

# Remont Placu Zabaw przy Samorządowej Szkole Podstawowej nr 1 im. Hugona Kołłątaja w Kazimierzy Wielkiej

## PROJEKT ARCHITEKTONICZNY

|                              |  |  |
|------------------------------|--|--|
| <b>Inwestor:</b>             | Urząd Miasta i Gminy Kazimierza Wielka<br>Ul. T. Kościuszki 12, 28-500 Kazimierza Wielka                   |  |
| <b>Jednostka projektowa:</b> | KRZYSZTOF AUGUSTYN<br>USŁUGI PROJEKTOWO-BUDOWLANE „ARCHIKA 3D”<br>ul. Murarska 3, 28-500 Kazimierza Wielka |  |
| <b>Projektant:</b>           | mgr inż. arch. Witold Pióro upr.<br>proj. bud. Nr BPP-360/80   | <b>podpis</b> ARCHITEKT<br>mgr inż. Witold Pióro<br>UPRAWNIENIA PROJEKTOWO-BUDOWLANE<br>NR BPP-360/80  |
| <b>Opracowanie:</b>          | mgr inż. Krzysztof Augustyn mgr<br>inż. arch. Justyna Pasek  | Krzysztof Augustyn<br><b>ARCHIKA 3D</b><br>Usługi Projektowo-Budowlane<br>ul. Murarska 3, 28-500 Kazimierza Wielka<br>NIP: 662-153-43-85, REG: 260757575<br>tel. 512-351-778 |

**Jednostka projektowa: Krzysztof Augustyn Archika 3D Usługi Projektowo-Budowlane**  
ul. Murarska 3, 28-500 Kazimierza Wielka  
NIP: 662-153-43-85 REG: 260757575 Tel. : 512 351 778

## I. OPIS TECHNICZNY

### 1. DANE INFORMACYJNE

#### 1.1. Zadanie inwestycyjne:

Celem niniejszego opracowania jest stworzenie projektu budowlanego pod nazwą: Remont Placu Zabaw przy Samorządowej Szkole Podstawowej nr 1 im. Hugona Kołłątaja w Kazimierzy Wielkiej.

Planowane obiekty będą ogólnodostępną, wielofunkcyjną, zewnętrzną plenerową strefą rekreacji i aktywnego wypoczynku, skierowaną do najmłodszych. Zaproponowane urządzenia oraz powiększony plac zabaw stworzą po wykonaniu przestrzeń szerokiej aktywności dla dzieci i młodzieży w miejscowości Kazimierzy Wielkiej w województwie świętokrzyskim.

#### 1.1. Kody CPV

|            |  |
|------------|--|
| 45000000-7 | Roboty budowlane   |
| 45112720-8 | Roboty w zakresie kształtowania terenów sportowych i rekreacyjnych |
| 45112723-9 | Roboty w zakresie kształtowania placów zabaw                       |
| 45223800-4 | Montaż i wznoszenie gotowych konstrukcji                           |
| 45112710-5 | Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych                  |

#### 1.1 Inwestor i użytkownik

Urząd Miasta i Gminy Kazimierza Wielka,  
Ul. T. Kościuszki 12, 28-500 Kazimierza Wielka

#### 1.2 Projektant

Projektant: mgr inż. arch. Witold Pióro  
Opracowanie: mgr inż. Krzysztof Augustyn, mgr inż. arch. Justyna Pasek

#### 1.3 Podstawa opracowania

Podstawę rzeczową do opracowania dokumentacji projektowej stanowią:

- Zlecenie Inwestora;
- Uzgodnienia z inwestorem i wymagania międzybranżowe;
- Inwentaryzacja terenu wykonana na podstawie przeprowadzonej wizji lokalnej z wykonaniem przedmiaru;
- Obowiązujące normy i przepisy;
- PN-EN 16630:2015-06 Wyposażenie siłowni plenerowych zainstalowane na stałe. Wymagania bezpieczeństwa i metody badań;

- PN-EN 1176:2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie z jej nowelizacjami;
- PN-EN 1177:2009 Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki – . Wyznaczanie krytycznej wysokości upadku;
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2017 r., poz. 1332);
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 12 kwietnia 2012 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690 );
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. 1999 nr 43 poz. 430z póź. zm.);
- Rozporządzenie Ministerstwa Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (DZ. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1126);
- Rozporządzenie Ministerstwa Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 roku Nr 47, poz. 401);
- Literatura fachowa.

