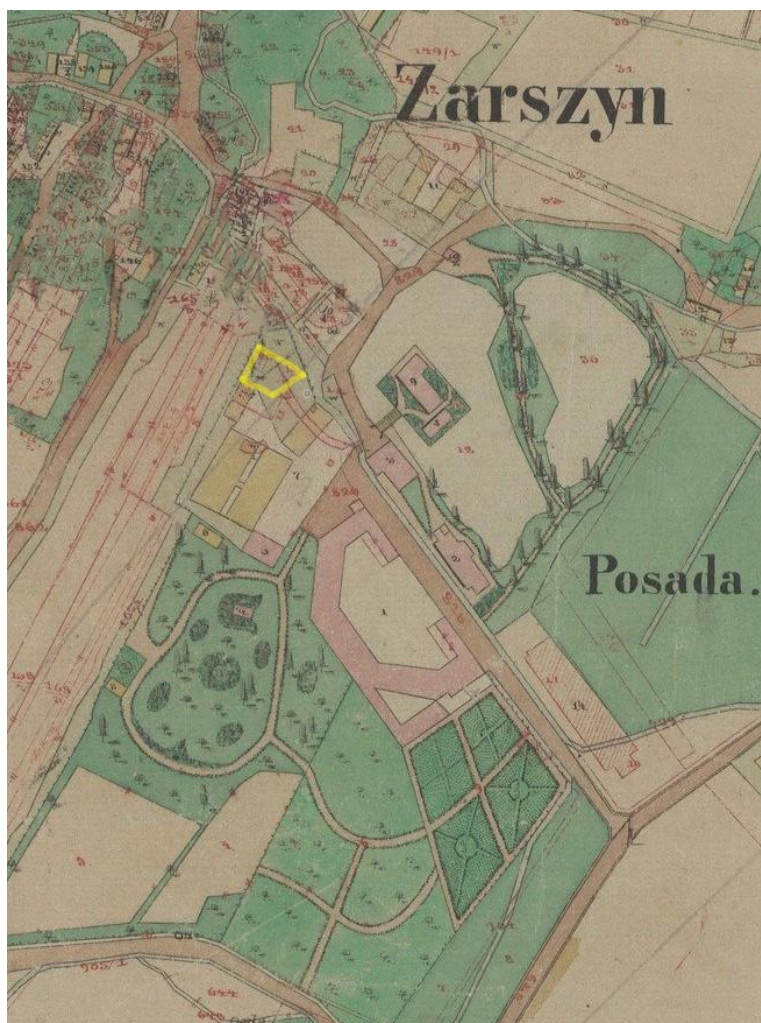
Planowane plac zabaw i siłownia zlokalizowane mają być w północnej części działki. Ze względu na to że planowane obiekty mają zostać zbudowane na terenie zabytkowego parku przeanalizowano dostępne materiały, w celu analizy ich lokalizacji pod kątem historycznym.

Porównano historyczne i obecne zagospodarowanie terenu inwestycji. W tym celu na mapach pokazanych na Rys1. Zarszyn w 1851 roku (źródło – wikimedia.org), oraz Rys2. Posada Zarszyńska stan obecny ortofotomapa 2019 (źródło – System Informacji Przestrzennej Gminy Zarszyn), oznaczono żółtym markerem lokalizację planowanego placu zabaw i siłowni.

Z analizy historycznego zagospodarowania wynika że w miejsce to w 1851 roku nie było zagospodarowane, lub znajdowały się tutaj place gospodarcze, natomiast samo założenie parkowe znajdowało się kilkadziesiąt metrów dalej w kierunku południowym, natomiast dwór znajdował się na wyspie na stawie po stronie wschodniej. W związku tym obecnie planowana forma zagospodarowania, polegająca na budowie estetycznych urządzeń rekreacyjno – sportowych o niewielkich rozmiarach, nie zaburza historycznej harmonii układu parkowego.

Dodatkowo na terenie tym nie występuje zadrzewienie, a co za tym idzie nie występują drzewa znajdujące się pod ochroną. Na obrzeżach terenu przy ogrodzeniu znajdują się istniejące drzewa, jednak nie kolidują one z planowanym zagospodarowaniem. Poza tym z planu z roku 1851 wynika że w tamtym okresie drzewa na tamtym terenie nie występowały – niemniej szanując zastaną na terenie

zabytkowego parku roślinność, projektowane obiekty planuje się zlokalizować na terenie wolnym od drzew, w miejscach z nimi nie kolidujących.



Rys1. Zarszyn w 1851 roku (źródło – wikimedia.org)



Rys2. Posada Zarszyńska stan obecny 2019 - ortofotomapa  
(źródło – System Informacji Przestrz. Gminy Zarszyn)

Planowane plac zabaw i siłownia zlokalizowane będą w północnej części działki, na terenie już wcześniej wykorzystywanym jako teren placu zabaw – który jednak ze względu na zły stan techniczny został zdemontowany. Pozostałością po zdemontowanym placu zabaw jest nawierzchnia betonowa z warstwą poliuretanową która w części będzie przebudowywana, a w części rozebrana. Na pozostałym terenie znajduje się zieleń trawnikowa, bez drzew – które występują na obrzeżu terenu inwestycji przy ogrodzeniu i z nią nie kolidują.

Teren inwestycji opada w kierunku północnym – różnica rzędnych między południową a północną częścią terenu wynosi około 2m.

Od strony zachodniej i północnej teren inwestycji ograniczony jest pasem rosnących wzdłuż istniejącego ogrodzenia drzew, za którymi znajdują się tereny niezagospodarowane. Od strony wschodniej ogranicza go wewnętrzna droga dojazdowa, a od strony południowej utwardzony plac postojowy, za którym znajdują się tereny zabytkowego parku, altana i budynek.

Na terenie występuje techniczna infrastruktura podziemna – wodociąg, linie elektryczne i oświetlenia terenu, kanalizacja sanitarna, sieć gazowa – jednak nie kolidują one z planowaną inwestycją.

Istniejąca obsługa komunikacyjna działki - od strony północno - wschodniej przez wjazd na teren zespołu parkowego, bezpośrednio z drogi publicznej.

### **3. WARUNKI POSADOWIENIA OBIEKTÓW BUDOWLANYCH**

#### **WARUNKI GRUNTOWO - WODNE**

Zgodnie z danymi zawartymi w archiwalnej dokumentacji projektowej udostępnionej przez Inwestora w podłożu pod warstwą gleby występują gliny i gliny pylaste. Wody gruntowe nie występują do głębokości posadowienia planowanych obiektów.

#### **USTALENIE GEOTECHNICZNYCH WARUNKÓW POSADOWIENIA**

##### **1. Zaliczenie obiektu do odpowiedniej kategorii geotechnicznej**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U.2012.463). Na podstawie danych archiwalnych dotyczących gruntu projektant obiektu budowlanego zalicza warunki gruntowe do prostych, a obiekt zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej.

##### **2. Zaprojektowanie odwodnień budowlanych**

W zakresie prac związanych z budową obiektu nie przewiduje się odwodnień budowlanych.

##### **3. Przygotowanie oceny przydatności gruntów stosowanych do budowy ziemnych**

W zakresie prac związanych z budową obiektu nie przewiduje wykonywania budowy ziemnych

##### **4. Zaprojektowanie barier i ekranów uszczelniających**

W zakresie prac związanych z budową obiektu nie przewiduje się barier i ekranów uszczelniających

##### **5. Określenie nośności, przemieszczeń i ogólnej stateczności podłoża gruntowego**

Warunki gruntowo-wodne umożliwiają posadowienie bezpośrednio.

Obiekty budowlane takie jak urządzenia placu zabaw i siłowni, posadowia się na istniejącym gruncie – gliny i gliny pylaste.

W przypadku wystąpienia gruntów nasypowych lub organicznych grunt ten należy usunąć a ubytek wypełnić piaskiem.

Wykopy fundamentowe odbierać z udziałem uprawnionego geotechnika.  
Projektowany obiekt jest obiektem lekkim, minimalnie oddziaływującym na podłoże gruntowe. Nośność podłoża wg. PN-81/ B – 03020 „Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli”.  
Projektowane obiekty z uwagi na ich usytuowanie, oraz rodzaj gruntów występujących w podłożu nie mają wpływu na stateczność ogólną podłoża gruntowego.

6. Ustalenie wzajemnego oddziaływania obiektu budowlanego i podłoża gruntowego w różnych fazach budowy i eksploatacji, a także wzajemnego oddziaływania obiektu budowlanego z obiektami sąsiadującymi  
Projektowane obiekty z uwagi na ich usytuowanie, oraz rodzaj gruntów występujących w podłożu gruntowym, nie mają wpływu na wzajemne oddziaływanie obiektu budowlanego z obiektami sąsiadującymi.

7. Ocena stateczności zboczy, skarp wykopów i nasypów  
Zaleca się aby roboty związane z wykopami wykonywane były w okresach suchych, a wykopy chronić przed zawodnieniem wodami opadowymi i technologicznymi.  
Roboty ziemne i nachylenie skarp zgodnie z PN-B-06050 „Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne”

8. Wybór metody wzmocnienia podłoża gruntowego i stabilizacji zboczy, skarp wykopów i nasypów  
Nie przewiduje się wzmocnienia podłoża gruntowego.

9. Ocena wzajemnego oddziaływania wód gruntowych i obiektu budowlanego  
Posadowienie obiektów przewiduje się powyżej poziomu wody gruntowej, a zatem nie występuje wzajemne oddziaływanie wód gruntowych i obiektu budowlanego.

10. Ocena stopnia zanieczyszczenia podłoża gruntowego i doboru metody oczyszczania gruntów.  
W wyniku przeprowadzonych badań makroskopowych na przedmiotowym terenie nie stwierdzono zanieczyszczenia gruntów.

#### **4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI**

##### **4.1 OBIEKT I ZWIĄZANE Z NIM URZĄDZENIA**

Na terenie projektuje się siłownię plenerową, plac zabaw, oraz dojście.  
Usytuowanie projektowanych obiektów na terenie inwestycji pokazano na rysunkach.

##### **SIŁOWNIA PLENEROWA** (ilość urządzeń 4 szt + ławki 2 szt + kosz na śm. 1 szt)

W części północnej części terenu na utwardzonym prostokątnym placu będącym pozostałością po zdemontowanym placu zabaw, projektuje się siłownię plenerową. Dodatkowo projektuje się dojście do siłowni od strony zachodniej.

Urządzenia siłowni będą kompletnymi obiektami gotowymi dostarczonymi przez wybranych producentów. Montaż urządzeń siłowni plenerowej musi być przeprowadzony zgodnie z wytycznymi producenta, oraz przez firmę serwisową producenta.

W zakresie jest wykonanie następujących prac budowlanych: przygotowanie fundamentów pod montaż urządzeń, dostarczenie oraz montaż wybranych urządzeń, zagospodarowanie terenu, wykonanie nawierzchni, pielęgnacja zieleni.

Ze względu na fakt że Prawo budowlane nakłada na projektanta obowiązek zastosowania w projekcie budowlanym konkretnych rozwiązań techniczno budowlanych, a rozwiązania techniczno budowlane, w przypadku takich gotowych

obiektów jak projektowane, stanowią własność intelektualną producenta i są prawem chronione, dla potrzeb niniejszego opracowania przedstawiono w załącznikach przykładowe zestawy gotowe udostępniane przez ich producentów, pobrane z ogólnodostępnych źródeł. Dopuszcza się użycie obiektu gotowego innych producentów, pod warunkiem zastosowania rozwiązań równoważnych.

## KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI SIŁOWNI TERENOWEJ

### **Nawierzchnia z kostki betonowej na istn. płycie betonowej**

- Istniejącą nawierzchnię poliuretanową i obrzeża chodnikowe należy rozebrać, zutylizować i wywieźć
- Podbudowę betonową należy uzupełnić po rozbiórkach poliuretanu i obrzeży.
- Wykonać podsypkę cementowo – piaskową z zagęszczeniem ręcznym z wyprofilowaniem spadku – o minimalnej grubości 3cm warstwy po zagęszczeniu
- Ułożyć nawierzchnię z kostki betonowej wibroprasowanej grubości 8cm, oraz obrzeża chodnikowej na podsypce piaskowej

### **Nawierzchnia z kostki betonowej na podbudowie–dojście (do wyk. w 2 ETAPIE)**

- kostka betonowa gr.8 cm z obrzeżami chodnikowymi
- podsypka piaskowa gr. 4cm
- tłuczeń - kruszywo łamane frakcji 0-63mm warstwa gr.15cm
- warstwa odsączająca - piasek zagęszczony  $i_s=1,00$  warstwa gr.15cm
- piasek stabilizowany cementem  $r_m=1,5\text{mpa}$  warstwa gr.15cm
- grunt rodzimy zagęszczony  $i_s=1,00$

### **Nawierzchnia trawiasta**

Projektuje się odtworzenie zniszczonego podczas wykonywania prac budowlanych trawnika w pasie o szerokości 1m wzdłuż placu i dojścia siłowni :

- Przed założeniem trawnika należy odpowiednio teren przygotować poprzez usunięcie kamieni, śmieci, korzeni itp.
- Teren przekopać na głębokość spadła. Przed siewem nasion ziemię należy wałkować wałkiem gładkim.
- Następnie teren po zasiewie trawy należy ograniczyć obrzeżem oraz wyrównać wałkiem- kolczatką lub zagrabić.
- Siew powinien być dokonany w dni bezwietrzne.
- Podłoże przygotować najlepiej na 3 do 5 tygodni przed założeniem trawnika i w tym czasie systematycznie go odchwaszczać.
- W celu skrócenia tego okresu można zastosować środki chwastobójcze. Zakupu darnii lub nasion pod zasiew należy dokonać w ilości większej o 5% niż wynika to z obliczeń powierzchni trawiastej.
- Rodzaj mieszanki nasion należy dostosować do miejsca.
- Nasiona wysiewać na wilgotną glebę.
- Zaleca się termin zakładania trawnika przewidzieć na późne lato (przełom sierpnia i września), ewentualnie wiosnę (przełom kwietnia i maja).
- Na terenie płaskim nasiona traw są wysiewane w ilości 4 kg na 100m<sup>2</sup>
- Krawężnik powinien znajdować się 2-3 cm ponad powierzchnią trawnika.
- Należy użyć siewnika do trawy w celu równomiernego jej wysiania.
- Po wysianiu nasiona powinny znajdować się na głębokości 0,5-1,0 cm pod powierzchnią ziemi. Aby to osiągnąć należy przemieszczać nasiona z ziemią grabiami

lub wałem kolczatką. Następnie wałować ziemię lekkim wałem w celu ostatecznego wyrównania i stworzenia warunków do podsiąkania wody

#### WYPOSAŻENIE SIŁOWNI PLENEROWEJ

Zestawienie urządzeń siłowni przedstawiono w załączniku nr 1 i na rysunkach. Parametry urządzeń należy stosować jak określono w załączniku nr 1 – w przypadku braku parametrów należy stosować parametry określone w wymaganiach ogólnych. (Oznaczone urządzenia do wykonania w 2 ETAPIE)

#### WYMAGANIA OGÓLNE WYPOSAŻENIA SIŁOWNI PLENEROWEJ

- Elementy konstrukcyjne wykonane ze stalowych rur o średnicy min. Ø90mm i grubości 3,6mm, uchwyty i pozostałe elementy wykonane ze stalowych rur Ø40mm, grubości 2mm. Rury muszą być zakończone zaślepkami np: plastikowymi.
- Urządzenia osadzone przy pomocy fundamentów betonowych zgodnie z zaleceniami producenta (indywidualne do każdego urządzenia - sprawdzić w karcie katalogowej oraz instrukcji montażu).
- Siedziska i pedały muszą zostać wykonane z blachy stalowej kwasoodpornej (nierdzewnej), ażurowej o grubości min. 2mm.
- Gumowe części amortyzujące (odbojniki) przykręcane za pomocą śruby z gwintem metrycznym do ramy urządzenia. Śruby metryczne ocynkowane. Nakrętki kołpakowe ocynkowane zabezpieczonymi przed odkręceniem. W przegubach łożyska kulkowe, bezobsługowe, metryczne.
- W urządzeniach, w których następuje uderzenie elementu w odbojnik na skutek wagi ćwiczącego, zastosowane powinny być sprężyny gazowe zwalniające (amortyzatory).
- Elementy stalowe pomalowane proszkowo w kolorze zielonym oraz szarym (zgodnie z załącznikiem graficznym do opisu) z podkładem cynkowym zapewniającym ochronę antykorozyjną.
- Urządzenia powinny być wykonane w oparciu o normy PN-EN 1176-1:2009 potwierdzone aktualnym świadectwem lub certyfikatem.
- Każde urządzenie musi posiadać tabliczkę z instrukcją użytkowania (zgodnie z załącznikiem graficznym na końcu opisu).
- Należy zachować odpowiednie strefy bezpieczeństwa wokół urządzenia. W strefie bezpieczeństwa nie może znajdować się, żaden element.
- Zaprojektowane urządzenia przeznaczone są dla dorosłych oraz dzieci powyżej 10 roku życia. Dzieci do lat 14 powinny korzystać z wyposażenia siłowni pod opieką opiekunów. Maksymalne obciążenia to 120kg.
- Uwaga : część urządzeń została połączona w podwójne zespoły poprzez za pomocą uniwersalnego elementu montażowego w formie pylonu.
- Fundamenty urządzeń o wymiarach wg wytycznych producenta dotyczących poszczególnych urządzeń z betonu B25 (C20/25).

#### TABLICA Z REGULAMINEM SIŁOWNI (ilość – 1 szt) (do wykonania w 2 ETAPIE)

Tablicę projektuje się z elementów stalowych pomalowanych proszkowo w kolorze zgodnie z załącznikiem graficznym do opisu z podkładem cynkowym zapewniającym ochronę antykorozyjną. Wypełnienie tablicy wykonać płyty HPL lub HDPE o minimalnej grubości 6 mm. Śruby ocynkowane w słupach konstrukcyjnych, zabezpieczone zaślepkami z tworzywa. Zaleca się wykonanie tablic w trwałej kolorystyce dostosowanej do urządzeń zastosowanych w danej strefie.



Elementy gotowe- projektowane na zamówienie - winny posiadać wszelkie, wymagane normami, certyfikaty.

Fundamenty tablicy o wymiarach wg wytycznych producenta dotyczących poszczególnych urządzeń z betonu B25 (C20/25).

Tablica powinna posiadać elementy, formę parametry jak pokazana w załączniku tablica przykładowa. Treść tablicy należy dostosować do obiektu w uzgodnieniu z Inwestorem.

#### ŁAWKI (ilość – 2 szt) (1 szt. do wykonania w 2 ETAPIE)

Ławki – projektuje się montaż gotowych elementów, o nowoczesnej stylistyce, z siedziskami wykonanymi z wysokiej jakości zabezpieczonego przed czynnikami atmosferycznymi drewna, oraz konstrukcji nośnej z profili ze stali malowanej proszkowo. Ławki kotwione do podłoża we wskazanych przez autora projektu miejscach. Montowane do podłoża za pomocą kotew stalowych ocynkowanych. Forma ławek zgodnie z danymi w załączniku.

#### KOSZ NA ŚMIECI (ilość – 1 szt) (do wykonania w 2 ETAPIE)

Kosze na śmieci – projektuje się montaż gotowych elementów, montowany na prostym słupku, na odpowiednio skonstruowanym stelażu. Kosz jest ocynkowany, malowany proszkowo, odporny na zmienne warunki atmosferyczne i działanie wody, mrozu czy kwasów np. organicznych. Kosz montowany stabilnie, ze stabilnie mocowanym daszkiem. Kosze powinny posiadać daszek chroniący przed czynnikami atmosferycznymi.

Opróżnianie przez obrót kubła, z blokadą otwarcia uniemożliwiającą samodzielny obrót. Pojemność 30l, średnica kubła 28,5cm, wysokość całego stojaka 100cm, wysokość otworu pojemnika 80cm. Kosze kotwione po podłoża we wskazanych przez autora projektu miejscach. Montowane do podłoża za pomocą kotew stalowych ocynkowanych. Forma koszy zgodnie z danymi w załączniku.

#### **PLAC ZABAW (ilość urządzeń 5 szt + ławki 2 szt + kosz na śm. 1 szt)**

W południowej i północno wschodniej części terenu, projektuje się plac zabaw.

Urządzenia w placu zabaw będą kompletnymi obiektami gotowymi dostarczonymi przez wybranych producentów. Montaż urządzeń składających się na obiekty w w/w strefach musi być przeprowadzony zgodnie z wytycznymi producenta, oraz przez firmę serwisową producenta. W strefach bezpieczeństwa urządzeń placu zabaw projektuje się nawierzchnię żwirową, na pozostałym terenie trawiastą.

W zakresie jest wykonanie następujących prac budowlanych: przygotowanie fundamentów pod montaż urządzeń, dostarczenie oraz montaż wybranych urządzeń, zagospodarowanie terenu, wykonanie nawierzchni, pielęgnacja zieleni.

Ze względu na fakt że Prawo budowlane nakłada na projektanta obowiązek zastosowania w projekcie budowlanym konkretnych rozwiązań techniczno budowlanych, a rozwiązania techniczno budowlane, w przypadku takich gotowych obiektów jak projektowane, stanowią własność intelektualną producenta i są prawem chronione, dla potrzeb niniejszego opracowania przedstawiono w załącznikach przykładowe zestawy gotowe udostępniane przez ich producentów, pobrane z ogólnodostępnych źródeł. Dopuszcza się użycie obiektu gotowego innych producentów, pod warunkiem zastosowania rozwiązań równoważnych.

#### **KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI PLACU ZABAW**

##### **Nawierzchnia żwirowa**

(nawierzchnia ma spełniać wymogi normy PN-EN 1177)

- żwir - skała okruchowa o zaokrąglonych ziarnach frakcji 2-8 mm, bez cząstek pyłowych i ilowych - warstwa gr. 30cm

- geowłóknina separująca sf32
- warstwa odsączająca - piasek zagęszczony  $i_s=1,00$  warstwa gr.10cm
- grunt rodzimy zagęszczony  $I_s=1,00$
- oddzielenie nawierzchni żwirowej od trawiastej za pomocą plastikowych obrzeży typu Ekobord o wymiarach – wysokość 10cm, szerokość 8,5cm, długość 100cm.

### **Nawierzchnia trawiasta**

Projektuje się nawierzchnię trawiastą unikając zagłębień :

- Przed założeniem trawnika należy odpowiednio teren przygotować poprzez usunięcie kamieni, śmieci, korzeni itp.
- Teren przekopać na głębokość szpadla. Przed siewem nasion ziemię należy wałkować wałkiem gładkim.
- Następnie teren po zasiewie trawy należy ograniczyć obrzeżem oraz wyrównać wałkiem- kolczatką lub zagrabić.
- Siew powinien być dokonany w dni bezwietrzne.
- Podłoże przygotować najlepiej na 3 do 5 tygodni przed założeniem trawnika i w tym czasie systematycznie go odchwaszczać.
- W celu skrócenia tego okresu można zastosować środki chwastobójcze. Zakupu darnii lub nasion pod zasiew należy dokonać w ilości większej o 5% niż wynika to z obliczeń powierzchni trawiastej.
- Rodzaj mieszanki nasion należy dostosować do miejsca.
- Nasiona wysiewać na wilgotną glebę.
- Zaleca się termin zakładania trawnika przewidzieć na późne lato (przełom sierpnia i września), ewentualnie wiosnę (przełom kwietnia i maja).
- Na terenie płaskim nasiona traw są wysiewane w ilości 4 kg na 100m<sup>2</sup>
- Krawężnik powinien znajdować się 2-3 cm ponad powierzchnią trawnika.
- Należy użyć siewnika do trawy w celu równomiernego jej wysiania.
- Po wysianiu nasiona powinny znajdować się na głębokości 0,5-1,0 cm pod powierzchnią ziemi. Aby to osiągnąć należy przemieszczać nasiona z ziemią grabiami lub wałem kolczatką. Następnie wałować ziemię lekkim wałem w celu ostatecznego wyrównania i stworzenia warunków do podsiąkania wody
- Oddzielenie nawierzchni żwirowej od trawiastej za pomocą plastikowych obrzeży typu Ekobord o wymiarach – wysokość 10cm, szerokość 8,5cm, długość 100cm.

### **WYPOSAŻENIE PLACU ZABAW**

Zestawienie urządzeń placu zabaw przedstawiono w załączniku nr 2 i na rysunkach. Parametry urządzeń należy stosować jak określono w załączniku nr 1 – w przypadku braku parametrów należy stosować parametry określone w wymaganiach ogólnych.

### **WYMAGANIA OGÓLNE WYPOSAŻENIA PLACU ZABAW.**

- Elementy wyposażenia placów zabaw dla dzieci młodszych projektuje się z elementów stalowych pomalowanych proszkowo w kolorze zgodnie z załącznikiem graficznym do opisu z podkładem cynkowym zapewniającym ochronę antykorozyjną.
- Urządzenia powinny być wykonane w oparciu o normy PN-EN 1176-1:2009 potwierdzone aktualnym świadectwem lub certyfikatem.
- Rury muszą być zakończone zaślepkami np: plastikowymi.
- Wypełnienia balustrad oraz dachów wykonać płyty HPL lub HDPE o minimalnej grubości 8 mm dla balustrad oraz 6 mm dla dachów.

- W przypadku zastosowania podestów z desek zastosować deski czterostronnie strugane z zaoblonymi krawędziami o min.grub. 25mm, zabezpieczonymi impregnacją ciśnieniową w IV klasie.
- Zjeżdżalnia ze stali nierdzewnej. Boki zjeżdżalni wykonać z płyty HPL lub HDPE.
- Nie dopuszcza się zastosowania ślizgu zjeżdżalni z plastiku lub włókna szklanego.
- Śruby ocynkowane w słupach konstrukcyjnych, zabezpieczone zaślepkami z tworzywa.
- Łańcuch techniczny huśtawki kalibrowany ř 6, ocynkowany.
- Sprężynowce zamontowane na sprężynie o średnicy 200 mm, zabetonowanej w gruncie za pomocą ocynkowanej kotwy.
- Stopnie wykonane z materiałów antypoślizgowych.
- Zaleca się wykonanie urządzeń w trwałej i różnorodnej kolorystyce.
- Należy zachować odpowiednie strefy bezpieczeństwa wokół urządzenia. W strefie bezpieczeństwa nie może znajdować się, żaden element.
- Zaprojektowane urządzenia przeznaczone są dla dzieci do wieku i o wadze zgodnie z wymaganiami wybranego producenta – odpowiednie dane należy zawrzeć w regulaminie placu zabaw
- Elementy gotowe- projektowane na zamówienie-winny posiadać wszelkie, wymagane normami, certyfikaty.
- Urządzenia postawione na kotwach stalowych ocynkowanych.
- Fundamenty urządzeń o wymiarach wg wytycznych producenta dotyczących poszczególnych urządzeń z betonu B25 (C20/25). Urządzenia osadzone przy pomocy fundamentów betonowych zgodnie z zaleceniami producenta (indywidualne do każdego urządzenia - sprawdzić w karcie katalogowej oraz instrukcji montażu).

#### TABLICA Z REGULAMINEM PLACU ZABAW (ilość – 1 szt)

Tablicę projektuje się z elementów stalowych pomalowanych proszkowo w kolorze zgodnie z załącznikiem graficznym do opisu z podkładem cynkowym zapewniającym ochronę antykorozyjną. Wypełnienie tablicy wykonać płyty HPL lub HDPE o minimalnej grubości 6 mm. Śruby ocynkowane w słupach konstrukcyjnych, zabezpieczone zaślepkami z tworzywa. Zaleca się wykonanie tablic w trwałej kolorystyce dostosowanej do urządzeń zastosowanych w danej strefie.

Elementy gotowe- projektowane na zamówienie - winny posiadać wszelkie, wymagane normami, certyfikaty.

Fundamenty tablicy o wymiarach wg wytycznych producenta dotyczących poszczególnych urządzeń z betonu B25 (C20/25).

Tablica powinna posiadać elementy, formę parametry jak pokazana w załączniku tablica przykładowa. Treść tablicy należy dostosować do obiektu w uzgodnieniu z Inwestorem.

#### ŁAWKI (ilość – 2 szt)

Ławki – projektuje się montaż gotowych elementów, o nowoczesnej stylistyce, z siedziskami wykonanymi z wysokiej jakości zabezpieczonego przed czynnikami atmosferycznymi drewna, oraz konstrukcji nośnej z profili ze stali malowanej proszkowo. Ławki kotwione po podłoża / fundamentu we wskazanych przez autora projektu miejscach. Montowane do podłoża / fundamentu za pomocą kotew stalowych ocynkowanych. Forma ławek zgodnie z danymi w załączniku.

#### KOSZ NA ŚMIECI (ilość – 1 szt)

Kosze na śmieci – projektuje się montaż gotowych elementów, montowany na prostym słupku, na odpowiednio skonstruowanym stelażu. Kosz jest ocynkowany,

malowany proszkowo, odporny na zmienne warunki atmosferyczne i działanie wody, mrozu czy kwasów np. organicznych. Kosz montowany stabilnie, ze stabilnie mocowanym daszkiem. Kosze powinny posiadać daszek chroniący przed czynnikami atmosferycznymi.

Opróżnianie przez obrót kubła, z blokadą otwarcia uniemożliwiającą samodzielny obrót. Pojemność 30l, średnica kubła 28,5cm, wysokość całego stojaka 100cm, wysokość otworu pojemnika 80cm. Kosze kotwione po podłoża we wskazanych przez autora projektu miejscach. Montowane do podłoża / fundamentu za pomocą kotew stalowych ocynkowanych. Forma koszy zgodnie z danymi w załączniku.

#### **ELEMENTY UZUPEŁNIAJĄCE ISTNIEJĄCE**

Zaplecze sanitarno – socjalne dla projektowanego zespołu zapewnione jest w istniejącym budynku na terenie parku.

Śmieci z terenu obiektu będą składowane w pojemnikach w istniejącym śmietniku, zlokalizowanym w sąsiedztwie istniejącego budynku.

#### **4.2 UKŁAD KOMUNIKACYJNY**

Teren działki ma bezpośredni dostęp do drogi publicznej - wjazd z drogi na teren zespołu w północnej części działki.

Na parkingu istniejącym po południowej stronie terenu inwestycji, zapewnione są miejsca parkingowe dla potrzeb projektowanego obiektu.

Wejście na teren zespołu poprzez istniejące wejście od strony północnej.

#### **4.3 PODZIEMNE UZBROJENIE TERENU**

WODA - nie dotyczy.

KANALIZACJA SANITARNA - nie dotyczy.

KANALIZACJA DESZCZOWA -nie dotyczy.

ZASILANIE ELEKTROENERGETYCZNE, OŚWIETLENIE TERENU - istniejące oświetlenie terenu lampami parkowymi pozostawia się bez zmian.

ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCEGO UZBROJENIA TECHNICZNEGO -nie dotyczy.

#### **4.4 UKSZTAŁTOWANIE TERENU**

Niwelacja terenu obejmuje wyrównanie istniejących nierówności, oraz wyprofilowanie na bazie istniejącej konfiguracji terenu projektowanych poziomów obiektów. Istnieje również dostęp na poszczególne obiekty bezpośrednio z terenu.

Zachowuje się istniejące ukształtowanie terenu, ze spadkiem w kierunku północnym.

#### **4.5 ZIELEŃ**

Projektowane zagospodarowanie terenu przewiduje zachowanie istniejącego stanu zadrzewienia znajdującego się na obrzeżach działki inwestycji jako zieleni izolującej.

Projektuje się nawierzchnię trawiastą placu zabaw i otoczenia obiektu.

Projektuje się uzupełnienia zniszczonej podczas prac budowlanych zieleni poprzez obsianie terenów zielonych trawnikami.

Dane dotyczące powierzchni terenów zielonych znajdują się w punkcie 5.

## **5. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI, ORAZ DANE CHARAKTERYSTYCZNE**

Pow. terenu objętego opracowaniem (cz.dz.600) ..... 583,00m<sup>2</sup>

DANE CHARAKTERYSTYCZNE DLA ETAPÓW INWESTYCJI :

### **ETAP 1**

#### **SIŁOWNIA**

- kostka betonowa na płycie istniejącej (plac ćwiczeń) ..... 101,48m<sup>2</sup>
- kostka betonowa na płycie istniejącej (dojście) ..... 23,25m<sup>2</sup>
- odtworzenie trawnika w pasie o szerokości 1m ..... 97,50m<sup>2</sup>
- długość obrzeży chodnikowych ..... 74,8mb
- 4 urządzenia siłowni, 1 ławka

### **ETAP 2**

#### **PLAC ZABAW**

- żwir ..... 241,00m<sup>2</sup>
- trawa naturalna ..... 163,00m<sup>2</sup>
- pow. podbudów betonowych do rozbiórki - plac zabaw ..... 124,00m<sup>2</sup>
- długość obrzeży plastikowych ekobord – plac zabaw ..... 55mb
- 5 urządzeń placu zabaw, 2 ławki, 1 kosz na śmieci, 1 tablica regulamin

#### **UZUPEŁNIENIA SIŁOWNI**

- kostka betonowa na podbudowie (dojście) ..... 30,00m<sup>2</sup>
- długość obrzeży chodnikowych (dojście) ..... 35,0mb
- 1 ławka, 1 kosz na śmieci, 1 tablica regulamin

## **6. DANE INFORMACYJNE**

Teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany wpisany jest do rejestru zabytków pod numerem A-899 z 5.09.1995 i podlega ochronie.

Projektowane tereny są w pełni dostępne dla osób o ograniczonej zdolności poruszania się (np. na wózkach inwalidzkich). Zastosowana konfiguracja terenu i ciągów pieszych umożliwia dostęp dla w/w osób po płaskich ciągach pieszych. Teren jest także dostępny dla karetek pogotowia poprzez istniejący wjazd na teren działki.

Zaplecze sanitarne i socjalne obiektu zapewnione jest w znajdującym się na terenie działki budynku edukacyjnym.

## **7. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ**

Przedmiotowa działka nie znajduje się w zasięgu terenów eksploatacji górniczej.

## **8. INFORMACJE I DANE O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I ICH OTOCZENIA.**

Podczas wykonywania wykopów pod obiekt nie przewiduje się występowania leja depresji z uwagi na posadowienie wszelkich obiektów powyżej zwierciadła wody gruntowej.

Zachowano określone w przepisach odległości od granic działki. Projektowane wysokości obiektu nie powodują zacinienia obiektów sąsiednich.

Zastosowano nowoczesne rozwiązania technologiczne i techniczne minimalizujące obszar oddziaływania obiektu w stosunku do obiektów istniejących.

Obiekty i urządzenia wraz z infrastrukturą techniczną zostały zaprojektowane zgodnie z przepisami branżowymi i ochrony środowiska przy zastosowaniu nowoczesnych rozwiązań technicznych i technologicznych. Oddziaływania związane z eksploatacją inwestycji będą zamykały się w granicach parceli. Zamierzone działania związane z budową nie będą kolidowały z interesami osób trzecich - nie przewiduje się wystąpienia konfliktów społecznych związanych z realizacją w/w inwestycji.

#### WODA I ŚCIEKI

- Dostarczanie wody – nie dotyczy.
- Odprowadzenie ścieków – nie dotyczy.
- Obiekt posiada zaplecze sanitarne w istniejących obiektach parkowych.
- Odprowadzenie wód opadowych powierzchniowo. Nie przewiduje się odprowadzania ścieków o charakterze przemysłowym i agresywnym.

#### ZANIECZYSZCZENIA GAZOWE

- Nie będą występowały zanieczyszczenia gazowe.

#### ODPADY

- Produkowane przez obiekt odpady to śmieci typu gospodarczego - plastik, karton, szkło, odpadki organiczne, opakowania. Nie wymagają one żadnych specjalnych procesów utylizacji. Będą one składowane w pojemniku na śmieci 150l usytuowanym w istniejącym śmietniku na terenie i sukcesywnie wywożone przez przedsiębiorstwo komunalne. Ilość odpadów przewidywana 10l/dzień.

#### EMISJA HAŁASU , WIBRACJI ORAZ PROMIENIOWANIA

- Obiekt nie będzie powodował nadmiernej emisji hałasu oraz wibracji.
- Obiekt nie będzie produkował żadnego rodzaju promieniowania ani innych zakłóceń

#### WPŁYW OBIEKTU NA ISTNIEJĄCY DRZEWOSTAN I ZIEMIĘ

- W związku z budową obiektu na przedmiotowej działce nie występuje kolidujący istniejący drzewostan.
- Eksploatacja będzie miała ograniczony wpływ na środowisko gruntowe i nie będzie stanowić źródła jego zanieczyszczenia.

#### 9. INNE KONIECZNE DANE

- W czasie prowadzenia robót należy przestrzegać przepisy BHP zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych - Dz. U. z 2003 r. Nr 47, poz. 401 , oraz w innych obowiązujących przepisach.
- Wszystkie roboty budowlano – montażowe należy prowadzić zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót” z zachowaniem zasad BHP pod stałym nadzorem osoby posiadającej uprawnienia budowlane odpowiedniej specjalności.
- Stosowane materiały muszą mieć wymagane atesty dopuszczające stosowanie w budownictwie - dla tego typu obiektów i być oznaczone znakiem „B”.