## 2. PRZEDMIOT I CEL OPRACOWANIA

Przedmiotem inwestycji jest budowa infrastruktury rekreacyjnej składającej się placu zabaw dla dzieci oraz zagospodarowanie terenu polegające na urządzeniu terenów zielonych na działce nr 500/1 obręb Kazimierza Wielka, gmina Kazimierza Wielka. Teren inwestycji stanowi obszar szkolny Samorządowej Szkoły Podstawowej nr 1 w Kazimierzy Wielkiej zabudowany szkoły oraz obiektem sportowo- rekreacyjnym – boiskiem szkolnym, reszta terenu - stanowi uporządkowany teren zieleni rekreacyjnej – trawnik. Podsumowując, istniejąca przestrzeń o funkcji dydaktycznej wyposażona jest wyłącznie w boisko sportowe.

Celem opracowania jest zagospodarowanie istniejącego terenu jako kontynuację i poszerzenie jego obecnej funkcji. Projekt zakłada stworzenie kompleksowej przestrzeni publicznej ogólnodostępnej, której użytkownikami będą dzieci i młodzież uczęszczająca do Samorządowej Szkoły Podstawowej nr 1 w Kazimierzy Wielkiej.

Teren inwestycji zlokalizowany jest w południowej części miasta, ma również zachowaną dostępność komunikacyjną poprzez istniejący wjazd z drogi publicznej – ul. Sienkiewicza. Z ww. działką drogową teren sąsiaduje od strony północno-wschodniej. Od strony północno zachodniej nieruchomości graniczy z obiektami usługowymi, od strony południowo zachodniej – z ulicą Okrężną. Cała południowo – wschodnia granicy działki obejmuje obiekty Szkoły Podstawowej nr 1.

Zadanie w fazie realizacji podzielone zostanie na stosowne etapy polegające na montażu urządzeń Placu Zabaw oraz uporządkowaniu i urządzeniu terenów zielonych. Projektuje się rozprowadzenie ziemi z wykopów oraz niwelację terenu, posianie trawy – jako powierzchnie wokół elementów małej architektury jakie stanowią urządzenia Placu Zabaw – zgodnie z częścią graficzną

projektu. Na obecnym etapie teren inwestycji jest ogrodzony, nie projektuje się dodatkowego ogrodzenia.

### 3. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU



Rys. Lokalizacja terenu inwestycji

Teren inwestycji zabudowany jest budynkiem użyteczności publicznej – obiektem Samorządowej Szkoły Podstawowej nr 1 im. Hugona Kołłątaja w Kazimierzy Wielkiej. Teren wokół budynku jest w większości zagospodarowany, znajduje się tu również wielofunkcyjne boisko szkolne oraz dużo terenów uporządkowanej zieleni w formie trawnika. Na terenie inwestycji znajdowały się urządzenia Palcu Zabaw, jednak w wyniku wieloletniej eksploatacji z uwagi na bezpieczeństwo dzieci zostały rozebrane a teren po Placu wyrównany. Obecnie nie znajdują się tu żadne urządzenia przeznaczone do zabaw dla dzieci. W sąsiedztwie inwestycji zlokalizowane są budynki usługowe, sakralne a także tereny mieszkaniowe – zabudowa wielorodzinna i jednorodzinna.