O P R A C O W A Ł :  
mgr inż. arch. Jacek MAZUREK  
upr. nr 03/LOIA/03

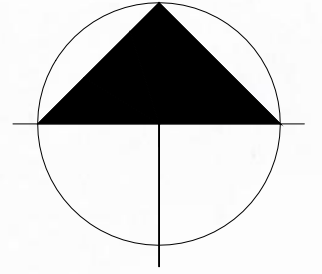
MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH  
SKALA 1:500

Sekcje mapy: 7.114.30.06.2.1; 7.114.30.06.2.2  
Układ wsp. płaskich: 2000 strefa 7 (21'), układ. odn.: Kronsztadt 86  
Mapa aktualna na dzień: 18.03.2019r. w określonym zakresie.....  
Mapa została wykonana z ustaleniem/bez ustalenia obciążeń służebnościami gruntowymi.  
Mapa nie zawiera użytków/zawiera użytki.....  
które nie są ujawnione w ewidencji gruntów.  
l.dz. GN.I. 6640.491.2019  
L.ks.rob.wyk.: 2487/11/2019  
Data sporządzenia: 18.03.2019  
Sporządził:

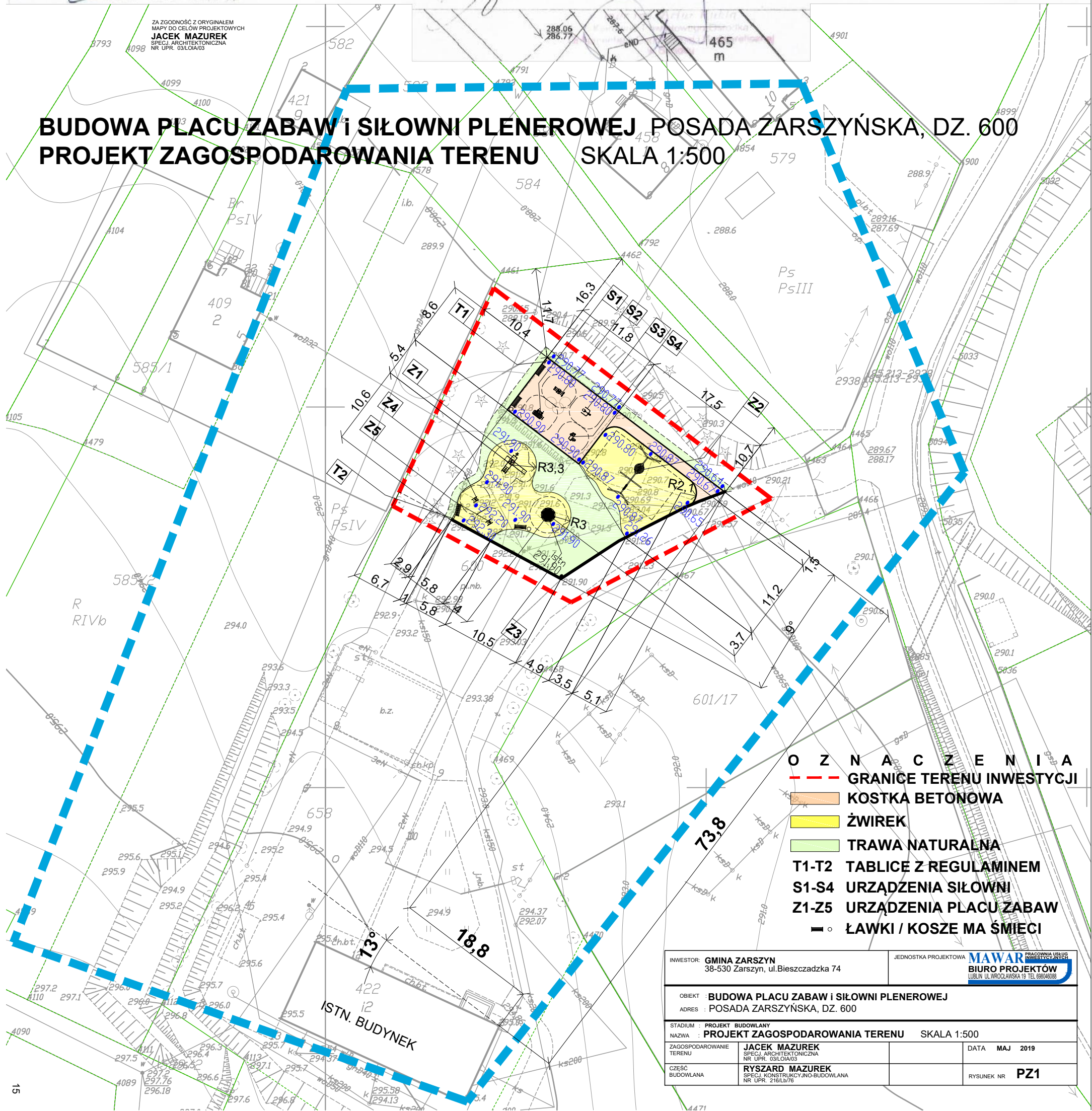
Geodeta uprawniony  
Stanisław Maśnik  
Na podstawie zaopiniowania G.K.G.I.K.  
Nr 2487 z dnia 22.10.1995r. zakres 1,2,3

Mapę w oznaczonym zakresie  
sprawdzono pod względem  
uzgodnień  
projektów do dnia 20 MAR 2019

Dziennik urzędowy Urzędu Miejskiego w Zarszynie	
Organ planujący Wydział Geodezji i Kartografii ul. Rymanowska 279	Stanowisko Pracownik Geodezji i Kartografii Dziennik Urzędowy
Wzrost kandydata/organizacji 450cm / 00000000000000000000	Plan 1019.565
Wzrost kandydata/organizacji 450cm / 00000000000000000000	25-03-2019
Data wydania i podpis 00000000000000000000	



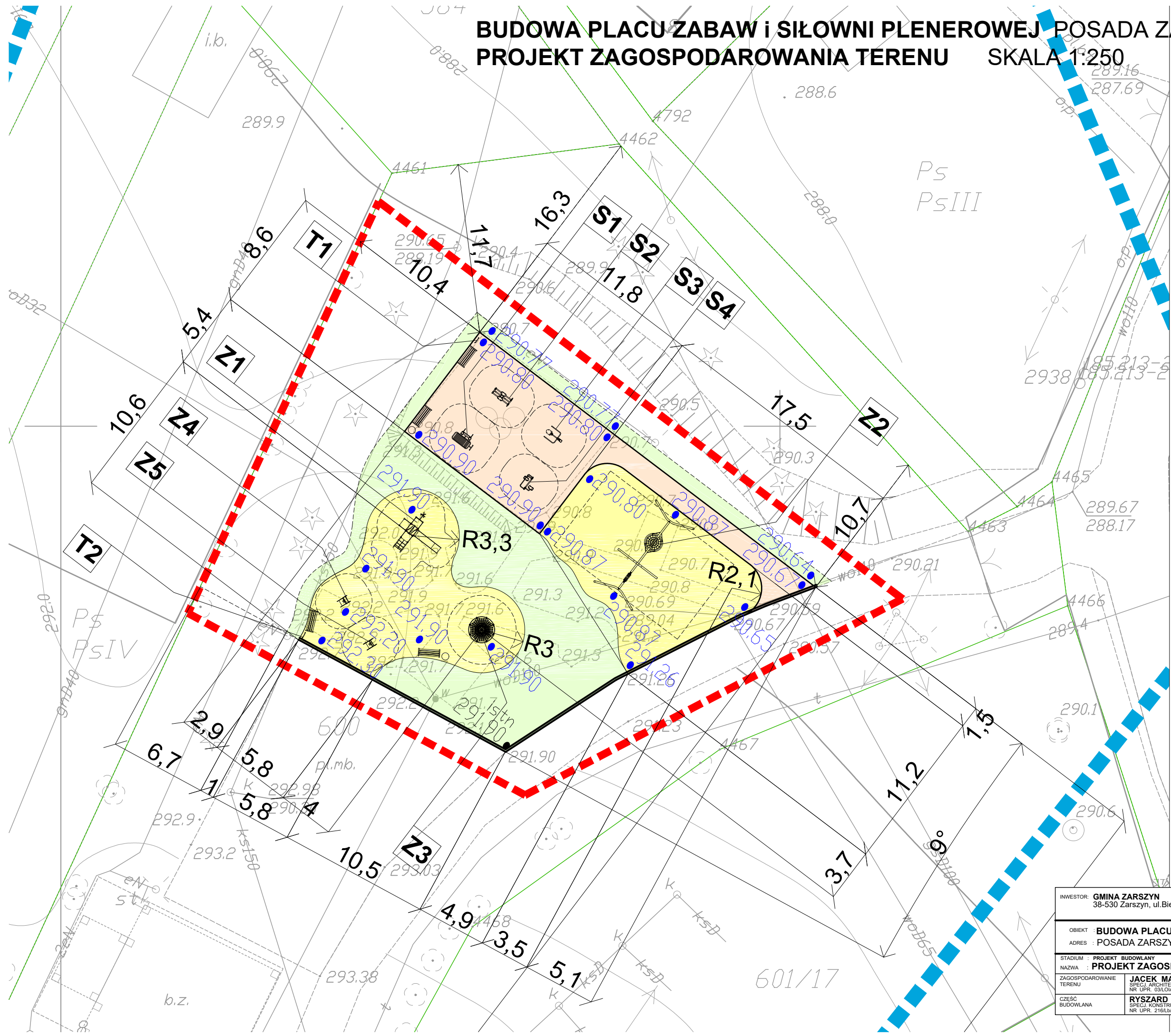
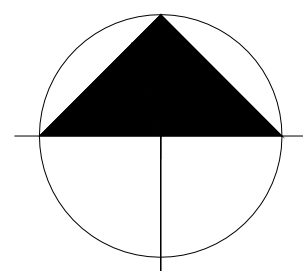
BUDOWA PLACU ZABAW I SIŁOWNI PLENEROWEJ POSADA ZARSZYŃSKA, DZ. 600  
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU SKALA 1:500



- O Z N A C Z E N I A**
- - - GRANICE TERENU INWESTYCJI
  - KOSTKA BETONOWA
  - ŻWIREK
  - TRAWA NATURALNA
  - T1-T2 TABLICE Z REGULAMINEM
  - S1-S4 URZĄDZENIA SIŁOWNI
  - Z1-Z5 URZĄDZENIA PLACU ZABAW
  - ŁAWKI / KOSZE NA ŚMIĘCI

INWESTOR: GMINA ZARSZYN 38-530 Zarszyn, ul. Bieszczadzka 74	JEDNOSTKA PROJEKTOWA: <b>MAWAR</b> PRACOWNIA USŁUG INWESTYCYJNYCH BIURO PROJEKTÓW LUBLIN UL. WROCŁAWSKA 19 TEL. 698040088
OBIEKT: BUDOWA PLACU ZABAW I SIŁOWNI PLENEROWEJ ADRES: POSADA ZARSZYŃSKA, DZ. 600	STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY NAZWA: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU SKALA 1:500
ZAGOSPODAROWANIE TERENU: JACEK MAZUREK SPECJ. ARCHITEKTONICZNA NR UPR. 03LOIA003	DATA: MAJ 2019
CZĘŚĆ BUDOWLANA: RYSZARD MAZUREK SPECJ. KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA NR UPR. 216L076	RYSunEK NR: PZ1

**BUDOWA PLACU ZABAW I SIŁOWNI PLENEROWEJ POSADA ZARSZYŃSKA, DZ. 600**  
**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU SKALA 1:250**



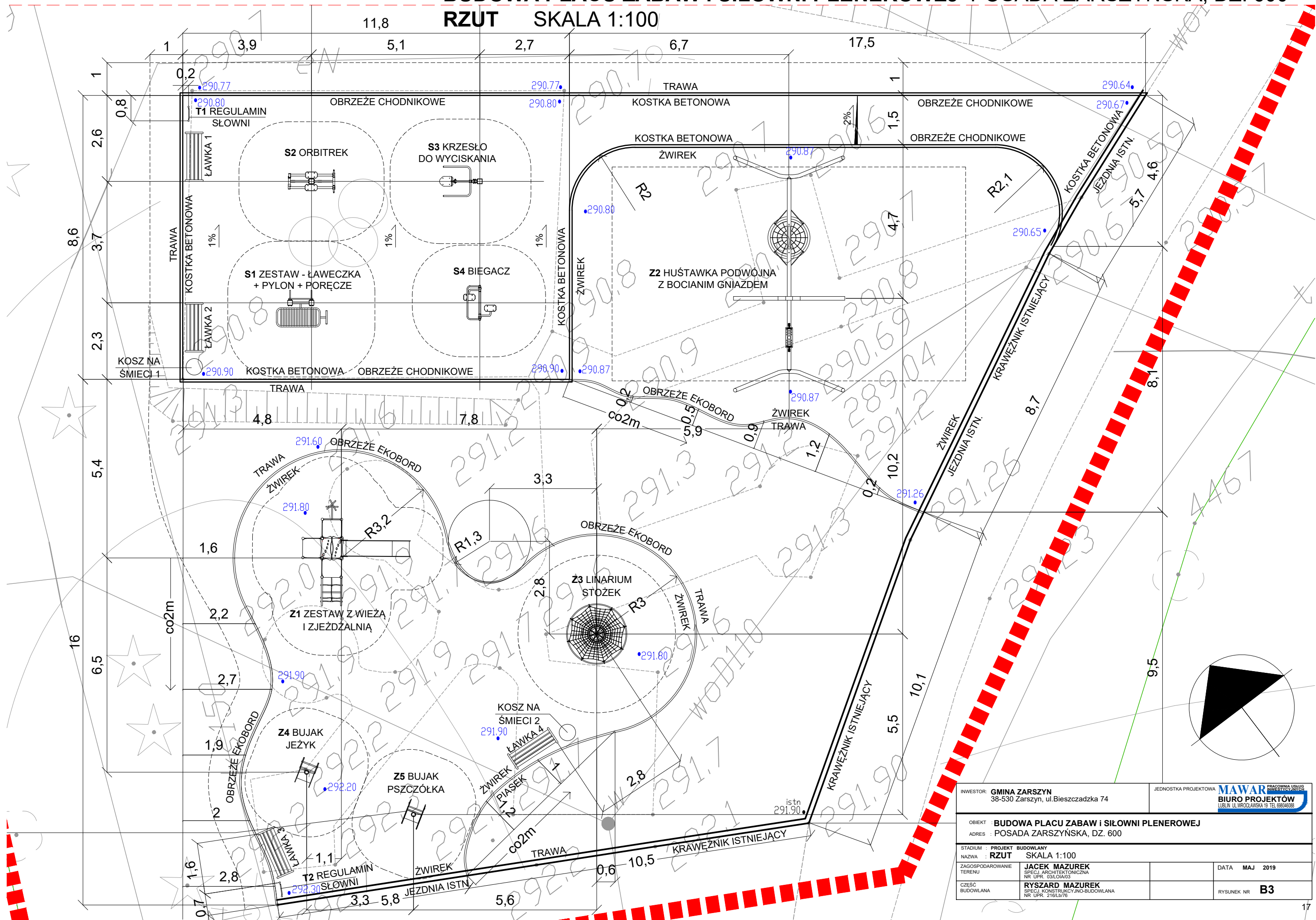
- O Z N A C Z E N I A**
- GRANICE TERENU INWESTYCJI
  - KOSTKA BETONOWA
  - ŻWIREK
  - TRAWA NATURALNA
  - T1-T2** TABLICE Z REGULAMINEM
  - S1-S4** URZĄDZENIA SIŁOWNI
  - Z1-Z5** URZĄDZENIA PLACU ZABAW
  - ŁAWKI / KOSZE MA ŚMIECI