Teren pod plac zabaw uzbrojony jest w sieć kanalizacji oraz wody. Wszystkie projektowane urządzenia na placu zabaw nie będą kolidować z przebiegającymi sieciami. Obecnie na obszarze objętym opracowaniem nie znajdują się, ani nie są planowane żadne obiekty kubaturowe. Teren przeznaczony pod urządzenie placu zabaw posiada nawierzchnię trawiastą. Do terenu inwestycji

prowadzą ścieżki komunikacyjne w postaci : chodnika i drogi od strony południowo-wschodniej, łączące tereny sportowo rekreacyjne z budynkiem szkoły.

## 4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Dokumentacja zawiera projekt zagospodarowania terenu – wydzielonej części działki nr 500/1 zlokalizowanej w Kazimierzy Wielkiej, dotyczący budowy Placu Zabaw z elementami małej architektury oraz zagospodarowania powierzchni wokół – urządzenie terenów zielonych. Projektowany plac zabaw zlokalizowano w sąsiedztwie boiska sportowego oraz budynku Szkoły Podstawowej nr 1 w tejże miejscowości. Poszczególne elementy małej architektury rozmieszczone są między sobą w bezpiecznych odległościach stanowiąc przemyślany ciąg – krąg zabaw dla najmłodszych. Wszystkie urządzenia, które zostały zaprojektowane na placach zabaw dla dzieci winne być zgodnie z wymogami normy PN-EN 1176 (Wyposażenie placów zabaw i wymagania bezpieczeństwa). Odpowiednie zagospodarowanie placu zabaw pozwoli dzieciom i młodzieży na przyjemne i bezpieczne spędzanie czasu wolnego na świeżym powietrzu. Wszystkie projektowane obiekty małej architektury muszą posiadać odpowiednie atesty bezpieczeństwa.

Wszystkie obiekty posadowione są na gruncie naturalnym – trawniku bez dodatkowego utwardzenia.

Obszar oddziaływania obiektów małej architektury dla planowanej budowy w miejscowości Kazimierza Wielka mieści się w całości na działce ewidencyjnej, na której zostały zaprojektowane te elementy.

Szczegółowe usytuowanie obiektów Placu Zabaw naniesione zostało na Projekcie zagospodarowania terenu – PZT-01 z uwzględnieniem wzajemnych ich stref bezpieczeństwa.

### 4.1 Zestawienie powierzchni oraz bilans terenu

| RODZAJ ZAGOSPODAROWANIA  | POWIERZCHNIA (m2) |
|--|-------------------|
| Powierzchnia pod zabudowę - projektowana                         | 1229,7            |
| Powierzchnia nawierzchni utwardzonej - projektowana              | 0                 |
| Powierzchnia biologicznie czynna                                 | 1229,7            |
| <b>Suma powierzchni terenu opracowania – część działki 500/1</b> | <b>1229,7</b>     |

Bilans projektowanego terenu:

| Rodzaj nawierzchni pod zabudowę | POWIERZCHNIA (m2) |
|---------------------------------|-------------------|
| Nawierzchnia trawiasta          | 1229,7            |

#### **4.2 Informacja konserwatorska, obszary chronione**

Przedmiotowa działka nie jest wpisana do rejestru zabytków i znajduje się poza terenem objętym ochroną konserwatorską, zlokalizowana jest również poza obszarami Natura 2000.

#### **4.3 Wpływ eksploatacji górniczej**

Przedmiotowa działka nie znajduje się w obszarze trenów górniczych.

#### **4.4 Wpływ inwestycji na środowisko**

Lokalizacja planowanej inwestycji poprzez zastosowane technologie, zabezpieczenia czy rozwiązania techniczne nie stanowi zagrożenia dla środowiska a tym samym nie wpłynie ujemnie na walory przyrodnicze terenu, dobra kultury czy klimat. Inwestycja nie wymaga wycinki drzew ani krzewów a także utwardzania terenu poprzez stosowanie nawierzchni betonowej. Rodzaj i charakter inwestycji nie powoduje także uciążliwości spowodowanej hałasem, ani zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby.