INWESTOR: <b>GMINA ZARSZYN</b> 38-530 Zarszyn, ul. Bieszczadzka 74	JEDNOSTKA PROJEKTOWA: <b>MAWAR</b> PRACOWNIA USŁUG INWESTYCYJNYCH <b>BIURO PROJEKTÓW</b> LUBLIN, UL. WROCŁAWSKA 19 TEL. 69846088
OBIEKT: <b>BUDOWA PLACU ZABAW I SIŁOWNI PLENEROWEJ</b> ADRES: <b>POSADA ZARSZYŃSKA, DZ. 600</b>	
STADIUM: <b>PROJEKT BUDOWLANY</b> NAZWA: <b>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU</b> SKALA 1:250	
ZAGOSPODAROWANIE TERENU: <b>JACEK MAZUREK</b> SPECJ. ARCHITEKTONICZNA NR. UPR. 03/L01A/03	DATA: <b>MAJ 2019</b>
CZĘŚĆ BUDOWLANA: <b>RYSZARD MAZUREK</b> SPECJ. KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA NR. UPR. 216L5/76	RYSUNEK NR: <b>PZ2</b>



# BUDOWA PLACU ZABAW I SIŁOWNI PLENEROWEJ POSADA ZARSZYŃSKA, DZ. 600

## RZUT SKALA 1:100



INWESTOR: <b>GMINA ZARSZYN</b> 38-530 Zarszyn, ul. Bieszczadzka 74		JEDNOSTKA PROJEKTOWA: <b>MAWAR</b> PRACOWNIA USŁUG INŻYNIERSKO-ARCHITECTONICZNA <b>BIURO PROJEKTÓW</b> LUBLIN, UL. WROCŁAWSKA 15 TEL. 66606098	
OBJEKT: <b>BUDOWA PLACU ZABAW I SIŁOWNI PLENEROWEJ</b>			
ADRES: <b>POSADA ZARSZYŃSKA, DZ. 600</b>			
STADIUM: <b>PROJEKT BUDOWLANY</b>		NAZWA: <b>RZUT</b> SKALA: <b>1:100</b>	
ZAGOSPODAROWANIE TERENU:	<b>JACEK MAZUREK</b> SPECJ. ARCHITECTONICZNA NR UPR. 03.LOIA/03	DATA:	<b>MAJ 2019</b>
CZĘŚĆ BUDOWLANA:	<b>RYSZARD MAZUREK</b> SPECJ. KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA NR UPR. 218/Lb/76	RYSUnek NR:	<b>B3</b>

# PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE NAWIERZCHNI SKALA 1:25

## SIŁOWNIA

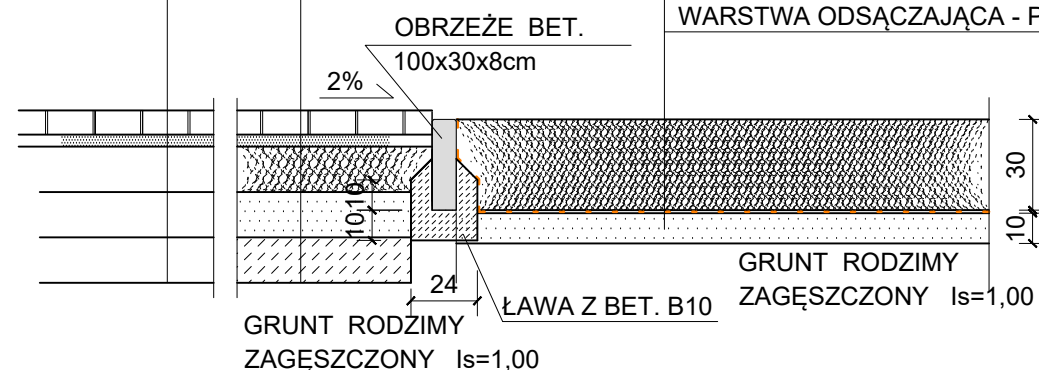
KOSTKA BETONOWA gr.8 cm
PODSYPKA PIASKOWA gr. 3cm
ISTNIEJĄCA PŁYTA BETONOWA
ISTNIEJĄCA PODBUDOWA

## CHODNIK

KOSTKA BETONOWA gr.8 cm
PODSYPKA PIASKOWA gr. 4cm
TŁUCZEŃ - KRUSZYWO ŁAMANE FRAKCJI 0-63mm WARSTWA gr.15cm
WARSTWA ODSĄCZAJĄCA - PIASEK ZAGĘSZCZONY Is=1,00 WARSTWA gr.15cm
PIASEK STABILIZOWANY CEMENTEM Rm=1,5MPa WARSTWA gr.15cm

## PLAC ZABAW

ŻWIREK - SKAŁA OKRUCHOWA O ZAOKRĄGLONYCH ZIARNACH FRAKCJI 2-8 MM, BEZ CZĄSTEK PYŁOWYCH I IŁOWYCH WARSTWA gr. 30cm
GEOWŁÓKNINA SEPARUJĄCA SE32
WARSTWA ODSĄCZAJĄCA - PIASEK ZAGĘSZCZONY Is=1,00 WARSTWA gr.10cm



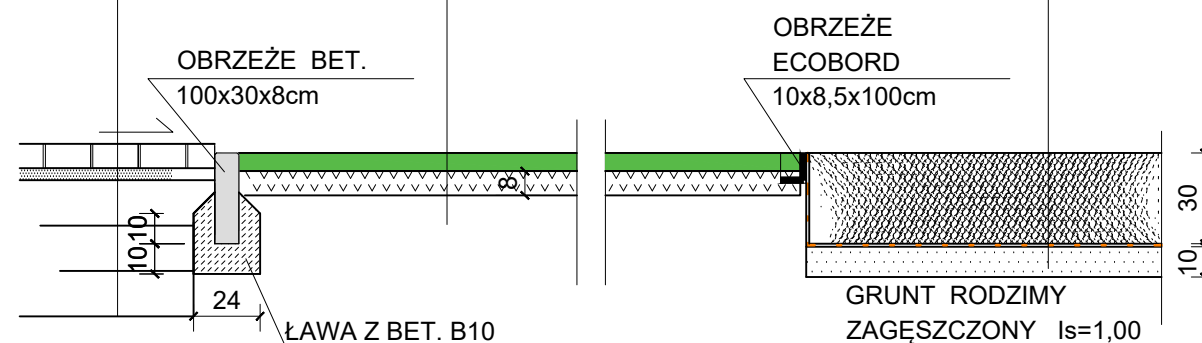
**PRZEKRÓJ 1**

## NAWIERZCHNIA TRAWIASTA

TRAWA SIANA
TORF - RĘCZNE ROZRZUCENIE WARSTWY - 8CM
GRUNT RODZIMY - OCZYSZCZENIE, WYRÓWNANIE, ORKA

## SIŁOWNIA

## PLAC ZABAW



**PRZEKRÓJ 2**

RYSUNEK ROZPATRYWAĆ  
ŁĄCZNIE Z OPISEM TECHNICZNYM  
I PROJEKTEM ZASPODAROWANIA

INWESTOR: <b>GMINA ZARSZYN</b> 38-530 Zarszyn, ul. Bieszczadzka 74	JEDNOSTKA PROJEKTOWA: <b>MAWAR</b> PRACOWNIA USŁUG INWESTYCYJNYCH <b>BIURO PROJEKTÓW</b> LUBLIN UL. BIEDRONKI 3A TEL. 527 60 12	
OBJEKT : <b>BUDOWA PLACU ZABAW I SIŁOWNI PLENEROWEJ</b> ADRES : POSADA ZARZYŃSKA, DZ. 600		
STADIUM : <b>PROJEKT BUDOWLANY</b> NAZWA : <b>PRZEKROJE NAWIERZCHNI</b> SKALA 1:25		
ZAGOSPODAROWANIE TERENU	<b>JACEK MAZUREK</b> SPECJ. ARCHIT. I KRAJOBRAZOWA NR. UPR. 031.04.01/03	DATA <b>MAJ 2019</b>
CZĘŚĆ BUDOWLANA	<b>RYSZARD MAZUREK</b> SPECJ. KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA NR. UPR. 216/Lb/76	RYSUNEK NR <b>B4</b>

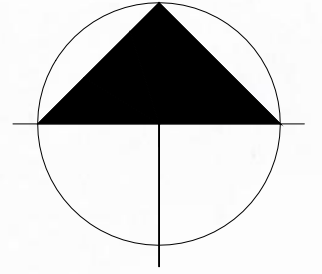
MAPA DO CEŁÓW PROJEKTOWYCH  
SKALA 1:500

Sekcje mapy: 7.114.30.06.2.1; 7.114.30.06.2.2  
Układ wsp. płaskich: 2000 strefa 7 (21'), układ. odn.: Kronsztadt 86  
Mapa aktualna na dzień: 18.03.2019r. w określonym zakresie.....  
Mapa została wykonana z ustaleniem/bez ustalenia obciążeń służebnościami gruntowymi.  
Mapa nie zawiera użytków/zawiera użytki.....  
które nie są ujawnione w ewidencji gruntów.  
l.dz. GN.I. 6640.491.2019  
L.ks.rob.wyk.: 2487/11/2019  
Data sporządzenia: 18.03.2019  
Sporządził:

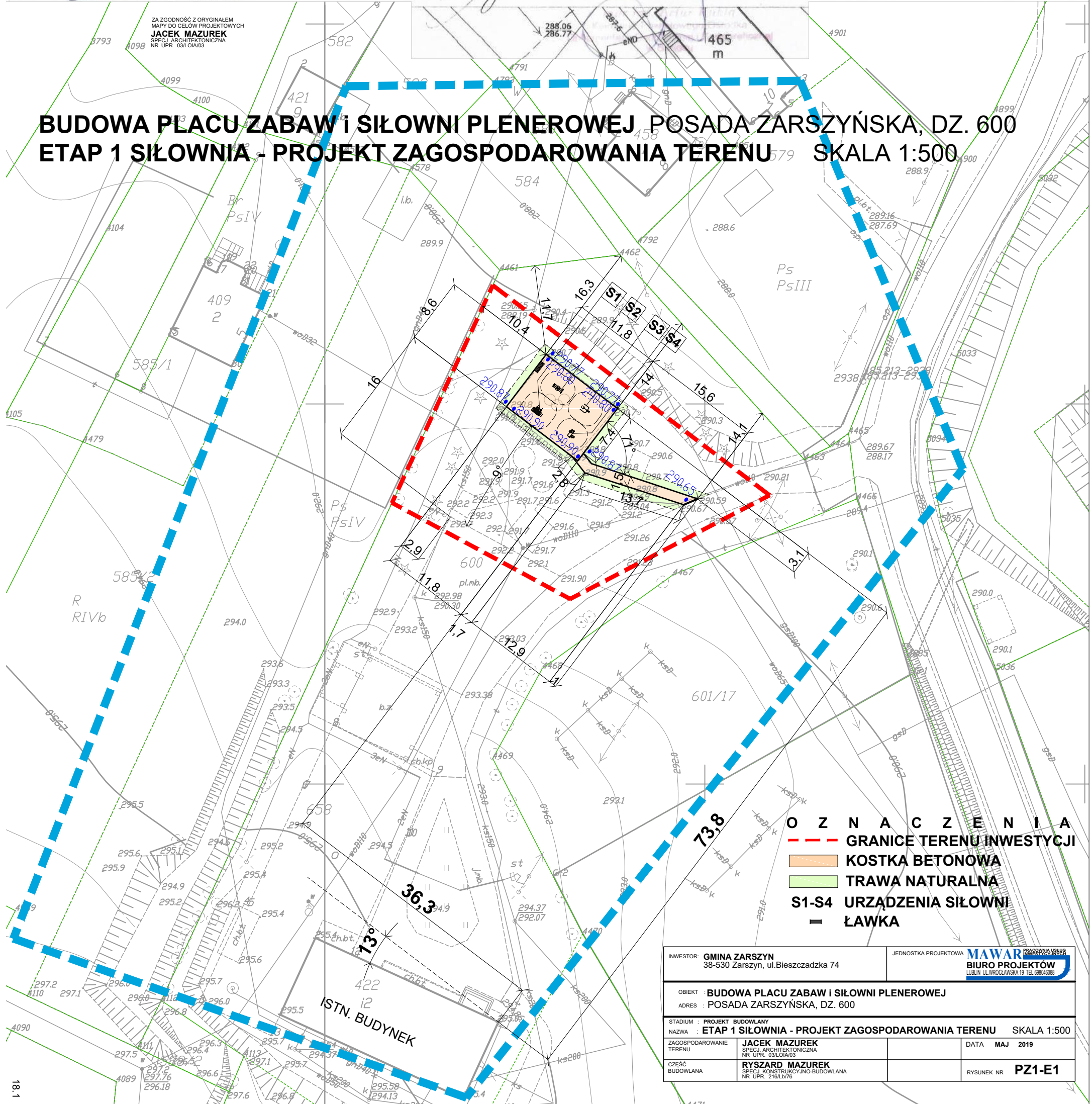
Geodeta uprawniony  
**Stanisław Maśnik**  
Na podstawie zaopiniowania G.K.G.L.K.  
Nr 2487 z dnia 22.10.1996r. zakres 1,2,3

Mapę w oznaczonym zakresie  
sprawdzono pod względem  
uzgodnień  
projektów do dnia **20 MAR 2019**

Dziennik urzędowy Urzędu Miejskiego w Zarszynie w związku z projektem planu zagospodarowania terenu zawiera w sobie informacje o zmianach w planie zagospodarowania terenowego, w zakresie geodezyjnym i kartograficznym	
Organ planu zagospodarowania terenu Gmina Zarszyn, ul. Bieszczadzka 74	Stanowisko Sądowy Rejestr Dzielnica Zarszyn
Plan zagospodarowania terenu zawiera w sobie informacje o zmianach w planie zagospodarowania terenowego, w zakresie geodezyjnym i kartograficznym	Plan 1019.565
Plan zagospodarowania terenu zawiera w sobie informacje o zmianach w planie zagospodarowania terenowego, w zakresie geodezyjnym i kartograficznym	25-03-2019
Data wydania i podpis Geodeta uprawniony	



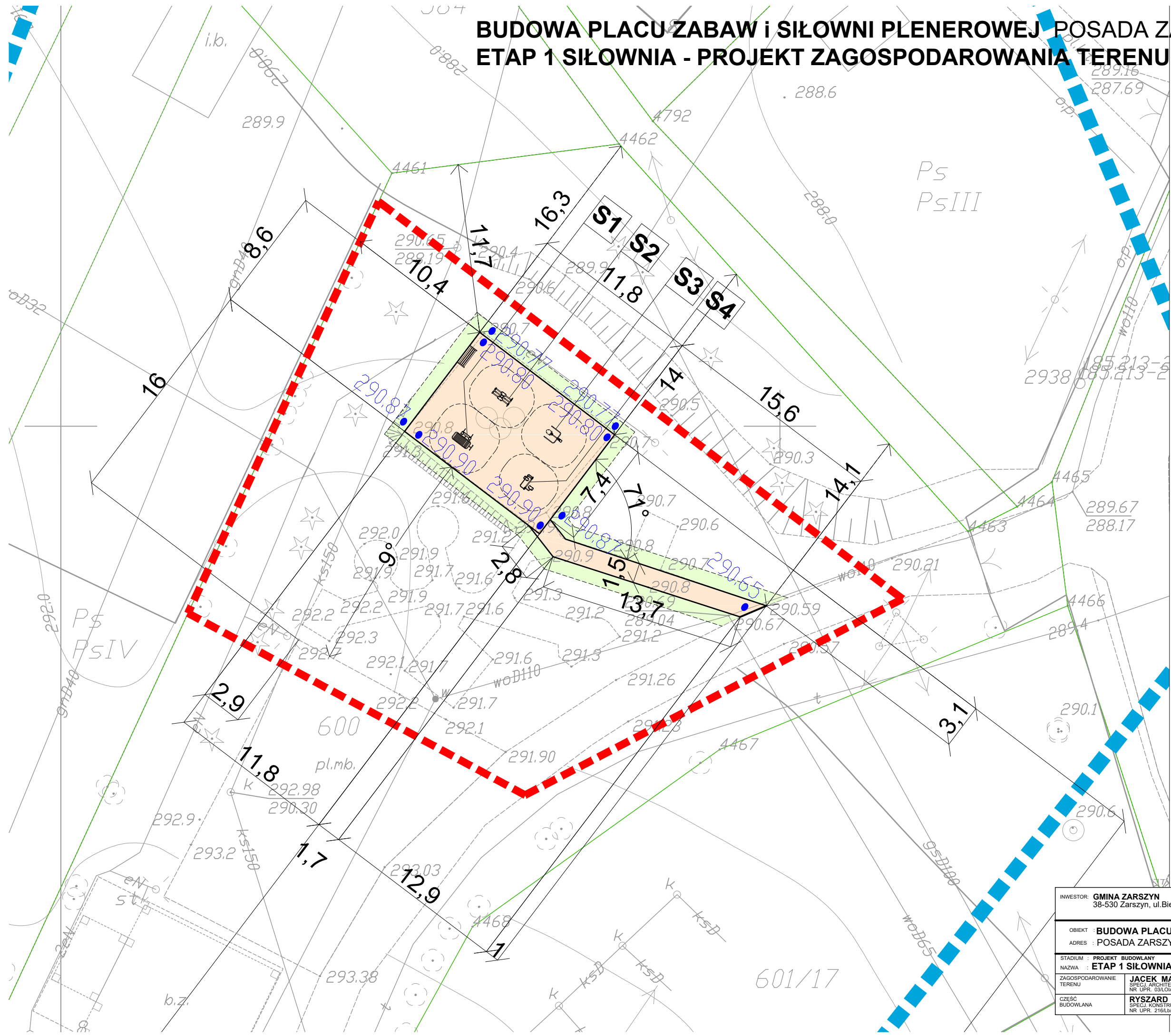
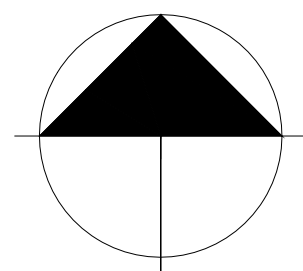
**BUDOWA PLACU ZABAW I SIŁOWNI PLENEROWEJ POSADA ZARSZYŃSKA, DZ. 600  
ETAP 1 SIŁOWNIA - PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU SKALA 1:500**



- O Z N A C Z E N I A**
- - - GRANICE TERENU INWESTYCJI
  - KOSTKA BETONOWA
  - TRAWA NATURALNA
  - S1-S4 URZĄDZENIA SIŁOWNI
  - ŁAWKA

INWESTOR: <b>GMINA ZARSZYN</b> 38-530 Zarszyn, ul. Bieszczadzka 74	JEDNOSTKA PROJEKTOWA: <b>MAWAR</b> PRACOWNIA USŁUG INWESTYCYJNYCH <b>BIURO PROJEKTÓW</b> LUBLIN UL. WROCŁAWSKA 19 TEL. 69849088
OBJEKT: <b>BUDOWA PLACU ZABAW I SIŁOWNI PLENEROWEJ</b> ADRES: <b>POSADA ZARSZYŃSKA, DZ. 600</b>	
STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY NAZWA: <b>ETAP 1 SIŁOWNIA - PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU</b> SKALA 1:500	
ZAGOSPODAROWANIE TERENU: <b>JACEK MAZUREK</b> SPECJ. ARCHITEKTONICZNA NR UPR. 03LOIA03	DATA: MAJ 2019
CZEŚĆ BUDOWLANA: <b>RYSZARD MAZUREK</b> SPECJ. KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA NR UPR. 216L076	RYSunEK NR: <b>PZ1-E1</b>

**BUDOWA PLACU ZABAW I SIŁOWNI PLENEROWEJ POSADA ZARZYŃSKA, DZ. 600**  
**ETAP 1 SIŁOWNIA - PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU** SKALA 1:250

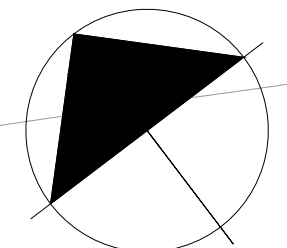
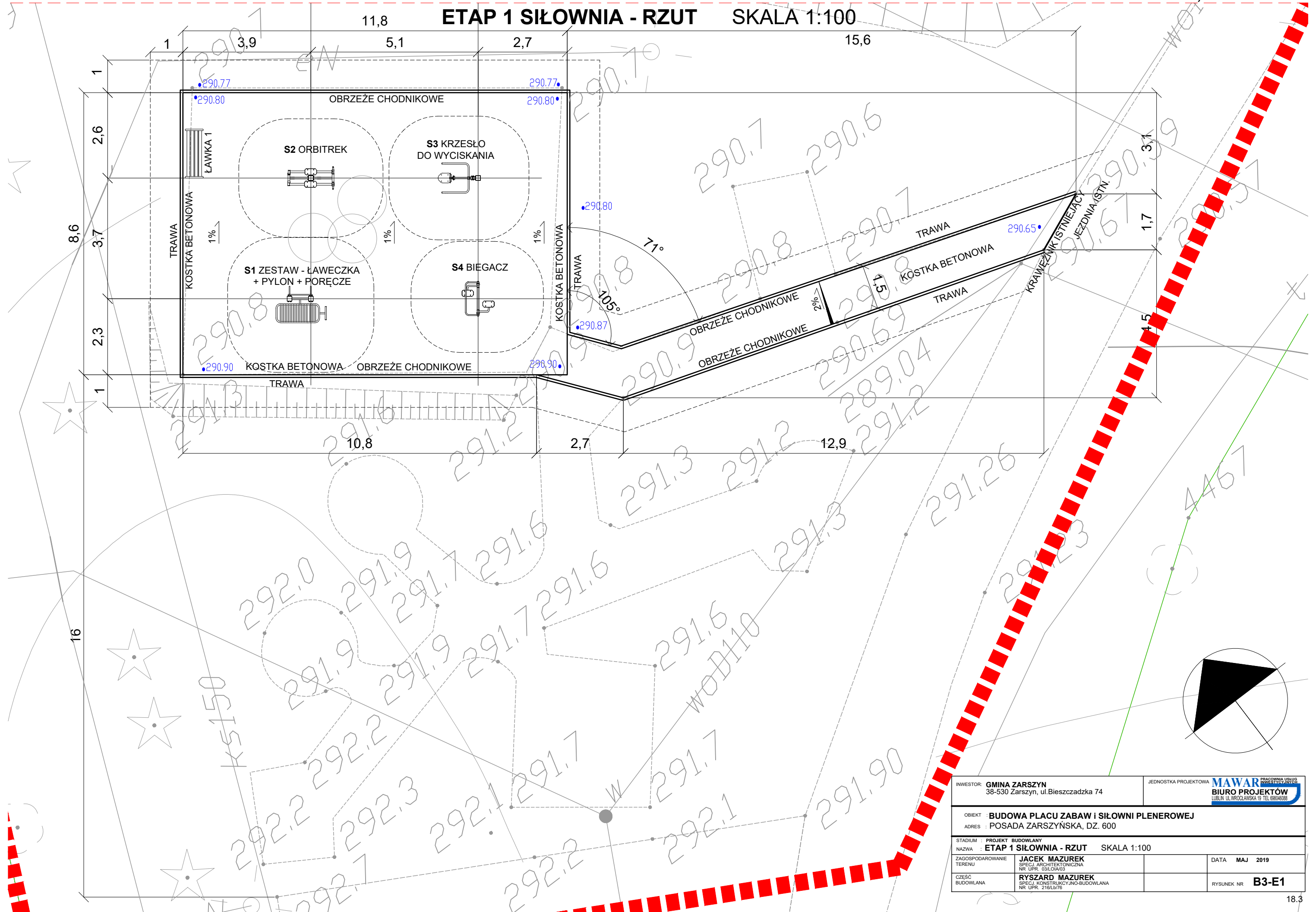


- O Z N A C Z E N I A**
- - - GRANICE TERENU INWESTYC.
  - KOSTKA BETONOWA
  - TRAWA NATURALNA
  - S1-S4 URZĄDZENIA SIŁOWNI

INWESTOR: <b>GMINA ZARZYŃ</b> 38-530 Zarszynie, ul. Bieszczadzka 74	JEDNOSTKA PROJEKTOWA: <b>MAWAR</b> PRACOWNIA USŁUG INWESTYCYJNYCH <b>BIURO PROJEKTÓW</b> LUBLIN, UL. WROCŁAWSKA 19 TEL. 69846088
OBIEKT: <b>BUDOWA PLACU ZABAW I SIŁOWNI PLENEROWEJ</b>	ADRES: <b>POSADA ZARZYŃSKA, DZ. 600</b>
STADIUM: <b>PROJEKT BUDOWLANY</b>	NAZWA: <b>ETAP 1 SIŁOWNIA - PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU</b> SKALA 1:250
ZAGOSPODAROWANIE TERENU: <b>JACEK MAZUREK</b> SPECJ. ARCHITEKTONICZNA NR UPR. 03/L01A/03	DATA: <b>MAJ 2019</b>
CZĘŚĆ BUDOWLANA: <b>RYSZARD MAZUREK</b> SPECJ. KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA NR UPR. 21616/76	RYSunEK NR: <b>PZ2-E1</b>