#### **4.5 Usytuowanie obiektu budowlanego na działce**

Projektowane usytuowanie obiektów na działce spełnia warunki określone w §271, 272 i 273 *Warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie*.

#### **4.6 Kwalifikacja inwestycji ze względu na sporządzanie planu bioz.**

Przewidziane roboty dla wykonania przedmiotowej inwestycji, uwzględniają specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych, zgodnie z art. 21a prawa budowlanego i § 6 Rozporządzenia Min. Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

## **5. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH I TECHNICZNYCH**

### **5.1. Jakość i certyfikaty**

Wszystkie urządzenia i elementy wyposażenia projektowanego placu zabaw:

- należy fundamentować i instalować zgodnie z PN EN 1176-1:2009 i PN EN 1176-7:2009, PN-EN 1177:2009 i planem zagospodarowania terenu,
- 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.
- mogą montować osoby, firmy przeszkolone w tym celu przez producentów zabawek oraz w oparciu o instrukcje montażu, zaleceń, wskazówek i pod nadzorem dostawcy oraz kierownika robót.

Wg wytycznych inwestora plac zabaw zostanie wyposażony w urządzenia wg wzoru określonego niniejszym opracowaniem lub równorzędne, o nie gorszej jakości i technologii wykonania oraz parametrach technicznych nie mniejszych niż podane w niniejszych przykładach.

W przypadku zastosowania rozwiązań równoważnych do przedstawionych przez inwestora należy bezwzględnie zachować parametry techniczne urządzeń - tzn. wysokości upadku i strefy bezpieczeństwa muszą być bezwzględnie zachowane a także jakość ich wykonania oraz trwałość w użytkowaniu. Zaproponowane rozwiązania równoważne nie mogą powodować zmian konstrukcyjnych projektowanej nawierzchni. Za równoważny przedmiot zamówienia Zamawiający uzna oferowany przedmiot zamówienia o cechach nie gorszych niż te określone przez Zamawiającego pod względem cech technicznych, jakościowych, funkcjonalnych, z zachowaniem obowiązujących norm. W przypadku zaproponowania produktu równoważnego Wykonawca dołączy do oferty wszystkie dane techniczne (dokładny opis) umożliwiające jego porównanie z parametrami wskazanymi przez Zamawiającego. Podane nazwy produktów mają na celu jedynie wskazanie przykładowych rozwiązań projektowanego placu zabaw.

## 5.2 Projektowane urządzenia

| Lp | Nazwa urządzenia                      | Ilość (szt.) |
|----|---------------------------------------|--------------|
| 1  | Zestaw metalowy nr 3                  | 1            |
| 2  | Zestaw metalowy nr 5                  | 1            |
| 3  | Huśtawka ważka                        | 1            |
| 4  | Karuzela potrójna                     | 1            |
| 5  | Karuzela tarczowa z siedziskiem B     | 1            |
| 6  | Zestaw statek nr 2                    | 1            |
| 7  | Huśtawka podwójna z bocianim gniazdem | 2            |
| 8  | Bujak koniczynka                      | 1            |
| 9  | Bujak samochodzik                     | 1            |
| 10 | Ścianka papier , nożyczki, kamień     | 1            |
| 11 | Gra labirynt                          | 1            |
| 12 | Tablica z regulaminem                 | 1            |

Montaż elementów poszczególnych elementów Placu Zabaw wg wytycznych producenta zabawek. / fundament wiercony w gruncie na min. 80 cm, zalany betonem B20.

### **5.3 Infrastruktura**

Oprócz wyżej wymienionych elementów Placu zabaw oraz tablicy regulaminu Placu Zabaw nie przewiduje się dodatkowej infrastruktury.

### **5.4 Elementy do przestawienia w nowe miejsca.**

Projektowane elementy placu Zabaw nie kolidują z istniejącymi urządzeniami, w związku z czym nie przewiduje się przestawiania istniejących urządzeń.