**BUDOWA PLACU ZABAW I SIŁOWNI PLENEROWEJ POSADA ZARSZYŃSKA, DZ. 600**

**ETAP 1 SIŁOWNIA - RZUT SKALA 1:100**



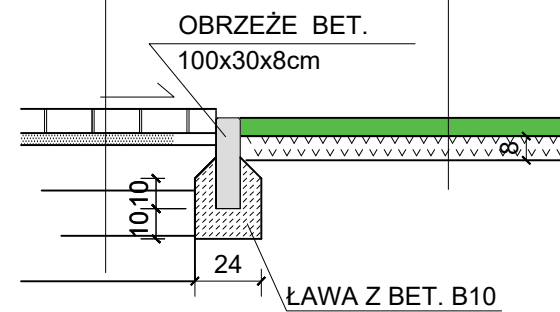
INWESTOR: <b>GMINA ZARSZYN</b> 38-530 Zarszyn, ul. Bieszczadzka 74	JEDNOSTKA PROJEKTOWA: <b>MAWAR</b> PRACOWNIA USŁUG PROJEKTOWYCH <b>BIURO PROJEKTÓW</b> LUBLIN, UL. WROCŁAWSKA 19 TEL. 88646282
OBIEKT: <b>BUDOWA PLACU ZABAW I SIŁOWNI PLENEROWEJ</b> ADRES: <b>POSADA ZARSZYŃSKA, DZ. 600</b>	
STADIUM: <b>PROJEKT BUDOWLANY</b> NAZWA: <b>ETAP 1 SIŁOWNIA - RZUT</b> SKALA 1:100	
ZAGOSPODAROWANIE TERENU: <b>JACEK MAZUREK</b> SPECJ. ARCHITEKTONICZNA NR UPR. 03.LOIA/03	DATA: <b>MAJ 2019</b>
CZĘŚĆ BUDOWLANA: <b>RYSZARD MAZUREK</b> SPECJ. KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA NR UPR. 216.Lb/76	RYSunEK NR: <b>B3-E1</b>

**CHIDNIK - ETAP 1  
SIŁOWNIA**

KOSTKA BETONOWA gr.8 cm
PODSYPKA PIASKOWA gr. 3cm
ISTNIEJĄCA PŁYTA BETONOWA
ISTNIEJĄCA PODBUDOWA

**NAWIERZCHNIA TRAWIASTA**

TRAWA SIANA
TORF - RĘCZNE ROZRZUCENIE WARSTWY - 8CM
GRUNT RODZIMY - OCZYSZCZENIE, WYRÓWNANIE, ORKA



**PRZEKRÓJ 2**

RYSUNEK ROZPATRYWAĆ  
ŁĄCZNIE Z OPISEM TECHNICZNYM  
I PROJEKTEM ZASPODAROWANIA

INWESTOR: <b>GMINA ZARSZYN</b> 38-530 Zarszyn, ul. Bieszczadzka 74	JEDNOSTKA PROJEKTOWA <b>MAWAR</b> PRACOWNIA USŁUG INWESTYCYJNYCH <b>BIURO PROJEKTÓW</b> LUBLIN UL. BIEDRONKI 3A TEL. 527 80 12
OBJEKT : <b>BUDOWA PLACU ZABAW I SIŁOWNI PLENEROWEJ</b> ADRES : POSADA ZARZYŃSKA, DZ. 600	
STADIUM : <b>PROJEKT BUDOWLANY</b> NAZWA : <b>ETAP 1 SIŁOWNIA - PRZEKROJE NAWIERZCHNI</b> SKALA 1:25	
ZAGOSPODAROWANIE TERENU	<b>JACEK MAZUREK</b> SPECJ. ARCHIT. I EKTONICZNA NR UPR. 031.04/WJ/03
CZĘŚĆ BUDOWLANA	<b>RYSZARD MAZUREK</b> SPECJ. KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA NR UPR. 216/Lb/76
	DATA <b>MAJ 2019</b> RYSUNEK NR <b>B4-E1</b>

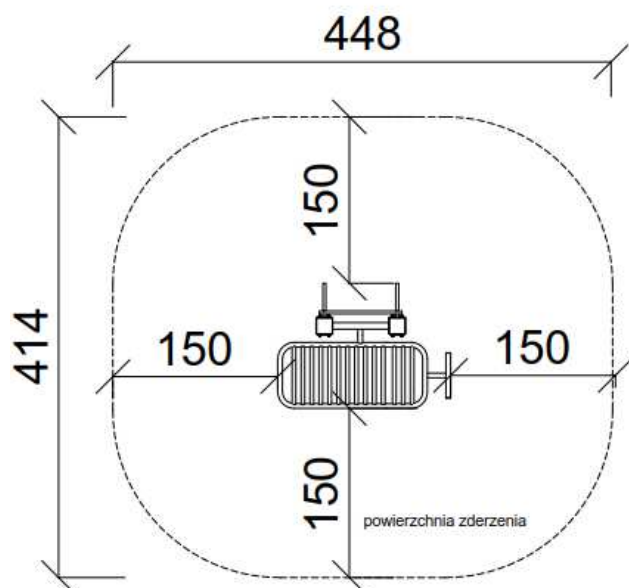
## ZAŁ. 1 ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ SIŁOWNI

Urządzenia powinny posiadać funkcje, elementy, formę, parametry jak dalej pokazane elementy przykładowe. Dla potrzeb niniejszego opracowania zastosowano przykładowe urządzenia gotowe, np. firmy SIMBA - dopuszcza się zastosowanie urządzeń o parametrach równoważnych.

SIMBA S.C. M.Ćwirzeń W.Gęsicki  
biuro@simba.pl  
Zemborzyce Tereszyńskie 74, 20-515 Lublin  
tel. 81/ 448-05-56, fax. 81/ 820-08-86, tel. kom. 733-601-601

**SIMBA**

## S1 ZESTAW ŁAWECZKA + PORĘCZE + PYLON



### OPIS TECHNICZNY

Urządzenie zgodne z normą PN-EN 16630:2015-06

Wymiary: 148 x 114 cm  
Powierzchnia zderzenia: 448 x 414 cm  
Wysokość: 185 cm  
Wysokość swobodnego upadku: 127 cm

Kolor: RAL 7032 popiel / RAL 4005 fioletowy  
Instrukcje: instrukcja użytkowania urządzenia na słupie, trwale naniesiona sitodrukiem.

Zestaw zbudowany z elementów ze stali St3 (R35) z następujących materiałów:  
- rama nośna rury stalowe śr. 108x3,6 mm  
- wsporniki ruchome rury stalowe śr. 40 - 63x3,6 mm  
- pokrywa zabezpieczająca elementy mocujące z aluminium  
- łożyska typu zamkniętego, NSK  
- siedzisko z płyty HDPE

## S2 Orbitrek



### OPIS TECHNICZNY

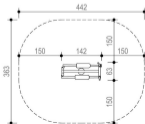
Urządzenie zgodnie z normą  
PN-EN 15630:2013-06

śluzgić i szerokość	142 x 63 cm
wysokość	167 cm
wysokość swobodnego spadku	36 cm
pojemność osierzenia	642 x 363 cm
maksymalna ilość osób	1
przedział wiekowy	powyżej 14 lat

Kolor: RAL 7032 popiel / RAL 4005 fioletowy  
Instrukcje: instrukcja użytkownika urządzenia na  
śluzgi, treść instrukcja obsługi.

Zestaw budowlany z elementów ze stali (S2) (R15)  
z następujących materiałów:

- rama rzeźba rury stalowe  $\phi$  80x3,6 mm
- rzeźba rury stalowe  $\phi$  48 - 63x3,6 mm
- pokrywa zabezpieczająca elementy mechaniczne z aluminium
- podkładnica z płyty HDPE
- uchwyty z polichlorku winylu





## S3 Krzesło do wyciskania



### OPIS TECHNICZNY

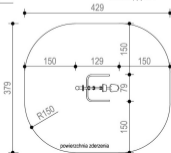
Urządzenie zgodnie z normą  
PN-EN 15630:2013-06

śluzgić i szerokość	129 x 79 cm
wysokość	180 cm
wysokość swobodnego spadku	46 cm
powierzchnia siedziska	628 x 379 cm
maksymalna ilość osób	1
przeznaczenie	powyżej 14 lat



Kolor: RAL 7032 popiel / RAL 4005 fioletowy  
Instrukcja: instrukcja użytkownika urządzenia na  
ślupie, treść napisana szablami.

- Zestaw zbudowany z elementów ze stali (S2 (S15)  
z następujących materiałów:
- rama robota rury stalowe  $\phi$  108x3,8 mm
  - wsporniki ruchome rury stalowe  $\phi$  48 - 63x3,8 mm
  - pokrywa zabezpieczająca elementy mocujące z aluminium
  - łożyska typu zamkniętego, NBR
  - siedzisko z płyty HDPE



## S4 Biegacz



### OPIS TECHNICZNY

Urządzenie zgodne z normą  
PN-EN 18630:2003-06

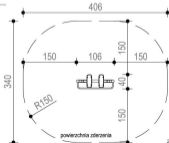
długość x szerokość	306 x 40 cm
wysokość	138 cm
wysokość wolnego upadku	40 cm
powierzchnia zderzenia	406 x 340 cm
maksymalna ilość osób	1
przedział wiekowy	powyżej 14 lat



Kolor: RAL 7032 popiel / RAL 4005 fioletowy  
Instrukcja: instrukcja użytkownika urządzenia na  
ślupki, treść instrukcji obsługi.

Zestaw zbudowany z elementów ze stali (S2) (S3)  
z następujących materiałów:

- rama wolne rury stalowe  $\varnothing$  30x3,6 mm
- wsporniki ruchome rury stalowe  $\varnothing$  48 - 63x3,6 mm
- pokrywa zabezpieczająca elementy ruchące z aluminium
- łożyska typu zamkniętego, NBR
- podłożenie z płyty HDPE



## Tablica informacyjna - regulamin

Kod katalogowy:

**Ws-026**

### **T1** REGULAMIN SIŁOWNI (do wykonania w 2 ETAPIE)



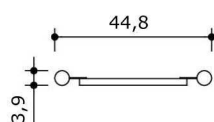
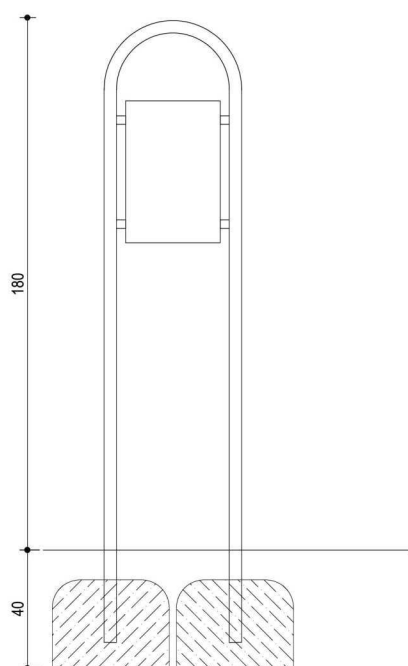
## OPIS TECHNICZNY

Urządzenie zgodne z normą PN-EN 1176.

długość x szerokość 44,8 x 3,9 cm

wysokość 180 cm

Elementy konstrukcyjne ze stali.  
Elementy stalowe zabezpieczone przed działaniem czynników atmosferycznych.  
Elementy stalowe malowane proszkowo.  
Urządzenie montowane bezpośrednio w betonowym fundamencie.



# ŁAWKA METALOWA BEZ OPARCIA

ma-003

## ŁAWKA 1,2 (1 SZT do wykonania w 1 ETAPIE) (1 SZT do wykonania w 2 ETAPIE)



## OPIS TECHNICZNY

Urządzenie zgodne z normą PN-EN 1176.

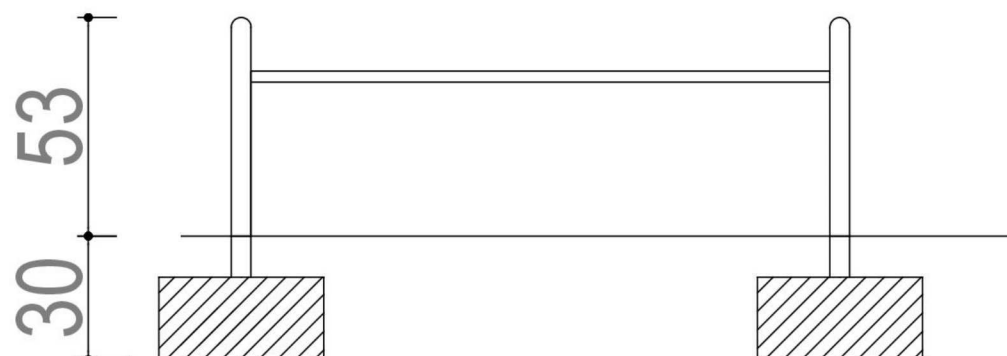
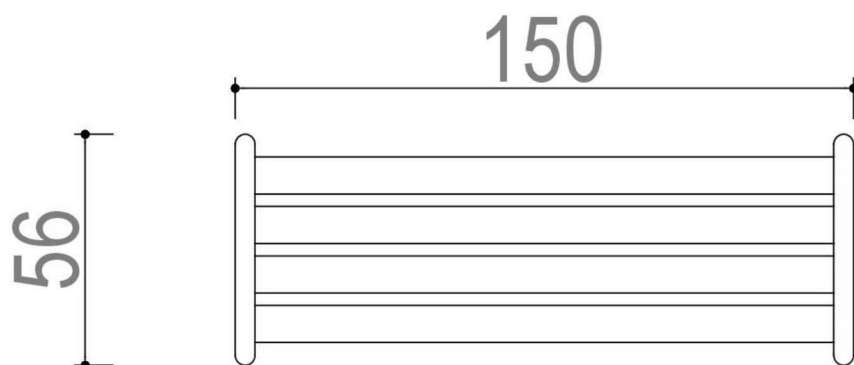
długość x szerokość 150 x 56 cm

wysokość 53 cm

maksymalna ilość osób 3

Elementy konstrukcyjne ze stali o średnicy 60mm.  
Elementy stalowe zabezpieczone przed działaniem czynników atmosferycznych.