### **5.5 Nawierzchnie na Placu Zabaw**

Projektowany teren jest uporządkowany, porośnięty trawnikiem, w związku z czym nie przewiduje się istotnych korekcyjnych prac ziemnych. Nawierzchnia z trawy jest najbardziej bezpieczną, typową oraz najczęściej spotykaną nawierzchnią na placach zabaw o wysokości upadkowej z urządzeń do 2,5m. Niemniej jednak, korzystając z urządzeń na takim podłożu, musimy mieć świadomość, że intensywne wykorzystywanie takiego podłoża wiąże się z jego wydeptaniem. Innym powodem, dla którego to podłoże może być uciążliwe to zależność od warunków atmosferycznych. Nawet kilka godzin po ustąpieniu opadów, wchodząc na trawnik można zmoczyć buty.

### **5.6 Ogrodzenie Inwestycji**

Działka na której przeprowadzona będzie Inwestycja polegająca na budowie Placu Zabaw jest w całości ogrodzona – stanowi teren Szkoły Podstawowej. Nie przewiduje się dodatkowego ogrodzenia samego terenu nowopowstałego Placu Zabaw.



## 6. ELEMENTY WYPOSAŻENIA PALCU ZABAW – KARTY SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ

### 6.1. Zestaw metalowy 3,



Rysunek poglądowy

#### PODSTAWOWE DANE TECHNICZNE:

- Wymiary urządzenia: 2,70 m x 3,40 m
- Wysokość: 2,67 m
- Maksymalna wysokość upadku : 1,00 m
- Strefa bezpieczeństwa: 6,90 m x 6,40 m

### 6.2. Zestawy metalowy 5,



Rysunek poglądowy

#### PODSTAWOWE DANE TECHNICZNE:

- Wymiary urządzenia: 4,29 m x 4,66 m
- Wysokość: 2,67 m
- Maksymalna wysokość upadku: 1,00 m
- Strefa bezpieczeństwa : 7,29 m x 8,15 m

### 6.3. Huśtawka ważka podwójna,



Rysunek poglądowy

#### PODSTAWOWE DANE TECHNICZNE:

- Wymiary urządzenia: 1,40 x 3,00 m
- Wysokość: 0,65 m
- Maksymalna wysokość upadku: 0,75 m
- Strefa bezpieczeństwa : 4,40 x 6,00 m

### 6.4. Karuzela potrójna,



Rysunek poglądowy

#### PODSTAWOWE DANE TECHNICZNE:

- Wymiary urządzenia: 2,90 x 2,90 m
- Wysokość: 2,60 m
- Maksymalna wysokość upadku: 0,45 m
- Strefa bezpieczeństwa: 7,10 x 7,10 m

## 6.5 Zestaw statek nr 2

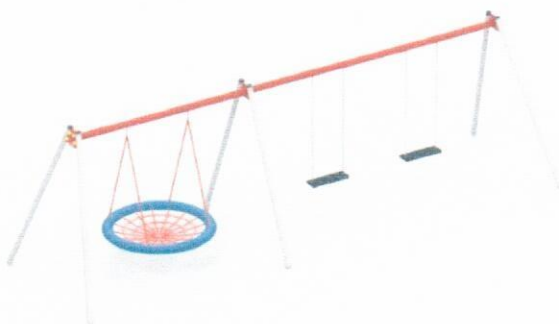


Rysunek poglądowy

### PODSTAWOWE DANE TECHNICZNE:

- Wymiary urządzenia: 4,20 m x 4,56 m,
- Wysokość : 3,00 m,
- Maksymalna wysokość upadku: 1,50 m,
- Strefa bezpieczeństwa: 7,20 m x 8,06 m

## 6.6 Huśtawka podwójna z bocianim gniazdem



Rysunek poglądowy

### PODSTAWOWE DANE TECHNICZNE:

- Wymiary urządzenia: 5,70 x 1,60 m
- Wysokość: 2,10 m
- Maksymalna wysokość upadku: 5,70 x 7,60 m
- Strefa bezpieczeństwa : 1,30 m