Elementy stalowe malowane proszkowo.  
Elementy drewniane zabezpieczone przed działaniem czynników atmosferycznych.  
Urządzenie montowane bezpośrednio w fundamencie betonowym.



## **KOSZ NA ŚMIECI - 1 SZT** (do wykonania w 2 ETAPIE)

Kosze na śmieci – projektuje się montaż gotowych elementów, montowany na prostym słupku, na odpowiednio skonstruowanym stelażu. Kosz jest ocynkowany, malowany proszkowo, odporny na zmienne warunki atmosferyczne i działanie wody, mrozu czy kwasów np. organicznych. Kosz montowany stabilnie, ze stabilnie mocowanym daszkiem. Opróżnianie przez obrót kubła, z blokadą otwarcia uniemożliwiającą samodzielny obrót. Pojemność 30l, średnica kubła 28,5cm, wysokość całego stojaka 100cm, wysokość otworu pojemnika 80cm. Kosze kotwione po podłoża we wskazanych przez autora projektu miejscach. Przykładowa forma kosza na rysunku poniżej.



## **INFORMACJA BIOZ**

---

projekt :

**BUDOWA PLACU ZABAW I SIŁOWNI PLENEROWEJ - KAT. V**

obiekt :

Posada Zarszyńska, dz. nr 600

---

inwestor : Gmina Zarszyn, ul.Bieszczadzka 74, 38-530 Zarszyn

O P R A C O W A Ł :  
mgr inż. arch. Jacek MAZUREK  
upr. nr 03/LOIA/03

Lublin maj 2019

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA NA BUDOWIE DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU I CZĘŚCI BUDOWLANEJ – BUDOWA PLACU ZABAW I SIŁOWNI PLENEROWEJ – POSADA ZARSZYŃSKA, DZ. NR 600.

1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW  
PRZEDMIOTEM OPRACOWANIA jest budowa placu zabaw i siłowni plenerowej w Posadzie Zarszyńskiej, dz. nr 600.

ZAKRES CAŁEGO ZAMIERZENIA obejmuje lokalizację nowoprojektowanych obiektów na działce nr 600 na terenie inwestycji oznaczonym na projekcie zagospodarowania grubą czerwoną linią przerywaną.  
KOLEJNOŚĆ REALIZACJI OBIEKTÓW - w dwóch etapach : 1 etap budowa siłowni, 2 etap budowa placu zabaw.

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH  
Działki nr 1106/2, 1105/3, położone są w Skaryszewie, przy ul. Wojska Polskiego. Teren zlokalizowany jest na we wnętrzu urbanistycznym kształtowanym przez istniejącą zabudowę o charakterze edukacyjnym. Teren inwestycji jest płaski, bez wyraźnych różnic wysokościowych.  
Obecnie na terenie znajduje się istniejący plac zabaw o nawierzchni poliuretanowej, oraz tereny zielone niezagospodarowane.  
Od strony zachodniej teren sąsiaduje z zabudową edukacyjną i boiskiem, od strony południowej z drogą, od strony wschodniej z terenami klasztoru, od strony północnej z terenami niezabudowanymi.  
Na terenie występuje techniczna infrastruktura podziemna – kanalizacja deszczowa.  
Istniejąca obsługa komunikacyjna działki - od strony północnej przez wjazd na teren zespołu edukacyjnego, bezpośrednio z drogi publicznej.

3. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI :

- Istniejące podziemne i napowietrzne linie elektroenergetyczne mogą znajdować się pod napięciem.
- Może wystąpić infrastruktura podziemna nie zinwentaryzowana na mapach.
- Projektowana infrastruktura na terenie nie stwarza zagrożenia bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi.

4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE W TRAKCIE REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

- Roboty budowlane prowadzone będą w niedalekim sąsiedztwie użytkowanych istniejących budynków.
- Wykonywane będą wykopy wąskoprzestrzenne w trakcie realizacji fundamentów infrastruktury.
- Wykonanie robót przy wykonywaniu korytowania, podbudów, nawierzchni obiektów i chodników, oraz elementów wyposażenia.
- Wykonanie robót fundamentowych.
- Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wygradzenia wykopu balustradami; brak przykrycia wykopu)
- zasypanie pracownika w wykopie wąskoprzestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się; obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu).
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej),
- wykonywanie robót ziemnych w pobliżu istniejących sieci energetycznych, wodociągowych, kanalizacyjnych itp.
- Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlano - montażowych:
  - przygnięcie pracownika elementem budowlanym lub technologicznym podczas wykonywania robót montażowych przy użyciu żurawia budowlanego (przebywanie pracownika w strefie zagrożenia, tj. w obszarze równym rzutowi przemieszczanego elementu, powiększonym z każdej strony o 6,0 m).
- Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:
  - pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
  - potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej)
  - porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).
- W trakcie wykonywania wykopów należy zwrócić szczególną ostrożność na istniejące uzbrojenie terenu oraz ruch pojazdów mechanicznych w strefie prowadzenia prac. Przy podłączeniu linii kablowych i innych urządzeń każdorazowo potwierdzić brak w nich napięcia. Miejsca skrzyżowań z istniejącymi urządzeniami podziemnymi należy rozkopywać ręcznie ze szczególną ostrożnością. Wykopy na całej długości odpowiednio zabezpieczyć.  
Przewidywane zagrożenia:
  - prace w pobliżu istniejących i czynnych instalacji (przewody energetyczne, wodociągowe)
  - potrącenie, pracownika przez osoby postronne podczas wykonywania robót montażowych
  - porażenie prądem przy podłączaniu kabli sieci i przyłącza eNN.
 Projektowane kable nn 0,4 kV układane będą na głębokości nie mniejszej niż 70 cm. Szczegóły układania, oznaczania, zbliżeń i skrzyżowań z innymi urządzeniami podziemnymi wykonane zostaną zgodnie „Polską Normą PN-76/E-05125 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.”  
W związku z powyższym projektowane urządzenia nie będą oddziaływać na środowisko, otoczenie i zdrowie ludzi.

### 3. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRZY ROBOTACH NIEBEZPIECZNYCH

- Zapoznać ekipę budowlaną z technologią budowy, niezbędnymi instrukcjami obsługi urządzeń i montażu elementów obiektu potwierdzając przeszkolenie protokołem pozostawionym w aktach budowy
- Sprawdzić ważność przeszkolenia BHP członków brygady budowlanej



- Sprawdzić odzież ochronną i kaski, oraz wszelkie wyposażenie do prowadzenia robót budowlanych
- 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 opracowaną przez pracodawcę.
- Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników
- tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).
- Zapoznać ekipę budowlaną z technologią budowy, niezbędnymi instrukcjami obsługi urządzeń i montażu elementów obiektu potwierdzając przeszkolenie protokołem pozostawionym w aktach budowy.
- Oznaczyć strefy niebezpieczne
- Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych jest obowiązany opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonywania i zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót.
- Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez
- pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.
- Spełniać warunki zawarte w - Dz. U. z 2003 r. Nr 47, poz. 401, oraz w innych obowiązujących przepisach.

#### 4. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z PROWADZONYCH PRAC BUDOWLANYCH

- Sporządzić plan zagospodarowania placu budowy
- Oгородzić teren budowy i umieścić dobrze widoczne tablice zabraniające wstępu osobom postronnym na plac budowy
- Sporządzić szczegółowy harmonogram robót i zawiadomić inwestora o koniecznych wyłączeniach prądu, wody, czy utrudnieniach w dojeździe do innych obiektów.
- Wydzielić teren ewentualnych wykopów, oznaczyć taśmą odblaskową na stojakach, zabezpieczyć krawędzie, skarpy i ściany wykopu, oznakować tablicami ostrzegawczymi.
- Sporządzić Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia na Budowie.
- Sporządzić plan technologii i organizacji robót budowlanych i instalacyjnych uwzględniający środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z prowadzonych prac.
- W planie zagospodarowania terenu budowy należy uwzględnić że budowa będzie realizowana w bezpośrednim sąsiedztwie użytkowanych istniejących budynków. Stosować zabezpieczenia ścian wykopów wąskoprzestrzennych.
- Stosować skarpy w wykopach szerokoprzestrzennych.
- W czasie prowadzenia robót należy przestrzegać przepisy BHP zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych - Dz. U. z 2003 r. Nr 47, poz. 401, oraz w innych obowiązujących przepisach.

#### 5. UWAGI

- Wszystkie roboty budowlano – montażowe należy prowadzić zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót” z zachowaniem zasad BHP

pod stałym nadzorem osoby posiadającej uprawnienia budowlane odpowiedniej specjalności.

- Stosowane materiały muszą mieć wymagane atesty dopuszczające stosowanie w budownictwie - dla tego typu obiektów i być oznaczone znakiem „B”.
- W czasie prowadzenia robót należy przestrzegać przepisy BHP zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych - Dz. U. z 2003 r. Nr 47, poz. 401 , oraz w innych obowiązujących przepisach.

#### 6. PRZEPISY DO OBOWIĄZKOWEGO STOSOWANIA:

- Dz. U. z 1998 r. Nr 21, poz. 94 Ustawa z dnia 26 czerwca 1974r. - Kodeks pracy. Tekst pierwotny: Dz. U. z 1974 r. Nr 24, poz. 141
- Dz. U. z 2003 r. Nr 107, poz. 1004 Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 maja 2003 r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy pracowników zatrudnionych na stanowiskach pracy, na których może wystąpić atmosfera wybuchowa.
- Dz. U. z 2002 r. Nr 237, poz. 2003 Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 16 grudnia 2002 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy czyszczeniu powierzchni, malowaniu i metalizacji natryskowej.
- Dz. U. z 1996 r. Nr 114, poz. 545 Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 1996 r. w sprawie wykazu prac wzbronionych kobietom.
- Dz. U. z 1990 r. Nr 85, poz. 500 Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 1 grudnia 1990 r. w sprawie wykazu prac wzbronionych młodocianym.
- Dz. U. z 1996 r. Nr 62, poz. 285 Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Dz. U. z 1997 r. Nr 105, poz. 671 Rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 21 sierpnia 1997 r. w sprawie substancji chemicznych stwarzających zagrożenie dla zdrowia lub życia.
- Dz. U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1650 Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. Tekst pierwotny: Dz. U. z 1997 r. Nr 129, poz. 844
- Dz. U. z 1998 r. Nr 115, poz. 744 Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 lipca 1998 r. w sprawie ustalania okoliczności i przyczyn wypadków przy pracy oraz sposobu ich dokumentowania, a także zakresu informacji zamieszczanych w rejestrze wypadków przy pracy.
- Dz. U. z 2001 r. Nr 118, poz. 1263 Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych.
- Dz. U. z 2003 r. Nr 47, poz. 401 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.
- Dz. U. z 1954 r. Nr 13, poz. 51 Rozporządzenie Ministrów Pracy i Opieki Społecznej oraz Zdrowia z dnia 19 marca 1954 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy obsłudze przenośników.
- Dz. U. z 1977 r. Nr 7, poz. 30 Rozporządzenie Ministrów Komunikacji oraz Administracji, Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 10 lutego 1977 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych.

- Dz. U. z 1999 r. Nr 80, poz. 912 Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych.
- Dz. U. z 1993 r. Nr 96, poz. 437 Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 1 października 1993 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych.
- Dz. U. z 2001 r. Nr 124, poz. 1362 Ustawa z dnia 6 marca 1981 r. o Państwowej Inspekcji Pracy. Tekst pierwotny: Dz.U. z1981 r.Nr 6,poz. 23 Tekst jednolity: Dz. U. z 1985 r. Nr 54, poz. 276
- Dz. U. z 1954 r. Nr 15, poz. 58 Rozporządzenie Ministrów Pracy i Opieki Społecznej oraz Zdrowia z dnia 20 marca 1954 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy obsłudze żurawi.
- Dz. U. z 2000 r. Nr 36, poz. 409 Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 14 kwietnia 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy obsłudze obrabiarek do drewna.
- Dz. U. z 2000 r. Nr 40, poz. 470 Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 27 kwietnia 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach spawalniczych.
- Dz. U. z 2000 r. Nr 26, poz. 313 Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14 marca 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych.
- Dz. U. z 1996 r. Nr 62, poz. 288 Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby.
- Dz. U. z 2002 r. Nr 217, poz. 1833 Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy.
- Dz. U. z 1996 r. Nr 101, poz. 473 Rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 12 lipca 1996 r. w sprawie wykazu jednostek upoważnionych do przeprowadzania badań materiałów i procesów technologicznych w celu ustalenia stopnia ich szkodliwości dla zdrowia oraz zakresu tych badań.
- Dz. U. z 1996 r. Nr 86, poz. 394 Rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 9 lipca 1996 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy.

Opracował :  
mgr inż. arch. Jacek MAZUREK