### 6.7 Bujak koniczynka,



Rysunek poglądowy

#### PODSTAWOWE DANE TECHNICZNE:

- Wymiary urządzenia: 1,00 m x 1,00 m,
- Wysokość: 0,70 m,
- Maksymalna wysokość upadku: 0,40 m,
- Strefa bezpieczeństwa – średnica: 2,50 m

### 6.8 Bujak samochodzik,



Rysunek poglądowy PODSTAWOWE

#### DANE TECHNICZNE:

- Wymiary urządzenia: 0,80 m x 0,50 m,
- Wysokość: 0,80 m,
- Maksymalna wysokość upadku: 0,40 m,
- Strefa bezpieczeństwa: 2,5 m

## 6.9 Ścianka papier, nożyczki, kamień



Rysunek poglądowy

### PODSTAWOWE DANE TECHNICZNE:

- Wymiary urządzenia: 1,00 m x 0,40 m,
- Wysokość: 0,8 m,
- Brak określonej min. strefy bezpieczeństwa

## 6.10 Gra labirynt, nr katalogowy 211



Rysunek poglądowy

### PODSTAWOWE DANE TECHNICZNE:

- Wymiary urządzenia: 1,20 m x 0,80 m,
- Wysokość: 0,65 m,
- Maksymalna wysokość upadku: 0,55 m,
- Strefa bezpieczeństwa – średnica: 2,50 m

### 6.11 Karuzela tarczowa z siedziskiem



Rysunek poglądowy

#### PODSTAWOWE DANE TECHNICZNE:

- Wymiary urządzenia – średnica - 1,50 m
- Maksymalna wysokość upadku - 1,12 m
- Strefa bezpieczeństwa – średnica - 5,50 m

### 6.12 Tablica z regulaminem,



Rysunek poglądowy

#### PODSTAWOWE DANE TECHNICZNE:

- Wymiary urządzenia: 0,50 m x 0,10 m,
- Wysokość: 1,80 m

## **7 ZASILANIE W MIEDIA**

Zaopatrzenie w wodę, odprowadzenie ścieków, zaopatrzenie w energię elektryczną oraz energię ciepłą – nie dotyczy.

## **8 ISTNIEJĄCA ZIELEŃ**

Projektowana inwestycja nie wymaga wycinki drzew.

## **9 ZAGADNIENIA OCHRONY PPOŻ**

Wszystkie użyte materiały budowlane powinny być niepalne lub trudno zapalne oraz muszą posiadać świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

Projektowane elementy palcu zabaw zgodnie z art. 3 pkt 4 Prawo Budowlane są elementami małej architektury. Z uwagi na klasyfikację nie podlegają klasyfikacji wg kategorii bezpieczeństwa pożarowego budynków.

## **10 ZAGOSPODAROWANIE MAS ZIEMNYCH**

Ziemia pochodząca z wykopów zostanie całkowicie rozdysponowana na terenie działki.

## **11 NIWELACJA TERENU**

Planowane nasypy i wykopy na terenie inwestycji nie przekraczają różnicy terenu +/- 0,8 m od istniejącej wysokości terenu n.p.m.

## **12 UWAGI KOŃCOWE**

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z dnia 27 kwietnia 2012 roku) stwierdza się, że ze względu na konstrukcję obiektu i budowę geologiczną oraz poziom wód gruntowych ustala się I kategorię geotechniczną przy prostych warunkach gruntowych.

Wszelkie użyte w niniejszym opisie nazwy handlowe należy traktować jako informację uściślającą. Dopuszcza się użycie do realizacji robót budowlanych produktów równoważnych, co do ich jakości i docelowego przeznaczenia, oraz spełnianych funkcji i walorów użytkowych. Przez jakość należy rozumieć minimalne parametry urządzenia, materiału wskazanego z nazwy.

## II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Spis rysunków i załączników :

- PZT-01